

ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УВР

М.В. Черников
« 31 » августа 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ПРАКТИКЕ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА
(ПОМОЩНИК ВРАЧА КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ)

Образовательная программа: специалитет по специальности *30.05.01 Медицинская биохимия,*

Кафедра: *микробиологии и иммунологии с курсом биологической химии*

Курс – V

Семестр – X

Форма обучения – очная

Трудоемкость практики: *6,0 ЗЕТ (216 часов), из них 72 часа контактной работы обучающегося с преподавателем.*

Способ проведения практики: стационарная /выездная

Промежуточная аттестация: *зачет с оценкой – X семестр*

Пятигорск, 2022



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
 филиал федерального государственного бюджетного
 образовательного учреждения высшего образования
 «Волгоградский государственный медицинский университет»
 Министерства здравоохранения
 Российской Федерации**

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Перечень формируемых компетенций по практике: «Производственная практика:
 клиническая практика (помощник врача клинико-лабораторной диагностики)»**

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения	Результаты обучения по дисциплине			Уровень усвоения		
		Знать	Уметь	Иметь навык (опыт деятельности)	Ознакомительный	Репродуктивный	Продуктивный
ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении	ОПК-2.1.1. Знает строение и закономерности функционирования органов и систем организма человека в норме и при патологии; ОПК-2.1.2. Знает методы исследования строения и функционирования органов и систем человека в норме и при патологии;	Знать: - строение и общие принципы функционирования органов и их систем в физиологическом состоянии и при патологических процессах; - основные лабораторные методики	-	-		+	



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

<p>биомедицинских исследований</p>	<p>ОПК-2.1.3. Знает морфофункциональные показатели организма здорового человека и их изменения при развитии различных заболеваниях ;</p> <p>ОПК-2.1.4. Знает причины и механизмы типовых патологических процессов и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний.</p>	<p>исследования функционирования органов и их систем в физиологическом состоянии и при патологических процессах;- референсные значения основных морфологических и функциональных показателей организма;- основные механизмы развития патологических процессов и реакций организма.</p>					
------------------------------------	---	--	--	--	--	--	--



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

	<p>ОПК-2.2.1. Умеет выявлять структурные и функциональн ые изменения органов и систем органов человека при физиологическ ом состоянии и при патологическ их процессах; проводить диагностику заболеваний; умеет интерпретиров ать результаты исследования.</p>	<p>Умеет: - диагностироват ь изменения структуры и функций органов и их систем в нормальном и патологическом состоянии; - анализировать результаты исследований, выявлять патологические изменения функционирова ния органов и тканей.</p>	<p>- определять возможные сферы применения полученных результатов исследования; - определять и рассчитывать сроки выполнения исследования, выявлять патологические изменения функционирова ния органов и тканей.</p>			
	<p>ОПК-2.3.1. Владеет методами оценки морфофункцио нального состояния человека в норме и при патологии.</p>	<p>Владеет: - методиками проведения исследования для оценки состояния процессов метаболизма в норме и при патологических состояниях.</p>	<p>-</p>	<p>- навыками воспроизводст ва методик исследований для оценки состояния процессов метаболизма в норме и при патологически х состояниях.</p>		



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

<p>ПК-1. Способен выполнять общеклиниче ские, биохимическ ие, иммунологич еские, молекулярно- биологически е и гематологиче ские лабораторные исследования</p>	<p>ПК -1.1. Знает: 1.1.1. принципы и лабораторные технологии современных клинических лабораторных исследований, применяемых в клинико- диагностических и химико- токсикологическ их лабораториях ЛПУ; 1.1.2. принципы разработки стандартных операционных процедур; 1.1.3. принципы стандартизации клинических лабораторных исследований и разработки стандартных операционных процедур;</p>	<p>- высокотехнологи ческие аналитические методы применяемых в клинико- диагностических и химико- токсикологичес ких лабораториях; - стандартизацию аналитических качеств метода и оценкой аналитической надежности метода, разработкой референтных методов, требований к сравнению методов, разработкой требований к построению калибровочных кривых; - принципы составления требований к характеристике метода;</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

	<p>1.1.4. принципы и варианты построения систем менеджмента качества (СМК) лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах клинических лабораторных исследований;</p> <p>1.1.5. аналитические и метрологические характеристики клинических лабораторных исследований и их обеспечение;</p> <p>1.1.6. правила оформления медицинской документации;</p> <p>1.1.7. принципы техники безопасности и биологической безопасности работы в лаборатории</p>	<ul style="list-style-type: none"> - унификацию терминологии; - стандартизацию единиц измерения; - принципы разработки требований к стандартным и калибровочным материалам; - основные нормативные документы системы менеджмента качества лаборатории; - основные метрологические характеристики оборудования и исследований; - правила оформления учетной и отчетной документации в клиничко-диагностической лаборатории; - правила составления и формы отчетов клиничко-диагностической лаборатории; - правила и принципы техники безопасности в лаборатории с приборами, реактивами и животными. 	-	-	+
--	---	---	---	---	---



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

	<p>ПК-1.2. Умеет:</p> <p>1.2.1. реализовать знания современных лабораторных технологий для выполнения клинических лабораторных протоколов исследований;</p> <p>1.2.2. разрабатывать СМК и стандартные операционные процедуры по клиническим лабораторным исследованиям;</p> <p>1.2.3. анализировать ошибки при выполнении анализов и выполнять интерпретацию результатов измерения при помощи стандартных образцов;</p> <p>1.2.4. учитывать интерференцию аналитов в зависимости от лабораторных технологий;</p> <p>1.2.5. вести медицинскую документацию.</p> <p>1.2.6. организовать безопасную работу в</p>		<ul style="list-style-type: none"> - создавать системы непрерывного совершенствования работы в клиничко-диагностических лабораториях любого типа; - учитывать и исключать способность исследуемого объекта изменять истинное значение показателей; - оформлять учетную и отчетную документацию в клиничко-диагностической лаборатории; - составлять и формировать отчеты клиничко-диагностической лаборатории; - проводить анализ ошибочных измерений, поиск причин ошибки и искать пути решения по снижению и исключению появления ошибочных результатов; 	-			
--	---	--	---	---	--	--	--



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
 филиал федерального государственного бюджетного
 образовательного учреждения высшего образования
 «Волгоградский государственный медицинский университет»
 Министерства здравоохранения
 Российской Федерации**

	<p> лаборатории ПК-1.3. Владеет: 1.3.1. навыками выполнения современных клинических лабораторных исследований; 1.3.2. интерпретацией результатов измерения путем их сравнения с результатами стандартных образцов; 1.3.3. процедурами уменьшения неопределенности и при выполнении лабораторных исследований; 1.3.4. навыками применения стандартных операционных процедур по клиническим лабораторным исследованиям, в том числе по контролю качества клинических лабораторных исследований на всех этапах; 1.3.5. навыками ведения медицинской документации; 1.3.6. навыками работы со средним и </p>	<p align="center">-</p>		<ul style="list-style-type: none"> - навыками выполнения современных клинических лабораторных исследований; - навыками измерения результатов и их интерпретации ; - навыками сравнения результатов исследований с результатами стандартных образцов; - навыками проводить анализ ошибочных измерений, поиск причин ошибки и искать пути решения по снижению и исключению появления ошибочных результатов; - навыками применения стандартных регламентов по проведению стандартных операций исследований на всех этапах проведения; 			
--	---	-------------------------	--	---	--	--	--



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
 филиал федерального государственного бюджетного
 образовательного учреждения высшего образования
 «Волгоградский государственный медицинский университет»
 Министерства здравоохранения
 Российской Федерации**

<p>ПК-2. Способен разработать, участвовать и управлять системой менеджмента качества и безопасности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах лабораторных исследований</p>	<p>младшим медицинским персоналом; 1.3.7. навыками охраны труда персонала лаборатории охраны труда персонала лаборатории и пациентов. ПК-2.1. Знает: 2.1.1. стандарты в области качества на всех этапах исследований; 2.1.2. преаналитические, аналитические и постаналитические технологии клинических лабораторных исследований; 2.1.3. правила проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества на преаналитическом, аналитическом, постаналитическом этапах; методы оценки результатов; 2.1.4. правила безопасности при работе с</p>	<p>- современные требования к качеству исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах анализа; - устройство оборудования, используемого на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследования; - современные регламенты проведения всех видов контроля качества исследования на всех этапах проведения клинических лабораторных исследований;</p>	<p align="center">-</p>			<p align="center">+</p>
---	---	--	-------------------------	--	--	-------------------------



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

	<p>биологическим материалом на всех этапах проведения клинических лабораторных исследований.</p> <p>ПК-2.2. Умеет: 2.2.1 организовывать и производить контроль качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах; 2.2.2. интерпретировать результаты внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований.</p>	-	<p>- технику безопасности при работе с биологическим материалом, лабораторным оборудованием и микроорганизмами на всех этапах проведения клинических лабораторных исследований.</p> <p>- проводить внутрилабораторный и внешний контроль качества проводимых исследований на всех этапах проведения клинических лабораторных исследований;</p> <p>- оценивать результаты контроля качества клинических лабораторных исследований;</p> <p>- осуществлять контроль качества клинических лабораторных исследований;</p> <p>- составлять отчеты о проведенных клинических лабораторных исследованиях.</p>			
--	---	---	---	--	--	--



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

	<p>ПК-2.3. Владеет: 2.3.1. навыками организации и проведения контроля качества на всех этапах клинических лабораторных исследований; 2.3.2. навыками интерпретации результатов внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований.</p>			<ul style="list-style-type: none"> - навыками обеспечения современного внутрилабораторного и внешнего контроля качества на всех этапах клинических лабораторных исследований; - навыками выполнения этапов лабораторного процесса: преаналитического, аналитического и постаналитического; - навыками проведения контроля качества лабораторных исследований (внутрилабораторного и внешнего); - алгоритмом интерпретации результатов лабораторного исследования; - навыками консультирования врачей-специалистов по вопросам составления плана 			
--	--	--	--	--	--	--	--



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
 филиал федерального государственного бюджетного
 образовательного учреждения высшего образования
 «Волгоградский государственный медицинский университет»
 Министерства здравоохранения
 Российской Федерации**

<p>ПК-3. Способен освоить и внедрить в практику новые методы клинических лабораторных исследований</p>	<p>ПК-3.1. Знает: 3.1.1. основные принципы и методики, осваиваемых клинических лабораторных исследований; 3.1.2. аналитические характеристик и лабораторных методов и их определение; 3.1.3. методы расчета референтных интервалов клинических лабораторных показателей.</p>	<p>Знать: - принципы работы на различных биохимических анализаторах и другом лабораторном оборудовании; - основные методики исследования на используемом лабораторном оборудовании; - основные аналитические и метрологические характеристики лабораторных методов; - прямые и косвенные методы расчета референтных интервалов лабораторных показателей при использовании различных методик.</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
 филиал федерального государственного бюджетного
 образовательного учреждения высшего образования
 «Волгоградский государственный медицинский университет»
 Министерства здравоохранения
 Российской Федерации**

	<p>ПК-3.2. Умеет: 3.2.1. проводить экспериментальную проверку и установление характеристик клинических лабораторных методов исследования; 3.2.2. разрабатывать стандартные операционные процедуры по новым методам на всех этапах клинических лабораторных исследований.</p>		<p>Умеет: - реализовывать методики проведения оценки прецизионности, правильности, линейности, определения "локальных" референтных интервалов клинических лабораторных методов исследования; - разрабатывать и документально оформлять стандартные операционные процедуры для проведения новых или усовершенствованных используемых методик исследований.</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

	<p>ПК-3.3. Владеет: 3.3.1. навыками экспериментальной проверки и установления характеристик клинических лабораторных методов исследования; 3.3.2. навыками организации и проведения контроля качества новых методов клинических лабораторных исследований.</p>			<p>Владеет: - навыками воспроизводства методик исследований на различном клинико- лабораторном оборудовании; - навыками организации контроля качества новых или усовершенствованных методик исследований.</p>			
<p>ПК-4. Способен оценить соответствие новых лабораторных технологий требованиям клинической лабораторной диагностики, разработанным на основе современных государственных и отраслевых стандартов и знаний основ метрологии.</p>	<p>ПК-4.1. Знает: 4.1.1. виды вариации результатов клинических лабораторных исследований; 4.1.2. концепцию референтных интервалов; 4.1.3. принципы обеспечения прослеживаемости результатов измерений и гармонизации клинических лабораторных исследований.</p>	<p>- биологическую, преаналитическую, ятрогенную, аналитическую и патологическую виды вариаций результатов клинических лабораторных исследований; - концепцию референтных интервалов, методики расчета референтных интервалов лабораторных показателей;</p>					



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
 филиал федерального государственного бюджетного
 образовательного учреждения высшего образования
 «Волгоградский государственный медицинский университет»
 Министерства здравоохранения
 Российской Федерации**

	<p>ПК-4.2. Умеет: 4.2.1. оценивать степень отклонения результата клинического лабораторного исследования от референтного интервала; 4.2.2. оценивать влияние непатологической и патологической вариации на результаты клинических лабораторных исследований; 4.2.3. оценивать влияние различных видов вариации на результаты клинических лабораторных исследований.</p>	<p>- принципы гарантии прослеживаемости результатов измерений и гармонизации клинических лабораторных исследований различных категорий сложности.</p>	<p>- оценивать степень и значимость отклонения результата лабораторного исследования от референтного интервала; - оценивать влияние различных видов вариации на результаты клинических лабораторных исследований различных категорий сложности.</p>				+
--	--	---	--	--	--	--	---



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
 филиал федерального государственного бюджетного
 образовательного учреждения высшего образования
 «Волгоградский государственный медицинский университет»
 Министерства здравоохранения
 Российской Федерации**

	<p>ПК-4.3. Владеет: 4.3.1. навыками соотнесения результатов клинических лабораторных исследований с референтными интервалами; 4.3.2. навыками оценки влияния непатологической и патологической вариации на результаты клинических лабораторных исследований;</p>		-	<p>- навыками анализирования результатов исследования и сравнения их с референтными показателями; - навыками оценки влияния различных видов вариации на результаты исследований различных категорий сложности</p>			
	<p>4.3.3. навыками оценки влияния различных видов вариации на результаты клинических лабораторных исследований.</p>						+



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

<p>ПК-5. Способен организовывать и управлять деятельностью подчиненного медицинского персонала лаборатории</p>	<p>ПК-5.1. Знает: ПК-5.1.1. Знает принципы и методы управления персоналом; ПК-5.1.2. Знает должностные обязанности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории; ПК-5.1.3. Знает требования охраны труда, основы личной безопасности и социально-психологические методы воздействия на интересы коллектива и личности. ПК-5.2. Умеет: ПК-5.2.1. Умеет организовывать деятельность медицинского персонала лаборатории; ПК-5.2.2. Умеет производить внутренний контроль качества деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории;</p> <p align="center">ПК-5.3.3.</p>		<p align="center">-</p> <p>организовывать деятельность медицинского персонала лаборатории; - производить внутренний контроль качества деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории;</p>		
--	---	--	--	--	--



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

	<p>ПК-5.2.3. Умеет обучать находящийся в распоряжении медицинский персонал лаборатории новым навыкам и умениям.</p> <p>ПК-5.3. Владеет: ПК-5.3.1. Владеет методами управления персоналом; ПК-5.3.2. Владеет навыками контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории; ПК-5.3.3. Владеет навыками контроля выполнения находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории требований охраны труда и санитарно-противоэпидемиологического режима.</p>		<p>- обучать медицинский персонал лаборатории новым навыкам и умениям.</p>	<p>- принципами и методами управления персоналом; - должностные обязанности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории; - требованиями охраны труда, основы личной безопасности и социально-психологические методы воздействия на интересы коллектива и личности.</p>			<p align="center">+</p>
--	--	--	--	---	--	--	-------------------------



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
 филиал федерального государственного бюджетного
 образовательного учреждения высшего образования
 «Волгоградский государственный медицинский университет»
 Министерства здравоохранения
 Российской Федерации**

<p>ПК-7. Способен интерпретировать результаты лабораторных исследований и консультировать врачей клиницистов по особенностям интерпретации лабораторных данных и рекомендовать им оптимальные алгоритмы лабораторной диагностики</p>	<p>ПК-7.1. Знает: 7.1.1. основы биохимии и молекулярной биологии здорового человека; 7.1.2. патогенез и молекулярные особенности основных нозологий; 7.1.3 клинические рекомендации.</p>	<p>Знать: - биохимические основы функционирования организма здорового человека и при патологиях; - молекулярные основы функционирования организма здорового человека и при патологиях; - основные клинические рекомендации (консультация соответствующего специалиста, терапия) при различных патологиях.</p>			
--	--	---	--	--	--



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
 филиал федерального государственного бюджетного
 образовательного учреждения высшего образования
 «Волгоградский государственный медицинский университет»
 Министерства здравоохранения
 Российской Федерации**

	<p>ПК-7.2. Умеет:</p> <p>7.2.1. интерпретировать результаты лабораторных исследований с учетом персонификации пациента и аналитических технологий получения результата;</p> <p>7.2.2. разрабатывать диагностические алгоритмы с учетом персонификации пациента и аналитических технологий получения результата.</p>		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать результаты проведения исследований с учётом индивидуальных особенностей организма обследуемого; - разрабатывать диагностические алгоритмы с учетом индивидуальных особенностей конкретных пациентов, совершенствовать и персонифицировать унифицированные методики. 				
--	---	--	---	--	--	--	--



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

	<p>ПК-7.3. Владеет: 7.3.1. навыками консультирования врачей-клиницистов по аналитическим особенностям получения лабораторных данных; 7.3.2. навыками объяснения результата клинических исследований с позиций variability показателей; 7.3.3. навыками построения диагностических алгоритмов; 7.3.4. навыком постановки лабораторного диагноза.</p>			<p>Владеть: - навыками для консультирования врачей-клиницистов по вопросам особенностей диагностики различных клинико-лабораторных параметров организма в норме и при патологии; - навыками консультирования врача-клинициста по подготовке пациента к лабораторному исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований; - навыками построения диагностических алгоритмов; - навыками постановки лабораторного диагноза исходя из результатов проведенного исследования.</p>	<p align="center">+</p>
--	---	--	--	--	-------------------------

- процедуры оценивания знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций в рамках конкретных дисциплин и практик;



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций в рамках конкретных дисциплин и практик.
- комплект компетентностно-ориентированных тестовых заданий, разрабатываемый по дисциплинам (модулям) всех циклов учебного плана;
- комплекты оценочных средств.

Каждое применяемое оценочное средства должно сопровождаться описанием показателей и критериев оценивания компетенций или результатов обучения по дисциплине (модулю) или практике.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ :
Производственная практика: клиническая практика (помощник врача клиничко-лабораторной диагностики)

1. Ситуационная задача
2. Доклад,
3. Собеседование
4. Тест

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ: клиническая практика (помощник среднего медицинского персонала клиничко-диагностической лаборатории)

Текущая аттестация включает следующие типовые задания: тестирование, решение ситуационных задач, оценка освоения практических навыков (умений), собеседование по контрольным вопросам.

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ОПК-2.1.1.

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ПЕРВИЧНОЙ СТРУКТУРЫ БЕЛКА ПРИМЕНЯЕТСЯ МЕТОД:

1. хроматографии;
2. рентгеноструктурного анализа;
3. определение коэффициента поступательного трения;
4. определение характеристической вязкости.

2. ИЗОЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ТОЧКА ГЕМОГЛОБИНА РАВНА 6,8. КУДА МИГРИРУЕТ ДАННЫЙ БЕЛОК В СРЕДЕ С $pH=3,0$ ПРИ ЭЛЕКТРОФОРЕЗЕ?

1. мигрирует к катоду;
2. остается на линии старта;



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. образует биполярный ион;
4. мигрирует к аноду.

3. УГЛЕВОДЫ В ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОМ ТРАКТЕ ЧЕЛОВЕКА РАСЩЕПЛЯЮТСЯ ФЕРМЕНТАМИ КЛАССА:

1. оксидоредуктаз;
2. трансфераз;
3. лиаз;
4. изомераз;
5. гидролаз;
6. лигаз.

4. СОДЕРЖАНИЕ БЕЛКА В КРОВИ 90 Г/Л, ЧТО МОЖНО РАСЦЕНИТЬ КАК:

1. Гипопротеинемию.
2. Нормопротеинемию.
3. Гиперпротеинемию.
4. Гиперпротеинархию.

5. КАКОВА РОЛЬ ЖЕЛЧНЫХ КИСЛОТ В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕВАРИВАНИЯ ЛИПИДОВ?

1. вызывают гидролиз триацилглицеридов;
2. способствуют эмульгированию нейтральных жиров;
3. тормозят гидролиз триацилглицеридов;
4. активируют панкреатическую липазу;
5. участвуют в процессе всасывания жирных кислот.

6. ПРОСТАЯ ДИФфуЗИЯ – ЭТО:

1. Перенос белков, жиров, углеводов по градиенту концентрации.
2. Перенос низкомолекулярных органических веществ против градиента концентрации.
3. Перенос низкомолекулярных гидрофобных веществ по градиенту концентрации.
4. Перенос нейтральных молекул типа вода, углекислый газ, кислород

7. В РАБОТЕ СИСТЕМЫ МИКРОСОМАЛЬНОГО ОКИСЛЕНИЯ ПРИНИМАЮТ УЧАСТИЕ:

1. Цитохром P450-редуктаза
2. Молекулярный кислород
3. Цитохром P450
4. НАДФН
5. Молекула диоксида углерода

8. ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ ПОДВЕРГАЮТСЯ:

1. Продукты гниения аминокислот, образующихся в кишечнике
2. Продукты катаболизма гема
3. Лекарственные вещества.
4. Кетоновые тела
5. Катехоламины.



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

9. ФАКТОРАМИ РИСКА ДЛЯ РАЗВИТИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗА ЯВЛЯЮТСЯ:

1. повышенный уровень ЛПНП;
2. повышенный уровень триглицеридов;
3. повышенный уровень ЛПВП;
4. низкое содержание ЛПВП;
5. повышенный уровень ЛПОНП;
6. избыток ХС.

10. ХИМИЧЕСКОЕ ПРЕВРАЩЕНИЕ СУБСТРАТА ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ:

1. аллостерическим центром;
2. регуляторным центром;
3. адсорбционным центром;
4. каталитическим центром.

11. КАКИЕ ФАКТОРЫ, ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ НИЖЕ, ВЛИЯЮТ НА ВАРИАЦИЮ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ПЛАЗМЕ КРОВИ

1. Возраст, пол.
2. Гормональное состояние.
3. Рост, масса тела.
4. Все ответы правильные.

12. ДЛЯ КАКОГО ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННОГО ЗАБОЛЕВАНИЙ ХАРАКТЕРНО РЕЗКОЕ ПОВЫШЕНИЕ АМИЛАЗЫ В КРОВИ

1. Острый панкреатит.
2. Острый аппендицит.
3. Перитонит.
4. Перфоративная язва желудка и двенадцатиперстной кишки.

13. АКТИВНОСТЬ КАКОГО ФЕРМЕНТА ЗНАЧИТЕЛЬНО УМЕНЬШАЕТСЯ В КРОВИ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ ФОСФОРОРГАНИЧЕСКИМИ СОЕДИНЕНИЯМИ

1. Холинэстеразы.
2. Щелочной фосфатазы.
3. Кислой фосфатазы.
4. Липазы.

14. СОДЕРЖАНИЕ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ 4,9 ММОЛЬ/Л, ЧТО МОЖНО РАСЦЕНИТЬ КАК:

1. Гипогликемию.
2. Нормогликемию
3. Гипергликемию.
4. Глюкозурию.

15. СОДЕРЖАНИЕ БЕЛКА В КРОВИ 55 Г/Л, ЧТО МОЖНО РАСЦЕНИТЬ КАК:

1. Гипопротеинемию.
2. Нормопротеинемию.



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. Гиперпротеинемию.
4. Гиперпротеинархию.

16. ПРИ КАКИХ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ НА ЭЛЕКТРОФОРЕГРАММЕ ОТМЕЧАЕТСЯ УМЕРЕННОЕ УМЕНЬШЕНИЕ АЛЬБУМИНОВ С ВЫРАЖЕННЫМ УВЕЛИЧЕНИЕМ А2 И В - ФРАКЦИЙ ГЛОБУЛИНОВ

1. Хроническое воспаление.
2. Острый воспалительный процесс.
3. Пиелонефрит.
4. Острый панкреатит.

17. КАКИЕ ФЕРМЕНТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ПОЛНОГО РАСЩЕПЛЕНИЯ КРАХМАЛА ДО МОНОМЕРОВ?

1. сахараза;
2. альфа-амилаза слюны;
3. пепсин;
4. мальтаза;
5. альфа-амилаза поджелудочной железы;
6. изомальтаза.

18. ЧТО НЕОБХОДИМО ДЛЯ ВСАСЫВАНИЯ ГЛЮКОЗЫ В ТОНКОМ КИШЕЧНИКЕ?

1. ионы калия;
2. ионы натрия;
3. белок-переносчик в мембране энтероцита;
4. АТФ-аза в мембране энтероцита;
5. АТФ в цитоплазме энтероцита;
6. инсулин.

19. ДИАСТАЗА В МОЧЕ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПРИ:

1. вирусных гепатитах
2. инфаркте
3. инсульте
4. миозите
5. панкреатите

20. КАКОЙ ИЗ НИЖЕ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ФЕРМЕНТОВ ИНГИБИРУЕТСЯ АСПИРИНОМ?

1. Циклооксигеназа.
2. Глутаматдегидрогеназа.
3. Моноаминоксидаза.
4. Каталаза.

21. G-БЕЛОК:

1. относится к регуляторным белкам
2. диссоциирует при присоединении ГДФ



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. является мономерным белком
4. активируется в результате фосфорилирования
5. связаны с мембраной посредством «якоря»
6. состоит из 3 субъединиц

22. ОБ ОБМЕНЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ СУДЯТ ПО ВЫВЕДЕНИЮ С МОЧОЙ:

1. мочевины
2. оксипролина
3. глицина
4. мочевой кислоты
5. гиалуроновой кислоты

23. Сравните способы обезвреживания NH₃ в печени и мышцах:

- | | |
|----------------------|-------------------------------------|
| А- мышца | 1- образование мочевины |
| Б- печень | 2- образование глутамина |
| В- в обеих тканях | 3- образование солей аммония |
| Г- ни в одной из них | 4- образование глутаминовой кислоты |

24. УКАЖИТЕ ФЕРМЕНТЫ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К:

- | | |
|-------------------|----------------------|
| А- эндопептидазам | 1- пепсин |
| | 2- эластаза |
| Б- экзопептидазам | 3- карбоксипептидаза |
| | 4- энтеропептидаза |
| | 5- трипсин |
| | 6- аминопептидаза |

25. УКАЖИТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СИНТЕЗА ХОЛЕСТЕРИНА В ПЕЧЕНИ:

1. холестерин;
2. мевалоновая кислота;
3. ацетил-КоА;
4. сквален;
5. β-окси-β-метил-глутарил-КоА;
6. ацетоацетил-КоА;
7. ланостерин;
8. НАДФН₂.

Проверяемый индикатор достижения компетенции: **ОПК-2.1.2**

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. ДЛЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА ХАРАКТЕРНА:

1. гипергликемия;
2. глюкозурия;
3. кетонемия;
4. кетонурия;
5. билирубинемия.

2. ГОРМОНЫ ВЛИЯЮТ:

1. На увеличение количества рецепторов.
2. На конформацию липидов мембран.
3. На концентрацию ферментов.
4. На специфичность рецепторов.
5. На транспортные системы мембран.

3. ОБРАТИМАЯ ДЕНАТУРАЦИЯ БЕЛКА ПРОИСХОДИТ ПРИ:

1. длительном нагревании;
2. действии сильных кислот;
3. кратковременном воздействии спирта;
4. добавлении солей тяжелых металлов.

4. О ЧЁМ ПОЗВОЛЯЕТ СУДИТЬ БИУРЕТОВАЯ РЕАКЦИЯ:

1. о наличии белков в биологической жидкости;
2. о первичной структуре белка;
3. о наличии аминокислот в белке;
4. о функциях белков.

5. НАЙДИТЕ, В ЧЕМ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ ГОРМОНОВ НА ОРГАНИЗМ:

1. изменение активности фермента;
2. изменение проницаемости мембран клеток;
3. активация синтеза ферментов;
4. распад ферментов;
5. активация взаимодействия фермента и субстрата.

6. КАКОЙ МЕТОД МОЖНО ПРИМЕНИТЬ ДЛЯ ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ БЕЛКОВ?

1. кристаллизацию;
2. осаждение кислотами и щелочами;
3. электрофорез;
4. высаливание.

7. ПРИ КАКИХ УСЛОВИЯХ БУДЕТ УВЕЛИЧИВАТЬСЯ СИНТЕЗ ЖИРНЫХ КИСЛОТ?

1. При повышении концентрации глюкозы в крови.
2. При снижении секреции инсулина.
3. При увеличении секреции глюкагона.
4. При дефосфорилировании ацетил-КоА-карбоксилазы.



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

5. При избыточном поступлении жиров с пищей.

8. КАКИЕ УГЛЕВОДЫ МОГУТ ПОДВЕРГАТЬСЯ ФЕРМЕНТАТИВНОМУ ПРЕВРАЩЕНИЮ В РОТОВОЙ ПОЛОСТИ?

1. глюкоза;
2. лактоза;
3. крахмал;
4. фруктоза;
5. сахароза;
6. гликоген;
7. целлюлоза.

9. КАКОЙ ЗАРЯД ИМЕЕТ БЕЛОК В ИЭТ?

1. положительный;
2. отрицательный;
3. электрически нейтрален;
4. любой.

10. КАК БУДЕТ МИГРИРОВАТЬ БЕЛОК ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЭЛЕКТРОФОРЕЗА В УСЛОВИЯХ, КОГДА РН РАСТВОРА ИМЕЕТ БОЛЕЕ ЩЕЛОЧНОЕ ЗНАЧЕНИЕ, ЧЕМ ИЭТ?

1. к аноду;
2. к катоду;
3. остаётся на месте старта;
4. образует биполярный ион.

11. В ПЛАЗМЕ МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОФОРЕЗА НА АЦЕТАТЦЕЛЛЮЛОЗЕ МОЖНО ВЫДЕЛИТЬ ... БЕЛКОВЫХ ФРАКЦИЙ:

1. 3.
2. 5.
3. 8.
4. 10

12. СОДЕРЖАНИЕ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ 6,9 ММОЛЬ/Л, ЧТО МОЖНО РАСЦЕНИТЬ КАК:

1. Гипогликемию.
2. Нормогликемию
3. Гипергликемию.
4. Глюкозурию.

13. ПРИ КАКИХ ЗНАЧЕНИЯХ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ БУДЕТ ОТМЕЧАТЬСЯ ГИПЕРГЛИКЕМИЯ, НЕ СОПРОВОЖДАЮЩАЯСЯ ГЛЮКОЗУРИЕЙ:

1. 3,3 – 5,5 мм/л;
2. 11 – 15 мм/л;
3. 8 мм/л;
4. 4 мм/л;



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

5. 11 – 12 мМ/л.

14. КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ГОРМОНОВ ВЫЗЫВАЮТ ГИПЕРГЛИКЕМИЮ:

1. адреналин;
2. глюкагон;
3. глюкокортикоиды;
4. инсулин.

15. ПРИ КАКОМ ТИПЕ ЖЕЛТУХИ ГИПЕРБИЛИРУБИНЕМИЯ СВЯЗАНА С ПОВЫШЕНИЕМ ТОЛЬКО ФРАКЦИИ «НЕПРЯМОГО» БИЛИРУБИНА:

1. Паренхиматозной
2. Обтурационной.
3. Гемолитической
4. Врожденной желтухе новорожденных

16. ВСАСЫВАНИЕ ЖЕЛЕЗА СНИЖАЕТСЯ ПРИ НАЛИЧИИ:

1. Кислой среды желудка
2. Диеты богатой фосфатами
3. Витамина С
4. Избытка меди

17. ВЫБЕРИТЕ СВОЙСТВА ГОРМОНОВ, ОТЛИЧАЮЩИЕ ИХ ОТ ДРУГИХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕГУЛЯТОРОВ:

1. действуют при очень низких концентрациях;
2. действуют через специфические регуляторы;
3. поступают в клетки-мишени из крови;
4. секретируются специализированными эндокринными клетками;
5. обладают относительной стабильностью.

18. ГОРМОН ИНСУЛИН:

1. увеличивает концентрацию глюкозы в крови;
2. через ионы кальция активирует фосфодиэстеразу;
3. активирует синтез цАМФ;
4. является антагонистом адреналина.

19. ИОНЫ КАЛЬЦИЯ ЯВЛЯЮТСЯ МОДУЛЯТОРОМ ДЛЯ КАЛЬМОДУЛИНА, Т.К.:

1. кальций связывается с кальмодулином;
2. кальмодулин активирует уборку ионов кальция;
3. комплекс Ca²⁺-кальмодулин изменяет активность ряда ферментов;
4. комплекс Ca²⁺-кальмодулин способствует синтезу цАМФ;
5. комплекс Ca²⁺-кальмодулин ингибирует фосфодиэстеразу.

20. ПРИ ОБТУРАЦИОННОЙ ЖЕЛТУХЕ:

1. нарушен процесс желчевыделения;
2. нарушен процесс транспорта непрямого билирубина;
3. в крови увеличен прямой и непрямо билирубин;



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

4. нарушен процесс конъюгации с глюкуроновой кислотой;
5. в кале отсутствует стеркобилиноген.

21. ВСАСЫВАНИЕ ЖЕЛЕЗА ПОВЫШАЕТСЯ ПРИ НАЛИЧИИ В ПИЩЕ:

1. Витамина С
2. Дефицита меди
3. Витамина А
4. Витамина Д

22. СОЛЯНАЯ КИСЛОТА ЖЕЛУДОЧНОГО СОКА:

1. денатурирует белки пищи
2. создает оптимум рН для работы пепсина
3. активирует пепсин аллостерическим путем
4. вызывает частичный протеолиз пепсиногена

23. КАКИЕ ПРОДУКТЫ ОБМЕНА ПОРФИРИНОВ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ В КАЛЕ?

1. Порфобилиноген
2. Протопорфирин
3. Стеркобилин
4. Уропорфириноген

24. В КАКОМ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИМЕНЯЕТСЯ ДИАЛИЗ?

1. Очистка белков от низкомолекулярных соединений.
2. Фракционирование высокомолекулярных белков по различию молекулярной массы.
3. Разделение белков по суммарному заряду.
4. Определение молекулярной массы.

25. НАЗОВИТЕ ФЕРМЕНТЫ, СИНТЕЗИРУЮЩИЕСЯ В НИЖЕ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ОРГАНАХ:

- | | |
|--------------------------------|----------------------|
| А- главные клетки желудка | 1- пепсин |
| Б- клетки поджелудочной железы | 2- трипсин |
| В- клетки слизистой кишечника | 3- эластаза |
| | 4- аминопептидаза |
| | 5- карбоксипептидаза |
| | 6- дипептидаза |
| | 7- химитрипсин |
| | 8- гастриксин |
| | 9- энтеропептидаза |

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ОПК-2.1.3

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ОПТИМУМ ДЛЯ РАБОТЫ ФЕРМЕНТОВ ЧЕЛОВЕКА СОСТАВЛЯЕТ:

1. 20°C
2. 0°C
3. 35-38°C
4. 70-80°C

2. ЗАВИСИМОСТЬ СКОРОСТИ РЕАКЦИИ ОТ КОНЦЕНТРАЦИИ ФЕРМЕНТА МОЖНО ВЫЯВИТЬ ТОЛЬКО В УСЛОВИЯХ:

1. если pH среды 7,4
2. при недостатке субстрата
3. при любых условиях
4. при избытке субстрата

3. КОНЕЧНЫМИ ПРОДУКТАМИ МЕТАБОЛИЗМА ЯВЛЯЮТСЯ:

1. аминокислоты
2. H₂O, CO₂
3. глюкоза, CO₂
4. жирные кислоты

4. СИНТЕЗ КЕТОНОВЫХ ТЕЛ АКТИВИРУЕТСЯ, КОГДА:

1. Концентрация инсулина в крови повышена.
2. Концентрация жирных кислот в крови повышена.
3. Скорость реакций ЦТК в печени выше нормы.
4. Скорость синтеза β-окси-β-метилглутарил-КоА в митохондриях увеличена.
5. Скорость β-окисления в митохондриях печени выше нормы.

5. ПРИ ГИПЕРВИТАМИНОЗЕ ДЗ ПРОИСХОДИТ ДЕСТРУКЦИЯ КАК МИНЕРАЛЬНЫХ, ТАК И ОРГАНИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ КОСТИ. КОНЦЕНТРАЦИЯ КАКИХ КОМПОНЕНТОВ БУДЕТ УВЕЛИЧИВАТЬСЯ В МОЧЕ?

1. коллагена;
2. глицина;
3. оксипролина;
4. оксализина.

6. ИНСУЛИН ВЫЗЫВАЕТ СНИЖЕНИЕ САХАРА В КРОВИ, ТАК КАК ОН:

1. повышает проницаемость мембраны, стимулирует гликогенолиз;
2. усиливает синтез гликогена и понижает утилизацию глюкозы в тканях;
3. повышает проницаемость мембран, усиливает синтез гликогена;
4. активирует гликогенолиз и стимулирует образование жиров и белков из углеводов.

7. ПРИ КАКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОТМЕЧАЕТСЯ УВЕЛИЧЕНИЕ АКТИВНОСТИ ЩЕЛОЧНОЙ ФОСФАТАЗЫ В КРОВИ

1. Рахит.
2. Фенилкетонурия.



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. Гемолитическая желтуха.

4. Все ответы правильные.

8. ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ВВЕДЕНИИ АЛКОГОЛЯ В ОРГАНИЗМЕ ПРОИСХОДЯТ СЛЕДУЮЩИЕ ОТКЛОНЕНИЯ:

1. гипергликемия;
2. гипогликемия;
3. увеличение синтеза АТФ;
4. гипоэнергетическое состояние;
5. активация цикла Кори.

9. ЦИТОХРОМ P450:

1. обладает абсолютной специфичностью, так как действует только на определенные субстраты;
2. мало специфичен, так как действует на большинство гидрофобных субстратов;
3. принимает протоны и электроны от любых субстратов;
4. аутооксидабельный;
5. не обладает аутооксидабельностью.

10. НАЙДИТЕ ОТЛИЧИЯ ОБМЕНА ГЛИКОГЕНА В ПЕЧЕНИ ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЕГО МЫШЦАМИ:

1. в печени отсутствует глюкозо-6-фосфатаза;
2. гликоген печени используется только на нужды печени;
3. в мышцах идет цикл Кори, а в печени нет;
4. гликоген печени используется на нужды всего организма.

11. ВЫБЕРИТЕ ПОЛОЖЕНИЯ, КОТОРЫЕ ПРАВИЛЬНО ХАРАКТЕРИЗУЮТ "МИКРОСОМАЛЬНОЕ" ОКИСЛЕНИЕ:

1. «Микросомальное» окисление происходит в гладком ЭПР печени и других органах, а также митохондриях коры надпочечников и половых желез
2. НАДН не является донором водорода для реакции «микросомального» окисления.
3. Главные ферменты системы – цитохромы a, a₃
4. Для образования гидроксильной группы в модифицируемом гидрофобном веществе используется атом кислорода молекулы воды

12. ТРАНСФЕРРИН СВЯЗЫВАЕТСЯ С:

1. Fe²⁺
2. Fe³⁺
3. С обоими сразу
4. Ни с одним

13. СИГНАЛОМ К РАСПАДУ ЭРИТРОЦИТОВ СЛУЖИТ:

1. Увеличение содержания сиаловых кислот в мембране эритроцитов
2. Снижение содержания гемоглобина в эритроците
3. Увеличение содержания гемоглобина в эритроците



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

4. Снижение содержания сиаловых кислот в мембране эритроцитов

14. ПРИ КАКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ НА ЭЛЕКТРОФОРЕГРАММЕ ОТМЕЧАЕТСЯ ЗНАЧИТЕЛЬНОЕ УМЕНЬШЕНИЕ АЛЬБУМИНОВ, ПОВЫШЕНИЕ А2 И В–ГЛОБУЛИНОВ, УМЕРЕННОЕ СНИЖЕНИЕ Г- ГЛОБУЛИНОВ

1. Хронической пневмонии.
2. Гломерулонефритах.
3. Плазмоцитоме.
4. ИБС.

15. ПРИЧИНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ МОЖЕТ БЫТЬ:

1. Снижение активности липопротеинлипазы.
2. Ожирение, вызванное избыточным потреблением углеводов.
3. Стойкая гипергликемия, сопровождающаяся гликозилированием белков.
4. Уменьшение числа ЛПНП-рецепторов.
5. Снижение активности ЛХАТ.

16. В КАКОЙ ФОРМЕ ХОЛЕСТЕРИН ПИЩИ ПОСТУПАЕТ В КРОВОТОК?

1. В составе хиломикронов.
2. В составе смешанных мицелл.
3. В составе ЛПОНП.
4. В комплексе с альбуминами.
5. В составе остаточных хиломикронов.

17. КАКИЕ ФАКТОРЫ МОГУТ ЯВИТЬСЯ ПРИЧИНОЙ НАРУШЕНИЯ ПЕРВИЧНОЙ СТРУКТУРЫ КОЛЛАГЕНА?

1. дефицит витамина С;
2. мутации в ДНК фибробластов;
3. дефицит меди;
4. недостаток витамина А;
5. недостаточность кислорода.

18. К ГЛИКОПРОТЕИНАМ ПЛАЗМЫ КРОВИ ОТНОСЯТСЯ:

1. Трансферрин
2. Ферритин
3. Оба
4. Ни один

19. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ – ЭТО

1. оказание помощи по жизненным показаниям
2. оказание помощи терапевтическим и хирургическим больным
3. само- и взаимопомощь, помощь спасателей
4. полный объем медицинской помощи, оказываемый врачами-специалистами

20. НАИБОЛЬШЕЙ ЦИТОФИЛЬНОСТЬЮ ОБЛАДАЕТ ИММУНОГЛОБУЛИН

1. IgA



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. IgM
3. IgE
4. IgG

21. МЕХАНИЗМОМ АНКОАГУЛЯЦИОННОГО ДЕЙСТВИЯ ЭДТА ЯВЛЯЕТСЯ:

1. связывание с протромбиназой
2. связывание с антитромбином III
3. необратимое связывание ионов кальция
4. обратимое связывание ионов кальция

22. ДЛЯ ПЕРИОДА БЕРЕМЕННОСТИ В ЦИТОЛОГИЧЕСКОМ МАЗКЕ ХАРАКТЕРНО ПРЕОБЛАДАНИЕ КЛЕТОК:

1. атипичных
2. промежуточных
3. базально-парабазальных
4. поверхностных

23. КРОВЬ У ПАЦИЕНТА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ НА МАЛЯРИЮ СЛЕДУЕТ БРАТЬ:

1. во время озноба
2. во время жара
3. в период потоотделения и в межприступный период
4. в любое время вне зависимости от приступа

24. ПЕРЕЧИСЛИТЕ СПОСОБЫ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ АММИАКА:

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| А- временное обезвреживание | 1- синтез глутамата |
| | 2- синтез мочевины |
| Б- окончательное обезвреживание | 3- образование солей аммония |
| | 4- синтез глутамина |
| | 5- синтез аланина |

25. ПОКАЖИТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПОСТУПЛЕНИЯ ЭКЗОГЕННОГО ХОЛЕСТЕРИНА ИЗ КИШЕЧНИКА В ПЕЧЕНЬ:

1. транспорт кровью;
2. действие липопротеинлипазы;
3. захват остаточных хиломикронов рецепторами печени;
4. гидролиз эфиров холестерина пищи;
5. образование смешанных мицелл;
6. всасывание;
7. образование хиломикронов;
8. эмульгирование липидов пищи;
9. ресинтез эфиров холестерина.

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ОПК-2.1.4

ПРИМЕРЫ



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. С ПОМОЩЬЮ РЕАКЦИИ НОННЕ-АПЕЛЬТА ВЫЯВЛЯЮТ В ЛИКВОРЕ:

1. снижение количества альбуминов
2. снижение количества глобулинов
3. увеличение количества альбуминов
4. увеличение общего количества белка
5. увеличение количества глобулинов

2. НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫМ ЛАБОРАТОРНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ СИНДРОМА АНЕМИИ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. количество ретикулоцитов в крови
2. показатель гематокрита
3. уровень гемоглобина в крови
4. количество эритроцитов в крови

3. ПОНЯТИЕ «АБСОРБЦИЯ» В ФОТОМЕТРИИ ИДЕНТИЧНО ПОНЯТИЮ:

1. отражение
2. пропускание
3. рассеивание
4. оптическая плотность

4. КАЛОРИЧЕСКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ 1 ГРАММА ЖИРА РАВЕН (ККАЛ):

1. 4
2. 3
3. 6
4. 9

5. СРЕДНЕЕ СОДЕРЖАНИЕ ГЕМОГЛОБИНА В ЭРИТРОЦИТЕ ПОВЫШЕНО ПРИ:

1. анемии, вызванной злокачественными опухолями
2. мегалобластной анемии
3. талассемии
4. железодефицитной анемии

6. НОРМАЛЬНУЮ (КОРИЧНЕВУЮ) ОКРАСКУ КАЛОВЫХ МАСС ОПРЕДЕЛЯЕТ:

1. углеводная пища
2. белковая пища
3. жиры
4. стеркобилин
5. копропорфирин

7. ПРИ РАСПАДЕ ЛЕГОЧНОЙ ТКАНИ В МОКРОТЕ МОЖНО ВСТРЕТИТЬ КРИСТАЛЛЫ:

1. Шарко-Лейдена
2. гематоидина



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. жирных кислот
4. холестерина

8. УРОВЕНЬ ФИБРИНОГЕНА В КРОВИ ЧАСТО ПОНИЖАЕТСЯ ПРИ:

1. хронических заболеваний печени
2. уремии
3. инфаркте миокарда
4. язвенной болезни желудка

9. В ОСНОВЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРУППОВОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ КРОВИ ЛЕЖИТ РЕАКЦИЯ:

1. агглютинации
2. преципитации
3. иммунодиффузии
4. агрегации

10. СНИЖЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ КАЛЬЦИЯ В ПЛАЗМЕ КРОВИ ВЫЗЫВАЕТ:

1. Увеличение секреции паратгормона.
2. Ингибирование активности парафолликулярных клеток щитовидной железы.
3. Гидроксирование метаболитов витамина D₃.
4. Уменьшение экскреции кальция почками.
5. Повышение скорости растворения кости.

11. ФРАКЦИЯ НЕКОНЬЮГИРОВАННОГО БИЛИРУБИНА ПОВЫШАЕТСЯ ПРИ:

1. синдроме Жильбера
2. обтурационной желтухе
3. паренхиматозном гепатите
4. билиарном циррозе печени

12. ДИФФЕРЕНЦИРОВАТЬ ГЕМОЛИТИЧЕСКУЮ ЖЕЛТУХУ ОТ ОБТУРАЦИОННОЙ МОЖНО С ПОМОЩЬЮ ОПРЕДЕЛЕНИЯ:

1. аминотрансфераз
2. фракций билирубина
3. сывороточного железа
4. активности кислой фосфатазы

13. ВИТАМИН Е КАК АНТИОКСИДАНТ:

1. Отдает электроны свободным радикалам жирных кислот
2. Входит в состав каталазы
3. Входит в состав пероксидазы
4. Находится в цитоплазме клеток

14. КОЛИЧЕСТВО ВЫДЕЛЯЕМОГО КРЕАТИНИНА С МОЧОЙ ЗА СУТКИ ЗАВИСИТ ОТ:

1. снижения детоксикационной способности печени



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. активации протеолиза
3. тканевой гипоксии
4. количества активно функционирующей клеточной массы

15. ГЕМОГЛОБИН УЧАСТВУЕТ В ПОДДЕРЖАНИИ ПОСТОЯНСТВА PH КРОВИ, ПОТОМУ ЧТО:

1. способен связывать кислород
2. способен отдавать кислород
3. обладает свойствами буферной системы
4. оксигемоглобин освобождает H⁺

16. НЕСАХАРНЫЙ ДИАБЕТ РАЗВИВАЕТСЯ ПРИ:

1. повышении секреции глюкокортикоидов
2. недостатке вазопрессина
3. недостатке глюкагона
4. микседеме

17. ПРИ КАКОЙ ФОРМЕ ЖЕЛТУХИ ВЫЯВЛЯЕТСЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ РЕАКЦИЯ МОЧИ НА ЖЕЛЧНЫЕ ПИГМЕНТЫ:

1. Только при паренхиматозной желтухе
2. Только при обтурационной желтухе
3. желтуха новорожденных
4. При паренхиматозной и обтурационной желтухах

18. УРОВЕНЬ КАЛЬЦИЯ В КРОВИ РЕГУЛИРУЕТ ГОРМОН:

1. лептин
2. альдостерон
3. паратгормон
4. тиреотропин

19. КАКИЕ НАРУШЕНИЯ В СТРУКТУРЕ И ФУНКЦИИ ГЕМОГЛОБИНА ИМЕЮТ МЕСТО ПРИ ТАЛАССЕМИИ?

1. снижается растворимость гемоглобина;
2. нарушается синтез одной из цепей гемоглобина;
3. нарушается кооперативность;
4. повышается сродство гемоглобина к кислороду.

20. БЕЛОК БЕНС-ДЖОНСА МОЖНО ИДЕНТИФИЦИРОВАТЬ:

1. концентрированием мочи
2. электрофорезом белков мочи
3. реакцией агглютинации
4. реактивом Фолина

21. НЕОБРАТИМАЯ ПОТЕРЯ ФЕРМЕНТАТИВНОЙ АКТИВНОСТИ ПРОИСХОДИТ ПРИ:

1. охлаждении раствора фермента



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. конформационных изменениях белковой молекулы
3. увеличении концентрации **субстрата**
4. денатурации белка

22. УГЛЕВОДЫ ВСАСЫВАЮТСЯ В ВИДЕ:

1. клетчатки
2. крахмала
3. моносахаридов
4. олигосахаридов

23. КАТАТЕРМОМЕТР ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ

1. радиационной температуры
2. влажности воздуха
3. атмосферного давления
4. подвижности воздуха

24. ИНСУЛИН И ГЛЮКАГОН (ПОДБЕРИТЕ К БУКВАМ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ЦИФРЫ):

- | | | |
|---|-------------|--------------------|
| А. мочевинообразование | Стимулирует | 1. Только инсулин |
| Б. Участвует в регуляции сахара в крови | | 2. Только глюкагон |
| В. Активирует синтез гликогена | | 3. Оба |
| Г. Активирует распад гликогена | | 4. Ни один из них |

25. РАСПОЛОЖИТЕ ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ МЕТАБОЛИТЫ В ПОРЯДКЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ ИХ В МОЧЕВУЮ КИСЛОТУ:

1. АМФ
2. мочевая кислота
3. ксантин
4. инозин
5. аденозин
6. гипоксантин

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ОПК-2.2.1

ПРИМЕРЫ

1.1.1.ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. СОДЕРЖАНИЕ ГЛИКИРОВАННОГО ГЕМОГЛОБИНА ЯВЛЯЕТСЯ ПОКАЗАТЕЛЕМ:

1. развития ретинопатии



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. качества контроля развития атеросклероза
3. развития нефропатии
4. качества контроля гликемии

**2. ПРИ КАКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ НА ЭЛЕКТРОФОРЕГРАММЕ
ОБНАРУЖИВАЕТСЯ РЕЗКОЕ СНИЖЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ АЛЬБУМИНОВ ПРИ
ЗНАЧИТЕЛЬНОМ УВЕЛИЧЕНИИ ВСЕХ ГЛОБУЛИНОВЫХ ФРАКЦИЙ?**

1. Гепатиты.
2. Механическая желтуха.
3. Злокачественные новообразования.
4. Острые воспалительные процессы.

**3. НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТНЫМ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИМ МЕХАНИЗМОМ РАЗВИТИЯ
САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА ЯВЛЯЕТСЯ:**

1. аутоиммунное поражение островкового аппарата
2. нарушение толерантности к глюкозе
3. хронический панкреатит
4. нарушение функции переносчиков глюкозы в клетку

**4. ПРИ КАКИХ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ НА ЭЛЕКТРОФОРЕГРАММЕ
ОТМЕЧАЕТСЯ ЗНАЧИТЕЛЬНОЕ УМЕНЬШЕНИЕ АЛЬБУМИНОВ И
ВЫРАЖЕННОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ ФРАКЦИЙ А1 И А2 – ГЛОБУЛИНОВ?**

1. Плазмоцитоммах.
2. Острых воспалительных процессах.
3. Хронических воспалительных процессах.
4. Онкозаболеваниях.

**5. К ПРИМЕРАМ ВЛИЯНИЯ НЕПАТОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА
РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ОТНОСИТСЯ:**

1. повышение активности АлАТ в результате цитолиза
2. диспротеинемия при воспалении
3. разрушение билирубина при нахождении сыворотки крови на свету
4. повышение активности щелочной фосфатазы при метаболической остеопатии

**6. ПРИ АТОПИЧЕСКОМ ДЕРМАТИТЕ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЕТСЯ
ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ:**

1. IgG
2. IgM
3. IgE
4. IgA

**7. НЕПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ РЕЗУЛЬТАТОВ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРЕДСТАВЛЕНЫ:**

1. биологической вариацией
2. ятрогенной и доаналитической вариацией
3. аналитической вариацией



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

4. все перечисленное верно

8. ВЕДУЩИМ МЕТОДОМ ДИАГНОСТИКИ МЕЛАНОМЫ КОЖИ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. радиофосфорная проба
2. морфологический метод
3. лучевая меланурия (реакция Якша)
4. исследование гормонального профиля

9. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ ИСПОЛЬЗУЮТ МЕТОД

1. биуретовый
2. молибденовый
3. гексокиназный
4. перекисный

10. СИНТЕЗ АЦЕТОНОВЫХ ТЕЛ ПРОИСХОДИТ В:

1. мышцах;
2. мозгу;
3. печени;
4. всех органах и тканях;
5. сердце.

11. БЕЛОК БЕНС-ДЖОНСА ОПРЕДЕЛЯЮТ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА

1. диализа мочи
2. электрофореза белков мочи
3. реакции агглютинации
4. концентрирования мочи

**12. ПО БИОХИМИЧЕСКОМУ ПРИНЦИПУ КСЕНОБИОТИКИ
КЛАССИФИЦИРУЮТСЯ:**

1. ингибиторы ферментов;
2. пищевые вещества;
3. денатурирующие агенты;
4. мутагены;
5. блокаторы функциональных групп белков и коферментов.

13. ПРИ АЦИДОЗЕ УВЕЛИЧИВАЕТСЯ ВЫДЕЛЕНИЕ С МОЧОЙ

1. креатина
2. креатинина
3. мочевины
4. аммиака (ионов аммония)

**14. ДЛЯ МИКРОСОМАЛЬНОГО ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ТОКСИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ
ХАРАКТЕРНЫ СЛЕДУЮЩИЕ РЕАКЦИИ:**

1. синтеза АТФ;
2. гидроксирования;
3. реакции конъюгации;



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

4. трансаминирования.

15. ОПАСНА ДЛЯ ЖИЗНИ КОНЦЕНТРАЦИЯ ИОНОВ БИКАРБОНАТА В ПЛАЗМЕ, СОСТАВЛЯЮЩАЯ МЕНЕЕ (ММОЛЬ/Л):

1. 35
2. 29
3. 40
4. 38

16. ГЕМОГЛОБИН ВЫПОЛНЯЕТ ФУНКЦИЮ:

1. транспорта метаболитов
2. пластическую
3. транспорта кислорода и углекислоты
4. энергетическую
5. транспорта микроэлементов

17. РАННИМ ОСЛОЖНЕНИЕМ САХАРНОГО ДИАБЕТА ЯВЛЯЕТСЯ:

1. диабетический кетоацидоз
2. диабетическая нейропатия
3. диабетическая ретинопатия
4. диабетическая нефропатия

18. ПРИ СБОРЕ МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

1. вручную разрушать, разрезать, отходы классов Б и В (том числе использованные системы для внутривенных инфузий)
2. снимать вручную иглу со шприца после его использования, надевать колпачок на иглу после инъекции
3. собирать в специальные контейнеры, предназначенные для сбора медицинских отходов
4. Использовать мягкую одноразовую упаковку для сбора острого медицинского инструментария и иных острых предметов

19. ОСНОВНОЕ КОЛИЧЕСТВО ГЛЮКОЗЫ УТИЛИЗИРУЕТСЯ В ПРОЦЕССЕ:

1. гликолиза
2. липолиза
3. протеолиза
4. дезаминирования

20. НАРУШЕНИЕ СООТНОШЕНИЯ БЕЛКОВЫХ ФРАКЦИЙ В ЛИКВОРЕ ОБОЗНАЧАЮТ ТЕРМИНОМ:

1. гиперглюкоархия
2. гипохлоремия
3. диспротеинархия
4. диспротеинемия
5. диспротеиноз

21. РЕФЕРЕНТНЫМ МЕТОДОМ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЛЮКОЗЫ ЯВЛЯЕТСЯ:



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. полярография
2. гексокиназный
3. масс-фрагментография
4. глюкозооксидазный

22. АНТИСЕПТИКА – ЭТО КОМПЛЕКС МЕРОПРИЯТИЙ НАПРАВЛЕННЫХ НА

1. предупреждение попадания микробов в рану
2. полное уничтожение микробов и их спор
3. стерильность
4. предупреждение проникновения микроорганизмов в рану и в организм в целом
5. ликвидацию микроорганизмов в ране и в организме в целом

23. НАЛИЧИЕ КЕТОНОВЫХ ТЕЛ В МОЧЕ ПРИ ДИАБЕТЕ ХАРАКТЕРИЗУЕТ

1. выраженность ангиопатии
2. тяжесть заболевания
3. длительность болезни
4. эффективность терапии

24. СРАВНИТЕ ФЕРМЕНТЫ С НЕОРГАНИЧЕСКИМИ КАТАЛИЗАТОРАМИ:

- | | |
|---|--|
| А – сходство с неорганическими катализаторами | 1. Способны к регуляции активности
2. Ускоряют только термодинамически возможные реакции
3. Не расходуются в ходе реакции
4. Обладают высокой каталитической активностью
5. Не смещают равновесие химической реакции |
| Б – отличия от неорганических катализаторов | 6. Действуют в мягких условиях (Т, рН).
7. Обладают высокой специфичностью действия |

25. РАСПОЛОЖИТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО ПРОЦЕССЫ КАСКАДНОГО МЕХАНИЗМА ПЕРЕДАЧИ ГОРМОНАЛЬНОГО СИГНАЛА В ПОРЯДКЕ ОЧЕРЕДНОСТИ:

- 1 фосфорилирование фермента;
- 2 взаимодействие гормона со специфическим рецептором;
- 3 активация протеинкиназы;
- 4 образование цАМФ;
- 5 активация аденилатциклазы;
- 6 включение в работу белка трансдуктор

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ОПК-2.3.1



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ОБЛАДАЮТ АНТИОКСИДАНТНЫМИ СВОЙСТВАМИ?

1. Каталаза.
2. Витамин С.
3. Витамин В₆.
4. Витамин Е.
5. Каротин.
6. Витамин В₁.

2. КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ КОМПОНЕНТОВ ПИЩИ НЕ УЧАСТВУЮТ В ИНГИБИРОВАНИИ СВОБОДНОРАДИКАЛЬНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ?

1. Каротиноиды.
2. Олеиновая кислота.
3. Токоферол.
4. Комплексоны.
5. Аскорбиновая кислота с железом.

3. ЧТО НЕ ВХОДИТ В СОСТАВ РЕПЛИКАТИВНОГО КОМПЛЕКСА E. COLI?

1. Лидирующая цепь.
2. Запаздывающая цепь.
3. РНК-полимеразы I, III.
4. Праймаза.
5. SSB-белок
6. Теломераза

4. В ПОСТАБСОРТИВНОМ ПЕРИОДЕ В ПЕЧЕНЬ ПОСТУПАЮТ:

1. Жирные кислоты.
2. Глицерин.
3. Глюкоза.
4. Аланин.
5. Хиломикроны.

5. ВЫБЕРИТЕ НЕПРАВИЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ. ИНСУЛИН:

1. Ускоряет транспорт глюкозы в мышцы.
2. Ускоряет синтез гликогена в печени.
3. Стимулирует липолиз в жировой ткани.
4. Тормозит глюконеогенез.
5. Ускоряет транспорт аминокислот в мышцы.

6. СЕКРЕТОРНЫМИ ФЕРМЕНТАМИ В КРОВИ ЯВЛЯЮТСЯ:

1. АСТ, АЛТ, ЛДГ, КК.



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. Холинэстераза, фактор XIII.
3. ЩФ (щелочная фосфатаза), ГГТ (гамма-глутамилтрансфераза).
4. Все ответы правильные.

7. СПОСОБНОСТЬ ГЕМОГЛОБИНА СВЯЗЫВАТЬ КИСЛОРОД ЗАВИСИТ ОТ:

1. pH;
2. концентрации глюкозы в крови;
3. температуры;
4. парциального давления кислорода;
5. осмотического давления крови;
6. концентрации 2,3-дифосфоглицерата;
7. возраста.

8. К ИНДИКАТОРНЫМ ФЕРМЕНТАМ ОТНОСЯТСЯ:

1. холинэстераза;
2. аспаратаминотрансфераза;
3. аланинаминотрансфераза;
4. щелочная фосфатаза;
5. креатинфосфокиназа;
6. лактатдегидрогеназа.

9. ВЫБЕРИТЕ СОЕДИНЕНИЯ, КОТОРЫЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ДЛЯ СИНТЕЗА ГЕМА:

1. глицин;
2. ацетил-КоА;
3. железо;
4. гуанидиноацетат;
5. сукцинил-КоА.

10. НАЗОВИТЕ БЕЛКИ, КОТОРЫЕ ВХОДЯТ В СОСТАВ СЛЮНЫ:

1. иммуноглобулины;
2. коллаген;
3. фосфорин;
4. муцин;
5. эластин;
6. фосфосодержащие гликопротеины.

11. АНТИОКСИДАНТЫ - ЭТО ВЕЩЕСТВА, КОТОРЫЕ:

1. Нейтрализуют свободные радикалы превращая их в стабильную окисленную форму.
2. Иницируют образование гидроперекисей, что способствует уменьшению набухания клеток.
3. Усиливают образование малонового диальдегида.
4. Окисляют металлы с переменной валентностью.

12. СИНТЕЗ АЦЕТОНОВЫХ ТЕЛ ПРОИСХОДИТ В:

1. мышцах;
2. мозгу;



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. печени;
4. всех органах и тканях;
5. сердце.

13. ОБЕЗВРЕЖИВАЮЩИЕ ФУНКЦИИ КРОВИ ОСУЩЕСТВЛЯЮТСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ:

1. действия фосфатного и белкового буферов крови;
2. разведения токсичных веществ;
3. действия ферментов и плазмы и клеток крови;
4. связывания токсических веществ альбуминами.

14. РЕЗЕРВНЫЙ ГЕМОПРОТЕИН ФЕРРИТИН ОТКЛАДЫВАЕТСЯ В КЛЕТКАХ:

1. сердца;
2. печени;
3. лимфоузлов;
4. костного мозга;
5. спинного мозга.

15. ДОБРОКАЧЕСТВЕННАЯ ОПУХОЛЬ НАДПОЧЕЧНИКОВ, ФЕОХРОМОЦИТОМА, ПРОДУЦИРУЕТ ПОВЫШЕННОЕ КОЛИЧЕСТВО АДРЕНАЛИНА. КАКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОБМЕНЕ ВЕЩЕСТВ НАБЛЮДАЮТСЯ У ЭТИХ БОЛЬНЫХ?

1. Увеличение концентрации цАМФ в жировой ткани.
2. Активация липолиза.
3. Увеличение концентрации ЖК в крови.
4. Увеличение концентрации ТАГ в крови.
5. Протеинкиназа в жировой ткани не активна.

16. ХОЛЕСТЕРИН В ПЕЧЕНИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ

1. Синтеза витамина Д.
2. Синтеза кортизола.
3. Построение мембраны.
4. Синтез холевой кислоты

17. К ВИТАМИНАМ, ОБЛАДАЮЩИМ АНТИОКСИДАНТНЫМ ДЕЙСТВИЕМ, ОТНОСЯТ:

1. Витамин К.
2. Витамин С.
3. Витамин Е.
4. Витамин РР.

18. ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ В ПРОЦЕССЕ ИЗМЕРЕНИЯ СКОРОСТИ ОСЕДАНИЯ ЭРИТРОЦИТОВ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

1. 3,8 % цитрат натрия
2. трилон Б
3. 5 % цитрат натрия



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

4. гепарин

19. ВЕНОЗНУЮ КРОВЬ У ПАЦИЕНТА НЕОБХОДИМО БРАТЬ:

- 1) после приёма пищи
- 2) натощак
- 3) после физиопроцедур
- 4) после приема лекарственных препаратов

20. КРОВЬ У ПАЦИЕНТА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ НА МАЛЯРИЮ СЛЕДУЕТ БРАТЬ

1. в любое время вне зависимости от приступа
2. в период потоотделения
3. во время жара
4. в межприступный период

21. КАКИЕ УСЛОВИЯ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ВСАСЫВАНИЯ АМИНОКИСЛОТ В ТОНКОМ КИШЕЧНИКЕ:

1. слабощелочная среда;
2. наличие транспортных систем;
3. наличие ионов Na;
4. наличие желчных кислот;
5. необходимая энергия АТФ.

22. ФУНКЦИЕЙ ВРОЖДЕННОГО ИММУНИТЕТА ЯВЛЯЕТСЯ

1. секреция IgG
2. секреция IgA
3. секреция IgM
4. распознавание PAMP патогенна

23. ТРАНСПОРТ ГЛЮКОЗЫ ИЗ КРОВИ В КЛЕТКИ МЫШЕЧНОЙ И ЖИРОВОЙ ТКАНИ ПРОИСХОДИТ:

1. Во время пищеварения;
2. Против градиента концентрации;
3. В зависимости от инсулина;
4. При участии Na⁺, K⁺-АТФазы;
5. При участии ГЛЮТ-4.

24. ГЛИКОЛИЗ И ГЛЮКОНЕОГЕНЕЗ (ПОДБЕРИТЕ К БУКВАМ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ЦИФРЫ):

- | | |
|--|-------------------------|
| А. Сопровождается образованием ацетоновых тел. | 1. Только гликолиз |
| Б. Регулируется соотношением АТФ/АДФ. | 2. Только глюконеогенез |
| В. Сопровождается распадом глюкозы | 3. Оба |
| Г. Сопровождается синтезом | 4. Ни один из них |



Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

ГЛЮКОЗЫ.

25. Подберите к перечисленным патологиям соответствующее определение:

А – парапротеинемия	1. нарушение синтеза одной из нормальных цепей гемоглобина
Б – талассемия	2. появление в крови белков не свойственных нормальному организму
В – порфирия	3. нарушение процентного соотношения основных белковых фракций
Г- диспротеинемия	4. наследственное изменение структуры одной из полипептидных цепей гемоглобина
Д – гемоглобинопатии	5. накопление предшественников гема, вследствие дефекта ферментов участвующих в его синтезе

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-1.1.1.

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ПЕРВИЧНОЙ СТРУКТУРЫ БЕЛКА ПРИМЕНЯЕТСЯ МЕТОД:

1. хроматографии;
2. рентгеноструктурного анализа;
3. определение коэффициента поступательного трения;
4. определение характеристической вязкости.

2. ИЗОЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ТОЧКА ГЕМОГЛОБИНА РАВНА 6,8. КУДА МИГРИРУЕТ ДАННЫЙ БЕЛОК В СРЕДЕ С $pH=3,0$ ПРИ ЭЛЕКТРОФОРЕЗЕ?

1. мигрирует к катоду;
2. остается на линии старта;
3. образует биполярный ион;
4. мигрирует к аноду.

3. НЕДОСТАТОЧНОЕ ПОСТУПЛЕНИЕ ЙОДА ВЫЗЫВАЕТ

1. развитие аутоиммунной патологии щитовидной железы
2. тиреотоксикоз
3. снижение синтеза Т4 и Т3, увеличение секреции ТТГ
4. увеличение синтеза Т4 и Т3, снижение секреции ТТГ

4. ОБРАТИМАЯ ДЕНАТУРАЦИЯ БЕЛКА ПРОИСХОДИТ ПРИ:

1. длительном нагревании;
2. действии сильных кислот;



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. кратковременном воздействии спирта;
4. добавлении солей тяжелых металлов.

5. РЕФРАКТОМЕТРИЯ ОСНОВАНА НА ИЗМЕРЕНИИ

1. вращения луча поляризованного света
2. рассеяния света
3. поглощения света
4. угла преломления света на границе раздела фаз

6. ИНСУЛИНЗАВИСИМЫЕ ПЕРЕНОСЧИКИ ГЛЮКОЗЫ ИМЕЮТСЯ В КЛЕТКАХ:

1. Жировой ткани;
2. Мозга;
3. Кишечника;
4. Скелетных мышцах;
5. Поджелудочной железы.

7. ПОД СХОДИМОСТЬЮ ИЗМЕРЕНИЯ ПОНИМАЕТСЯ КАЧЕСТВО, ОТРАЖАЮЩЕЕ БЛИЗОСТЬ

1. результатов к истинному значению измеряемой величины
2. систематических ошибок к нулю
3. результатов измерений, выполняемых в одинаковых условиях
4. результатов измерений, выполняемых в разных условиях

8. ТРАНСПОРТ ГЛЮКОЗЫ В КЛЕТКИ МОЗГА:

1. Происходит по градиенту концентрации;
2. Не зависит от инсулина;
3. По механизму симпорта;
4. С участием ГЛЮТ-4;
5. С затратой энергии АТФ.

9. Понижение глюкозы в крови может наблюдаться при

1. феохромоцитоме
2. инсуломе
3. синдроме Иценко-Кушинга
4. гиперпаратиреозе

10. БИОХИМИЧЕСКИЕ АНАЛИЗАТОРЫ ПОЗВОЛЯЮТ:

1. повысить производительность работы в лаборатории
2. проводить исследования кинетическими методами
3. расширить диапазон исследований
4. выполнять сложные виды анализов

11. НЕОБХОДИМЫМ УСЛОВИЕМ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ В КРОВИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. взятие крови после 12-14-часового голодания утром после сна
2. хранение проб только в виде гепаринизированной плазмы



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. переход на диету без холестерина за 2-3 суток до забора крови
4. обезжиривание и обезвоживание посуды

12. ОПАСНА ДЛЯ ЖИЗНИ КОНЦЕНТРАЦИЯ БИКАРБОНАТА ПЛАЗМЫ НИЖЕ (ММОЛЬ/Л):

1. 30
2. 20
3. 10
4. 25

13. ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ЗНАЧЕНИЯ НЕ ИМЕЮТ ЕДИНИЧНЫЕ В ПРЕПАРАТЕ:

1. восковидные цилиндры
2. зернистые цилиндры
3. эритроцитарные цилиндры
4. гиалиновые цилиндры

14. ИДЕНТИФИКАЦИЯ УРЕАПЛАЗМЫ ПРОИЗВОДИТСЯ ВСЕМИ ПЕРЕЧИСЛЕННЫМИ МЕТОДАМИ, КРОМЕ:

1. микроскопии окрашенных мазков по Папаниколау
2. прямого теста на уреазу с индикатором сульфата марганца
3. прямого посева на плотную питательную среду, содержащую сульфат марганца
4. теста на уреазу в жидкой питательной среде с последующим культивированием на плотные питательные среды
5. ДНК-гибридизации, полимеразной цепной реакции

15. ИММУНОГЛОБИН, ОБЛАДАЮЩИЙ НАИБОЛЬШЕЙ СПОСОБНОСТЬЮ ФИКСИРОВАТЬ КОМПЛЕМЕНТ, НАЗЫВАЕТСЯ:

1. IgE
2. IgA
3. IgG
4. IgD

16. ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЗАВИСИТ ОТ:

1. степени физиологической изменчивости показателя
2. действия непатологических факторов
3. действия патологических факторов
4. всего перечисленного

17. ПРИ ФЕНИЛКЕТОНУРИИ ДОМИНИРУЕТ:

1. неврологическая симптоматика
2. поражение кишечника
3. депрессия гемопоеза
4. альбинизм



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

18. УРОВЕНЬ ИОНОВ НАТРИЯ В КРОВИ РЕГУЛИРУЕТ/ЮТ:

1. альдостерон
2. паратгормон
3. адреналин
4. простагландины
5. кальцитонин

19. ЛИБЕРИНЫ И СТАТИНЫ (РИЛИЗИНЫ ФАКТОРЫ) ОБРАЗУЮТСЯ В:

1. гипофизе
2. щитовидной железе
3. гипоталамусе
4. половых железах
5. надпочечниках

20. ГРАНИЦА ПЕРЕХОДА МЕЖДУ УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫМ ДИАПАЗОНОМ И ВИДИМОЙ ЧАСТЬЮ СПЕКТРА СОСТАВЛЯЕТ (НМ):

1. от 750 и более
2. 200-250
3. 340
4. 400

21. РИЛИЗИНГ-ФАКТОРЫ ГИПОТАЛАМУСА ОКАЗЫВАЮТ ПРЯМОЕ ДЕЙСТВИЕ НА ГОРМОНАЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ:

1. щитовидной железы
2. гипофиза
3. надпочечников
4. поджелудочной железы
5. половых желез

22. ДЛЯ ОСТРОЙ ПЕРЕМЕЖАЮЩЕЙСЯ ПОРФИРИИ ХАРАКТЕРНО УВЕЛИЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ В МОЧЕ:

1. Порфобилиногена
2. Уропорфириногена 1
3. Уропорфириногена 3
4. Копропорфирина

23. ОДНИМ ИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ СОСУДИСТО-ТРОМБОЦИТАРНЫЙ ГЕМОСТАЗ, ЯВЛЯЕТСЯ:

1. количество тромбоцитов
2. протромбиновый индекс
3. количество фибриногена
4. тромбиновое время

24. СРАВНИТЕ СПОСОБЫ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ NH₃ В ПЕЧЕНИ И МЫШЦАХ:



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

А- мышца	1- образование мочевины
Б- печень	2- образование глутамина
В- в обеих тканях	3- образование солей аммония
Г- ни в одной из них	4- образование глутаминовой кислоты

25. СРАВНИТЕ ФУНКЦИИ РАЗНЫХ БЕЛКОВЫХ ФРАКЦИЙ КРОВИ:

А – альбумины	1. Обеспечивают иммунитет
Б – α 1 глобулины	2. Обеспечивают осмотическое давление крови
В – α 2 глобулины	3. Осуществляют транспорт кислорода
Г – β глобулины	4. Осуществляют транспорт гидрофобных молекул (жирные кислоты, билирубин и т.д.).
Д – γ глобулины	5. Осуществляют транспорт тироксина, кортикостероидов
	6. Осуществляют транспорт железа.
	7. Осуществляет транспорт меди
	8. Содержат ингибиторы тканевых протеиназ.

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-1.1.2

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. ДЛЯ ОСТРОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ХАРАКТЕРНО:

1. частое мочеиспускание
2. уменьшение или полное прекращение выделения мочи
3. преобладание ночного диуреза
4. болезненное мочеиспускание

2. ГЕМОГЛОБИН ОТНОСИТСЯ К КЛАССУ:

1. нуклеопротеинов;
2. фосфопротеинов;
3. хромопротеинов;
4. флавопротеинов.

3. ВЫДЕЛЕНИЕ БОЛЕЕ ТРЕХ ЛИТРОВ МОЧИ В СУТКИ ОТМЕЧАЕТСЯ ПРИ:

1. цистите
2. несахарном диабете



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. пиелонефрите
4. острой почечной недостаточности

4. КАКИЕ ВИДЫ ГЕМОГЛОБИНОВ СОДЕРЖАТСЯ В ЭРИТРОЦИТАХ ЗДОРОВОГО ЧЕЛОВЕКА:

1. HbA1
2. HbA2
3. HbA3
4. HbF
5. HbC

5. РИСКОМ РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА ЯВЛЯЕТСЯ:

1. хронические заболевания
2. артериальная гипертония
3. нарушение функции печени
4. ожирение, возраст

6. В КАКОМ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИМЕНЯЕТСЯ ДИАЛИЗ?

1. Очистка белков от низкомолекулярных соединений.
2. Фракционирование высокомолекулярных белков по различию молекулярной массы.
3. Разделение белков по суммарному заряду.
4. Определение молекулярной массы.

7. ОЖИРЕНИЕ СОПРОВОЖДАЕТСЯ В ОРГАНИЗМЕ:

1. увеличением процентного содержания воды
2. уменьшением процентного содержания воды
3. увеличением внутриклеточной воды
4. не влияет на процентное содержание воды

8. ВЫБЕРИТЕ УТВЕРЖДЕНИЯ, ПРАВИЛЬНО ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЦИТОХРОМ B5

1. гемсодержащий белок
2. является "заякоренным" белком в липидном бислое мембраны ЭР
3. медьсодержащий белок
4. фиксирован в определенном месте цитозоля

9. ВАЖНЕЙШИМ СВОЙСТВОМ ФЕРМЕНТОВ МИКРОСОМАЛЬНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. Абсолютная субстратная специфичность
2. Стереоспецифичность.
3. Широкая субстратная специфичность.
4. Отсутствие субстратной специфичности

10. РЕГУЛЯЦИЯ АКТИВНОСТИ МИКРОСОМАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОКИСЛЕНИЯ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ:

1. На уровне транскрипции



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. На уровне трансляции
3. На уровне активации аминокислот
4. На уровне репликации

11. ВИТАМИН С ПРИНИМАЕТ УЧАСТИЕ В:

1. синтезе гликогена
2. созревании коллагена
3. синтезе гемоглобина
4. синтезе нуклеиновых кислот
5. синтезе фосфолипидов мембран

12. КАКИЕ ПРОДУКТЫ ОБМЕНА ПОРФИРИНОВ ВЫВОДЯТСЯ С МОЧОЙ В НОРМЕ:

1. Копропорфирины
2. Уропорфирины
3. Аминолевулиновая кислота
4. Порфобилиноген

13. ПРИ КАКОЙ ФОРМЕ ЖЕЛТУХИ ВЫЯВЛЯЕТСЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ РЕАКЦИЯ МОЧИ НА ЖЕЛЧНЫЕ ПИГМЕНТЫ:

1. Только при паренхиматозной желтухе
2. Только при обтурационной желтухе
3. желтуха новорожденных
4. При паренхиматозной и обтурационной желтухах

14. ТРАНСПОРТ ГЛЮКОЗЫ В КЛЕТКИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ КИШЕЧНИКА ПРОИСХОДИТ:

1. После завершения пищеварения (3-5 часов после приема пищи);
2. Путем активного транспорта, когда ее концентрация в просвете кишечника меньше, чем в клетках;
3. Путем пассивной диффузии, если ее концентрация в клетках низкая;
4. С участием Na^+ , K^+ -АТФазы;
5. С участием белков переносчиков.

15. ВНУТРИЛАБОРАТОРНЫЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОХВАТЫВАЕТ ВСЕ ЭТАПЫ ЛАБОРАТОРНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, КРОМЕ:

1. преаналитического
2. аналитического
3. неаналитического
4. постаналитического

16. ГЕНЕТИЧЕСКИ ОБУСЛОВЛЕННЫЙ ИММУНИТЕТ ОТНОСИТСЯ К:

1. врожденному
2. клеточному
3. гуморальному
4. мукозальному



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

17. НА РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА МОГУТ ПОВЛИЯТЬ ФАКТОРЫ, КРОМЕ:

- 1) физического и эмоционального состояния
- 2) циркадных ритмов
- 3) положения тела
- 4) социального статуса пациента

18. МЕСТОМ ОБРАЗОВАНИЯ В ОРГАНИЗМЕ ЛПНП ЯВЛЯЮТСЯ:

1. почки
2. жировая ткань
3. плазма крови
4. соединительная ткань

19. С ПОМОЩЬЮ ИММУНОХИМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ МОЖНО ОПРЕДЕЛЯТЬ

1. общий билирубин
2. онкомаркеры
3. полисахариды
4. ДНК/РНК

20. НАЗОВИТЕ ФЕРМЕНТ, ДЕФЕКТ КОТОРОГО ВЫЗЫВАЕТ ЦИТРУЛИНУРИЮ:

1. карбамоилфосфатсинтетаза;
2. орнитинкарбамоилтрансфераза;
3. агрининосукцинатсинтетаза;
4. аргининосукцинатлиаза;
5. аргиназа.

21. МИКРОАЛЬБУМИУРИЯ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ УКАЗЫВАЕТ НА:

1. развитие диабетической нефропатии
2. сочетанное с инсулином изменение эффектов гормона роста
3. степень катаболического эффекта инсулина
4. выраженную степень гликозилирования белков плазмы

22. ПОВЫШЕННАЯ СЕКРЕТОРНАЯ АКТИВНОСТЬ ЖЕЛУДКА ЧАСТО ВСТРЕЧАЕТСЯ ПРИ:

1. язвенной болезни двенадцатиперстной кишки
2. раке желудка
3. стенозе привратника
4. хроническом атрофическом гастрите

23. РЕАКЦИЯ МОЧИ ПРИ ГЕМАТУРИИ, ПИЕЛИТЕ, ПОНОСЕ, РВОТЕ

1. кислая
2. щелочная
3. амфотерная
4. нейтральная

24. СРАВНИТЕ ФЕРМЕНТЫ С НЕОРГАНИЧЕСКИМИ КАТАЛИЗАТОРАМИ:



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

<p>А – сходство с неорганическими катализаторами</p> <p>Б – отличия от неорганических катализаторов</p>	1. Способны к регуляции активности
	2. Ускоряют только термодинамически возможные реакции
	Не расходуются в ходе реакции.
	Обладают высокой каталитической активностью
	Не смещают равновесие химической реакции
	Действуют в мягких условиях (Т, рН).
Обладают высокой специфичностью действия	

25. РАСПОЛОЖИТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО ПРОЦЕССЫ КАСКАДНОГО МЕХАНИЗМА ПЕРЕДАЧИ ГОРМОНАЛЬНОГО СИГНАЛА В ПОРЯДКЕ ОЧЕРЕДНОСТИ:

- 1 фосфорилирование фермента;
- 2 взаимодействие гормона со специфическим рецептором;
- 3 активация протеинкиназы;
- 4 образование цАМФ;
- 5 активация аденилатциклазы;
- 6 включение в работу белка трансдуктор

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-1.1.3

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. «КАТАЛ» ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ ЕДИНИЦУ, ОТРАЖАЮЩУЮ

1. активность фермента
2. коэффициент молярной экстинкции
3. константу Михаэлиса-Ментен
4. концентрацию ингибитора

2. ПРАВОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЗАНЯТИЮ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ:

1. наличие медицинского образования
2. наличие сертификата
3. наличие лицензии
4. наличие гражданства
5. наличие стажа

3. В ОТЛИЧИЕ ОТ СЫВОРОТКИ В ПЛАЗМЕ КРОВИ СОДЕРЖИТСЯ:



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. альбумин
2. фибриноген
3. белок
4. глюкоза

4. ПРИ ПЕРВИЧНОМ ГУМОРАЛЬНОМ ИММУННОМ ОТВЕТЕ ПЕРВЫМ СИНТЕЗИРУЕТСЯ:

1. IgG
2. IgG4
3. IgM
4. IgA

5. УРОВЕНЬ ФИБРИНОГЕНА В КРОВИ СНИЖАЕТСЯ ПРИ:

1. циррозе печени
2. остром воспалении
3. ревматизме
4. инфаркте миокарда

6. ПРИ КАКИХ СОСТОЯНИЯХ УРОВЕНЬ МОЧЕВИНЫ В КРОВИ УМЕНЬШАЕТСЯ

1. Обезвоживании.
2. Беременности.
3. Избыточном содержании белка в питании.
4. Все ответы правильные.

7. ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ АКТИВНОСТИ ФЕРМЕНТОВ СЫВОРОТКИ КРОВИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ МЕТОД:

1. иммуноферментного анализа
2. фотометрии
3. амперометрии
4. кондуктометрии

8. НАЗОВИТЕ ПРИЧИНУ УМЕНЬШЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ МОЧЕВИНЫ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ:

1. Усиленный распад белков.
2. Потеря жидкости организмом.
3. Нарушение синтеза мочевины в печени.
4. Все ответы правильные.

9. У 5% ЗДОРОВЫХ ЛИЦ ЗНАЧЕНИЯ УРОВНЯ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ МОГУТ ВЫХОДИТЬ ЗА ПРЕДЕЛЫ ГРАНИЦ НОРМЫ ВСЛЕДСТВИИ:

1. статистического характера нормы
2. гемоконцентрации
3. изменения уровня креатинина
4. гемодилюции
5. все перечисленное верно



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

**10. ДЛЯ ГРИБОВ, ВЫЯВЛЯЕМЫХ В МОКРОТЕ ПРИ АСПЕРГИЛЛЕЗЕ,
ХАРАКТЕРНО СЛЕДУЮЩЕЕ:**

1. псевдомицелий
2. конидиальное спороношение в виде косточки
3. тонкий, несептированный мицелий
4. септированный мицелий

**11. НОРМАТИВЫ РЕЗУЛЬТАТОВ БИОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ
ОТРАЖАЮТ:**

1. идеальные границы колебаний определенного параметра
2. наиболее часто встречающиеся значения в здоровой части популяции
3. прогностически благоприятные границы колебаний показателя
4. все перечисленное

12. СИНТЕЗ КЕТОНОВЫХ ТЕЛ АКТИВИРУЕТСЯ, КОГДА:

1. Концентрация инсулина в крови повышена.
2. Концентрация жирных кислот в крови повышена.
3. Скорость реакций ЦТК в печени выше нормы.
4. Скорость синтеза β -окси- β -метилглутарил-КоА в митохондриях увеличена.
5. Скорость β -окисления в митохондриях печени выше нормы.

**13. ПРИ КАКИХ УСЛОВИЯХ БУДЕТ УВЕЛИЧИВАТЬСЯ СИНТЕЗ ЖИРНЫХ
КИСЛОТ?**

1. При повышении концентрации глюкозы в крови.
2. При снижении секреции инсулина.
3. При увеличении секреции глюкагона.
4. При дефосфорилировании ацетил-КоА-карбоксилазы.
5. При избыточном поступлении жиров с пищей.

14. АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТОВ ЧАЩЕ ВСЕГО ОПРЕДЕЛЯЮТ В:

1. биоптатах
2. ликворе
3. лейкоконцентратах
4. сыворотке крови

**15. К ГРУППЕ СОБСТВЕННЫХ (СЕКРЕТОРНЫХ) ФЕРМЕНТОВ ПЛАЗМЫ КРОВИ
ОТНОСИТСЯ**

1. Аспаратаминотрансфераза
2. амилаза
3. холинэстераза
4. креатинкиназа

**16. В ПРОЦЕССЕ НЕМИКРОСОМАЛЬНОГО ОКИСЛЕНИЯ КСЕНОБИОТИКОВ
ПРИНИМАЮТ УЧАСТИЕ СЛЕДУЮЩИЕ ФЕРМЕНТЫ:**

1. цитохром P_{450} ;



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. алкогольдегидрогеназа;
3. цитохром P450;
4. ксантинооксидаза;
5. моно- и диаминооксидазы.

17. ПАТОЛОГИЧЕСКИМ КОМПОНЕНТОМ МОЧИ ЯВЛЯЕТСЯ

1. креатинин
2. мочевины
3. мочевая кислота
4. белок

18. ОПАСНА ДЛЯ ЖИЗНИ КОНЦЕНТРАЦИЯ ЛАКТАТА В КРОВИ ВЫШЕ (ММОЛЬ/Л)

1. 5
2. 3
3. 6
4. 4

19. ВСЕ ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ОТХОДЫ ОТНОСЯТСЯ К КЛАССУ Г, КРОМЕ:

1. просроченные лекарственные препараты
2. цитостатики
3. отходы от эксплуатации транспорта
4. органы удаленные при операции
5. ртутьсодержащие приборы

20. В СОСТАВ ЖЕЛЧИ НЕ ВХОДИТ:

1. липаза
2. билирубин
3. фосфолипиды
4. холестерин

21. СЕРОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОСНОВЫВАЕТСЯ НА ОПРЕДЕЛЕНИИ:

1. культуральных свойств бактерий
2. цитокинов
3. фрагментов геномных молекул
4. антител

22. НОРМАЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ БЕЛКА В ЛИКВОРЕ

1. 0,033 – 0,1 г/л
2. 0,2 – 0,3 г/л
3. 0,3 – 0,5 г/л
4. выше 0,5 г/л
5. полностью отсутствует

23. ПРЯМОЙ БИЛИРУБИН ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ СОЕДИНЕНИЕ



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

БИЛИРУБИНА С:

1. двумя молекулами глюкуроновой кислоты
2. гаптоглобином
3. одной молекулой альбумина
4. глутаминовой кислотой

24. СРАВНИТЕ ДВА БЕЛКА, УЧАСТВУЮЩИЕ В ОБМЕНЕ ЖЕЛЕЗА:

А – Только трансферрин	1. Содержит негемовое железо
Б – Только ферритин	2. Содержит гемовое железо
	3. Гликопротеин плазмы крови
	4. Депонирует железо в клетках организма

25. СОСТАВЬТЕ СХЕМУ СИНТЕЗА ГЛИКОГЕНА В ПЕЧЕНИ, ИСПОЛЬЗУЯ ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ФЕРМЕНТЫ:

1. УДФ-глюкопирофосфорилаза;
2. гексокиназа;
3. глюкозо-6-фосфатаза;
4. фосфоглюкомутаза;
5. фосфорилаза активная;
6. фермент «ветвления»;
7. гликогенсинтетаза;
8. протеинкиназа активная.

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-1.1.4

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. АКТИВНЫЕ ФОРМЫ КИСЛОРОДА ОБРАЗУЮТСЯ:

1. В реакциях восстановления O_2 .
2. При бета-окислении липидов.
3. В реакциях синтеза ВЖК.
4. В реакциях синтеза воды в тканях.

2. К ФЕРМЕНТАТИВНЫМ АНТИОКСИДАНТАМ ОТНОСЯТСЯ:

1. Каротиноиды.
2. Каталаза.
3. Глутатионпероксидаза.
4. Глутатион.
5. Аскорбиновая кислота.

3. АКТИВАЦИЯ СВОБОДНОЙ АЦЕТОУКСУСНОЙ КИСЛОТЫ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ:



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. в печени;
2. во всех органах и тканях, кроме печени;
3. во всех органах и тканях;
4. в печени, почках, мышцах;
5. наиболее активно в сердце, почках, мышцах.

4. ГОРМОН ИНСУЛИН:

- А. Увеличивает концентрацию глюкозы в крови.
- Б. Через ионы кальция активирует фосфодиэстеразу.
- В. Активирует синтез цАМФ.
- Г. Уменьшает концентрацию глюкозы в крови.

**5. ПРИ НЕДОСТАТОЧНОМ БЕЛКОВОМ ПИТАНИИ И СВЯЗАННЫМИ С НИМ
«ГОЛОДНЫМИ» ОТЕКАМИ ПРОИСХОДИТ:**

1. нарушение экскреторной функции почек;
2. нарушение образования альбуминов в печени;
3. увеличение ионов натрия в крови;
4. повышение концентрации общего белка в крови.

**6. ПОДДЕРЖАНИЕ ОСМОТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ ВНУТРИ СОСУДА
ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ:**

1. альбуминами;
2. катионами натрия;
3. действием цАМФ;
4. катионами кальция;
5. содержанием глюкозы.

7. ЧТО ЯВЛЯЕТСЯ ИСТОЧНИКОМ ЖЕЛЕЗА ДЛЯ СИНТЕЗА ГЕМА:

1. цитохромы;
2. миоглобин;
3. ферритин;
4. каталаза;
5. метионин.

8. КАКОВА РОЛЬ Ca^{2+} В МЫШЕЧНОМ СОКРАЩЕНИИ:

1. ионы Ca^{2+} запускают мышечное сокращение, присоединяясь к тропомиозину;
2. ионы Ca^{2+} связываются с ТnC – компонентом тропонина, что вызывает конформационные сдвиги;
3. Ca^{2+} регулирует мышечное сокращение по аллостерическому механизму со следующей последовательностью передачи информации: Ca^{2+} → тропомиозин → актин → миозин;
4. в отсутствие Ca^{2+} тропонин и тропомиозин ингибируют взаимодействие актина и миозина.

9. СЕРДЦЕ БОРЕТСЯ ЗА ДИАСТОЛУ, ПОЭТОМУ ДЛЯ МИОКАРДА ХАРАКТЕРНО:

1. наибольшее сродство к ионам кальция;
2. сродство к ионам кальция ниже, чем в скелетной мышце;
3. высокая активность Ca^{2+} -АТФ-азы;



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

4. низкая активность Ca^{2+} -АТФ-азы.

10. ПОВРЕЖДЕНИЕ МИОКАРДА СОПРОВОЖДАЕТСЯ ПОВЫШЕНИЕМ В КРОВИ АКТИВНОСТИ:

1. липазы
2. АЛАТ
3. γ - глутамилтраспептидазы
4. α - амилазы
5. креатинкиназы

11.К	РНК-СОДЕРЖАЩИМ	ВИРУСАМ	ОТНОСЯТ:
1.	вирус	гепатита	В
2.			герпесвирус
3.			аденовирус
4. вирус гриппа			

12. ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ ПРАВИЛЬНОСТИ ИССЛЕДОВАНИЙ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ:

1. водный раствор субстратов
2. референтную сыворотку
3. донорскую кровь
4. дистиллированную воду

13. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПОЛЬЗУЮТСЯ ВСЕМИ КРИТЕРИЯМИ, КРОМЕ:

1. воспроизводимости
2. правильности
3. стоимости
4. точности

14. ФЕРРИТИН ЯВЛЯЕТСЯ

1. нерастворимой токсичной формой Fe^{3+}
2. основной формой депонированного железа
3. гормоном, регулирующим опухолевый рост
4. комплексом железа с кобальтом

15. ИОНАМИ, ОБУСЛОВЛИВАЮЩИМИ ЖЁСТКОСТЬ ВОДЫ, ЯВЛЯЮТСЯ:

1. железо, хлор
2. кальций, магний
3. медь, фтор
4. натрий, калий

16. МЕСТОМ ОБРАЗОВАНИЯ В ОРГАНИЗМЕ ЛПОНП ЯВЛЯЮТСЯ:

1. мышечная ткань
2. жировая ткань



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. гепатоциты
4. легкие

17. РЕТРАКЦИЯ КРОВЯНОГО СГУСТКА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ФУНКЦИЕЙ

1. плазменных факторов
2. тромбоцитов
3. системы комплемента
4. кининовой системы

18. С ПОМОЩЬЮ ПЦР ОПРЕДЕЛЯЮТ:

1. Микроэлементы
2. пептиды
3. гормоны
4. РНК

19. КЛЕТКИ КУПФЕРА В ПЕЧЕНИ ЯВЛЯЮТСЯ:

1. клетками эпителия
2. макрофагами
3. клетками рыхлой соединительной ткани
4. клетками APUD-системы

20. СФЕРА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В КЛИНИКЕ ВКЛЮЧАЕТ:

1. первичную диагностику патологии
2. оценку эффективности терапии
3. оценку прогноза заболевания
4. этиологическую диагностику
5. все перечисленное верно

21. КОФЕРМЕНТОМ СИНТЕЗА БИОГЕННЫХ АМИНОВ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. витамин B12
2. фолиевая кислота
3. витамин B₆
4. витамин B₁

22. В ЛАБОРАТОРИИ НЕОБХОДИМО ПРОВОДИТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ В РЕЗИНОВЫХ ПЕРЧАТКАХ С ЦЕЛЬЮ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАРАЖЕНИЯ ЧЕРЕЗ КОЖУ:

1. аскаридозом
2. трихоцефалезом
3. энтеробиозом
4. стронгилоидозом

23. АНЕМИЯ РАЗВИВАЕТСЯ ПРИ ГИПОВИТАМИНОЗЕ:

1. B₁₂
2. B₂



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. В₁
4. В₅

24. СОДЕРЖАНИЕ КРЕАТИНИНА В КРОВИ УВЕЛИЧИВАЕТСЯ ПРИ:

1. хронической почечной недостаточности
2. гепатите
3. гастрите
4. язвенном колите
5. всех перечисленных состояниях

25. НАЗОВИТЕ СОЕДИНЕНИЯ, КОТОРЫЕ ОБРАЗУЮТСЯ ПРИ МЕТАБОЛИЗМЕ ТИРОЗИНА В СЛЕДУЮЩИХ ТКАНЯХ:

А- в печени	1- норадреналин, адреналин
Б- в мозговом веществе надпочечников	2- тироксин
В- в щитовидной железе	3- меланин
Г- в меланоцитах	4-фумарат, ацетоацетат

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-1.1.5

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. ПРООКСИДАНТЫ - ЭТО ВЕЩЕСТВА, КОТОРЫЕ:

1. усиливают образование малонового диальдегида;
2. усиливают утечку электронов из митохондриальных мембран;
3. препятствуют действию антиоксидантов;
4. активируют ПОЛ.

2. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ ИСПОЛЬЗУЮТ ФЕРМЕНТ:

1. глюкозо-6-фосфат дегидрогеназу
2. глюкокиназу
3. глюкозооксидазу
4. глюкозо-6-фосфатазу

3. АНАЛИТОМ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫМ В ДИАГНОСТИКЕ ФЕНИЛКЕТОНУРИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ХЛОРИДА ЖЕЛЕЗА, ЯВЛЯЕТСЯ:

1. фенилпируват
2. фенол
3. фениллактат
4. фенилаланин

4. УКАЖИТЕ ВЕЩЕСТВА, КОТОРЫЕ УЧАСТВУЮТ В РЕСИНТЕЗЕ ТРИГЛИЦЕРИДОВ В СЛИЗИСТОЙ КИШЕЧНИКА:



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. β -моноглицериды;
2. диацилглицериды;
3. ацил-КоА;
4. α -глицерофосфат;
5. жирные кислоты

5. ПЕРВИЧНЫМ ГИПОТИРЕОЗОМ НАЗЫВАЮТ НАРУШЕНИЕ ПРОДУКЦИИ ТИРЕОИДНЫХ ГОРМОНОВ НА УРОВНЕ

1. нейрогипофиза
2. гипоталамуса
3. аденогипофиза
4. щитовидной железы

6. О ЧЁМ ПОЗВОЛЯЕТ СУДИТЬ БИУРЕТОВАЯ РЕАКЦИЯ:

1. о наличии белков в биологической жидкости;
2. о первичной структуре белка;
3. о наличии аминокислот в белке;
4. о функциях белков.

7. НАЙДИТЕ, В ЧЕМ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ ГОРМОНОВ НА ОРГАНИЗМ:

1. изменение активности фермента;
2. изменение проницаемости мембран клеток;
3. активация синтеза ферментов;
4. распад ферментов;
5. активация взаимодействия фермента и субстрата.

8. ПЕРВЫМ КЛИНИЧЕСКИМ ПРОЯВЛЕНИЕМ ХРОНИЧЕСКОГО ЛИМФОЛЕЙКОЗА ЧАЩЕ ВСЕГО БЫВАЕТ

1. тромбоцитоз
2. увеличение селезенки
3. увеличение лимфоузлов
4. повышение сывороточной концентрации кальция

9. АНТИТЕЛА ЯВЛЯЮТСЯ ОСНОВНЫМ ЭЛЕМЕНТОМ ЗАЩИТЫ ПРОТИВ:

1. внутриклеточных антигенов
2. толерогенов
3. внеклеточных микроорганизмов
4. опухолевых антигенов

10. К БЕЛКАМ ПЛАЗМЫ ОТНОСЯТ:

1. кератины
2. эластин
3. глобулины
4. склеропотеины
5. коллагены



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

11. АНТИТЕЛА В СЫВОРОТКЕ ЧЕЛОВЕКА ОБРАЗУЮТСЯ

1. эпителиальными клетками
2. Т-хелперами
3. В-клетками
4. плазматическими клетками

12. У ЧЕЛОВЕКА ВЫДЕЛЯЮТ __ КЛАССОВ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ

1. 5
2. 3
3. 7
4. 9

13. ПРИ УГЛЕВОДНОЙ ДИЕТЕ ПО СРАВНЕНИЮ С БЕЛКОВОЙ ДИЕТОЙ ПОТРЕБЛЕНИЕ ВОДЫ:

1. меняется неоднозначно
2. уменьшается
3. увеличивается
4. зависит от вида углеводов

14. НАИБОЛЕЕ ЧАСТОЙ ПРИЧИНОЙ МУТАЦИИ ГЕНА ВЫСТУПАЕТ:

1. радиация
2. нервно-психический фактор
3. инфекционный фактор
4. алкоголизм

15. К ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ФЕНИЛКЕТОНУРИИ ОТНОСИТСЯ:

1. исследование белковых фракций
2. проба на ацетон
3. исследование крови на церулоплазмин
4. проба с треххлористым железом

16. СПЕЦИФИЧНОСТЬ ЛАБОРАТОРНОГО МЕТОДА ЭТО:

1. избирательность в отношении определенного показателя
2. способность выявлять наименьшие изменения
3. совокупность влияния патологических факторов
4. все перечисленное верно

17. КРЕАТИНКИНАЗА ПРЕДСТАВЛЯЕТ В АКТИВНОЙ ФОРМЕ:

1. мономер
2. тетрамер
3. димер
4. полимер

18. В ПЕРЕДНЕЙ ДОЛЕ ГИПОФИЗА ОБРАЗУЕТСЯ:

1. вазопрессин



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. тироксин
3. АКТГ
4. адреналин
5. кортизол

19. ХОЛЕСТЕРИН В КОРЕ НАДПОЧЕЧНИКОВ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ:

1. Синтеза витамина Д.
2. Синтеза кортизола.
3. Построения мембраны.
4. Синтезф холевой кислоты

20. К ФЕРМЕНТАМ АНТИОКСИДАНТНОГО ДЕЙСТВИЯ ОТНОСЯТ:

1. Каталаза.
2. Монооксидаза.
3. Глутатионпероксидаза.
4. Супероксиддисмутаза.

21. В ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ ОБРАЗУЕТСЯ:

1. трийодтиронин
2. тиреолиберин
3. тирозин
4. тиреотропный гормон

22. ПРИ ПАРЕНХИМАТОЗНОЙ ЖЕЛТУХЕ:

1. нарушена экскреция прямого билирубина в желчные капилляры;
2. усилен гемолиз эритроцитов;
3. в моче появляется билирубин;
4. в кале увеличивается количество стеркобилиногена;
5. нарушена активность УДФ-глюкуронил-трансферазы.

23. ПОДГОТОВКА БОЛЬНОГО К ОТБОРУ МОКРОТЫ:

1. почистить зубы и прополоскать полость рта кипяченой водой;
2. промыть желудок;
3. сделать несколько глубоких вдохов и резких выдохов
4. надеть на больного резиновые перчатки;
5. опорожнить кишечник;
6. при отсутствии мокроты дать отхаркивающее средство или щелочные ингаляции

24. . ЧЕРЕЗ ПЛАЦЕНТАРНЫЙ БАРЬЕР ПРОХОДЯТ

1. Ig A
2. Ig D
3. Ig M
4. Ig G

25. РАССТАВЬТЕ ЦИФРЫ В ПОРЯДКЕ ПОСТУПЛЕНИЯ ХОЛЕСТЕРИНА ИЗ ПЕЧЕНИ В ПЕРИФЕРИЧЕСКИЕ ТКАНИ:



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. образование ЛПНП;
2. транспорт кровью;
3. упаковка в ЛПОНП;
4. действие липопротеинлипазы;
5. синтез холестерина и его жиров;
6. образование хиломикронов.

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-1.1.6

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. ЗА СЧЁТ КАКИХ БЕЛКОВ УВЕЛИЧИВАЕТСЯ ФРАКЦИЯ Г-ГЛОБУЛИНОВ ПРИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ?

1. За счёт гаптоглобина.
2. За счёт С-реактивного белка.
3. За счёт иммуноглобулинов и парапротеинов.
4. За счёт альфа-липопротеинов и гаптоглобина.

2. ЦИНГА, ЗАБОЛЕВАНИЕ, СВЯЗАННОЕ С НЕДОСТАТКОМ:

1. Витамина В₃.
2. Витамина С.
3. Магния.
4. Кальция.

3. БЕЛКОВЫЕ ФРАКЦИИ СЫВОРОТКИ КРОВИ МОЖНО РАЗДЕЛИТЬ МЕТОДОМ:

1. капиллярного электрофореза
2. фотометрии
3. ИФА-анализа
4. потенциометрии

4. ПРОТЕИНУРИЯ МОЖЕТ БЫТЬ ПОКАЗАТЕЛЕМ ПОРАЖЕНИЯ:

1. клубочков почек
2. канальцев почек
3. мочевыводящих путей
4. организма

5. ИММУНОГЛОБУЛИНЫ ПРОДУЦИРУЮТСЯ:

1. лейкоцитами
2. лимфоцитами
3. макрофагами
4. плазматическими клетками
5. гистиоцитами



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

6. ОСНОВНОЙ ФУНКЦИЕЙ РИБОСОМ ЯВЛЯЕТСЯ СИНТЕЗ:

1. активных форм кислорода
2. белка
3. ДНК
4. гликогена

7. ВОЗДУШНЫЙ МЕТОД СТЕРИЛИЗАЦИИ ПРИМЕНЯЕТСЯ ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ:

1. металла
2. хлопчатобумажной ткани
3. стекла
4. силиконовой резины

8. УГАРНЫЙ ГАЗ, СОДЕРЖАЩИЙСЯ В ТАБАЧНОМ ДЫМЕ:

1. вызывает эйфорию
2. оказывает наркотическое действие
3. образует карбоксигемоглобин
4. ускоряет передачу импульсов в белом веществе головного мозга

9. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АКТИВНОСТИ ФЕРМЕНТОВ СЫВОРОТКИ КРОВИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ МЕТОД

1. кинетический
2. масс-спектрометрии
3. хроматографии
4. разведения

10. ИНДИКАТОРНЫМИ ФЕРМЕНТАМИ НАЗЫВАЮТ:

1. ферменты, синтезируемые преимущественно в печени, в норме выделяющиеся в кровь и выполняющие определенную функцию;
2. ферменты, синтезируемые в печени и выделяемые с желчью;
3. ферменты, синтезируемые в клетках и попадающие в кровь при повреждении тканей;
4. ферменты, синтезирующиеся в любой ткани;
5. ферменты, определяемые качественными реакциями.

11. ДЛЯ ОСТРОГО БРОНХИТА В МОКРОТЕ ХАРАКТЕРНО НАЛИЧИЕ БОЛЬШОГО КОЛИЧЕСТВА

1. цилиндрического мерцательного эпителия
2. обызвествленных эластических волокон
3. эластических волокон
4. кристаллов гематоидина

12. ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЧЕК С ПРЕИМУЩЕСТВЕННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КЛУБОЧКОВ ОТМЕЧАЕТСЯ НАРУШЕНИЕ:

1. фильтрации
2. образования эритропоэтина
3. секреции
4. реабсорбции



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

13. ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ГРУППОВОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ КРОВИ НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ ВСЕ СЛЕДУЮЩИЕ УСЛОВИЯ, КРОМЕ:

1. температуры
2. соотношения капель крови и стандартной сыворотки
3. использования негемолизированной крови
4. покачивания плоскости, на которой ведется исследование
5. использования стандартных сывороток с низким титром

14. НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА, ВЫСОКАЯ ВЛАЖНОСТЬ И БОЛЬШАЯ СКОРОСТЬ ДВИЖЕНИЯ ВОЗДУХА ПРИВОДЯТ К:

1. повышению теплоотдачи
2. снижению теплоотдачи
3. снижению теплопродукции
4. уменьшению величины основного обмена

15. ПРИЧИНОЙ «ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ» ЖЕЛТУХИ НОВОРОЖДЕННЫХ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. Пониженный синтез билирубина
2. Повышенная активность УДФ-глюкоронилтрансферазы
3. Пониженная активность УДФ-глюкоронилтрансферазы
4. Генетический дефект УДФ-глюкоронилтрансферазы

16. УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ ОБРАЗУЕТСЯ В РЕАКЦИЯХ:

1. окислительного фосфорилирования
2. гликолиза
3. синтеза холестерина
4. цикла Кребса

17. ФАЗЫ МЕТАБОЛИЗМА КСЕНОБИОТИКОВ ВКЛЮЧАЮТ В СЕБЯ:

1. Дегидрирование ксенобиотика
2. Гидролиз макроэргических связей
3. Гидроксилирование ксенобиотика с помощью моноаминооксидазы
4. Гидроксилирование ксенобиотика

18. КАЛОРИЧЕСКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ 1 ГРАММА УГЛЕВОДОВ РАВЕН (ККАЛ):

1. 4
2. 7
3. 5
4. 2

19. ЗАБОЛЕВАНИЯ, НАИБОЛЕЕ ЗАТРУДНЯЮЩИЕ ПРОВЕДЕНИЕ СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ В ЗОНЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ:

1. простудные заболевания
2. особо опасные инфекции



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. сердечно-сосудистые заболевания
4. заболевания кожи и подкожной клетчатки

20. ИММУНОГЕНЕТИКА ИЗУЧАЕТ:

1. созревание иммунной системы
2. генетический контроль иммунного ответа
3. значение инволюции иммунологических функций в процессе старения
4. молекулярные механизмы иммунного ответа

21. В ПРЕДЖЕЛТУШНЫЙ ПЕРИОД ОСТРОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА КАК ПРАВИЛО ПОВЫШЕНА СЫВОРОТОЧНАЯ АКТИВНОСТЬ:

1. АСТ
2. альфа-амилазы
3. сорбитолдегидрогеназы
4. АЛТ
5. щелочной фосфатазы

22. МИКРОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СПИННОМОЗГОВОЙ ЖИДКОСТИ ПРОВОДЯТ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ:

1. токсоплазма
2. лейшманиоза
3. сонной болезни
4. болезни Чагаса

23. КАКИЕ ВЕЩЕСТВА ВХОДЯТ В СОСТАВ ОСТАТОЧНОГО АЗОТА КРОВИ:

1. простые белки;
2. мочевины;
3. гемоглобин;
4. аминокислоты;
5. креатин, креатинин;
6. мочевая кислота;
7. индикан.

24. КАК ИЗМЕНЯТСЯ БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ ПРИ СТАРЕНИИ? К КАЖДОМУ ПУНКТУ ПОДСТАВИТЬ СООТВЕТСТВУЮЩУЮ БУКВУ:

А – увеличится	1. соотношение основное вещество/волокно
	2. обмен коллагена
Б – уменьшится	3. активность гиалуронидазы
	4. активность коллагеназы
	5. потеря оксипролина
	6. содержание гиалуроновой кислоты
	7. соотношение



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

кератансульфата/хондроитинсульфата

25. РАССТАВЬТЕ ЦИФРЫ В ПОРЯДКЕ ПОСТУПЛЕНИЯ ХОЛЕСТЕРИНА ИЗ КИШЕЧНИКА В ПЕЧЕНЬ.

1. Транспорт.
2. Действие липопротеинлипазы.
3. Гидролиз эфира холестерина пищи.
4. Образование смешанных мицелл.
5. Всасывание.
6. Захват печенью остаточных хиломикронов.
7. Образование остаточных хиломикронов.
8. Образование хиломикронов.

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-1.1.7

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. В ПЛАЗМЕ КРОВИ ЛПВП АССОЦИИРОВАНЫ С:

1. липопротеинлипазой;
2. триглицеридлипазой;
3. лецитинхолестеролацил-трансферазой;
4. фосфолипазой.

2. КАКОВА РОЛЬ ЖЕЛЧНЫХ КИСЛОТ В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕВАРИВАНИЯ ЛИПИДОВ?

1. вызывают гидролиз триацилглицеридов;
2. способствуют эмульгированию нейтральных жиров;
3. тормозят гидролиз триацилглицеридов;
4. активируют панкреатическую липазу;
5. участвуют в процессе всасывания жирных кислот.

3. ТРАНСПОРТ ВЕЩЕСТВ ПРОТИВ ГРАДИЕНТА КОНЦЕНТРАЦИИ ПРОИСХОДИТ СЛЕДУЮЩИМ ОБРАЗОМ:

1. Путем облегченной диффузии.
2. Путем простой диффузии.
3. Самопроизвольным путем, не связанным с расходом АТФ.
4. Связан с затратой энергии АТФ.

4. ОБЛЕГЧЕННАЯ ДИФФУЗИЯ - ЭТО:

1. Транспорт низкомолекулярных веществ по градиенту концентрации без участия переносчика.
2. Транспорт веществ с участием белков-переносчиков.
3. Перенос CO_2 , H_2O , O_2 с помощью белков - переносчиков.



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

4. Перенос жирных кислот через мембрану эритроцитов с участием желчных кислот.

5. В КАКИХ ТКАНЯХ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ СИНТЕЗ НЕЙТРАЛЬНЫХ ЖИРОВ ИЗ УГЛЕВОДОВ?

1. Печень.
2. Жировая ткань.
3. Мышцы.
4. Почки.
5. Стенки кишечника.

6. ИЗБЫТОЧНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ГЛЮКОЗЫ ПРИВОДИТ К ОЖИРЕНИЮ, Т.К. ИМЕЮТ МЕСТО СЛЕДУЮЩИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ:

1. глюкоза → триозы → ПВК → оксалоацетат
2. глюкоза → триозы → глицерин
3. глюкоза → 6-фосфоглюконолактон → рибоза-5-фосфат
4. глюкоза → триозы → лактат

7. ПОЯВЛЕНИЕ В МОЧЕ БЕЛКА БЕНС-ДЖОНСА ХАРАКТЕРНО ДЛЯ:

1. цирроза
2. ревматоидного артрита
3. миеломной болезни
4. почечной недостаточности

8. С ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЦЕЛЬЮ АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТОВ ЧАЩЕ ВСЕГО ОПРЕДЕЛЯЮТ:

1. в сыворотке крови
2. в лейкоконцентраатах
3. в биоптатах
4. в ликворе

9. МОЛЕКУЛЯРНОЕ-ГЕНЕТИЧЕСКИЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В:

1. определении нуклеиновой кислоты возбудителя
2. определении титра антител в сыворотке крови к возбудителю
3. приготвлении микропрепарата из биоматериала и его микроскопии
4. выделении возбудителя из материала и определении его вида

10. КАКИЕ ПРОДУКТЫ ОБРАЗУЮТСЯ ПРИ ИНАКТИВАЦИИ БИОГЕННЫХ АМИНОВ ПРИ УЧАСТИИ МОНОАМИНООКСИДАЗ?

1. CO₂;
2. альдегиды;
3. перекись водорода;
4. кислоты;
5. вода;
6. аммиак.



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

11. В ОСТРОЙ ФАЗЕ ВОСПАЛЕНИЯ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ВОЗРАСТАЕТ СОДЕРЖАНИЕ

1. интерферона
2. С-реактивного белка
3. В-лимфоцитов
4. циркулирующих иммунных комплексов

12. УВЕЛИЧЕНИЕ СКОРОСТИ СИНТЕЗА КЕТОНОВЫХ ТЕЛ ПРИ ГОЛОДАНИИ ЯВЛЯЕТСЯ СЛЕДСТВИЕМ:

1. Снижение уровня глюкогена.
2. Снижение образования ацетил-КоА в печени.
3. Повышения концентрации жирных кислот в плазме крови.
4. Снижение скорости β -окисления в печени.
5. Снижение активности гормоночувствительной ТАГ-липазы в адипоцитах.

13. ПОВЫШЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ МОЧЕВИНЫ В КРОВИ МОЖЕТ БЫТЬ СЛЕДСТВИЕМ

1. обезвоживания
2. низкого содержания белков в пище
3. подагры
4. тяжелой патологии печени

14. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ, НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ОСТРОГО ЛЕЙКОЗА:

1. нормальное количество эритроцитов и тромбоцитов, небольшая лейкопения без изменений в лейкоформуле
2. умеренно выраженная анемия и тромбоцитопения, лейкоцитоз с выраженным лимфоцитозом
3. эритроцитоз, тромбоцитоз, небольшой лейкоцитоз с нейтрофилезом
4. выраженная анемия, тромбоцитопения, лейкоцитоз с присутствием бластных клеток

15. ТЯЖЕЛЫЕ ЦЕПИ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ СОСТОЯТ ИЗ 5 ДОМЕНОВ У

1. IgG
2. IgD
3. IgA
4. IgM

16. УТИЛИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ ПРОВОДИТЬСЯ СОГЛАСНО:

1. СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно Эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами»
2. СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно эпидемиологические требования к организациям осуществляющим медицинскую деятельность»
3. СанПиН 2.1.7.28-99 "Правила сбора, хранения и удаления отходов в ЛПУ"
4. ГОСТу

17. УКАЖИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БИОПРОБ ПАЦИЕНТОВ, КОТОРЫЕ ИЗУЧАЕТ



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

1. количественные
2. качественные
3. функциональные
4. все перечисленные

18. ПРИ ЭЛЕКТРОФЕРЕЗЕ СЫВОРОТКИ ЧЕЛОВЕКА IGG МИГРИРУЮТ В ЗОНУ:

1. гамма-глобулинов
2. бета-глобулинов
3. альфа-глобулинов
4. абуминов

19. ВЫБЕРИТЕ НАИБОЛЕЕ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫЙ МЕТОД СТЕРИЛИЗАЦИИ ПОЛИМЕРНЫХ И РЕЗИНОВЫХ МАТЕРИАЛОВ:

1. химический
2. автоклавирование
3. плазменный
4. газовый

20. ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ АЗОТИСТЫЙ БАЛАНС НАБЛЮДАЕТСЯ:

1. при длительном тяжёлом заболевании
2. во время беременности
3. при физических нагрузках
4. в процессе восстановления после травмы

21. КАТЕХОЛАМИНОМ ЯВЛЯЕТСЯ/ЮТСЯ:

1. дофамин
2. адреналин
3. норадреналин
4. все перечисленные соединения
5. ни одно из перечисленных соединений

22. КРЕАТИН ЯВЛЯЕТСЯ:

1. катализатором химических реакций
2. едательным средством
3. донором СН-3 групп
4. предшественником креатинина

23. ПОД ВЛИЯНИЕМ АКТГ АКТИВИЗИРУЕТСЯ:

1. катаболизм белка
2. глюконеогенез
3. гликогеногенез
4. липолиз
5. все перечисленное

24. В НЕПОВРЕЖДЕННЫХ КЛЕТКАХ СВОБОДНЫЕ РАДИКАЛЫ:



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. не определяются
2. появляются при внешних воздействиях
3. всегда присутствуют
4. отсутствуют

25. МНОГИЕ ФЕРМЕНТЫ КРОВИ МОГУТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ И КОНТРОЛЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ. ПРИ ПАТОЛОГИИ КАКИХ ОРГАНОВ В КРОВИ ПОВЫШАЕТСЯ АКТИВНОСТЬ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ НИЖЕ ФЕРМЕНТОВ?

А – Печень	Лактатдегидрогеназа
	2. Амилаза
Б – Сердце	3. Креатинфосфокиназа (ВМ форма).
	4. Аланинаминотрансфераза
В – Поджелудочная железа	5. Аспартатаминотрансфераза

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-1.2.1.

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. К ИНДУКТОРАМ МИКРОСОМАЛЬНОГО ОКИСЛЕНИЯ ОТНОСИТСЯ:

1. холестерин
2. фенобарбитал
3. токоферол
4. фенилацетон

2. ГОРМОНЫ МОГУТ БЫТЬ:

1. гликопротеинами
2. простыми белками
3. стероидами
4. пептидами
5. любыми из перечисленных веществ

3. К ЭТАПАМ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ НЕ ОТНОСИТСЯ:

1. стационарный
2. преаналитический
3. аналитический
4. постаналитический

4. ГРУППУ КРОВИ ПО СТАНДАРТНЫМ ЭРИТРОЦИТАМ НЕ УДАТСЯ ОПРЕДЕЛИТЬ:

1. взрослому мужчине
2. новорожденную



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. беременной женщине
4. подростку

5. ПРИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХЕ

1. в моче повышено содержание уробилина
2. в кале повышено содержание стеркобилина
3. в моче обнаруживаются желчные пигменты
- 4 гипербилирубинемия, обусловленная свободным билирубином

6. МАКСИМАЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ БОЛЬШИНСТВО ФЕРМЕНТОВ ПРОЯВЛЯЮТ ПРИ СЛЕДУЮЩИХ ЗНАЧЕНИЯХ PH:

1. 1,5-2,0 ед.
2. 8,0-9,0 ед.
3. близком к нейтральному
4. только при pH=7,0 ед.

7. «СТЕРИЛИЗАЦИЯ» – ЭТО

1. уничтожение патогенных бактерий
2. уничтожение микробов на поверхности
3. уничтожение инфекции
4. освобождение какого-либо предмета или материала от всех видов микроорганизмов (включая бактерии и их споры, грибы, вирусы и прионы), либо их уничтожение

8. ИММУНОГЛОБУЛИНЫ КЛАССА А НЕПОСРЕДСТВЕННО ПРОДУЦИРУЮТ:

1. CD-4 лимфоциты
2. цитотоксические лимфоциты
3. дендритные клетки
4. плазматические клетки

9. В КАЧЕСТВЕ КОНТРОЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ

1. промышленные сыворотки с известным содержанием вещества
2. калибраторы
3. промышленные сыворотки с неисследованным содержанием вещества
4. водные стандарты

10. НОРМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ЛЕЙКОЦИТОВ В 1 МЛ МОЧИ ПО МЕТОДУ НЕЧИПОРЕНКО СОСТАВЛЯЕТ ДО:

1. 1 тыс.
2. 2-4 тыс.
3. более 4 тыс.
4. 8 тыс.
5. 10 тыс.

11. К ИНДУКТОРАМ МИКРОСОМАЛЬНОГО ОКИСЛЕНИЯ ОТНОСЯТ:

1. Липофильные соединения



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. Гидрофильные соединения
3. Неорганические соединения
4. Все перечисленное

12. ВЫБЕРИТЕ ГОРМОН, СИНТЕЗ И СЕКРЕЦИЯ КОТОРОГО ВОЗРАСТАЕТ В ОТВЕТ НА ПОВЫШЕНИЕ ОСМОТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ:

1. Альдостерон.
2. Кортизол.
3. Вазопрессин.
4. Адреналин.
5. Глюкагон.

13. ПОД ВЛИЯНИЕМ ИНСУЛИНА В ПЕЧЕНИ УСКОРЯЕТСЯ:

1. Биосинтез белков.
2. Биосинтез гликогена.
3. Глюконеогенез.
4. Биосинтез жирных кислот.
5. Гликолиз.

14. ЦИТОХРОМ P450 - ЭТО ГЕМОПРОТЕИН, СОДЕРЖАЩИЙ ЦЕНТР СВЯЗЫВАНИЯ:

1. Только для кислорода
2. Только для ксенобиотика
3. И для того и для другого
4. Ни для одного, ни для другого

15. КАКАЯ ИЗ ДНК-ПОЛИМЕРАЗ МОЖЕТ ИНИЦИИРОВАТЬ ОБРАЗОВАНИЕ ДОЧЕРНИХ ЦЕПЕЙ ДНК У ЭУКАРИОТ:

1. ДНК-полимераза альфа.
2. ДНК-полимераза бета.
3. ДНК-полимераза дельта.
4. ДНК-полимераза эпсилон.

16. ЧЕМ ОТЛИЧАЕТСЯ СТРУКТУРА КОЛЛАГЕНА ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ? В СОСТАВЕ КОЛЛАГЕНА У ДЕТЕЙ:

1. больше оксипролина;
2. меньше оксипролина;
3. меньше сшивок между фибриллами;
4. больше ковалентных сшивок между фибриллами.

17. ПРИ КАКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ НА ЭЛЕКТРОФОРЕГРАММЕ ОБНАРУЖИВАЕТСЯ РЕЗКОЕ СНИЖЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ АЛЬБУМИНОВ ПРИ ЗНАЧИТЕЛЬНОМ УВЕЛИЧЕНИИ ВСЕХ ГЛОБУЛИНОВЫХ ФРАКЦИЙ?

1. Гепатиты.
2. Механическая желтуха.
3. Злокачественные новообразования.



Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

4. Острые воспалительные процессы.

18. ПРИ КАКИХ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ НА ЭЛЕКТРОФОРЕГРАММЕ ОТМЕЧАЕТСЯ ЗНАЧИТЕЛЬНОЕ УМЕНЬШЕНИЕ АЛЬБУМИНОВ И ВЫРАЖЕННОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ ФРАКЦИЙ А1 И А2 – ГЛОБУЛИНОВ?

1. Плазмацитомах.
2. Острых воспалительных процессах.
3. Хронических воспалительных процессах.
4. Онкозаболеваниях.

19. НАЗОВИТЕ ОСНОВНУЮ ФРАКЦИЮ ОСТАТОЧНОГО АЗОТА.

1. Азот мочевины.
2. Азот аммиака.
3. Индикан.
4. Азот аминокислот.

20. ПРИ КАКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРОДУКЦИОННАЯ АЗОТЕМИЯ

1. Заболеваниях печени.
2. Заболеваниях почек.
3. Обезвоживании.
4. Обширные ранения и разможнение мягких тканей.

21. КСЕРОФТАЛЬМИЯ И КЕРАТОМАЛЯЦИЯ, ЗАБОЛЕВАНИЯ СВЯЗАННЫЕ С НЕДОСТАТКОМ:

1. Витамина А.
2. Витамина С.
3. Магния.
4. Кальция.

22. МАТЕРИАЛОМ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ МАЛЯРИИ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. фекалии
2. пунктат лимфоузлов или костного мозга
3. сыворотка крови
4. кровь

23. СОЛЯНАЯ КИСЛОТА В ЖЕЛУДОЧНОМ СОКЕ:

1. оказывает бактерицидное действие;
2. осуществляет частичный гидролиз белков пищи;
3. денатурирует белки пищи;
4. обеспечивает всасывание белков.

24. ВЫБЕРИТЕ УТВЕРЖДЕНИЯ, ПРАВИЛЬНО ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ РАСПАД ГЛИКОГЕНА В ПЕЧЕНИ И МЫШЦАХ (ПОДБЕРИТЕ ПАРЫ ИЗ ДВУХ СТОЛБИКОВ:

1. Конечный продукт-глюкоза

А. Характерно для процесса в печени



Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

2. Конечный продукт поступает в кровь	Б. Характерно для процесса в мышцах
3. Конечный продукт используется как источник энергии.	В. Характерно для процессов в печени и мышцах
4. Процесс активируется адреналином	Г. Не характерно для этих тканей
5. Процесс активируется глюкагоном	

25. РАСПОЛОЖИТЕ РЕАКЦИИ СИНТЕЗА ГЕМА В ТОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ, В КОТОРОЙ ОНИ ПРОТЕКАЮТ В ОРГАНИЗМЕ:

1. образование порфобиллиногена;
2. образование δ-аминолевулиновой кислоты;
3. образование протопорфирина IX;
4. присоединение железа.

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-1.2.2

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ ИНСУЛИНА В КРОВИ ОТМЕЧАЕТСЯ ПРИ:

1. акромегалии
2. инсулиноме
3. болезни Аддисона
4. сахарном диабете

2. ГЛЮКОКОРТИКОИДОМ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. тироксин
2. кортизол
3. норадреналин
4. нсулин

3. ИНСУЛИН ВЫЗЫВАЕТ СНИЖЕНИЕ САХАРА В КРОВИ, ТАК КАК ОН:

1. повышает проницаемость мембраны, стимулирует гликогенолиз;
2. усиливает синтез гликогена и понижает утилизацию глюкозы в тканях;
3. повышает проницаемость мембран, усиливает синтез гликогена;
4. активирует гликогенолиз и стимулирует образование жиров и белков из углеводов.

4. РЕГИСТРАЦИЯ И АНАЛИЗ ПРЕАНАЛИТИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ

1. выявления проблем, разработки мероприятий по исправлению ошибок преаналитического этапа
2. наложения административных взысканий на сотрудников клинических отделений



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. наложения административных взысканий на персонал лаборатории
4. объяснения причин ошибочных измерений проб пациентов

5. ПОКАЗАТЕЛЬ PH ХАРАКТЕРИЗУЕТ

1. концентрацию гидроксильных групп
2. концентрацию свободных ионов водорода
3. отношение концентрации H^+ к концентрации гидроксильных групп
4. напряжение ионов водорода

6. ВОЗБУДИТЕЛЬ ГОНОРЕИ ОТНОСИТСЯ К РОДУ

1. гарднерелл
2. нейссерий
3. стрептококков
4. моракселл

7. К РЕКОМБИНАТИВНОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ ОТНОСИТСЯ

1. конъюгация
2. полимеризация
3. диссоциация
4. транслокация

8. ВОЗБУДИТЕЛЬ ВИЧ ИНФЕКЦИИ ОТНОСИТСЯ К СЕМЕЙСТВУ

1. ретровирусов
2. миксовирусов
3. поксвирусов
4. аденовирусов

9. МЕТОД ОКРАСКИ, ПРИМЕНЯЕМЫЙ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ МИКОБАКТЕРИЙ ТУБЕРКУЛЕЗА:

1. метиленовым синим
2. по Грамму
3. по Цилю-Нильсену
4. по Романовскому
5. по Крюкову-Паппенгейму

10. НАИБОЛЕЕ СПЕЦИФИЧНЫМ ПРИ ВНУТРИСОСУДИСТОМ ГЕМОЛИЗЕ ЯВЛЯЕТСЯ ПОВЫШЕНИЕ:

1. количества альбумина
2. уровня свободного гемоглобина
3. количества лейкоцитов
4. количества конъюгированного (связанного) билирубина

11. У БОЛЬНОГО ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ГРУППЫ КРОВИ ЦОЛИКЛОНАМИ АГГЛЮТИНАЦИЯ НЕ ПРОИЗОШЛА НИ С АНТИ А, НИ С АНТИ В. ЭТО ГРУППА КРОВИ:

1. II



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. III
3. IV
4. I

12. ДЫХАТЕЛЬНЫЙ АЛКАЛОЗ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ:

1. обильной рвоте
2. опухоли пищевода
3. вливании щелочных растворов
4. гипервентиляции лёгких

13. НА ОКРАСКУ КАЛА ВЛИЯЮТ:

1. примесь крови
2. зеленые части овощей
3. билирубин
4. стеркобилин

14. ДЛЯ ФИКСАЦИИ МАЗКОВ КРОВИ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ:

1. метиловый спирт
2. фиксатор-краситель Май-Грюнвальда
3. этиловый спирт 96%
4. этиловый спирт 70%
5. фиксатор-краситель Лейшмана

15. НАИБОЛЕЕ СИЛЬНЫМ РАЗДРАЖИТЕЛЕМ ЖЕЛУДОЧНОЙ СЕКРЕЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. адреналин
2. атропин
3. пилокарпин
4. гистамин

16. АРТЕРИАЛЬНЫЙ ЖГУТ НАКЛАДЫВАЮТ МАКСИМУМ НА:

1. 0,5-1 час.
2. 1,5-2 часа.
3. 6-8 часов.
4. 3-5 часов.

17. СИНТЕЗ В ЭРИТРОЦИТАХ ГЕМОГЛОБИНА «S» СОПРОВОЖДАЕТСЯ РАЗВИТИЕМ АНЕМИИ:

1. апластической
2. гипохромной
3. мегалобластной
4. серповидно-клеточной

18. КРОВЬ ДЛЯ ПОДСЧЕТА ЛЕЙКОЦИТОВ РАЗВОДЯТ В:

1. 100 раз
2. 200 раз



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. 250 раз

4. 20 раз

19. ВНУТРИСОСУДИСТЫЙ ГЕМОЛИЗ РАЗВИВАЕТСЯ ПРИ НАЛИЧИИ В КРОВИ:

1. гемолизинов
2. антиэнзимов
3. преципитинов
4. агглютининов

20. ГРУППУ КРОВИ ПО СТАНДАРТНЫМ ЭРИТРОЦИТАМ НЕЛЬЗЯ ОПРЕДЕЛЯТЬ:

1. взрослому мужчине
2. юноше
3. новорожденному
4. беременной женщине

21. К ФАГОЦИТАМ ОТНОСЯТ:

1. В-лимфоциты
2. нейтрофилы, макрофаги
3. Т-лимфоциты
4. тромбоциты

22. ПРОЦЕСС, ПРОТЕКАЮЩЕЙ В ЭУКАРИОТИЧЕСКОЙ КЛЕТКЕ И ПОЛОЖЕННЫЙ В ОСНОВУ ПЦР, НАЗЫВАЕТСЯ:

1. транскрипция
2. денатурация
3. трансляция
4. репликация

23. МЕТОД РАЗДЕЛЕНИЯ БЕЛКОВ ИОНООБМЕННОЙ ХРОМАТОГРАФИЕЙ ОСНОВАН НА:

1. различиях белковых молекул по величине заряда
2. различиях в молекулярной массе
3. различной величине заряда и молекулярной массе
4. другие различия

24. КЛЕТКАМИ, КАКИХ СТРУКТУР СИНТЕЗИРУЮТСЯ ФЕРМЕНТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ СПРАВА?

1. Поджелудочная железа	А. Сахараза
2. Слизистая желудка	Б. Лактаза
3. Слизистая тонкого кишечника	В. Мальтаза
4. Слизистая толстого кишечника	Г. Изомальтаза
	Д. Амилаза



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

	Е. Ни один из перечисленных Ферментов

25. ПОДБЕРИТЕ ВЕРНЫЕ УТВЕРЖДЕНИЯ ДЛЯ СЛЕДУЮЩИХ ПОНЯТИЙ:

А – ацидоз	1. сдвиг рН крови в кислую сторону
	2. развивается на фоне гипервентиляции легких
Б – алкалоз	3. сдвиг рН крови в щелочную сторону
	4. развивается на фоне сахарного диабета

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-1.2.3

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. ПОЛНАЯ НЕСВЕРТЫВАЕМОСТЬ КРОВИ НАСТУПАЕТ ПРИ

1. афибриногенемии
2. гипопротромбинемии
3. дефиците фибриназы
4. геморрагическом васкулите

2. ВЫБЕРИТЕ СПОСОБЫ ИНАКТИВАЦИИ БИОГЕННЫХ АМИНОВ:

1. трансаминирование;
2. окислительное дезаминирование;
3. метилирование;
4. фосфорилирование.

3. ЗНАЧИТЕЛЬНОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ В МОЧЕ КАТЕХОЛАМИНОВ И ИХ МЕТАБОЛИТОВ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ

1. болезни Иценко-Кушинга
2. феохромоцитомы
3. сахарного диабета
4. тиреотоксикоза

4. КАКИЕ ПРОДУКТЫ ОБРАЗУЮТСЯ ПРИ ИНАКТИВАЦИИ БИОГЕННЫХ АМИНОВ ПРИ УЧАСТИИ МОНОАМИНООКСИДАЗ?

1. CO₂;
2. альдегиды;
3. перекись водорода;
4. кислоты;



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

5. вода;
6. аммиак.

**5. ВИРУС ГРИППА МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ НАРУШЕНИЕ СИНТЕЗА
КАРБАМОИЛФОСФАТСИНТЕТАЗЫ. КОНЦЕНТРАЦИЯ КАКИХ ВЕЩЕСТВ В
КРОВИ ПРИ ЭТОМ УВЕЛИЧИТСЯ?**

1. мочевины;
2. глутамина;
3. аммиака;
4. аргинина.

**6. КАКОВА РОЛЬ ЖЕЛЧНЫХ КИСЛОТ В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕВАРИВАНИЯ
ЛИПИДОВ?**

1. вызывают гидролиз триацилглицеридов;
2. способствуют эмульгированию нейтральных жиров;
3. тормозят гидролиз триацилглицеридов;
4. активируют панкреатическую липазу;
5. участвуют в процессе всасывания жирных кислот.

**7. ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ НЕПРЯМОГО БИЛИРУБИНА В КРОВИ ХАРАКТЕРНО
ДЛЯ АНЕМИИ**

1. В12-дефицитной
2. железодефицитной
3. фолиеводефицитной
4. гемолитической

8. АНТИОКСИДАНТЫ - ЭТО ВЕЩЕСТВА, КОТОРЫЕ:

1. Нейтрализуют свободные радикалы превращая их в стабильную окисленную форму.
2. Иницируют образование гидроперекисей, что способствует уменьшению набухания клеток.
3. Усиливают образование малонового диальдегида.
4. Окисляют металлы с переменной валентностью.

9. ЛИНЕЙНОСТЬ ФОТОМЕТРИЧЕСКОГО ТЕСТА ХАРАКТЕРИЗУЕТ:

1. сходимость результатов при многократном повторении аналитической процедуры
2. диапазон концентраций анализируемого вещества, в пределах которого наблюдается прямая зависимость оптической плотности от концентрации
3. близость получаемых результатов к истинному значению
4. степень сходимости результатов, полученных анализом одних и тех же образцов при различных нормальных условиях теста

**10. КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ФАКТОРОВ ВЛИЯЮТ НА КОНЦЕНТРАЦИЮ
МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ**

1. Пол.
2. Диета с высоким содержанием пуринов в пище.
3. Диета с высоким содержанием углеводов и жиров и бедная белками.



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

4. Все ответы правильные.

11. МЕТОД РАЗДЕЛЕНИЯ БЕЛКОВ АФФИННОЙ ХРОМАТОГРАФИЕЙ ОСНОВАН НА:

1. различиях по величине заряда
2. различиях по молекулярной массе
3. различиях по величине заряда и по молекулярной массе
4. другие различия

12. ВЫБЕРИТЕ ИЗ ПРЕДЛОЖЕННЫХ ВЕЩЕСТВ АКТИВНЫЕ ФОРМЫ КИСЛОРОДА:

1. O₂
2. H₂O₂
3. H₂O
4. OH⁻

13. ВЫБЕРИТЕ ПРОЦЕССЫ, ПРОИСХОДЯЩИЕ ПРИ ПИЩЕВАРЕНИИ:

1. Расщепление дисахаридов до моносахаридов;
2. Распад моносахаридов до CO₂ и H₂O;
3. Расщепление полисахаридов до моносахаридов;
4. Образование продуктов, которые могут всасываться в клетки слизистой кишечника;
5. Распад моносахаридов с образованием лактата.

14. МОЛЕКУЛА ДНК СОСТОИТ ИЗ:

1. аминокислот, фосфатных групп и азотистого основания
2. сахара (рибозы), аминокислот
3. сахара (дезоксирибозы), фосфатных групп и азотистых оснований
4. сахара (рибозы), фосфатных групп и азотистых оснований

15. «ФАБРИКАМИ БЕЛКА» В КЛЕТКЕ ЯВЛЯЮТСЯ

1. цитоплазма
2. рибосомы
3. митохондрии
4. пероксисомы

16. АНТИКОАГУЛЯНТНУЮ АКТИВНОСТЬ ПЛАЗМЫ КРОВИ ХАРАКТЕРИЗУЕТ

1. протромбин
2. спонтанный фибринолиз
3. антитромбин III
4. фибриноген B

17. КАКИЕ ИЗ СОЕДИНЕНИЙ ЯВЛЯЮТСЯ КОНЕЧНЫМИ ПРОДУКТАМИ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ АММИАКА:

1. глутамин;
2. аспарагин;



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. глутамат;
4. хлорид аммония;
5. мочевины.

18. СНИЖЕНИЕ ПОВЫШЕННОГО УРОВНЯ ГЛИКИРОВАННОГО ГЕМОГЛОБИНА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ ПРИВОДИТ К:

1. увеличению концентрации инсулина в крови
2. повышению концентрации ЛПОНП
3. снижению риска развития осложнений
4. увеличению артериального давления

19. ПУТЕМ МИКРОСОМАЛЬНОГО ОКИСЛЕНИЯ В ПЕЧЕНИ ПРОИСХОДИТ:

1. гидроксирование ксенобиотиков;
2. синтез холестерина и стероидных гормонов;
3. окисление ацетальдегида;
4. синтез ненасыщенных жирных кислот;
5. гидроксирование биогенных аминов.

20. ПАТОЛОГИЧЕСКИМ КОМПОНЕНТОМ МОЧИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РУТИННЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. Аммиак
2. альбумин
3. аланин
4. мочевины

21. ПРЯМОЙ И НЕПРЯМОЙ БИЛИРУБИН ПОВЫШАЮТСЯ В ПЛАЗМЕ КРОВИ ПРИ:

1. обтурационной желтухе
2. гемолитической желтухе
3. паренхиматозной желтухе
4. порфирии

22. ГЕМОГЛОБИУРИЯ ХАРАКТЕРНА ДЛЯ:

1. паренхиматозной желтухи
2. гемолитической желтухи
3. цистита
4. почечнокаменной болезни

23. НЕПРЯМОЙ БИЛИРУБИН:

1. связан с глюкуроновой кислотой;
2. конъюгированный билирубин;
3. адсорбирован на белках сыворотки крови;
4. ковалентно связан с альбуминами сыворотки крови;
5. не обладает токсичностью.

24. КАКИЕ БИОГЕННЫЕ АМИНЫ СИНТЕЗИРУЮТСЯ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

НИЖЕ АМИНОКИСЛОТ?

А- тирозин	1- серотонин
Б- глутаминовая кислота	2- ДОФАмин
В- триптофан	3- гистамин
Г- гистидин	4- норадреналин
	5- ГАМК

25. УКАЖИТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЭТАПОВ МЫШЕЧНОГО СОКРАЩЕНИЯ:

1. Происходит скольжение нитей актина вдоль нитей миозина.
2. Происходит контакт головки миозина с актином.
3. Происходит гидролиз АТФ и выделение энергии.
4. Проявляется АТФ-азная активность головки миозина.
5. Актин связан с миозином.

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-1.2.4

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. ПРИ ПОЛНОМ УДАЛЕНИИ ПЕЧЕНИ, КОНЦЕНТРАЦИЯ КАКИХ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВЕЩЕСТВ В КРОВИ УМЕНЬШАЕТСЯ?

1. аммиак;
2. ЛПОНП;
3. креатин;
4. индикан;
5. альбумины.

2. В ОСНОВЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО РЕЗУЛЬТАТА ПРОБЫ МАНТУ ЛЕЖИТ АЛЛЕРГИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ ____ ТИПА:

1. IV
2. I
3. III
4. II

3. С - РЕАКТИВНЫЙ БЕЛОК:

1. присутствует в норме, но при воспалении снижается
2. наибольшее повышение наблюдается при бактериальном воспалении
3. наибольшее повышение наблюдается при вирусном воспалении
4. появляется при хроническом воспалении
5. исчезает при осложнениях в постоперационном периоде (раневой абсцесс, тромбофлебит, пневмония)

4. ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ТИМУСА НОВОРОЖДЕННОМУ РЕБЕНКУ ПОКАЗАНА



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

ПРИ:

1. гипогаммаглобулинемии Брутона
2. синдроме Чедиака-Хигаши
3. синдроме Ди Джорджи
4. врожденном ангионевротическом отеке

5. ТРАНСПОРТНЫЕ ФОРМЫ ДЛЯ ЛИПИДОВ:

1. гормоны
2. апопротеины
3. липопротеиды
4. жирные кислоты
5. гликозаминогликаны

6. НСТ-ТЕСТ СЛУЖИТ ДЛЯ ОЦЕНКИ

1. комплемента
2. лизоцима
3. фагоцитоза
4. дефензимов

7. К ХАРАКТЕРИСТИКАМ КЛИНИЧЕСКОГО БИОХИМИЧЕСКОГО ТЕСТА ОТНОСИТСЯ:

1. универсальность
2. покрываемость
3. специфичность
4. индивидуальность

8. ВЫБЕРИТЕ КОНЕЧНЫЙ ПРОДУКТ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ БИЛИРУБИНА В ПЕЧЕНИ:

1. уробилиноген;
2. ди- и трипирролы;
3. стеркобилиноген;
4. желчные пигменты;
5. моноглюкурониды билирубина.

9. МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ КОРТИЗОЛА ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО ОН:

1. активирует протеинкиназу через аденилатциклазу
2. активирует фосфоорилазу С и увеличивает проницаемость мембраны
3. проникает в ядро клетки и запускает синтез ферментов глюконеогенеза
4. проникает в ядро клетки и запускает синтез ферментов гликолиза

10. ДЛЯ СТЕРИЛИЗАЦИИ ПРИМЕНЯЮТСЯ СРЕДСТВА, ОБЛАДАЮЩИЕ:

1. статическим действием
2. вирулицидным действием
3. спороцидным действием
4. фунгицидным действием
5. родентицидным действием



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

11. К БЕЛКАМ ПЛАЗМЫ ОТНОСЯТ:

1. глобулины
2. кератины
3. коллагены
4. эластиновые волокна

12. КРОВЬ ВЫПОЛНЯЕТ ФУНКЦИИ:

1. транспортную, осморегулирующую;
2. буферную, обезвреживающую;
3. синтетическую, экскреторную;
4. защитную, иммунологическую;
5. регуляторную, гомеостатическую.

13. ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ КЛЕТКИ СОСРЕДОТОЧЕНА В:

1. ДНК ядрах
2. ядрышке
3. ядерной мембране
4. РНК

**14. ПРИ ДИССОЦИАЦИИ УГОЛЬНОЙ КИСЛОТЫ В ПОЧЕЧНЫХ КАНАЛЬЦАХ
УЧАСТВУЕТ ФЕРМЕНТ:**

1. карбоангидраза
2. лактатдегидрогеназа
3. липаза
4. аспаратаминотрансфераза

**15. НА КОНЦЕНТРАЦИЮ ИОНИЗИРОВАННОГО КАЛЬЦИЯ В ПЛАЗМЕ КРОВИ
ВЛИЯЕТ:**

1. уровень железа в плазме
2. уровень натрия в плазме
3. уровень калия в плазме
4. величина рН

16. ПОДГОТОВКА БОЛЬНОГО К ОТБОРУ МОКРОТЫ:

1. почистить зубы и прополоскать полость рта кипяченой водой;
2. промыть желудок;
3. сделать несколько глубоких вдохов и резких выдохов
4. надеть на больного резиновые перчатки;
5. опорожнить кишечник;
6. при отсутствии мокроты дать отхаркивающее средство или щелочные ингаляции

**17. СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ ФЕРРИТИНА ПРИ НОРМАЛЬНОМ СОДЕРЖАНИИ
ЖЕЛЕЗА В КРОВИ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ:**

1. гемосидероза
2. сидеропении



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. относительного дефицита железа
4. скрытого дефицита железа

18. КАЛОРИЧЕСКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ 1 ГРАММА БЕЛКА РАВЕН (ККАЛ):

1. 6
2. 9
3. 4
4. 3

**19. В ЛАБОРАТОРИЮ ДОСТАВЛЕНЫ ТОЛСТЫЕ КАПЛИ КРОВИ,
ПРИГОТОВЛЕННЫЕ БОЛЕЕ НЕДЕЛИ НАЗАД. НЕОБХОДИМО:**

1. окрасить препараты раствором краски Романовского
2. перед окраской толстую каплю зафиксировать
3. предварительно на препарат налить дистиллированную воду на 10-15 мин, слить воду и окрасить раствором краски Романовского
4. предварительно налить на препарат физ.раствор на 10-15 минут, затем его слить и потом красить раствором краски Романовского
5. все перечисленное не верно

**20. ПРИ ГЕРПЕТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ ГЕНИТАЛИЙ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫМ
МАТЕРИАЛОМ ДЛЯ АНАЛИЗА ЯВЛЯЕТСЯ:**

1. ЭДТА - плазма
2. кровь
3. мазок из пораженного участка
4. эпителиальный соскоб с пораженного участка

21. БЕЛКИ КРОВИ СИНТЕЗИРУЮТСЯ В:

1. печени;
2. РЭС;
3. стенке кишечника;
4. соединительной ткани.

**22. КАКИЕ ФУНКЦИИ ГЕМОГЛОБИНА НАРУШАЮТСЯ ПРИ
СЕРПОВИДНОКЛЕТОЧНОЙ АНЕМИИ?**

1. растворимость;
2. кооперативность;
3. снижается сродство гемоглобина к кислороду;
4. повышается сродство к кислороду;
5. деформируется эритроцит.

23. В ЗАДНЕЙ ДОЛЕ ГИПОФИЗА НАКАПЛИВАЕТСЯ:

1. вазопрессин
2. АКТГ
3. тироксин
4. паратгормон
5. глюкагон



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

24. УКАЖИТЕ ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ:

А – Гиперпротеинемий	1. нефротический синдром
	2. обильные рвоты
	3. обширные ожоги
Б – Гипопротеинемии	4. поражение печени
	5. острые инфекции
	6. белковая недостаточность

25. СРАВНИТЕ БИОСИНТЕЗ ЖИРОВ В ПЕЧЕНИ И ЖИРОВОЙ ТКАНИ:

1. Свободный глицерин используется для синтеза жиров	А. Биосинтез жиров в печени.
2. В процессе биосинтеза образуется фосфатидная кислота.	Б. Биосинтез жиров в жировой ткани.
3. Стимулируется при низкой концентрации глюкозы в крови.	В. Оба процесса.
4. Синтезированный жир образует вакуоли, заполняющие цитоплазму.	Г. Ни один.

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-1.2.5,

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. ПРИ ГЕМОФИЛИИ ИМЕЕТСЯ ДЕФИЦИТ ФАКТОРОВ:

1. плазмы
2. тромбоцитов
3. лейкоцитов
4. эндотелия сосудов
5. фибринолиза

2. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ В КРОВИ СОДЕРЖАНИЯ В-ЛИМФОЦИТОВ ИСПОЛЬЗУЮТ:

1. цитохимическую реакцию на миелопероксидазу
2. проточную цитофлуориметрию с моноклональными антителами
3. подсчет клеток на гематологическом анализаторе
4. реакцию бласттрансформации



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

**3. НВ-40 Г/Л; ЭРИТРОЦИТЫ– $2,4 \times 10^{12}$ /Л; ЦП-0,5; МИКРОЦИТОЗ;
ГОПИХРОМИЯ, ШИЗОЦИТОЗ. ЭТО АНЕМИЯ:**

1. апластическая
2. В₁₂ – фолиево-дефицитная
3. гемолитическая
4. железодефицитная

**4. К ХАРАКТЕРИСТИКАМ КЛИНИЧЕСКОГО БИОХИМИЧЕСКОГО ТЕСТА
ОТНОСИТСЯ**

1. информационная избыточность
2. перекрываемость
3. индивидуальность
4. чувствительность

5. ПОЧЕЧНЫЙ ПОРОГ ДЛЯ ГЛЮКОЗЫ СОСТАВЛЯЕТ (ММОЛЬ/Л)

1. 8,8-10,0
2. 11,0-12,0
3. 7,0-8,0
4. 6,0-7,0

6. ГЕМОГЛОБИН ЯВЛЯЕТСЯ:

1. белком
2. углеводом
3. хромопротеидом
4. липидом
5. минеральным веществом

7. В НАРУЖНОМ СЛОЕ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ ВЫРАБАТЫВАЮТСЯ

1. аденокортикотропный гормон
2. минералокортикоиды
3. глюкокортикоиды
4. андрокортикоиды

8. УРОВЕНЬ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ Понижает:

1. глюкагон
2. тестостерон
3. инсулин
4. адреналин

9. НОРМАЛЬНЫМ КОМПОНЕНТОМ МОЧИ ЯВЛЯЕТСЯ

1. конъюгированный билирубин
2. аланин
3. гемоглобин
4. глюкоза



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

10. СНИЖЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ АЛЬБУМИНОВ КРОВИ ПРИВОДИТ К РАЗВИТИЮ

1. отеков
2. анемии
3. геморрагии
4. желтухи

11. ФЛУОРИМЕТРИЯ ОСНОВАНА НА:

1. поглощении электромагнитного излучения веществом
2. измерении вторичного светового потока
3. измерении угла преломления света
4. рассеивании света веществом

12. ПРИ КАКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОТМЕЧАЕТСЯ УВЕЛИЧЕНИЕ АКТИВНОСТИ ЩЕЛОЧНОЙ ФОСФАТАЗЫ В КРОВИ:

1. Рахит.
2. Фенилкетонурия.
3. Гемолитическая желтуха.
4. Все ответы правильные.

13. ГЕМОЛИТИЧЕСКАЯ ЖЕЛТУХА – ЭТО РЕЗУЛЬТАТ:

1. Пониженного гемолиза эритроцитов
2. Интенсивного гемолиза эритроцитов
3. Повышенного синтеза билирубиндиглокортикоида
4. Пониженного синтеза билирубиндиглокортикоида

14. ГЕМОРРАГИЧЕСКИЙ СИНДРОМ РАЗВИВАЕТСЯ ПРИ ДЕФИЦИТЕ ВИТАМИНА:

1. В₁
2. К
3. В₆
4. Е

15. ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ УТРЕННЕЙ ПОРЦИИ МОЧИ В НОРМЕ СОСТАВЛЯЕТ В СРЕДНЕМ:

1. 1,000
2. 1,004
3. 1,010
4. 1,015
5. 1,040

16. ОБ ОБМЕНЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ СУДЯТ ПО ВЫВЕДЕНИЮ С МОЧОЙ:

1. мочевины
2. оксипролина
3. глицина



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

4. мочевой кислоты
5. гиалуроновой кислоты

17. ПРИ КАКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОТМЕЧАЕТСЯ НАИБОЛЕЕ ВЫРАЖЕННОЕ ПОВЫШЕНИЕ АКТИВНОСТИ АСАТ

1. Алкогольный цирроз печени.
2. Инфаркт миокарда.
3. Инфаркт лёгкого.
4. Стенокардия.

18. АКТИВНОСТЬ КАКОГО ФЕРМЕНТА ПОВЫШАЕТСЯ В КРОВИ ДО ПОЯВЛЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ СИМПТОМОВ РАХИТА

1. Щелочной фосфатазы.
2. Лактатдегидрогеназы.
3. Креатинкиназы.
4. Альдолазы.

19. КАКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ КОЛЛАГЕНА МОЖЕТ ИМЕТЬ НЕДОСТАТОК ВИТАМИНА С В ОРГАНИЗМЕ?

1. Повышение количества оксипролина.
2. Увеличение водородных связей между полипептидными цепями коллагена.
3. Прочность молекул коллагена увеличивается.
4. Снижение активности пролингидроксилазы фибробластов.

20. ОРГАНОСПЕЦИФИЧНЫЕ ФЕРМЕНТЫ ПЕЧЕНИ:

1. ЛДГ;
2. аргиназа;
3. креатинфосфокиназа;
4. липаза;
5. орнитинкарбамойлтрансфераза.

21. КАКИЕ ОСОБЕННОСТИ СВОЙСТВ И МЕТАБОЛИЗМА КОЛЛАГЕНА СПОСОБСТВУЮТ ЗАЖИВЛЕНИЮ РАН?

1. Высокая прочность коллагена.
2. Способность коллагена индуцировать агрегацию тромбоцитов.
3. Изменения пролиферации коллагенсинтезирующих клеток при действии внешних факторов.
4. Способность коллагена связывать Ca^{2+} .

22. НЕДОСТАТОК ВИТАМИНА В3 ПРИВОДИТ К РАЗВИТИЮ:

1. Пеллагры.
2. Фенилкетонурии.
3. Альбинизму.
4. Конъюнктивита.



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

23. pH АРТЕРИАЛЬНОЙ КРОВИ ЧЕЛОВЕКА СОСТАВЛЯЕТ В НОРМЕ:

1. 0,0 -1,0 единиц
2. 6,70-7,7 единиц
3. 7,00-7,35 единиц
4. 7,35-7,45 единиц
5. 7,0-10,0 единиц

24. ОБОСТРЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО МИЕЛОЛЕЙКОЗА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:

1. миелемией
2. тромбоцитопенией
3. анемией
4. гиперлейкоцитозом

25. УВЕЛИЧЕНИЕ КЕТОНОВЫХ ТЕЛ В МОЧЕ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ:

1. длительном голодании
2. тяжелом течении сахарного диабета
3. пиелонефрите
4. цистите

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-1.2.6

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. ДЕПОНИРОВАННОЙ ФОРМОЙ УГЛЕВОДОВ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. гликоген
2. глюкозо-1-фосфат
3. глюкозо-6-фосфат
4. олигосахариды

2. МЕТОД РАЗДЕЛЕНИЯ БЕЛКОВ ГЕЛЬ-ФИЛЬТРАЦИЕЙ ОСНОВАН НА:

1. различиях по величине заряда
2. различиях по молекулярной массе
3. различиях по величине заряда и по молекулярной массе
4. другие различия

3. ФЕРМЕНТООБРАЗУЮЩАЯ ФУНКЦИЯ ЖЕЛУДКА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ:

1. главными клетками
2. поверхностным эпителием
3. обкладочными клетками
4. добавочными клетками

4. МЕТОД РАЗДЕЛЕНИЯ БЕЛКОВ ЭЛЕКТРОФОРЕЗОМ В ПОЛИАКРИАМИДНОМ ГЕЛЕ ОСНОВАН НА:



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. различиях белков по величине заряда
2. различиях белков по молекулярной массе
3. различиях по величине заряда и по молекулярной массе
4. другие различия

5. ПРЯМОЙ БИЛИРУБИН:

1. транспортируется альбуминами крови;
2. конъюгированный билирубин;
3. связан с глюкокуроновой кислотой;
4. связан в печени с желчными кислотами;
5. дает цветную реакцию с диазореактивом Эрлиха.

6. ПРИ КРУПОЗНОЙ ПНЕВМОНИИ В МОКРОТЕ МОЖНО ОБНАРУЖИТЬ:

1. эпителиоидные клетки
2. слизь с лейкоцитами, эритроцитами и альвеолярными макрофагами
3. актиномицеты
4. казеозный детрит

7. ПРИ ОСТРОМ ЦИСТИТЕ ХАРАКТЕРНО ПРЕОБЛАДАНИЕ В ОСАДКЕ МОЧИ:

1. эритроцитов
2. почечного эпителия
3. лейкоцитов
4. переходного эпителия

8. СЕКРЕТОРНЫМИ ФЕРМЕНТАМИ НАЗЫВАЮТ:

1. ферменты, синтезируемые преимущественно в печени в норме выделяющиеся в кровь и выполняющие определенную функцию;
2. ферменты, синтезируемые в печени и выделяемые с желчью;
3. ферменты, синтезируемые в клетках и попадающие в кровь при повреждении тканей;
4. ферменты, синтезирующиеся в любой ткани;
5. ферменты, определяемые качественными реакциями.

9. ТЕСТОСТЕРОН ОБРАЗУЕТСЯ В:

1. сперматидях
2. сперматоцитах
3. клетках Лейдига
4. сперматогониях

10. «КАТАЛ» ЯВЛЯЕТСЯ ЕДИНИЦЕЙ, ОТРАЖАЮЩЕЙ:

1. константу Михаэлиса-Ментен
2. активность фермента
3. коэффициент молярной экстинкции
4. концентрацию ингибитора

11. К УСКОРЕНИЮ СОЭ НЕ ПРИВОДЯТ:

1. повышение содержания фибриногена



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. повышение содержания глобулиновых фракций
3. нарастание в крови концентрации патологических иммуноглобулинов
4. увеличение концентрации желчных кислот

12. К ГОРМОНАМ БЕЛКОВОЙ ГРУППЫ ОТНОСИТСЯ:

1. соматотропин
2. адреналин
3. тестостерон
4. альдостерон

13. ЗАДЕРЖКУ МОЧИ (АНУРИЮ) МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ:

1. сахарный диабет
2. хронический пиелонефрит
3. мочекаменная болезнь
4. опухоль предстательной железы
5. острая почечная недостаточность

14. ДИАЛИЗ ПРОВОДЯТ ДЛЯ:

1. получения изоферментов
2. контроля и стандартизации белков
3. отделения белков от низкомолекулярных солей
4. активации коферментов

15. НАИБОЛЬШЕЕ ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ИМЕЕТ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЫВОРОТОЧНОЙ АКТИВНОСТИ:

1. холинэстеразы
2. альфа-амилазы
3. Креатинкиназы
4. ЛДГ
5. ГГТП

16. ЦВЕТНОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ПРИ НВ 150 Г/Л, ЭРИТРОЦИТАХ $4,5 \times 10^9$ /Л:

1. 0,8
2. 0,9
3. 1,1
4. 1,2
5. 1,0

17. РАЗВИТИЮ КАНДИДОЗА СПОСОБСТВУЕТ ВСЕ ПЕРЕЧИСЛЕННОЕ, КРОМЕ:

1. сахарного диабета
2. длительного лечения антибиотиками
3. потливости, мацерации кожи
4. иммунодефицита
5. гипертонической болезни



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

18. НОРМАЛЬНОЙ СЧИТАЕТСЯ РЕАКЦИЯ КАЛА:

1. кислая
2. щелочная
3. резкощелочная
4. нейтральная или слабощелочная

19. К КРИТЕРИЯМ КАЧЕСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ОТНОСЯТСЯ:

1. нормальность значения
2. предел измерения
3. точность
4. диапазон

20. В ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ ОБРАЗУЕТСЯ:

1. тиреотропный гормон
2. кортизол
3. кортикостерон
4. трийодтиронин, тироксин
5. альдостерон

21. АЛАНИНАМИНОТРАНСФЕРАЗА НАИБОЛЕЕ АКТИВНА В:

1. печени
2. почках
3. скелетной мускулатуре
4. легких

22. ОСМОЛЯЛЬНЫЙ ПРОМЕЖУТОК ПЛАЗМЫ КРОВИ УВЕЛИЧЕН ПРИ ОТРАВЛЕНИИ:

1. свинцом
2. синильной кислотой
3. ртутью
4. этиловым спиртом

23. ГЛЮКОКОРТИКОИДНУЮ ФУНКЦИЮ НАДПОЧЕЧНИКОВ ХАРАКТЕРИЗУЮТ:

1. 17-ОКС, 11-ОКС
2. гомованилиновая кислота
3. 5-оксииндолуксусная кислота
4. дезоксикортикостерон
5. все перечисленные соединения

24. ОПРЕДЕЛИТЕ ОРГАНЫ И ТКАНИ, В КОТОРЫХ ПРОИСХОДЯТ СЛЕДУЮЩИЕ РЕАКЦИИ В ПРОЦЕССЕ СИНТЕЗА КРЕАТИНФОСФАТА:

А- креатинкиназная	1- печень
Б- амидинотрансферазная	2- почки
В- метилтрансферазная	3- сердце



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

	4- мышца
	5- мозг

25. РАССТАВЬТЕ ЦИФРЫ В ПОРЯДКЕ ПОСТУПЛЕНИЯ ХОЛЕСТЕРИНА ИЗ ПЕЧЕНИ В ПЕРИФЕРИЧЕСКИЕ ТКАНИ:

1. образование ЛПНП;
2. транспорт кровью;
3. упаковка в ЛПОНП;
4. действие липопротеинлипазы;
5. синтез холестерина и его жиров;
6. образование хиломикронов.

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-1.3.1.

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. К ПРЕДШЕСТВЕННИКУ БИЛИРУБИНА ОТНОСЯТ:

1. тропонин
2. гемоглобин
3. фосфолипиды
4. кетоновые тела

2. МИКРОСОМАЛЬНЫЕ МОНООКСИГЕНАЗЫ - ЭТО:

1. Оксидазы со смешанной функцией
2. Дегидрогеназы.
3. Гидрогеназы
4. Гидратазы

3. В МИКРОСОМАЛЬНУЮ СИСТЕМУ ВХОДЯТ:

1. Только мембранные белки
2. Только белки растворимые в цитозоле
3. И те и другие
4. Только митохондриальные

4. ПРИ ЭРИТРОПОЭТИЧЕСКИХ ПОРФИРИЯХ ОПРЕДЕЛЯЮТ ПОРФИРИНЫ В:

1. моче
2. желчи
3. эритроцитах
4. крови

5. УРОВЕНЬ ГЛЮКОЗЫ В ЛИКВОРЕ СНИЖАЕТСЯ ПРИ:

1. опухолях мозга
2. травмах мозга



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. менингитах
4. не меняется никогда

6. ВИРУС КРАСНУХИ ОТНОСИТСЯ К РОДУ:

1. рубивирусов
2. рубулавирус
3. морбилливирус
4. оронавирус

7. БЛЕДНАЯ ОКРАСКА ЖЕЛЧИ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ:

1. гемолитической анемии
2. инфекционном гепатите
3. дуодените
4. холецистите

8. РАЗДЕЛЕНИЕ БЕЛКОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГЕЛЬ-ФИЛЬТРАЦИИ ОСНОВАНО НА:

1. размере белков;
2. сродстве к лиганду;
3. заряде белков;
4. спектре поглощения.

9. УВЕЛИЧЕНИЕ ГЕМОГЛОБИНА В КРОВИ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ:

1. первичных и вторичных эритроцитозах
2. мегалобластных анемиях
3. гемоглобинопатиях
4. гипергидратации

10. ПРИ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХЕ:

1. происходит усиленный распад гемоглобина;
2. в крови увеличено содержание прямого билирубина;
3. в моче появляется билирубин;
4. в крови резко увеличен непрямой билирубин;
5. в моче отсутствует билирубин;

11. ДЕТОКСИКАЦИЯ ЭТИЛОВОГО СПИРТА В ПЕЧЕНИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ СЛЕДУЮЩИМИ ПУТЯМИ:

1. конъюгацией;
2. микросомальным окислением;
3. гидролизом;
4. немикросомальным окислением;
5. митохондриальным окислением.

12. К МЕТОДАМ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ДИФИЛЛОБОТРИОЗА ОТНОСЯТ:

1. обнаружение яиц паразита в фекалиях



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. обнаружение яиц паразита в мокроте
3. серологические реакции выявления антител к антигенам *Diphilobotrium latum*
4. обнаружение единичных члеников, активно выползающих вне актов дефекации

13. ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ЛАБОРАТОРНОГО МЕТОДА ЭТО:

1. избирательность в отношении определенного параметра биопробы
2. избирательность в отношении диагностики определенной патологии
3. способность выявлять наименьшие изменения анализируемого параметра
4. зависимость результатов исследования от патологических факторов
5. все перечисленное верно

14. ТИТРУЕМАЯ КИСЛОТНОСТЬ МОЧИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПОДСЧЕТОМ

1. объема выводимого аммония с мочой
2. объема выводимых однозамещенных фосфатов с мочой
3. концентрации свободных ионов водорода в крови
4. свободных ионов водорода, выводимых с мочой

15. ПРИ ПОПАДАНИИ КРОВИ ИЛИ ДРУГИХ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЕЙ ПРИ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ НА СЛИЗИСТЫЕ ГЛАЗ, МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ:

1. Чистую воду
2. 1% раствор борной кислоты
3. раствор марганцовокислого калия в воде в соотношении 1:10 000
4. раствор хлоргексидина водный

16. ЗАБОЛЕВАНИЕ, ХАРАКТЕРНОЕ У БОЛЬНОГО НА ФОНЕ ЗАГРУДИННЫХ БОЛЕЙ И РЕЗКОГО УДУШЬЯ С ВЫДЕЛЕНИЕМ ОБИЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА ЖИДКОЙ ПЕНИСТОЙ МОКРОТЫ:

1. бронхиальная астма
2. бронхопневмония
3. отек легкого
4. инфаркт легкого

17. О ТКАНЕВОЙ ГИПОКСИИ СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ:

1. снижение потребления кислорода
2. увеличение лактата в сыворотке
3. увеличение активности АЛТ, АСТ
4. снижение уровня альбуминов

18. УКАЖИТЕ ВЕЩЕСТВА, ЗАЩИЩАЮЩИЕ ОРГАНИЗМ ОТ ДЕЙСТВИЯ АКТИВНЫХ ФОРМ КИСЛОРОДА:

1. Ионы металлов.
2. Антиоксиданты.
3. Оксиданты.
4. Все выше перечисленное.



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

19. СИНТЕЗ СОЛЯНОЙ КИСЛОТЫ СТИМУЛИРУЮТ:

1. гистамин
2. адреналин
3. серотонин
4. гастрин

**20. ДЛЯ ОСТРОЙ ПЕРЕМЕЖАЮЩЕЙСЯ ПОРФИРИИ ХАРАКТЕРНО
УВЕЛИЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ В МОЧЕ:**

1. Порфобилиногена
2. Уропорфириногена 1
3. Уропорфириногена 3
4. Копропорфирина

21. К ЦЕНТРАЛЬНЫМ ОРГАНАМ ИММУНИТЕТА ОТНОСЯТ

1. красный костный мозг и тимус
2. селезенку и лимфоидные образования кишечника
3. лимфатические узлы
4. миндалины

**22. КОНЬЮГАЦИЯ - КАК ФАЗА МЕТАБОЛИЗМА КСЕНОБИОТИКОВ ВКЛЮЧАЕТ
В СЕБЯ:**

1. Взаимодействие с глутатионом.
2. Взаимодействие с пероксидом
3. Взаимодействие с ионом железа II
4. Взаимодействие с гидроксильным радикалом

23. В ОРГАНИЗМЕ ПОРФИРИНЫ СВЯЗАНЫ С:

1. основаниями
2. углеводами
3. кислотами
4. металлами

**24. НАЗОВИТЕ СОЕДИНЕНИЯ, КОТОРЫЕ ОБРАЗУЮТСЯ ПРИ МЕТАБОЛИЗМЕ
ТИРОЗИНА В СЛЕДУЮЩИХ ТКАНЯХ:**

А- в печени	1- норадреналин, адреналин
Б- в мозговом веществе надпочечников	2- тироксин
В- в щитовидной железе	3- меланин
Г- в меланоцитах	4-фумарат, ацетоацетат

**25. МНОГИЕ ФЕРМЕНТЫ КРОВИ МОГУТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ДЛЯ
ДИАГНОСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ И КОНТРОЛЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ.
ПРИ ПАТОЛОГИИ КАКИХ ОРГАНОВ В КРОВИ ПОВЫШАЕТСЯ АКТИВНОСТЬ
ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ НИЖЕ ФЕРМЕНТОВ?**



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

А – Печень	1. Лактатдегидрогеназа 4 и 5.
Б – Сердце	2. Лактатдегидрогеназа 1 и 2.
В – Поджелудочная железа.	3. Амилаза.
	4. Креатинфосфокиназа (ВМ форма).
	5. Аланинаминотрансфераза
	6. Аспартатаминотрансфераза

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-1.3.2

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. РЕЗКОЕ ПОВЫШЕНИЕ КАТАЛАЗЫ КРОВИ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ:

1. Железодефицитной анемии
2. бетта-таласемии.
3. Малой бетта-таласемии
4. Гемоглобинурии

2. КАКАЯ ПАТОЛОГИЯ СОПРОВОЖДАЕТ ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ КОРТИЗОЛА В КРОВИ?

1. Аддисонова болезнь
2. гипофизарный нанизм
3. гипофизарная кахексия
4. болезнь и синдром Иценко – Кушинга

3. КАЛЬЦИТОНИН:

1. снижает уровень кальция в крови и увеличивает его поступление в костную ткань
2. повышает уровень кальция в крови
3. повышает уровень фосфора в крови
4. не влияет на содержание кальция в крови

4. ПРИЧИНАМИ АЦЕТОНЕМИИ И АЦЕТОНУРИИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ ЯВЛЯЮТСЯ:

1. усиление липогенеза;
2. недостаток инсулина и избыток глюкагона;
3. плохое усвоение глюкозы клетками;
4. активация глюконеогенеза;
5. интенсивное окисление жирных кислот.

5. МНОГО ПОЧЕЧНОГО ЭПИТЕЛИЯ В ОСАДКЕ МОЧИ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ:



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. цистите
2. уретрите
3. пиелонефрите
4. нефротическом синдроме

6. ЭКСКРЕТОРНЫМИ ФЕРМЕНТАМИ НАЗЫВАЮТ:

1. ферменты, синтезируемые преимущественно в печени в норме, выделяющиеся в кровь и выполняющие определенную функцию;
2. ферменты, синтезируемые в печени и выделяемые с желчью;
3. ферменты, синтезируемые в клетках и попадающие в кровь при повреждении тканей;
4. ферменты, определяемые качественными реакциями.

7. В СОСТАВ ДЫХАТЕЛЬНОЙ ЦЕПИ МИТОХОНДРИЙ ВХОДЯТ:

1. витамины
2. гликофосфаты
3. цитохромы
4. трикарбоновые кислоты

8. О НАЛИЧИИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ:

1. снижение цветового показателя
2. обнаружение мишеневидных эритроцитов в мазке крови
3. отсутствие ретикулоцитов в мазке крови
4. микросфероцитоз

9. ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ СОСРЕДОТОЧЕНА В:

1. нуклеоплазме
2. ДНК ядра
3. ядрышке
4. ядерной мембране

10. ПЕЧЕНЬ ЯВЛЯЕТСЯ ЕДИНСТВЕННЫМ ОРГАНОМ, В КЛЕТКАХ КОТОРОГО СИНТЕЗИРУЮТСЯ БЕЛКИ ПЛАЗМЫ КРОВИ ИЗ ФРАКЦИИ

1. гамма-глобулинов
2. альбуминов
3. альфа-глобулинов
4. бета-глобулинов

11. ПРИ КАКОМ ТИПЕ ЖЕЛТУХИ ГИПЕРБИЛИРУБИНЕМИЯ СВЯЗАНА С ПОВЫШЕНИЕМ ТОЛЬКО ФРАКЦИИ «НЕПРЯМОГО» БИЛИРУБИНА:

1. Паренхиматозной
2. Обтурационной.
3. Гемолитической
4. Врожденной желтухе новорожденных

12. ОБМЕН ЖЕЛЕЗА В ОРГАНИЗМЕ РЕГУЛИРУЕТ ГОРМОН:

1. гепсидин



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. лептин
3. тиреотропин
4. инсулин

13. СПЕЦИФИЧЕСКИМ ТЕСТОМ ДЛЯ ГЕПАТИТА «В» ЯВЛЯЕТСЯ:

1. определение активности трансаминаз
2. определение активности кислой фосфатазы
3. определение активности сорбитдегидрогеназы
4. иммунохимическое определение HBS-антигена
5. увеличение билирубина

14. ГЕМАГГЛЮТИНИН ПРИСУТСТВУЕТ У ВИРУСА:

1. полиомиелита
2. респираторно-синцитиального
3. гриппа
4. цитомегаловируса

15. НЕПОСРЕДСТВЕННО ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА ИЗМЕРЯЕТСЯ

1. термометром
2. психрометром
3. гигрометром
4. анемометром

16. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АКТИВНОСТИ ФЕРМЕНТОВ СЫВОРОТКИ КРОВИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ МЕТОД

1. электрофореза
2. концентрирования
3. кинетический
4. масс-спектрометрии

17. СТАНДАРТНЫМ РАСТВОРОМ НАЗЫВАЕТСЯ:

1. раствор, в котором содержится исследуемый анализ
2. раствор с точно известной концентрацией вещества
3. образец, который не содержит анализируемого вещества
4. рабочий реагент

18. В ЧЕМ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ ЗАЩИТНАЯ ФУНКЦИЯ СЛЮНЫ?

1. увлажнение и очистка ротовой полости;
2. разрушение полисахаридов;
3. разрушение микроорганизмов;
4. участие в формировании зубной пелликулы;
5. участие в формировании эмали зуба.

19. ВЫДЕЛЕНИЕ АМИЛАЗЫ С МОЧОЙ СНИЖАЕТСЯ ПРИ:

1. гломерулонефрите



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. отите
3. паротите
4. желчнокаменной болезни

20. КАКОЕ КОЛИЧЕСТВО БЕЛКОВЫХ ФРАКЦИЙ МОЖНО ВЫДЕЛИТЬ В ПЛАЗМЕ КРОВИ МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОФОРЕЗА НА АЦЕТАТЦЕЛЛЮЛОЗЕ:

1. 3
2. 5
3. 8
4. 10

21. ЧЕРЕЗ ПЛАЦЕНТАРНЫЙ БАРЬЕР ПРОХОДЯТ

1. Ig A
2. Ig D
3. Ig M
4. Ig G

22. ГЕМОГЛОБИН ТРАНСПОРТИРУЕТ ПО КРОВИ:

1. азот;
2. углекислый газ;
3. кислород;
4. аммиак.

23. ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ЖЕЛТУХА НОВОРОЖДЕННЫХ ПРОЯВЛЯЕТСЯ:

1. после вакцинации против гепатита В
2. на 10-й день жизни ребенка
3. в период адаптации ребенка к внеутробному существованию
4. при наличии у новорожденного заболевания печени

24. Сравните функции разных белковых фракций крови:

А – альбумины	1. Обеспечивают иммунитет
Б – α_1 глобулины	2. Обеспечивают осмотическое давление крови
В – α_2 глобулины	3. Осуществляют транспорт кислорода
Г – β глобулины	4. Осуществляют транспорт гидрофобных молекул (жирные кислоты, билирубин и т.д.).
Д – γ глобулины	5. Осуществляют транспорт тироксина, кортикостероидов
	6. Осуществляют транспорт железа
	7. Осуществляет транспорт меди
	8. Содержат ингибиторы тканевых протеиназ

25. ВЫБЕРИТЕ ОСОБЕННОСТИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ:



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

А – коллагена	1. Фибриллярный белок
	2. Глобулярный белок
	3. Содержит аминокислоту десмозин
Б – эластина	4. Имеет надмолекулярную структуру
	5. Преобладающими аминокислотами являются пролин и оксипролин.
В – обоих белков	6. Образуют волокна
	7. Содержат в больших количествах глицин

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-1.3.3

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. ВРОЖДЕННЫЕ ГЕМОЛИТИЧЕСКИЕ АНЕМИИ:

1. апластическая анемия
2. болезнь Миньковского-Шоффара
3. аутоиммунная гемолитическая анемия
4. дефицит глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы
5. талассемия

2. ПРАВИЛЬНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЙ ОТРАЖАЕТ:

1. различия результатов измерений, выполняемых в различных условиях
2. отклонение результата измерения от истинного значения измеряемой величины
3. близость друг к другу результатов измерений, выполняемых в одинаковых условиях
4. близость к нулю систематических погрешностей в результатах измерений

3. ПРИЗНАКИ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ АНЕМИИ:

1. повышение прямого билирубина
2. повышение непрямого билирубина
3. повышение ретикулоцитов
4. нормальное количество ретикулоцитов
5. наличие анемии

4. ТАЛАССЕМИЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:

1. повышением гемоглобина А
2. повышением гемоглобина А2
3. повышением гемоглобина F
4. повышением гемоглобина S
5. понижением гемоглобина А



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

5. ПРЕПАРАТ, СНИЖАЮЩИЙ КИСЛОТНОСТЬ В ЖЕЛУДКЕ:

1. кларитромицин
2. панзинорм
3. париет
4. преднизолон
5. метопролол

6. К КЛЕТКАМ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ, РАСПОЗНАЮЩИМ АНТИГЕН ТОЛЬКО В КОМПЛЕКСЕ С МОЛЕКУЛОЙ ГЛАВНОГО КОМПЛЕКСА ГИСТОСОВМЕСТИМОСТИ:

1. Т-клетки
2. нейтрофилы
3. эозинофилы
4. В-клетки

7. СТЕПЕНЬ БЛИЗОСТИ РЕЗУЛЬТАТА ИЗМЕРЕНИЯ К ИСТИННОМУ ЗНАЧЕНИЮ ИЗМЕРЯЕМОЙ ВЕЛИЧИНЫ НАЗЫВАЮТ:

1. точностью измерения
2. правильностью
3. надёжностью
4. прослеживаемостью

8. ВЕСОВОЙ (ГРАФИМЕТРИЧЕСКИЙ) АНАЛИЗ:

1. основан на точном измерении объемов реагирующих между собой веществ в эквивалентных (равных) количествах;
2. основан на выделении вещества в результате определенных реакций, высушивания и точного взвешивания его на аналитических или торсионных весах;
3. основан на электрохимических свойствах растворов;
4. основан на явлениях поглощения, светопропускания и светопреломления.

9. НАИМЕНЬШЕЕ КОЛИЧЕСТВО ПАТОГЕНА, КОТОРОЕ МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ РАЗВИТИЕ ИНФЕКЦИОННОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ У ОРГАНИЗМА, ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО К ДАННОМУ ПАТОГЕНУ, НАЗЫВАЮТ ДОЗОЙ:

1. летальной
2. вирулентной
3. инфицирующей
4. токсичной

10. ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО РЕЗУЛЬТАТА АНАЛИТИЧЕСКОГО МЕТОДА:

1. отношение истинно отрицательных результатов к общему числу положительных результатов;
2. отношение истинно отрицательных результатов к общему числу отрицательных результатов;
3. отношение истинно положительных результатов к общему числу положительных



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

результатов;

4. отношение истинно положительных результатов к общему числу отрицательных результатов.

11. ДЛЯ В-ЛИМФОЦИТОВ КОНЕЧНЫМ ЭТАПОМ АНТИГЕН-ЗАВИСИМОЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. стволовая клетка
2. незрелая В-клетка
3. пре-В-клетка
4. Плазматическая клетка

12. ТИПИЧНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ СТАНДАРТНЫХ ОТКЛОНЕНИЙ ДЛЯ ПОВТОРНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ НА ОДНОЙ ПРОБЕ СЫВОРОТКИ С КОНЦЕНТРАЦИЯМИ В ПРЕДЕЛАХ НОРМАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ ХАРАКТЕРИЗУЮТ:

1. аналитическую вариабельность;
2. биологическую вариабельность;
3. эффективность;
4. специфичность.

13. БЕЛОК БЕНС-ДЖОНСА ОПРЕДЕЛЯЮТ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА:

1. диализа мочи;
2. электрофореза белков мочи;
3. реакции агглютинации;
4. концентрирования мочи.

14. ИЗМЕНЕНИЕМ В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ, НАБЛЮДАЮЩИМСЯ У БОЛЬНЫХ С АЛЕЙКЕМИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ ОСТРОГО ЛЕЙКОЗА, ЯВЛЯЕТСЯ:

1. гиперлейкоцитоз
2. лимфоцитоз
3. лейкопения
4. лимфопения

15. ТИТРИМЕТРИЯ - ... МЕТОД АНАЛИЗА:

1. химический;
2. физико-химический;
3. физический;
4. химико-физический.

16. СНИЖЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ АЛЬБУМИНА КРОВИ ПРИВОДИТ К РАЗВИТИЮ:

1. желтухи
2. геморрагии
3. анемии
4. отёков



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

17. БИОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КРОВИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ВКЛЮЧАЕТ:

1. определение уровня креатинина;
2. определение уровня катехоламинов крови;
3. определение уровня глюкозы натощак;
4. определение уровня трансаминаз (АЛТ, АСТ);
5. определение уровня холестерина.

18. ПРИ РАБОТЕ В КДЛ НЕ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

1. пипетирование ртом
2. прием пищи на рабочем месте
3. курение
4. разговоры на рабочем месте
5. пользоваться косметикой на рабочем месте

19. С ПОМОЩЬЮ ПЦР ОПРЕДЕЛЯЮТ:

1. гормоны
2. гликолипиды
3. микроэлементы
4. ДНК

20. НАИБОЛЕЕ ТОЧНЫМ И ПРАКТИЧЕСКИ ПРИЕМЛЕМЫМ МЕТОДОМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ГЕМОГЛОБИНА В КРОВИ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. метод Сали
2. метод с 0,5% раствором аммиака по оксигемоглобину
3. гемиглобинцианидным метод
4. по насыщению крови газом (СО, О₂)- газометрический метод
5. определения содержания кол-ва железа в молекуле Hb

21. РАЗДЕЛЕНИЕ И ОЧИСТКА СМЕСИ МАКРОМОЛЕКУЛ НА ОСНОВЕ ИХ СПЕЦИФИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ЛИГАНДОМ МОГУТ БЫТЬ ПРОВЕДЕНЫ С:

1. проточной флуорометрии
2. адсорбционной хроматографии
3. ионообменной хроматографии
4. аффинной хроматографии

22. НАСЛЕДСТВЕННЫЕ ДЕФЕКТЫ МЕМБРАНЫ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИВОДЯТ К:

1. микросфероцитозу
2. овалоцитозу
3. стоматоцитозу
4. акантоцитозу
5. все перечисленное верно

23. ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ЛИПОФАГОВ (КАПЕЛЬ ВНУТРИКЛЕТОЧНОГО ЖИРА) ПРЕПАРАТЫ: МОКРОТЫ ОКРАШИВАЮТ:



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. по Цилю - Нильсену
2. азур-эозином
3. суданом III
4. раствором Люголя

24. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА РЕТИКУЛОЦИТОВ РЕКОМЕНДУЕТСЯ МЕТОДИКА ОКРАСКИ:

1. на окрашенном стекле во влажной камере
2. в пробирке
3. после фиксации метиловым спиртом
4. после фиксации формалином
5. в пробирке и на окрашенном стекле во влажной камере

25. К ПРЕДСТАВИТЕЛЯМ НОРМАЛЬНОЙ МИКРОБИОТЫ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА ЧЕЛОВЕКА ОТНОСЯТ:

1. стрептококки, шигеллы
2. стафилококки, сальмонеллы
3. грибы рода Candida, бордетеллы
4. бифидобактерии, эшерихии

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-1.3.4

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. ДЛИНА ВОЛНЫ 340 НМ ОТНОСИТСЯ К:

1. ультрафиолетовому излучению;
2. видимому излучению;
3. ближнему инфракрасному излучению;
4. далекому инфракрасному излучению.

2. УЛЬТРАФИОЛЕТОВОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ КАК ПРАВИЛО ВЫЗЫВАЕТ:

1. переход электронов внешних электронных оболочек с одного энергетического уровня на другой;
2. переход электронов внутренних электронных оболочек с одного энергетического уровня на другой;
3. изменение колебательных энергетических подуровней;
4. изменение вращательных энергетических подуровней.

3. ВИДИМОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ КАК ПРАВИЛО ВЫЗЫВАЕТ:

1. переход электронов внешних электронных оболочек с одного энергетического уровня на другой;
2. переход электронов внутренних электронных оболочек с одного энергетического уровня на другой;



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. изменение колебательных энергетических подуровней;
4. изменение вращательных энергетических подуровней.

4. СОГЛАСНО ЗАКОНУ ЛАМБЕРТА-БЕРА ПОГЛОЩЕНИЕ:

1. пропорционально концентрации поглощающего вещества и толщине образца;
2. обратно пропорционально концентрации поглощающего вещества и толщине образца;
3. пропорционально концентрации поглощающего вещества и обратно пропорционально толщине образца;
4. обратно пропорционально концентрации поглощающего вещества и пропорционально толщине образца.

5. ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ДНК-СВЯЗЫВАЮЩЕГО БЕЛКА X (ИЭТ 7,8, M = 22 000) ИЗ РАСТВОРА, СОДЕРЖАЩЕГО БЕЛОК A (ИЭТ 7,9, M = 23 000) СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ:

1. аффинную хроматографию;
2. гель-фильтрацию;
3. ионообменную хроматографию или изоэлектрическое фокусирование;
4. масс-спектрометрию.

6. МЕТОДОМ ИОНООБМЕННОЙ ХРОМАТОГРАФИИ НЕЛЬЗЯ РАЗДЕЛИТЬ:

1. лейцин и валин;
2. глутамат и лизин;
3. глутамат и лейцин;
4. лейцин и лизин;
5. валин и глутамат.

7. МЕТОД РАЗДЕЛЕНИЯ ОСНОВАННЫЙ НА ПОЛЯРНОСТИ

1. газовая хроматография;
2. ионообменная хроматография;
3. гель-фильтрация;
4. аффинная хроматография.

8. ИЗ ПРИВЕДЕННЫХ РАСТВОРИТЕЛЕЙ НАИБОЛЕЕ ПОЛЯРНЫМ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. метанол;
2. ацетон;
3. хлороформ;
4. бензол.

9. ОБЪЕМНЫЙ (ТИТРОМЕТРИЧЕСКИЙ) АНАЛИЗ:

1. основан на точном измерении объемов реагирующих между собой веществ в эквивалентных (равных) количествах;
2. основан на выделении вещества в результате определенных реакций, высушивания и точного взвешивания его на аналитических или торсионных весах;
3. основан на электрохимических свойствах растворов;
4. основан на явлениях поглощения, светопропускания и светопреломления.



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

10. ЕСЛИ У БОЛЬНОГО ОЖИРЕНИЕ, ЛИПОИДНАЯ ДУГА РОГОВИЦЫ, КСАНТОМЫ, ОСТРЫЙ ПАНКРЕАТИТ, НАКОПЛЕНИЕ РЕМНАНТОВ ХИЛОМИКРОНОВ, НА ЭЛЕКТРОФОРЕЗЕ – РАСШИРЕНИЕ «БЕТА-ПОЛОСЫ», ТО У НЕГО, НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТНО, СЕМЕЙНАЯ:

1. дис-бета-липопротеинемия
2. гиперхолестеринемия
3. гиперхиломикронемия
4. гипо-бета-липопротеинемия

11. КРЕАТИН СОДЕРЖИТСЯ В НАИБОЛЬШЕЙ КОНЦЕНТРАЦИИ В ТКАНИ:

1. головного мозга
2. печени
3. мышц
4. почек

12. ЭЛЕКТРООБЪЕМНЫЙ (ЭЛЕКТРОАНАЛИТИЧЕСКИЙ) МЕТОД:

1. основан на точном измерении объемов реагирующих между собой веществ в эквивалентных (равных) количествах;
2. основан на выделении вещества в результате определенных реакций, высушивания и точного взвешивания его на аналитических или торсионных весах;
3. основан на электрохимических свойствах растворов;
4. основан на явлениях поглощения, светопропускания и светопреломления.

13. ПЕРВИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ОСТРОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В:

1. своевременной госпитализации;
2. своевременном лечении стрептококковой инфекции;
3. своевременном лечении осложнений
4. своевременном отдыхе

14. ОКРАШЕННАЯ КРОВЬЮ МОКРОТА МОЖЕТ БЫТЬ ПОДОЗРИТЕЛЬНА НА НАЛИЧИЕ:

1. новообразований в лёгких
2. бронхиальной астмы
3. пневмонии
4. аскаридоза лёгких

15. У БОЛЬНОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ ИСПОЛЬЗУЮТ СЛЕДУЮЩИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ:

1. посев мочи для выявления β -гемолитического стрептококка группы А
2. проба Зимницкого
3. оценка СКФ по MDRD
4. пункционная биопсия;
5. проба по Нечипоренко

16. ЕСЛИ PH КРОВИ - 7,56, PCO₂ - 7,2 КПА, БИКАРБОНАТ - 45 ММОЛЬ/Л, ТО



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

ДАННЫЕ НАРУШЕНИЯ СООТВЕТСТВУЮТ:

1. метаболическому алкалозу
2. респираторному алкалозу
3. метаболическому ацидозу
4. респираторному ацидозу

17. ОБМЕН ЖЕЛЧНЫХ ПИГМЕНТОВ НАРУШАЕТСЯ ПРИ:

1. миоглобинурии
2. гемоглобинопатии
3. порфирии
4. синдроме Жильбера

18. НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ПНЕВМОНИИ:

1. анализ мокроты
2. анализ крови
3. рентгенография грудной клетки
4. плевральная пункция.
5. спирометрия

19. РЕФЕРЕНТНЫМ МЕТОДОМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ БИЛИРУБИНА ЯВЛЯЕТСЯ:

1. хроматографический
2. ферментативный
3. диазотирующий
4. неинвазивный

20. УКАЖИТЕ ТИПИЧНУЮ ЭТИОЛОГИЮ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ

1. стрептококки
2. микоплазма
3. стафилококки;
4. гемофильная палочка
5. цитомегаловирус.

21. ЕСЛИ ПРИ ПОСТАНОВКЕ ИФА ПОЛУЧЕН РЕЗУЛЬТАТ ИЗМЕРЕНИЯ ВНУТРЕННЕЙ КОНТРОЛЬНОЙ СЫВОРОТКИ В 1,5 РАЗА ВЫШЕ СРЕДНЕГО ЗНАЧЕНИЯ, УКАЗАННОГО В ПАСПОРТЕ, НЕОБХОДИМО:

1. разделить результаты проб пациентов на 1,5
2. повторить анализ всех образцов
3. умножить результаты проб пациентов на 1,5
4. выдать результаты без пересчётов

22. ПРОБЫ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ОЦЕНИТЬ КОНЦЕНТРАЦИОННУЮ ФУНКЦИЮ ПОЧЕК:

1. Аддиса – Каковского;
2. Амбурже;
3. Зимницкого;
4. Нечипоренко;



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

5. Фольгарда (с сухоедением).

23. ПОВЫШЕНИЕ СЫВОРОТОЧНОЙ АКТИВНОСТИ ОРГАНОСПЕЦИФИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ ПРИ ПАТОЛОГИИ ЯВЛЯЕТСЯ СЛЕДСТВИЕМ:

1. повышения проницаемости клеточных мембран и разрушения леток
2. увеличения синтеза белков
3. усиления протеолиза
4. клеточного отека

24. ВЫБЕРИТЕ ПРИНЦИП ИНФРАКРАСНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ И СПЕКТРОСКОПИИ КОМБИНАЦИОННОГО РАССЕЯНИЯ:

1. энергетический переход внешних электронов в молекулах;
2. испускание света, длина волны которого больше чем длина волны поглощенного света;
3. колебания атомов в молекуле приводят к изменению дипольного момента и поляризуемости;
4. энергетические переходы внешних электронов атомов после испарения вещества в пламени;
5. регистрация магнитных моментов ядер с нечетным числом протонов.

25. ВЫБЕРИТЕ ПРИНЦИП ПЛАМЕННОЙ СПЕКТРОФОТОМЕТРИИ:

1. энергетический переход внешних электронов в молекулах;
2. испускание света, длина волны которого больше чем длина волны поглощенного света;
3. колебания атомов в молекуле приводят к изменению дипольного момента и поляризуемости;
4. энергетические переходы внешних электронов атомов после испарения вещества в пламени;
5. регистрация магнитных моментов ядер с нечетным числом протонов.

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-1.3.5

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. УВЕЛИЧЕНИЕ ОБЩЕГО ЧИСЛА ЛЕЙКОЦИТОВ В ЕДИНИЦЕ ОБЪЁМА КРОВИ ОТНОСИТЕЛЬНО ГРАНИЦ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ НОРМЫ НАЗЫВАЮТ:

1. лейкоцитозом
2. лейкопенией
3. моноцитозом
4. нейтропенией

2. В ЭНЗИМНОМ ЭЛЕКТРОДЕ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЛЮКОЗЫ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ:

1. глюкозо-6-фосфатаза;
2. глюкокиназа;
3. глюкозооксидаза;



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

4. глюкозо-6-фосфат-дегидрогеназа

3. В КАЧЕСТВЕ КОНТРОЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ:

- 1) промышленные сыворотки с известным содержанием вещества;
- 2) калибраторы;
- 3) промышленные сыворотки с неисследованным содержанием вещества;
- 4) водные стандарты.

4. ДЛЯ РАЗДЕЛЕНИЯ И ОЧИСТКИ БЕЛКОВ, А ТАКЖЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИХ МОЛЕКУЛЯРНОЙ МАССЫ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ХРОМАТОГРАФИЯ:

1. гель-фильтрационная
2. адсорбционная
3. ионообменная
4. газо-жидкостная

5. ДЛИТЕЛЬНЫЙ ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ БАЛАНС В ОРГАНИЗМЕ ПРИВОДИТ К:

1. алиментарной дистрофии
2. сахарному диабету
3. атеросклерозу
4. мочекаменной болезни

6. ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ГЕМОФИЛИИ ПРИМЕНЯЕТСЯ:

1. определение времени свертываемости
2. определение времени кровотечения
3. добавление образцов плазмы с отсутствием одного из факторов свертываемости
4. определение плазминогена
5. определение протромбина

7. ЛПОНП СИНТЕЗИРУЮТСЯ В:

1. клетках Ито
2. клетках Купфера
3. гепатоцитах
4. желчном пузыре

8. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ТРОМБОЦИТОПЕНИИ ПОЯВЛЯЮТСЯ ПРИ УРОВНЕ ТРОМБОЦИТОВ

1. менее $400 \times 10^9 / \text{л}$
2. менее $200 \times 10^9 / \text{л}$
3. менее $100 \times 10^9 / \text{л}$
4. менее $50 \times 10^9 / \text{л}$
5. менее $10 \times 10^9 / \text{л}$

9. КАКОЙ МЕТОД НЕ ОТНОСЯТ К ОПТИЧЕСКИМ МЕТОДАМ:

1. поляриметрия;



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. фотометрия;
3. вольтамперометрия;
4. спектрофотометрия.

10. ПРЯМОЙ БИЛИРУБИН ОТ ОБЩЕГО БИЛИРУБИНА В НОРМЕ СОСТАВЛЯЕТ НЕ БОЛЕЕ (В %):

1. 25
2. 30
3. 45
4. 50

11. В ПОЛИАКРИЛАМИДНЫХ ГЕЛЯХ:

1. размер пор может варьировать в широких пределах;
2. адсорбция высока;
3. электроосмос высок;
4. чем крупнее поры, тем большее сопротивление гель оказывает прохождению больших молекул.

12. ДИСК-ЭЛЕКТРОФОРЕЗ ПРОВОДЯТ, ИСПОЛЬЗУЯ В КАЧЕСТВЕ НОСИТЕЛЯ:

1. агаровый гель в стеклянных трубках;
2. полиакриламидный гель;
3. гель из крахмала в пластинах;
4. силикагель.

13. ДАЛЕКОЕ ИНФРАКРАСНОЕ И МИКРОВОЛНОВОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ КАК ПРАВИЛО ВЫЗЫВАЕТ:

1. изменение вращательных энергетических подуровней;
2. изменение колебательных энергетических подуровней;
3. переход электронов внешних электронных оболочек с одного энергетического уровня на другой;
4. переход электронов внутренних электронных оболочек с одного энергетического уровня на другой.

14. МОНОХРОМАТОР ЭТО:

1. прибор для выделения узких интервалов длин волн;
2. прибор для одновременного выделения множества узких интервалов длин волн;
3. прибор для фильтрации заряженных частиц в скрещенном магнитном и электрическом поле;
4. переносчик хрома.

15. ДЛЯ АБСОРБИОМЕТРИИ В УЛЬТРАФИОЛЕТОВОМ СПЕКТРЕ КЮВЕТЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ СДЕЛАНЫ ИЗ:

1. кварцевого стекла;
2. стекла;
3. пластика;
4. галита



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

16. ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА РАБОТЫ В КДЛ:

1. использовать при работе защитную одежду
2. проводить исследования биоматериала в резиновых перчатках
3. мыть лабораторную посуду и инструментарий после предварительной дезинфекции
4. при загрязнении кожи или слизистых кровью или другими биожидкостями немедленно протереть их
5. все перечисленное

17. КОЛИЧЕСТВО НЕКОНЬЮГИРОВАННОГО БИЛИРУБИНА, СОСТАВЛЯЮЩЕГО В ОБЩЕМ БИЛИРУБИНЕ БОЛЕЕ 80%, ХАРАКТЕРНО ДЛЯ ЖЕЛТУХИ:

1. механической
2. паренхиматозной
3. обтурационной
4. молнической

18. ИСТОЧНИКОМ ОШИБОК ПРИ ПОДСЧЕТЕ ЭРИТРОЦИТОВ В КАМЕРЕ ГОРЯЕВА МОГУТ СЛУЖИТЬ:

1. подсчет клеток ранее, чем через одну минуту после заполнения камеры
2. образование сгустка, поглотившего часть клеток
3. меньшее количество сосчитанных квадратов, гемолиз эритроцитов
4. неправильное притирание покровных стекол
5. все перечисленное

19. ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ПЦР-ЛАБОРАТОРИИ С ЭЛЕКТРОФОРЕТИЧЕСКИМ УЧЕТОМ РЕЗУЛЬТАТОВ В ОТДЕЛЬНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ ОТ ПЦР-БОКСА НЕОБХОДИМО ВЫНОСИТЬ ЗОНУ:

1. детекции
2. выделения нуклеиновых кислот
3. амплификации
4. приготовления реакционных смесей

20. ИСТОЧНИКОМ ОШИБОК ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СОЭ МОГУТ СЛУЖИТЬ:

1. неправильное соотношение между цитратом натрия и кровью
2. образование сгустка
3. наклонное положение капилляров в штативе
4. несоблюдение температурного режима
5. все перечисленное

21. ОСНОВНЫМ КОМПОНЕНТОМ УРОБИЛИНА НОРМАЛЬНОЙ МОЧИ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. свободный билирубин
2. билирубиндиглюкуронид
3. стеркобилин
4. уробилиноген



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

22. ДЛЯ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ ХАРАКТЕРНО

1. гиперхромия, микроцитоз
2. гипохромия, макроцитоз, мишеневидные эритроциты
3. гипохромия, микроцитоз, повышение железосвязывающей способности сыворотки
4. гипохромия, микроцитоз, понижение железосвязывающей способности сыворотки.

23. ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВИТАМИНОМ В₁₂

1. ретикулоцитарный криз развивается через 2 недели лечения
2. ретикулоцитарный криз развивается через 12-24 часа от начала лечения
3. ретикулоцитарный криз развивается на 5-8-й день от начала лечения
4. ретикулоцитарный криз развивается на 2-4-й день от начала лечения

24. ДЛЯ НАДПЕЧЁНОЧНЫХ ЖЕЛТУХ ХАРАКТЕРНО НАКОПЛЕНИЕ В КРОВИ:

1. неконъюгированного билирубина
2. конъюгированного билирубина
3. стеркобилиногена
4. уробилиногена

25. ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА СЛЕДУЕТ НАЗНАЧАТЬ:

1. препараты железа внутривенно в сочетании в мясной диетой
2. препараты железа внутривенно в сочетании с витаминами группы В в/м.
3. регулярные трансфузии эритроцитарной массы в сочетании с богатой фруктами диетой.
4. препараты железа внутрь на длительный срок

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-1.3.6

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. ОСНОВНЫМ МЕТОДОМ ОКРАСКИ ДЛЯ МИКРОСКОПИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА У БОЛЬНЫХ ТРИХОМОНИАЗОМ ЯВЛЯЕТСЯ ОКРАСКА:

1. Пик-Якобсону
2. Романовскому-Гимзе
3. Цилю-Нильсену
4. Грамму

2. МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ОБОСТРЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ПИЕЛОНЕФРИТА

1. Антибактериальная терапия
2. Дезинтоксикационная терапия
3. Гормональная терапия
4. Фитотерапия
5. Санаторно-курортное лечение



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. К ОБЪЕКТАМ В МАЗКЕ КРОВИ, КОТОРЫЕ МОГУТ СИМУЛИРОВАТЬ НАЛИЧИЕ МАЛЯРИЙНЫХ ПАРАЗИТОВ И ВЕСТИ К ОШИБОЧНОЙ ДИАГНОСТИКЕ МАЛЯРИИ, ОТНОСЯТ:

1. скопления тромбоцитов
2. бактерии
3. шизоциты
4. тельца Жолли

4. ПРЕПАРАТЫ, СНИЖАЮЩИЕ ВЫРАБОТКУ СОЛЯНОЙ КИСЛОТЫ:

1. альмагель;
2. нексиум;
3. омепразол;
4. сукральфат;
5. фамотидин.

5. ПОД СХОДИМОСТЬЮ ИЗМЕРЕНИЯ ПОНИМАЕТСЯ КАЧЕСТВО, ОТРАЖАЮЩЕЕ БЛИЗОСТЬ:

1. результатов к истинному значению измеряемой величины;
2. систематических ошибок к нулю;
3. результатов измерений, выполняемых в одинаковых условиях;
4. результатов измерений, выполняемых в разных условиях.

6. ПОГРЕШНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ МОЖНО ВЫЯВИТЬ:

1. методом параллельных проб, ведением контрольных карт;
2. контролем за состоянием измерительной техники;
3. перерасчетом результатов в другую систему единиц;
4. контролем за сроками хранения реактивов.

7. МАТЕРИАЛОМ ДЛЯ СЕРОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ВИЧ- ИНФЕКЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. кровь
2. фекалии
3. мокрота
4. моча

8. ЭЛЕКТРОФОРЕЗ БЕЛКОВ СЫВОРОТКИ КРОВИ НА АЦЕТАТ- ЦЕЛЛЮЛОЗНОЙ ПЛЕНКЕ ПРОВОДИТСЯ В _____ СРЕДЕ:

- 1) щелочной;
- 2) сильнокислой;
- 3) слабокислой;
- 4) нейтральной.

9. ПРИ ЭЛЕКТРОФОРЕЗЕ ЛИПОПРОТЕИНОВ НАИБОЛЕЕ ПОДВИЖНОЙ ФРАКЦИЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. ЛПНП;



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. ЛПВП;
3. ЛПОНП;
4. хиломикроны.

10. МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ, КОТОРЫЕ ПОЗВОЛЯЮТ ОЦЕНИТЬ ФУНКЦИЮ ПОЧКИ:

1. компьютерная томография почек;
2. посев мочи на флору;
3. проба Зимницкого;
4. проба Реберга;
5. радиоизотопная ренография;
6. УЗИ почек.

11. ЭТАПАМИ ПАТОГЕНЕЗА НЕФРОТИЧЕСКИХ ОТЕКОВ ЯВЛЯЮТСЯ

1. гипоальбуминемия;
2. массивная протеинурия;
3. активация РААС;
4. переход жидкости в интерстициальное пространство;
5. активация симпато-адреналовой системы

12. АКТИВНОСТЬ АМИЛАЗЫ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ РЕЗКО ВОЗРАСТАЕТ ПРИ:

1. острым панкреатите
2. острым вирусном гепатите
3. почечной колике
4. инфаркте миокарда

13. ОПТИЧЕСКИЙ МЕТОД:

1. основан на точном измерении объемов реагирующих между собой веществ в эквивалентных (равных) количествах;
2. основан на выделении вещества в результате определенных реакций, высушивания и точного взвешивания его на аналитических или торсионных весах;
3. основан на электрохимических свойствах растворов;
4. основан на явлениях светопоглощения, светопропускания и светопреломления.

14. ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ В ЛАБОРАТОРИИ У БОЛЬНОГО ВЫЯВЛЕНЫ АЛЛОИММУННЫЕ АНТИЭРИТРОЦИТАРНЫЕ АНТИТЕЛА. ЕМУ МОЖНО ПЕРЕЛИВАТЬ:

1. эритроцитную массу группы АВ(IV)
2. эритроцитарную массу группы 0(I)
3. кровь от индивидуально подобранного донора
4. резус-отрицательную кровь

15. КАКИЕ МЕТОДЫ ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ РАЗДЕЛЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА:

1. электрофорез;
2. ультрацентрифугирование;



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. титриметрия;
4. хроматография.

16. КАКОЙ МЕТОД НЕ ОТНОСЯТ К ОБЪЕМНЫМ МЕТОДАМ:

1. комплексонометрическое титрование;
2. кислотно-основное титрование;
3. поляриметрия;
4. окислительно-восстановительное титрование.

17. ПРИЧИНА АНЕМИИ ПРИ ОСТРОМ ЛЕЙКОЗЕ

1. продукция аутоантител к эритроцитам
2. нарушение продукции эритропоэтина
3. нарушение образования эритроцитов в костном мозге
4. нарушение всасывания железа
5. дефицит витаминов и микроэлементов

18. МЕТОД ТИТРОВАНИЯ, ПРИ КОТОРОМ ТОЧКУ ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ ФИКСИРУЮТ ПО РЕЗКОМУ ИЗМЕНЕНИЮ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ ИССЛЕДУЕМОГО РАСТВОРА, НАЗВАЕТСЯ:

1. кондуктометрическим
2. потенциометрическим
3. вольтамперометрическим
4. кулонометрическим

19. ОСНОВНЫМ МЕТОДОМ, ПОДТВЕРЖДАЮЩИМ НАЛИЧИЕ ОСТРОГО ЛЕЙКОЗА ЯВЛЯЕТСЯ

1. клинический анализ крови
2. УЗИ брюшной полости
3. исследование спинномозговой жидкости
4. исследование костного мозга
5. биохимический анализ крови

20. ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОГО ПИЕЛОНЕФРИТА ИСПОЛЬЗУЮТ:

1. общий анализ мочи;
2. проба Реберга;
3. проба Зимницкого;
4. проба Нечипоренко;
5. УЗИ почек.

21. ТИТРИМЕТРИЯ - ... МЕТОД АНАЛИЗА.

1. объёмный;
2. весовой;
3. гравиметрический;
4. концентрационный.

22. ВЫБЕРИТЕ ПРИНЦИП СПЕКТРОФЛУОРИМЕТРИИ:



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

1. энергетический переход внешних электронов в молекулах;
2. испускание света, длина волны которого больше чем длина волны поглощенного света;
3. колебания атомов в молекуле приводят к изменению дипольного момента и поляризуемости;
4. энергетические переходы внешних электронов атомов после испарения вещества в пламени;
5. регистрация магнитных моментов ядер с нечетным числом протонов.

**23. ДЛЯ ДЕТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ БЕЛКА, КАК ПРАВИЛО, В ПЕРВУЮ
ОЧЕРЕДЬ НЕОБХОДИМО:**

1. очистить белок;
2. определить его аминокислотный состав;
3. определить его аминокислотную последовательность;
4. определить его молекулярную массу.

**24. ИЗ ПЯТИ БЕЛКОВ, ПРИВЕДЕННЫХ НИЖЕ, ЭЛЮИРОВАТЬСЯ
(ВЫМЫВАТЬСЯ) ВТОРЫМ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГЕЛЬ-ФИЛЬТРАЦИИ БУДЕТ:**

1. иммуноглобулин G ($M = 145\ 000$);
2. цитохром c ($M = 13\ 000$);
3. рибонуклеаза A ($M = 13\ 700$);
4. РНК полимеразы ($M = 450\ 000$);
5. сывороточный альбумин ($M = 68\ 500$).

**25. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТЕСТА НА ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ЛАКТОЗЕ ЧЕРЕЗ 30, 60 И
90 МИНУТ ПОСЛЕ НАГРУЗКИ ЛАКТОЗОЙ В ПЛАЗМЕ КРОВИ ОПРЕДЕЛЯЮТ
КОНЦЕНТРАЦИЮ:**

1. маннозы
2. глюкозы
3. фруктозы
4. галактозы

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-1.3.7

ПРИМЕРЫ

1.1.1.ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

**1. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГЕЛЬ-ФИЛЬТРАЦИИ БЫСТРЕЕ ЭЛЮИРУЮТСЯ
(ВЫМЫВАЮТСЯ) БЕЛКИ:**

1. больших размеров;
2. меньших размеров;
3. положительно заряженные;
4. отрицательно заряженные.



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

**2. РАЗДЕЛЕНИЕ БЕЛКОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИОНООБМЕННОЙ
ХРОМАТОГРАФИИ ОСНОВАНО НА:**

1. заряде белков;
2. размере белков;
3. сродстве к лиганду;
4. спектре поглощения.

**3. САХАРНЫЙ ДИАБЕТ I ТИПА СЧИТАЕТСЯ СКОМПЕНСИРОВАННЫМ ПРИ
УРОВНЕ HBA1C _____ %:**

1. менее 7,0
2. 7,1-7,5
3. 8,0-8,5
4. 8,0-9,0

**4. РАЗДЕЛЕНИЕ БЕЛКОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ АФФИННОЙ ХРОМАТОГРАФИИ
ОСНОВАНО НА:**

1. сродстве к лиганду;
2. размере белков;
3. заряде белков;
4. спектре поглощения.

5. ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ АНАЛИТИЧЕСКОГО МЕТОДА ЭТО:

1. показатель частоты получения положительных результатов у пациентов, имеющих данное заболевание;
2. показатель частоты получения положительных результатов у пациентов, не имеющих данное заболевание;
3. показатель частоты получения отрицательных результатов у лиц, страдающих данной болезнью;
4. показатель частоты получения отрицательных результатов у лиц, не страдающих данной болезнью.

**6. ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ПРИЕМЕ АНТИБИОТИКОВ И СУЛЬФАНИЛАМИДОВ У
ЧЕЛОВЕКА МОЖЕТ РАЗВИТЬСЯ ГИПОВИТАМИНОЗ В₆ В РЕЗУЛЬТАТЕ:**

1. нарушения включения витамина в кофермент
2. недостатка витамина в пище
3. подавления микрофлоры кишечника
4. нарушения всасывания

7. СПЕЦИФИЧНОСТЬ АНАЛИТИЧЕСКОГО МЕТОДА ЭТО:

1. показатель частоты получения отрицательных результатов у лиц, страдающих данной болезнью;
2. показатель частоты получения положительных результатов у пациентов, не имеющих данное заболевание;
3. показатель частоты получения отрицательных результатов у лиц, не страдающих данной болезнью;
4. показатель частоты получения положительных результатов у пациентов, имеющих данное



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

заболевание.

8. ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО РЕЗУЛЬТАТА АНАЛИТИЧЕСКОГО МЕТОДА:

1. отношение истинно положительных результатов к общему числу положительных результатов;
2. отношение истинно положительных результатов к общему числу отрицательных результатов;
3. отношение истинно отрицательных результатов к общему числу отрицательных результатов;
4. отношение истинно отрицательных результатов к общему числу положительных результатов.

9. СПЕКТР ПОГЛОЩЕНИЯ ЭТО:

1. зависимость количества поглощенного света от длины волны;
2. зависимость количества поглощенного света от концентрации поглощающего вещества;
3. зависимость количества поглощенного света от толщины исследуемого образца;
4. зависимость количества испускаемого света от длины волны.

10. ПРИ МАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ:

1. разделяются ионизированные атомы и молекулы по отношению массы к заряду;
2. ионизированные атомы и молекулы разделяются на геле;
3. определяют пространственную структуру пептидов;
4. биологическая активность аналита может быть исследована после анализа.

11. ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ ЭТАПОМ МАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. ионизация;
2. электрофорез;
3. адсорбция;
4. гель-фильтрация.

12. ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ БЕЛКОВ МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЯ:

1. позволяет быстро определить молекулярную массу белка;
2. позволяет определить пространственную структуру пептидов;
3. непригодна для изучения посттрансляционных модификаций;
4. позволяет сохранить нативную структуру белка.

13. ГЕЛЕВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРУППОВОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ПРЕДУСМАТРИВАЕТ РАЗДЕЛЕНИЕ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ ЦЕНТРИФУГИРОВАНИИ, СЛЕДОВАТЕЛЬНО, ЕСЛИ ЭРИТРОЦИТЫ ПРОХОДЯТ ЧЕРЕЗ ГЕЛЬ И ОСЕДАЮТ НА ДНЕ ПРОБИРОК, ТО ЭТО РЕЗУЛЬТАТ:

1. положительный
2. неопределенный
3. сомнительный
4. отрицательный



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

14. ЭЛЕКТРОФОРЕЗ БЕЛКОВ СЫВОРОТКИ КРОВИ НА АЦЕТАТ-ЦЕЛЛЮЛОЗНОЙ ПЛЕНКЕ ПРОВОДИТСЯ В _____ СРЕДЕ:

1. щелочной
2. нейтральной
3. слабокислой
4. сильнокислой

15. ИЗ НИЖЕ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВЫБЕРИТЕ НАИБОЛЕЕ СПЕЦИФИЧНЫЙ ДЛЯ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

1. АСТ
2. ЛДГ
3. Тропонин-Т
4. АЛТ

16. ПРОЦЕСС ВСАСЫВАНИЯ ЛИПИДОВ НАРУШАЕТСЯ ПРИ:

1. нарушении работы желудочно-кишечного тракта
2. инфаркте миокарда
3. алкогольном циррозе печени
4. паренхиматозной желтухе

17. К ГОРМОНУ, СПЕЦИФИЧЕСКИ РЕГУЛИРУЮЩЕМУ ВОДНО-ЭЛЕКТРОЛИТНЫЙ ОБМЕН ОРГАНИЗМА, ОТНОСИТСЯ:

1. глюкагон
2. кортизол
3. альдостерон
4. инсулин

18. КАКОЙ МЕТОД НЕ ОТНОСИТ К ЭЛЕКТРООБЪЕМНЫМ МЕТОДАМ:

1. комплексонометрическое титрование;
2. потенциометрия;
3. вольтамперометрия;
4. полярография.

19. ОСНОВНЫЕ ОБЯЗАННОСТИ ЗАВЕДУЮЩЕГО КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ НЕ ВКЛЮЧАЮТ:

1. проведение консультативной работы
2. прием и увольнение сотрудников КДЛ
3. распределение нагрузки между сотрудниками
4. обеспечение своевременного и качественного проведения лабораторных исследований

20. ВЫБЕРИТЕ ПРИНЦИП СПЕКТРОСКОПИИ В ВИДИМОЙ И УЛЬТРАФИОЛЕТОВОЙ ОБЛАСТЯХ:

1. энергетический переход внешних электронов в молекулах;
2. испускание света, длина волны которого больше чем длина волны поглощенного света;
3. колебания атомов в молекуле приводят к изменению дипольного момента и поляризуемости;



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

- энергетические переходы внешних электронов атомов после испарения вещества в пламени;
- регистрация магнитных моментов ядер с нечетным числом протонов.

21. ТВЕРДОЕ ВЕЩЕСТВО, СПОСОБНОЕ УДЕРЖИВАТЬ НА СВОЕЙ ПОВЕРХНОСТИ МОЛЕКУЛЫ:

- адсорбент;
- абсорбент;
- химический поглотитель;
- геттер.

22. ПРИ ПОСТАНОВКЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО МЕТОДА ИФА ПОЛУЧЕНА НЕПРАВИЛЬНАЯ ФОРМА ГРАФИКА КАЛИБРОВОЧНОЙ ЗАВИСИМОСТИ, ЧТО МОЖЕТ БЫТЬ СВЯЗАНО С:

- ошибкой в последовательности при внесении стандартов
- высокой температурой воздуха в помещении лаборатории
- неправильной промывкой и удалением раствора из ячеек
- загрязнением дна ячеек микропланшета

23. ТИТРИМЕТРИЯ ПОДРАЗДЕЛЯЕТСЯ НА ... ТИТРОВАНИЕ:

- обменное;
- индикаторное;
- кислотно-основное;
- осадительное.

24. ПО МЕТОДУ ПРЯМОГО ТИТРОВАНИЯ ТИТРУЮТ...

- до точки эквивалентности;
- до изоэлектрической точки;
- до полного осаждения анализируемого вещества;
- до изотонической точки.

25. КАКОЙ ИЗ ПРИВЕДЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ ОБЪЕКТОМ СПЕКТРАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ:

- электромагнитное излучение;
- разность потенциалов;
- масса;
- заряд.

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК- 2.1.1.

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. ПОГЛОЩЕНИЕ СВЕТА ПРИ 340 НМ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ:



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. НАДН;
2. НАД⁺;
3. НАДН и НАД⁺.
4. ФАД⁺

2. ФОТОМЕТРИЯ ЯВЛЯЕТСЯ _____ МЕТОДОМ:

1. химическим;
2. физико-химическим;
3. биологическим;
4. физическим.

3. МОЛЯРНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ РАСТВОРА ВЕЩЕСТВА X, ПОГЛОЩЕНИЕ КОТОРОГО 1,2, А МОЛЯРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ПОГЛОЩЕНИЯ (2×10^3) Л/(МОЛЬ X СМ) ПРИ 350 НМ, РАВНА:

1. 0,6 ммоль/л;
2. 2,4 ммоль/л;
3. 0,3 ммоль/л;
4. 0,6 моль/л.

4. РЕНТГЕНОВСКОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ КАК ПРАВИЛО ВЫЗЫВАЕТ

1. переход электронов внутренних электронных оболочек с одного энергетического уровня на другой;
2. переход электронов внешних электронных оболочек с одного энергетического уровня на другой;
3. изменение колебательных энергетических подуровней;
4. изменение вращательных энергетических подуровней.

5. ПОГЛОЩЕНИЕ СВЕТА:

1. пропорционально концентрации поглощающего вещества;
2. пропорционально падающему излучению;
3. обратно пропорционально коэффициенту пропускания;
4. обратно пропорционально

6. МОЛЯРНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ РАСТВОРА ВЕЩЕСТВА X, ПОГЛОЩЕНИЕ КОТОРОГО 1,2, А МОЛЯРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ПОГЛОЩЕНИЯ ($0,5 \times 10^3$) Л/(МОЛЬ X СМ) ПРИ 350 НМ, РАВНА:

1. 2,4 ммоль/л;
2. 4,2 ммоль/л;
3. 6,0 ммоль/л;
4. 2,4 моль/л.

7. ДЛИНА ВОЛНЫ 820 НМ ОТНОСИТСЯ К:

1. ближнему инфракрасному излучению;
2. ультрафиолетовому излучению;
3. видимому излучению;
4. далекому инфракрасному излучению.



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

8. ДЛИНА ВОЛНЫ 50 000 НМ ОТНОСИТСЯ К:

1. далекому инфракрасному излучению;
2. ультрафиолетовому излучению;
3. видимому излучению;
4. ближнему инфракрасному излучению.

9. ЛПНП СИНТЕЗИРУЮТСЯ В:

1. макрофагах соединительной ткани
2. почках
3. жировой ткани
4. плазме крови

**10. ЖЕЛТОВАТЫЙ ЦВЕТ МОКРОТЫ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ
ОБУСЛОВЛЕН ПРИСУТСТВИЕМ В НЕЙ:**

1. золотистого стафилококка
2. гнойного отделяемого
3. большого количества эозинофилов
4. посторонних примесей

**11. ПРИ ЭЛЕКТРОФОРЕЗЕ БЕЛКОВЫХ ФРАКЦИЙ НАИБОЛЕЕ ПОДВИЖНОЙ
ФРАКЦИЕЙ ЯВЛЯЮТСЯ:**

1. гамма-глобулины;
2. бета-глобулины;
3. альфа1-глобулины;
4. альбумины.

12. ПРИ ИЗОЭЛЕКТРИЧЕСКОМ ФОКУСИРОВАНИИ:

1. биологическая активность выделенных белков может быть исследована;
2. биологическая активность выделенных белков не может быть исследована;
3. разделение белков основано только на заряде молекул;
4. разделение белков основано только на размере молекул.

**13. СРЕДНИЕ ЗНАЧЕНИЯ СТАНДАРТНЫХ ОТКЛОНЕНИЙ ДЛЯ ПОВТОРНЫХ
ИЗМЕРЕНИЙ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ ЧЕРЕЗ НЕДЕЛЬНЫЕ ИНТЕРВАЛЫ В ГРУППЕ
ЗДОРОВЫХ ИНДИВИДОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮТ:**

1. аналитическую вариабельность;
2. эффективность;
3. биологическую вариабельность;
4. специфичность.

**14. МЕТОДОМ ОТБОРА ПРОБ ВОЗДУХА, ОСНОВАННЫМ НА ОСЕДАНИИ
БАКТЕРИАЛЬНЫХ ЧАСТИЦ И КАПЕЛЬ ПОД ВЛИЯНИЕМ СИЛЫ ТЯЖЕСТИ,
ЯВЛЯЕТСЯ:**

1. титрационный
2. аспирационный



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. мембранных фильтров
4. седиментационный

15. ПОВТОРНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОБРАЗЦА ПОЗВОЛИЛО УСТАНОВИТЬ СЛЕДУЮЩУЮ ИНФОРМАЦИЮ: СРЕДНЕЕ ЗНАЧЕНИЕ 1,75 Г, СТАНДАРТНОЕ ОТКЛОНЕНИЕ 0,01 Г. КАКОМУ ИЗ ПРИВЕДЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭТИ ДАННЫЕ СООТВЕТСТВУЮТ В НАИБОЛЬШЕЙ СТЕПЕНИ:

1. точность;
2. чувствительность;
3. специфичность;
4. прецизионность.

16. СТЕПЕНЬ ОТКЛОНЕНИЯ ВЫБОРОЧНОЙ СРЕДНЕЙ АРИФМЕТИЧЕСКОЙ ОТ СРЕДНЕЙ АРИФМЕТИЧЕСКОЙ ГЕНЕРАЛЬНОЙ СОВОКУПНОСТИ ХАРАКТЕРИЗУЕТ:

1. стандартное отклонение
2. коэффициент вариации
3. стандартную ошибку средней арифметической
4. дисперсию

17. ТИТРИМЕТРИЯ ОСНОВАНА НА ТОЧНОМ ИЗМЕРЕНИИ:

1. массы анализируемого объекта и стандартного образца;
2. массы анализируемого объекта;
3. объемов растворов известной и неизвестной концентрации;
4. объема раствора неизвестной концентрации.

18. ТИТРАНТ:

1. вещество известного состава;
2. раствор с точно известной концентрацией;
3. анализируемый раствор;
4. вещество неизвестного состава.

19. ТИТР – ЭТО...

1. масса вещества в 1 л раствора (г/л);
2. концентрация раствора (г/мл);
3. количество вещества в 1 л раствора (моль/л);
4. масса вещества в 100 г раствора.

20. ТИТРОВАНИЕ...

1. постепенное добавление раствора к другому раствору до точки эквивалентности;
2. постепенное добавление раствора к другому раствору до окончания реакции;
3. сливание двух растворов до окончания реакции;
4. осаждение вещества при добавлении раствора известной концентрации.

21. НВА1С В КРОВИ ОПРЕДЕЛЯЮТ ДЛЯ:

1. выявления диабетической нефропатии



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. диагностики и степени компенсации сахарного диабета
3. диагностики диабетического кетоацидоза
4. диагностики макроангиопатий

22. ПОД АБСОЛЮТНЫМ КОЛИЧЕСТВОМ ЛЕЙКОЦИТОВ ПОНИМАЮТ:

1. процентное содержание отдельных видов лейкоцитов в лейкоформуле
2. количество лейкоцитов в 1 л. крови
3. количество лейкоцитов в мазке периферической крови
4. все ответы правильные
5. все ответы неправильные

23. БИЛИРУБИН В КАЛЕ ОБНАРУЖИВАЕТСЯ ПРИ:

1. гастрите
2. дуодените
3. панкреатите
4. хроническом энтерите
5. дисбактериозе

24. СЛИЗЬ, КРОВЬ И ГНОЙ НА ПОВЕРХНОСТИ ОФОРМЛЕННЫХ КАЛОВЫХ МАССАХ ВСТРЕЧАЕТСЯ ПРИ:

1. дистальном язвенном колите
2. раке прямой кишки
3. геморрое
4. всех перечисленных заболеваний

25. ПРОТЕИНУРИЯ МОЖЕТ БЫТЬ ПОКАЗАТЕЛЕМ ПОРАЖЕНИЯ:

1. клубочков почек
2. канальцев почек
3. мочевыводящих путей
4. организма
5. все перечисленные методы

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-2.1.2.

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. КОНЦЕНТРАЦИЯ ПРЯМОГО (СВЯЗАННОГО, КОНЬЮГИРОВАННОГО БИЛИРУБИНА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ПОВЫШАЕТСЯ ПРИ ЖЕЛТУХЕ:

1. только паренхиматозной
2. только обтурационной
3. гемолитической
4. паренхиматозной и обтурационной



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. ВЫБЕРИТЕ ПРИНЦИП ПЛАМЕННОЙ ЯМР-СПЕКТРОМЕТРИИ:

1. энергетический переход внешних электронов в молекулах;
2. испускание света, длина волны которого больше чем длина волны поглощенного света
3. колебания атомов в молекуле приводят к изменению дипольного момента и поляризуемости;
4. энергетические переходы внешних электронов атомов после испарения вещества в пламени;
5. регистрация магнитных моментов ядер с нечетным числом протонов.

3. КАКИЕ ВИДЫ ХРОМАТОГРАФИИ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ В МЕДИЦИНСКОЙ БИОХИМИИ:

1. распределительная;
2. бумажная;
3. адсорбционная;
4. ионообменная;
5. химическая;
6. гель-фильтрация.

4. ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ КОНТАМИНАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВОМ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ВНУТРИВЕННОЙ ТЕРАПИИ КРОВЬ ДЛЯ АНАЛИЗА СЛЕДУЕТ БРАТЬ:

1. из другой руки;
2. в месте вливания;
3. проксимальнее от места вливания.
4. ТОЧНОСТЬ РЕЗУЛЬТАТА ИЗМЕРЕНИЙ ОТРАЖАЕТ:
5. близость друг к другу (разброс) результатов независимых измерений;
6. близость измерения с истинным значением измеряемой величины.

5. БЛИЖНЕЕ ИНФРАКРАСНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ КАК ПРАВИЛО ВЫЗЫВАЕТ:

1. изменение колебательных энергетических подуровней;
2. изменение вращательных энергетических подуровней;
3. переход электронов внешних электронных оболочек с одного энергетического уровня на другой;
4. переход электронов внутренних электронных оболочек с одного энергетического уровня на другой.

6. ДЛЯ МОНОХРОМАТИЗАЦИИ В УЛЬТРАФИОЛЕТОВОМ СПЕКТРЕ БОЛЕЕ УЗКИЙ ИНТЕРВАЛ ВОЛН МОЖНО ПОЛУЧИТЬ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ:

1. отражательной дифракционной решетки;
2. интерференционного фильтра;
3. стеклянных призм;
4. призма из бромистого калия.

7. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГЕЛЬ-ФИЛЬТРАЦИИ БЫСТРЕЕ ЭЛЮИРУЮТСЯ (ВЫМЫВАЮТСЯ) БЕЛКИ

1. больших размеров;



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. меньших размеров;
3. положительно заряженные;
4. отрицательно заряженные.

8. РАЗДЕЛЕНИЕ БЕЛКОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИОНООБМЕННОЙ ХРОМАТОГРАФИИ ОСНОВАНО НА:

1. заряде белков;
2. размере белков;
3. сродстве к лиганду;
4. спектре поглощения.

9. ПЕРВЫМ ЭТАПОМ ДВУМЕРНОГО ГЕЛЬ-ЭЛЕКТРОФОРЕЗА ЯВЛЯЕТСЯ ПОЛУЧЕНИЕ СЕРИЙ БЕЛКОВЫХ ЗОН СОГЛАСНО ИЭТ. ВТОРЫМ ЭТАПОМ ЯВЛЯЕТСЯ ПОВОРОТ ПОЛОСКИ НА 90 ГРАДУСОВ И ПЕРЕНОС В ДРУГОЙ ГЕЛЬ, СОДЕРЖАЩИЙ ДОДЕЦИЛСУЛЬФАТА НАТРИЯ. НА ВТОРОМ ЭТАПЕ:

1. белки со сходными ИЭТ разделяются по молекулярной массе;
2. отдельные белковые зоны окрашиваются;
3. отдельные белковые зоны взаимодействуют со специфичными антителами во втором геле;
4. отдельные белковые зоны подвергаются повторному, более интенсивному, изоэлектрическому фокусированию.

10. ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ДНК-СВЯЗЫВАЮЩЕГО БЕЛКА X (ИЭТ 7,8, M = 22 000) ИЗ РАСТВОРА, СОДЕРЖАЩЕГО БЕЛОК A (ИЭТ 7,7, M = 82 000) СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ:

1. гель-фильтрацию;
2. ионообменную хроматографию или изоэлектрическое фокусирование;
3. адсорбционная хроматографию;
4. масс-спектрометрию.

11. ИЗ ПРИВЕДЕННЫХ РАСТВОРИТЕЛЕЙ НАИМЕНЕЕ ПОЛЯРНЫМ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. бензол;
2. ацетон;
3. хлороформ;
4. метанол.

12. У ЖЕНЩИНЫ ИМЕЮТСЯ АНТИГЕНЫ ГРУПП КРОВИ F_YA, F_YB И X_GA. У МУЖЧИНЫ НИ ОДИН ИЗ ЭТИХ АНТИГЕНОВ НЕ ОБНАРУЖИВАЕТСЯ. ФАКТОРАМИ, КОТОРЫЕ МОГУТ СЧИТАТЬСЯ ПРИЧИНОЙ ОТСУТСТВИЯ ЭТИХ АНТИГЕНОВ У ПАЦИЕНТА-МУЖЧИНЫ ЯВЛЯЮТСЯ:

1. лечение или патологическое состояние
2. пол и возраст
3. раса и возраст
4. пол и раса

13. ПОСЛЕ КАЖДОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДОЛЖНЫ ПОДВЕРГАТЬСЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ:



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. лабораторная посуда (капилляры, предметные стекла, пробирки, меланжеры, счетные камеры и т. д.)
2. резиновые груши, баллоны
3. лабораторные инструменты
4. кюветы измерительной аппаратуры, пластиковые пробирки
5. все перечисленное

14. ПРИ ПОСТАНОВКЕ ИФА ПОЛУЧЕНЫ ПОВЫШЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ОПТИЧЕСКОЙ ПЛОТНОСТИ ОБРАЗЦОВ И СТАНДАРТОВ. ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА СВЯЗАНА С:

1. контаминацией наконечника, резервуара диспенсера или раствора субстрата ферментным конъюгатом
2. ошибкой при разведении конъюгата
3. ошибкой в последовательности при внесении стандартов
4. тем, что хромогенный субстрат находился на свету перед использованием

15. С ОТРАБОТАННЫМ БИОМАТЕРИАЛОМ (МОЧА, КРОВЬ, КАЛ) ПРОИЗВОДЯТ СЛЕДУЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ, КРОМЕ:

1. сливают в специальную тару
2. обеззараживают дезраствором
3. кипятят
4. обеззараживают автоклавированием

16. В МОЧЕ ЗДОРОВОГО ЧЕЛОВЕКА СОДЕРЖИТСЯ:

1. билирубин
2. биливердин
3. глюкоза
4. уробилиноген

17. В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ В КАЧЕСТВЕ ОСНОВНОЙ МЕТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПРИНЯТА:

1. абсолютная физическая система единиц, СГС;
2. международная система единиц, СИ;
3. Гауссова система единиц;
4. английская система мер.

18. СОРБЦИЯ ЭТО:

1. разделение на основе различия растворимости определяемого и мешающего компонентов;
2. извлечение, выдергивание;
3. электровыделение вещества на твердом электроде в элементном состоянии или в виде какого-то соединения;
4. метод, основанный на различной летучести веществ;
5. процесс поглощения газов, паров и растворенного вещества твердыми или жидкими поглотителями (сорбентами).

19. ГЕЛЕВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРУППОВОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

**ПРЕДУСМАТРИВАЕТ РАЗДЕЛЕНИЕ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ
ЦЕНТРИФУГИРОВАНИИ, СЛЕДОВАТЕЛЬНО, ЕСЛИ ЭРИТРОЦИТЫ
ЗАДЕРЖИВАЮТСЯ НА ПОВЕРХНОСТИ ГЕЛЯ, ТО ЭТО РЕЗУЛЬТАТ:**

1. положительный
2. неопределенный
3. сомнительный
4. ридательный

20. МЕТОД ХРОМАТОГРАФИИ ИЗОБРЕЛ:

1. М.С. Цвет;
2. Д.И. Менделеев;
3. А.М. Бутлеров;
4. В.В. Марковников.

21. ТОЧКА ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ...

1. характеризует количество эквивалентов вещества растворов известной и неизвестной концентрации;
2. момент окончания титрования;
3. соответствует равенству $n_1 \text{экв} = n_2 \text{экв}$;
4. момент окончания реакции.

**22. ТОЧКУ ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ МОЖНО ОПРЕДЕЛИТЬ ПО РЕЗКОМУ
ИЗМЕНЕНИЮ...**

1. концентрации раствора;
2. мутности раствора;
3. электропроводности раствора;
4. окраски раствора.

**23. ПОРОГОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОБЩЕГО ХОЛЕСТЕРИНА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ В
ОЦЕНКЕ РИСКА РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
СОСТАВЛЯЕТ БОЛЕЕ (ММОЛЬ/Л):**

1. 7,0
2. 5,2
3. 6,5
4. 6,2

**24. ПРИ ИСТИННОЙ БАКТЕРИУРИИ КОЛИЧЕСТВО МИКРООРГАНИЗМОВ В 1
МЛ МОЧИ ДЛЯ E. COLLI:**

1. более 100;
2. более 1000;
3. более 10⁴;
4. более 10⁵;
5. более 10⁶..

**25. ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОГО ПИЕЛОНЕФРИТА НЕОБХОДИМО
ВЫПОЛНИТЬ:**



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. биопсию почек;
2. внутривенную урографию;
3. общий анализ мочи;
4. посев мочи;
5. Пробу Зимницкого;
6. пробу Реберга.

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК- 2.1.3.

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. К ЭЛЕМЕНТАМ ОСАДКА МОЧИ ТОЛЬКО ПОЧЕЧНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ОТНОСЯТСЯ:

1. эритроциты
2. лейкоциты
3. цилиндры
4. плоский эпителий
5. все перечисленное

2. МОЛЯРНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ РАСТВОРА ВЕЩЕСТВА X, ПОГЛОЩЕНИЕ КОТОРОГО 1,2, А МОЛЯРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ПОГЛОЩЕНИЯ ($0,25 \times 10^3$) Л/(МОЛЬ X СМ) ПРИ 350 НМ, РАВНА:

1. 4,8 ммоль/л;
2. 2,4 ммоль/л;
3. 0,3 ммоль/л;
4. 4,8 моль/л.

3. ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПРОВЕРКИ ФОТОМЕТРОВ СОСТАВЛЯЕТ:

1. 6 месяцев;
2. 1 год;
3. 3 года;
4. 5 лет.

4. ТРЕБОВАНИЕМ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫМ К ФЛУОРЕСЦЕНТНЫМ МЕТКАМ, ЯВЛЯЕТСЯ:

1. демонстрация изменяющейся во времени флуоресценции;
2. химическая стабильность;
3. демонстрация нарастающей со временем флуоресценции;
4. яркость.

5. ОСНОВОПОЛАГАЮЩИМ ПРИНЦИПОМ ХРОМАТОГРАФИИ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. коэффициент распределения;
2. коэффициент отражения;



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. коэффициент пропускания;
4. коэффициент поглощения.

6. ФЛУОРИМЕТРИЯ ЭТО

1. определение концентрации вещества по интенсивности флуоресценции;
2. определение концентрации вещества по интенсивности окраски раствора;
3. измерение интенсивности рассеянного суспензией света;
4. измерение интенсивности света, прошедшего через суспензию.

7. ЯДЕРНЫЙ МАГНИТНЫЙ РЕЗОНАНС:

1. позволяет проводить исследование в растворе;
2. непригоден для определения пространственной структуры белка;
3. позволяет работать с малым количеством анализа;
4. наиболее пригоден при исследовании белков, содержащих более 300 аминокислотных остатков.

8. СМЕЩЕНИЕ РЕЗОНАНСНЫХ ЧАСТОТ ЯДЕРНОГО МАГНИТНОГО РЕЗОНАНСА, ОБУСЛОВЛЕННОЕ ЭКРАНИРОВАНИЕМ ВНЕШНЕГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ ЭЛЕКТРОНАМИ АТОМОВ НАЗЫВАЕТСЯ:

1. химический сдвиг;
2. ядерный фотоэффект;
3. гипсохромный сдвиг;
4. батохромный сдвиг.

9. ОТСУТСТВИЕ УРОБИЛИНА В МОЧЕ УКАЗЫВАЕТ НА:

1. гемолитическую желтуху
2. обтурационную желтуху
3. паренхиматозную желтуху в период продрома
4. болезнь Жильбера
5. все заболевания

10. ПОСЛЕ ЦЕНТРИФУГИРОВАНИЯ МОЧИ ОСАДОК БЕЛОГО ЦВЕТА СВЯЗАН С ВЫПАДЕНИЕМ:

1. уратов
2. жккристаллов мочевой кислоты
3. цистина
4. аморфных фосфатов

11. ПОВЫШЕНИЕ УРОБИЛИНА В МОЧЕ ОТМЕЧАЕТСЯ ПРИ СЛЕДУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ, КРОМЕ:

1. аутоиммунной гемолитической анемии
2. физиологической желтухи новорожденных и обтурационной желтухи
3. инфекционного гепатита
4. болезни Жильбера
5. микросфероцитарной гемолитической анемии



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

12. СНИЖЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ ЛИКВОРА ХАРАКТЕРНО ДЛЯ:

1. менингита
2. гидроцефалии
3. сахарного диабета
4. уремии

13. КУЛЬТИВИРОВАНИЕ АНАЭРОБОВ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В УСЛОВИЯХ:

1. пониженной температуры
2. повышенного содержания CO_2
3. повышенного содержания O_2
4. повышенного давления

14. КОРАЛЛОВИДНЫЕ ЭЛАСТИЧЕСКИЕ ВОЛОКНА ОБНАРУЖИВАЮТ МОКРОТЕ ПРИ:

1. бронхопневмонии
2. каверзном туберкулезе
3. раке
4. актиномикозе
5. бронхиальной астме

15. ПОДТВЕРЖДЕНИЕ НА ОСНОВЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБЪЕКТИВНЫХ СВИДЕТЕЛЬСТВ ТОГО, ЧТО ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ КОНКРЕТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЛИ ПРИМЕНЕНИЯ, ВЫПОЛНЕНЫ, НАЗЫВАЮТ:

1. прецизионностью
2. прослеживаемостью
3. валидацией
4. верификацией

16. ДЛЯ ПЕРВИЧНОГО ТУБЕРКУЛЕЗНОГО ОЧАГА ХАРАКТЕРНЫ:

1. эластические волокна
2. кристаллы гематоидина
3. спирали Куршмана
4. скопления эозинофилов
5. обызвествленные эластические волокна
6. все перечисленное

17. ПРИ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХЕ ЦВЕТ МОЧИ:

1. темно-желтый
2. темно-бурый
3. зеленовато-желтый
4. соломенно-желтый
5. темный, почти черный

18. У ПОЖИЛОЙ ЖЕНЩИНЫ, ЖАЛУЮЩЕЙСЯ НА БОЛИ В СПИНЕ, СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕГО БЕЛКА 90 Г/Л, АЛЬБУМИНА - 30 Г/Л, ПРИЧИНА



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

**ИЗМЕНЕНИЯ БЕЛКОВОГО СПЕКТРА ПРИ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМЕ
ОБЪЯСНЯЕТСЯ ТЕМ, ЧТО:**

1. активируется синтез белка в печени
2. происходит активация протеолиза с выходом белка из тканей
3. белок формируется в результате распада костной ткани
4. происходит клональное увеличение синтеза лёгких цепей глобулинов

**19. РОЗОВЫЙ ИЛИ КРАСНЫЙ ЦВЕТ МОЧИ МОЖЕТ СВИДЕТЕЛЬСТВОВАТЬ О
НАЛИЧИИ:**

1. эритроцитов;
2. гемоглобина;
3. Уропорфиринов;
4. миоглобина;
5. всего перечисленного.

**20. ЕСЛИ PH КРОВИ - 7,24, PCO₂ - 8 КПА, БИКАРБОНАТ - 25 ММОЛЬ/Л, ТО
ДАННЫЕ НАРУШЕНИЯ СООТВЕТСТВУЮТ:**

1. метаболическому алкалозу
2. респираторному ацидозу
3. респираторному алкалозу
4. метаболическому ацидозу

**21. В СОСТАВЕ РЕЗЕРВНОГО ЖИРА ЧЕЛОВЕКА ГЛИЦЕРИН ЭТЕРИФИЦИРОВАН
В ОСНОВНОМ ОСТАТКАМИ:**

1. насыщенных жирных кислот
2. полиненасыщенных жирных кислот
3. олеиновой кислоты
4. ацетилКоА

22. ПОД «ОТНОСИТЕЛЬНЫМ НЕЙТРОФИЛЕЗОМ» ПОНИМАЮТ:

1. увеличение процентного содержания нейтрофилов при нормальном абсолютном их количестве
2. увеличение процентного и абсолютного содержания нейтрофилов
3. увеличение их абсолютного числа
4. уменьшение процентного содержания нейтрофилов
5. все ответы неправильные

**23. СОВОКУПНОСТЬ ОПЕРАЦИЙ ДЛЯ УСТАНОВЛЕНИЯ ЗНАЧЕНИЯ ВЕЛИЧИНЫ
НАЗЫВАЮТ:**

1. процессом измерения
2. методикой исследований
3. средством испытаний
4. протоколом испытаний

**24. ПОЯВЛЕНИЕ В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ БЛАСТОВ НА ФОНЕ
НОРМАЛЬНОЙ ЛЕЙКОФОРМУЛЫ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ:**



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. мегалобластной анемии
2. заболеваний печени и почек
3. состояния после переливания крови
4. острых лейкозов
5. все перечисленное верно

25. БИОЛОГИЧЕСКИМ МАТЕРИАЛОМ ДЛЯ ПЕРВОГО ЭТАПА ДИАГНОСТИКИ ПОРФИРИЙ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. моча
2. цельная кровь
3. сыворотка крови
4. плазма крови

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК- 2.1.4.

ПРИМЕРЫ

1.1.2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. МОЛЯРНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ РАСТВОРА ВЕЩЕСТВА X, ПОГЛОЩЕНИЕ КОТОРОГО 1,2, А МОЛЯРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ПОГЛОЩЕНИЯ (2×10^3) Л/(МОЛЬ X СМ) ПРИ 350 НМ, РАВНА:

1. 0,6 ммоль/л;
2. 2,4 ммоль/л;
3. 0,3 ммоль/л;
4. 0,6 моль/л.

2. ДЛЯ ФИКСАЦИИ МАЗКОВ КРОВИ НЕ ИСПОЛЬЗУЮТ:

- А. метиловый спирт
- Б. фиксатор-краситель Май-Грюнвальда
- В. этиловый спирт 96%
- Г. этиловый спирт 70%
- Д. фиксатор-краситель Лейшмана

3. КОЛОРИМЕТРИЯ ЭТО:

1. определение концентрации вещества по интенсивности окраски раствора;
2. определение концентрации вещества по интенсивности флуоресценции;
3. измерение интенсивности рассеянного суспензией света;
4. измерение интенсивности света, прошедшего через суспензию.

4. ИСТОЧНИКОМ ИЗЛУЧЕНИЯ ПРИ ИНФРАКРАСНОЙ СПЕКТРОФОТОМЕТРИИ ОБЫЧНО ЯВЛЯЕТСЯ:

1. лампа накаливания;
2. ртутная лампа;
3. ксеноновая лампа;



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

4. лампа с полым катодом.

5. ЯДЕРНЫЙ МАГНИТНЫЙ РЕЗОНАНС:

1. предполагает наличие большого количества аналита;
2. позволил определить большинство известных структур белков;
3. используется для определения аминокислотной последовательности белков;
4. предполагает исследование белка в кристаллической форме.

6. ПРОСТРАНСТВЕННУЮ СТРУКТУРУ БЕЛКА МОЖНО УСТАНОВИТЬ С ПОМОЩЬЮ:

1. ядерного магнитного резонанса;
2. масс-спектрометрии;
3. флуориметрии;
4. колориметрии.

7. РАЗДЕЛЕНИЕ БЕЛКОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ АФФИННОЙ ХРОМАТОГРАФИИ ОСНОВАНО НА:

1. сродстве к лиганду;
2. размере белков;
3. заряде белков;
4. спектре поглощения.

8. ИЗ ПРИВЕДЕННЫХ РАСТВОРИТЕЛЕЙ НАИБОЛЕЕ ПОЛЯРНЫМ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. метанол;
2. ацетон;
3. хлороформ;
4. бензол.

9. ОДНИМ ИЗ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ОРГАНОВ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. лимфоидная ткань кожи
2. костный мозг
3. селезёнка
4. лимфоидная ткань слизистых оболочек

10. ЛОЖНОЕ ЗАВЫШЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ГЕМОГЛОБИНА В КЛИНИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ КРОВИ, ВЫПОЛНЕННОМ НА ГЕМАТОЛОГИЧЕСКОМ АНАЛИЗАТОРЕ, ВОЗНИКАЕТ ПРИ:

1. грубом перемешивании и длительном хранении крови
2. присутствии нестабильных гемоглобинов (HbS, HbC)
3. высоком лейкоцитозе
4. повышенной мутности плазмы при гиперлипидемии

11. БЕЛОК В КАЛОВЫХ МАССАХ ЗДОРОВОГО ЧЕЛОВЕКА (ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ РЕАКЦИЯ ВИШНЯКОВА-ТРИБУЛЕ):

1. присутствует
2. отсутствует



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. реакция слабо положительная
4. реакция резко положительная
5. все ответы правильные

12. ИСПЫТАНИЕ ПРИ ПРИЕМЕ НА РАБОТУ (ПРИ ЗАКЛЮЧЕНИИ КОНТРАКТА) МОЖЕТ БЫТЬ УСТАНОВЛЕНО:

1. молодому специалисту по окончании высшего или среднего специального учебного заведения
2. при приеме на работу в другую местность и при переводе на работу в другое учреждение
3. лицу, не достигшему 18 лет..
4. любому работнику, независимо от того, к какой категории персонала он относится

13. ДЛЯ РАСЧЕТА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОБЫ РЕБЕРГА ОБЯЗАТЕЛЬНО ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗНАЧЕНИЯ:

1. белка в моче
2. мочевины в сыворотке крови
3. креатинина в моче
4. общего белка в сыворотке крови

14. СПИННОМОЗГОВАЯ ЖИДКОСТЬ В НОРМЕ:

1. бесцветная
2. соломенно-жёлтая
3. серовато-розовая
4. розовая

15. ЦИЛИНДРЫ, ПОЯВЛЯЮЩИЕСЯ В ОСАДКЕ МОЧИ ПРИ ТЯЖЕЛОМ ПОРАЖЕНИИ ПОЧЕК, НАЗЫВАЮТ:

1. гиалиновымим
2. застойными восковидными
3. зернистыми
4. эритроцитарными

16. МАКСИМАЛЬНАЯ КАНАЛЬЦЕВАЯ СЕКРЕЦИЯ ИССЛЕДУЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ:

1. максимальной реабсорбции глюкозы
2. пробы Зимницкого
3. пробы с краской фенол-рот
4. пробы Нечипоренко
5. клиренса креатинина

17. ПРИ ОСТРОМ ЦИСТИТЕ В ОСАДКЕ МОЧИ ХАРАКТЕРНО ПРЕОБЛАДАНИЕ:

1. почечного эпителия
2. плоского эпителия
3. эритроцитов
4. лейкоцитов



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

**18. ИЗМЕНЕННЫЕ ЭРИТРОЦИТЫ ВСТРЕЧАЮТСЯ В МОЧЕ С _____
ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ПЛОТНОСТЬЮ И _____ РЕАКЦИЕЙ:**

1. низкой; щелочной
2. низкой; кислой
3. высокой; щелочной
4. высокой; кислой

19. ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ЗНАЧЕНИЯ НЕ ИМЕЮТ ЕДИНИЧНЫЕ В ПРЕПАРАТЕ:

- A. зернистые цилиндры
- B. восковидные цилиндры
- B. гиалиновые цилиндры
- Г. эритроцитарные цилиндры
- Д. лейкоцитарные цилиндры

**20. ПРИ АКРОМЕГАЛИИ НАБЛЮДАЕТСЯ ПОВЫШЕНИЕ В КРОВИ
КОНЦЕНТРАЦИИ:**

1. соматотропина
2. инсулина
3. тироксина
4. глюкагона

21. ПОЧЕЧНЫЙ ПОРОГ ПРИ РЕНАЛЬНОЙ ГЛЮКОЗУРИИ:

1. повышен
2. понижен
3. не изменен
4. значительно увеличен
5. правильного ответа нет

22. НАЛИЧИЕ КЕТОНОВЫХ ТЕЛ В МОЧЕ ПРИ ДИАБЕТЕ ХАРАКТЕРИЗУЕТ:

1. тяжесть заболевания
2. эффективность терапии
3. длительность болезни
4. степень поражения почек
5. выраженность ангиопатии

**23. МЕТОДОМ РАЗДЕЛЕНИЯ МАКРОМОЛЕКУЛ, ОСНОВАННЫМ НА
БИОЛОГИЧЕСКОЙ СПЕЦИФИЧНОСТИ, ЯВЛЯЕТСЯ МЕТОД ХРОМАТОГРАФИИ:**

1. аффинной
2. ионообменной
3. газо-жидкостной
4. адсорбционной

24. НОРМАЛЬНУЮ РЕАКЦИЮ КАЛОВЫХ МАСС ОБУСЛОВЛИВАЕТ:

1. белковая пища
2. жиры
3. углеводы



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

4. жизнедеятельность нормальной бактериальной флоры толстой кишки
5. все перечисленное

25. КАКОЕ ДЕЙСТВИЕ ПРЕДПРИНИМАЮТ ПРИ ВЫХОДЕ МЕТОДА ИЗ-ПОД КОНТРОЛЯ?

1. нанести на контрольную карту все пометки, связанные с возникшей ошибкой
2. задержать выполнение анализов, найти причину неправильных результатов
3. просмотреть лабораторный журнал
4. закупить новые контрольные материалы и калибраторы

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК- 2.2.1.

ПРИМЕРЫ

1.1.1.ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. КИСЛУЮ РЕАКЦИЮ КАЛА ОБУСЛОВЛИВАЕТ:

- А. быстрая эвакуация пищи по кишечнику
- Б. колит
- В. нарушение расщепления углеводов
- Г. преобладание белковой пищи
- Д. преобладание жиров

2. ЖЕЛАТЕЛЬНЫМ УРОВНЕМ ХОЛЕСТЕРИНА В КРОВИ ЯВЛЯЕТСЯ ЕГО КОНЦЕНТРАЦИЯ ДО (В ММОЛЬ/Л):

1. 5,2
2. 7,0
3. 6,5
4. 4,5

3. УВЕЛИЧЕНИЕ ПОМУТНЕНИЯ МОЧИ ПРИ НАГРЕВАНИИ УКАЗЫВАЕТ НА НАЛИЧИЕ:

1. уратов
2. фосфатов
3. мочевой кислоты
4. холестерина
5. всего перечисленного

4. ИММУНОГЛОБУЛИНЫ М ЯВЛЯЮТСЯ:

1. димерами
2. мономерами
3. тетрамерами
4. пентамерами

5. ТВЕРДОЕ ВЕЩЕСТВО, СПОСОБНОЕ УДЕРЖИВАТЬ НА СВОЕЙ ПОВЕРХНОСТИ МОЛЕКУЛЫ:



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. адсорбент;
2. абсорбент;
3. химический поглотитель;
4. геттер.

6. КОЛОНКА ДЛЯ АДСОРБЦИОННОЙ ХРОМАТОГРАФИИ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ:

1. стеклянную трубку, заполненную адсорбентом;
2. стеклянную пластину, на которую нанесен слой адсорбента;
3. ректификационную колонку.
4. стеклянная трубка, заполненная водой

7. ДЛЯ ДЕТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ БЕЛКА, КАК ПРАВИЛО, В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ НЕОБХОДИМО:

1. очистить белок;
2. определить его аминокислотный состав;
3. определить его аминокислотную последовательность;
4. определить его молекулярную массу.

8. ИЗ ПЯТИ БЕЛКОВ, ПРИВЕДЕННЫХ НИЖЕ, ЭЛЮИРОВАТЬСЯ (ВЫМЫВАТЬСЯ) ВТОРЫМ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГЕЛЬ-ФИЛЬТРАЦИИ БУДЕТ:

1. иммуноглобулин G (M = 145 000);
2. цитохром c (M = 13 000);
3. рибонуклеаза A (M = 13 700);
4. РНК полимеразы (M = 450 000);
5. сывороточный альбумин (M = 68 500).

9. СУТОЧНОЕ КОЛИЧЕСТВО КАЛА УВЕЛИЧИВАЕТСЯ ПРИ:

1. белковой пище
2. растительной пище
3. жировой пище
4. смешанном питании
5. правильного ответа нет

10. КРИТЕРИЕМ КОМПЕНСИРОВАННОГО ТЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА I ТИПА ЯВЛЯЕТСЯ УРОВЕНЬ ГЛИКЕМИИ НАТОЩАК, СОСТАВЛЯЮЩИЙ (ММОЛЬ/Л):

1. 6,5-6,9
2. 5,0-6,0
3. 7,0-7,5
4. 6,1-6,5

11. НА ОКРАСКУ КАЛА ВЛИЯЮТ:

1. примесь крови
2. зеленые части овощей
3. билирубин



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

4. стеркобилин
5. все перечисленное

12. РТУТЬ-СОДЕРЖАЩИЕ ПРИБОРЫ, ЛАМПЫ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ ЯВЛЯЮТСЯ ОБОРУДОВАНИЕМ, КОТОРОЕ ОТНОСИТСЯ К МЕДИЦИНСКИМ ОТХОДАМ КЛАССА:

1. В
2. Б
3. Г
4. д

13. РЕАКЦИЯ ВИШНЯКОВА-ТРИБУЛЕ ВЫЯВЛЯЕТ:

1. пищевой белок
2. кровь
3. слизь
4. экссудат
5. все перечисленное

14. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ФОРМЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В 1 МЛ МОЧИ ЛЕЖИТ В ОСНОВЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО:

1. Зимницкому
2. Амбурже
3. Аддис- Каковскому
4. Нечипоренко

15. НА ПРИСУТСТВИЕ В КАЛЕ ЭКССУДАТА И КРОВИ УКАЗЫВАЕТ:

1. положительная реакция с уксусной кислотой
2. положительная реакция с трихлоруксусной кислотой
3. положительная реакция с сулемой
- 4 отрицательная реакция с трихлоруксусной кислотой и с сулемой
5. все перечисленное

16. РЕГИСТРАЦИЯ ПРОБЫ ПАЦИЕНТА ПРОИСХОДИТ:

1. на преаналитическом этапе
2. на аналитическом этапе
3. на постаналитическом этапе
4. в случае необходимости

17. КАКИЕ КОМПОНЕНТЫ КАЛА ПРИОБРЕТАЮТ РАЗНЫЕ ОТТЕНКИ СИНЕГО ЦВЕТА ПРИ ОКРАШИВАНИИ МЕТИЛЕНОВЫМ СИНИМ?

1. зерна крахмала
2. нейтральный жир
3. мыла
4. жирные кислоты

18. ДЛЯ РАЗВЕДЕНИЯ 10 МКЛ СЫВОРОТКИ КРОВИ В 20 РАЗ НЕОБХОДИМО



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

ДОБАВИТЬ _____ МКЛ РАЗБАВИТЕЛЯ:

1. 190
2. 220
3. 210
4. 200

19. СУТОЧНАЯ ЭКСКРЕЦИЯ ЛЕЙКОЦИТОВ С МОЧОЙ ПО МЕТОДУ КАКОВСКОГО-АДДИСА В НОРМЕ СОСТАВЛЯЕТ ДО:

1. 1 млн.
2. 2 млн.
3. 3 млн.
4. 4 млн.
5. 5 млн.

20. УВЕЛИЧЕНИЕ НОЧНОГО ДИУРЕЗА НАЗЫВАЕТСЯ:

1. полиурией
2. олигурией
3. анурией
4. полакизурией
5. никтурией

21. ЭРИТРОЦИТАРНЫЕ ЦИЛИНДРЫ ОБРАЗУЮТСЯ ПРИ:

- А. почечной лейкоцитурии
- Б. почечной эритроцитурии
- В. камне в мочеточнике
- Г. камне в мочевом пузыре
- Д. все перечисленное верно

22. ОДНИМ ИЗ ПРОЯВЛЕНИЙ АТЕРОСКЛЕРОЗА ЯВЛЯЕТСЯ:

1. диспротеинемия
2. гипотропеинемия
3. снижение уровня глюкозы
4. дислипидемия

23. ПРИ ИНТЕНСИВНОМ ГНИЕНИИ БЕЛКОВ В КИШЕЧНИКЕ В МОЧЕ ПОЯВЛЯЕТСЯ:

1. билирубин
2. индикан
3. уробилин
4. альбумин
5. стеркобилин

24. РЕАКЦИЯ МОЧИ ПРИ НЕФРОТИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ:

1. кислая;
2. щелочная;
3. слабо-кислая;



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

4. нейтральная;
5. слабо-щелочная.

25. ФОРМА ЭРИТРОЦИТОВ, ОБНАРУЖИВАЕМЫХ В МОЧЕ, ЗАВИСИТ ОТ:

1. заболевания почек;
2. относительной плотности мочи;
3. насыщенности эритроцитов кислородом;
4. насыщенности эритроцитов гемоглобином;
5. всех перечисленных факторов.

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК- 2.2.2.

ПРИМЕРЫ

1.1.1.ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. МОЛЯРНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ РАСТВОРА ВЕЩЕСТВА X, ПОГЛОЩЕНИЕ КОТОРОГО 1,2, А МОЛЯРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ПОГЛОЩЕНИЯ (4×10^3) Л/(МОЛЬ X СМ) ПРИ 350 НМ, РАВНА:

1. 0,3 ммоль/л;
2. 4,8 ммоль/л;
3. 0,15 ммоль/л;
4. 0,3 моль/л.

2. ПОГЛОЩЕННОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ ИЗМЕРЯЕТСЯ ПРИ:

1. атомно-абсорбционной спектроскопии;
2. масс-спектрометрии;
3. пламенной эмиссионной спектроскопии.
4. ультрафиолетовому излучению;

3. ПРИ КОЭФФИЦИЕНТЕ ПРОПУСКАНИЯ 100% ПОГЛОЩЕНИЕ РАВНО:

1. 0;
2. 0,01;
3. 0,1;
4. 1.

4. ИНФРАКРАСНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ НЕ ПОГЛОЩАЕТСЯ:

1. бромидом калия;
2. стеклом;
3. кварцем.
4. металлом

5. РЕАКЦИЯ НА СТЕРКОБИЛИН В КАЛЕ БЫВАЕТ ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ ПРИ:

1. дуодените
2. бродильном колите



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. раке фатерова соска
4. острым панкреатите
5. всех перечисленных заболеваниях

6. НАИБОЛЬШЕЙ ИММУНОГЕННОСТЬЮ ОБЛАДАЮТ ВАКЦИНЫ, СОДЕРЖАЩИЕ В СВОЁМ СОСТАВЕ:

1. убитые микроорганизмы
2. живые микроорганизмы
3. синтетические эпитопы микробов
4. инактивированные токсины микробов

7. НАИБОЛЕЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОЙ ПРОБОЙ НА КРОВЬ В КАЛЕ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. проба с гваяковой смолой
2. пирамидоновая проба
3. ортотолитиновая проба
4. бензидиновая проба
5. иммунохроматографический тест

8. СПОСОБНОСТЬЮ К АКТИВАЦИИ СИСТЕМЫ КОМПЛЕМЕНТА ПО КЛАССИЧЕСКОМУ ПУТИ ОБЛАДАЮТ ИММУНОГЛОБУЛИНЫ КЛАССА:

1. E
2. A
3. M
4. D

9. ТИПИЧНЫМ ПРИЗНАКОМ МОКРОТЫ ЯВЛЯЕТСЯ НАЛИЧИЕ:

1. лейкоцитов
2. альвеолярных макрофагов
3. спиралей Куршмана
4. эластических волокон

10. ОСНОВНЫМ МЕСТОМ ВСАСЫВАНИЯ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ В КРОВЬ У ЧЕЛОВЕКА ЯВЛЯЕТСЯ:

1. желудок
2. тонкий кишечник
3. толстый кишечник
4. ротовая полость

11. ЦВЕТ КАЛОВЫХ МАСС, В ОСНОВНОМ, ОБУСЛОВЛЕН НАЛИЧИЕМ В НИХ:

1. стеркобилиногена
2. стеркобилина
3. билирубина
4. уробилиногена

12. ПРИ 3-Х СТАКАННОЙ ПРОБЕ НАЛИЧИЕ КРОВИ В 1 СТАКАНЕ СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О КРОВОТЕЧЕНИИ ИЗ:



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. почек
2. верхних мочевыводящих путей
3. уретры
4. мочевого пузыря
5. любого из перечисленных отделов

13. ПРИ РЕАКЦИИ НА БЕРЛИНСКУЮ ЛАЗУРЬ КРИСТАЛЛЫ ГЕМОСИДЕРИНА ОКРАШИВАЮТСЯ В _____ ЦВЕТ:

1. оранжевый
2. черный
3. голубой или синий
4. красный

14. ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ МОЧИ ПРИ ПРОБЕ ФОЛЬГАРДА 1032-1040 Г/МЛ:

1. это норма
2. это патология
3. этот параметр диагностического значения не имеет
4. таких значений не бывает
5. все перечисленное верно

15. ВЫЯВЛЕНИЕ В ОСАДКЕ МОЧИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ (ДИСМОРФНЫХ) ЭРИТРОЦИТОВ СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О:

1. опухоли мочевого пузыря
2. мочекаменной болезни
3. ренальной гематурии
4. внепочечной гематурии

16. НАЛИЧИЕ ЦИЛИНДРОВ И ИХ КОЛИЧЕСТВО В МОЧЕ:

- А. соответствует содержанию белка в моче
- Б. не соответствует содержанию белка в моче
- В. соответствует степени поражения почек
- Г. зависит от вида протеинурии
- Д. правильного ответа нет

17. ПОЯВЛЕНИЕ УРОБИЛИНА В МОЧЕ ПРИ ОБТУРАЦИОННОЙ ЖЕЛТУХЕ МОЖЕТ СВИДЕТЕЛЬСТВОВАТЬ О:

1. восстановление проходимости желчных путей
2. закупорке желчных путей
3. поражении желчного пузыря
4. восстановлении функции печени
5. увеличении неконъюгированного билирубина

18. БЕЛОК БЕНС-ДЖОНСА ОБНАРУЖИВАЕТСЯ В МОЧЕ ПРИ:

1. миеломной болезни
2. амилоидозе почек



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. туберкулёзе почек
4. хроническом гломерулонефрите

19. ТОЛЬКО В МОЧЕ КОРМЯЩИХ МАТЕРЕЙ И БЕРЕМЕННЫХ ПРИСУТСТВУЕТ:

1. глюкоза
2. лактоза
3. фруктоза
4. галактоза
5. все ответы правильные

20. ПЕРЕД КОПРОЛОГИЧЕСКИМ ИССЛЕДОВАНИЕМ БОЛЬНОЙ ДОЛЖЕН СОБЛЮДАТЬ ДИЕТУ:

1. Певзнера
2. богатую белками
3. богатую углеводами
4. богатую жирами
5. правильного ответа нет

21. НЕОБХОДИМОСТЬ КОРРЕКЦИИ КОЛИЧЕСТВА ЛЕЙКОЦИТОВ, ПОДСЧИТАННЫХ НА ГЕМОАНАЛИЗАТОРЕ, ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ В МАЗКЕ КРОВИ НОРМОБЛАСТОВ ВОЗНИКАЕТ, ПОТОМУ ЧТО:

1. количество эритроцитов ошибочно занижено
2. ядерные эритроциты путаются с гигантскими тромбоцитами
3. ядерные эритроциты подсчитываются как лейкоциты
4. количество лейкоцитов ошибочно занижено

22. НОРМАЛЬНОЙ СЧИТАЕТСЯ РЕАКЦИЯ КАЛА:

1. кислая
2. щелочная
3. резкощелочная
4. нейтральная или слабощелочная
5. правильного ответа нет

23. КРИСТАЛЛЫ ЩАВЕЛЕВОКИСЛОЙ ИЗВЕСТИ В ОСАДКЕ МОЧИ ПРИСУТСТВУЮТ В ВИДЕ:

1. круглых образований и октаэдров;
2. боченочков;
3. прозрачных тонких игл;
4. желтовато-коричневых игл;
5. всех перечисленных форм

24. ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ МОЧИ, ИЗМЕРЕННАЯ В ОДНОМ И ТОМ ЖЕ ОБРАЗЦЕ МЕТОДОМ «СУХОЙ ХИМИИ» (ТЕСТ-ПОЛОСКОЙ) И УРОМЕТРОМ:

1. будет выше при использовании урометра, так как метод учитывает ионизированные и неионизированные компоненты мочи
2. не будет различаться, поскольку принципы методов идентичны



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. будет выше по данным «сухой химии», так как метод учитывает ионизированные и неионизированные компоненты мочи
4. будет ниже по данным урометра

25. СПОНТАННОЕ ИСПУСКАНИЕ СВЕТА АТОМАМИ (АТОМНАЯ ЭМИССИЯ) ЛЕЖИТ В ОСНОВЕ МЕТОДА:

1. люминесценции;
2. фотолюминесценции;
3. хемилюминесценции;
4. фотометрии пламени.

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК- 2.3.1.

ПРИМЕРЫ

1.1.1.ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. МОЛЯРНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ РАСТВОРА ВЕЩЕСТВА X, ПОГЛОЩЕНИЕ КОТОРОГО 1,2, А МОЛЯРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ПОГЛОЩЕНИЯ (4×10^3) Л/(МОЛЬ X СМ) ПРИ 350 НМ, РАВНА:

1. 0,3 ммоль/л;
2. 4,8 ммоль/л;
3. 0,15 ммоль/л;
4. 0,3 моль/л.

2. РЕЗКО ЩЕЛОЧНАЯ РЕАКЦИЯ КАЛА НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ СЛЕДУЮЩИХ СОСТОЯНИЯХ, КРОМЕ:

1. передозировки углеводной пищи
2. ахлоргидрии
3. гиперхлоргидрии
4. гнилостных процессов в толстой кишке
5. нет правильного ответа

3. ВЕРОЯТНОЙ ПРИЧИНОЙ ЛОЖНОГО ВЫРАЖЕННОГО СНИЖЕНИЯ ОБЩЕГО КАЛЬЦИЯ В КРОВИ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. гемолиз крови
2. иктеричность
3. взятие пробы в пробирку с антикоагулянтом
4. липемия

4. НАЛИЧИЕ В КАЛЕ СВЕЖЕЙ КРОВИ СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О КРОВОТЕЧЕНИИ ИЗ:

1. прямой кишки
2. пищевода
3. желудка



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

4. тонкого кишечника

5. СПЕКТРАЛЬНЫЕ (ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ) ПОМЕХИ В ЭМИССИОННОЙ ФОТОМЕТРИИ ПЛАМЕНИ ОБУСЛОВЛЕННЫ:

2. эффективностью работы распылителя;
3. образованием соединений с компонентами пламени;
4. недостаточной монохроматизацией излучения;
5. ионизацией.

6. В КАЧЕСТВЕ СПИНОВОЙ МЕТКИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ СВОБОДНЫЙ РАДИКАЛ:

1. нестабильный нереакционноспособный;
2. нестабильный реакционноспособный;
3. стабильный реакционноспособный;
4. стабильный нереакционноспособный.

7. ОБЫЧНО ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ ВО ФЛУОРИМЕТРЕ ИСПУСКАЕТ:

1. ультрафиолетовое излучение;
2. видимое излучение;
3. ближнее инфракрасное излучение;
4. далекое инфракрасное излучение.

8. ПРИ 3-Х СТАКАННОЙ ПРОБЕ НАЛИЧИЕ КРОВИ В 3-Х СТАКАНАХ СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О КРОВОТЕЧЕНИИ ИЗ:

1. верхних отделов мочевыводящих путей и почек
2. нижних отделов мочевыводящих путей
3. мочевого пузыря
4. любого из перечисленных отделов
5. все перечисленное неверно

9. КЛОНАЛЬНАЯ ПРОЛИФЕРАЦИЯ В ХОДЕ ИММУННОГО ОТВЕТА ХАРАКТЕРНА ДЛЯ:

1. дендритных клеток
2. нейтрофилов
3. Т- и В-лимфоцитов
4. макрофагов

10. ПРИ ОСТРОМ БРОНХИТЕ В МОКРОТЕ ОБНАРУЖИВАЮТ:

1. кристаллы гематоидина
2. эластические волокна
3. спирали Куршмана
4. цилиндрический мерцательный эпителий
5. все перечисленные элементы

11. МЕМБРАННАЯ ЭКСПРЕССИЯ МОЛЕКУЛЫ CD4 ХАРАКТЕРНА ДЛЯ:

1. НК-клеток
2. В-лимфоцитов



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. Т-хелперов
4. Т-киллеров

12. ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЧЕК С ПРЕИМУЩЕСТВЕННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КЛУБОЧКОВ ОТМЕЧАЕТСЯ:

1. нарушение концентрационной способности почек
2. снижение фильтрации
3. нарушение реабсорбции
4. нарушение секреции
5. нарушение всех перечисленных функций

13. ПОЧЕЧНЫЙ И ПЕРЕХОДНОЙ ЭПИТЕЛИЙ В МОЧЕ НЕ ОКРАШИВАЕТСЯ:

1. уробилином
2. билирубином
3. индиканом
4. миоглобином и гемоглобином
5. урозеином

14. К ВЫДЕЛЕНИЮ КРИСТАЛЛОВ ОКСАЛАТА КАЛЬЦИЯ С МОЧОЙ ПРИВОДИТ УПОТРЕБЛЕНИЕ:

1. минеральной воды
2. щавеля и шпината
3. груш и слив
4. мяса

15. ОТСУТСТВИЕ ЖЕЛЧИ В КИШЕЧНИКЕ СОПРОВОЖДАЕТСЯ:

1. уробилинурией
2. отсутствием уробилина в моче
3. стеркобилинурией
4. гемосидеринурией
5. миоглобинурией

16. ПОЛНОЕ ИСЧЕЗНОВЕНИЕ ГЛЮКОЗЫ ИЗ ЛИКВОРА МОЖЕТ НАБЛЮДАТЬСЯ ПРИ:

1. рассеянном склерозе
2. геморрагическом инфаркте мозга
3. ишемическом инфаркте мозга
4. опухолях оболочек мозга

17. НАИБОЛЬШЕЙ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА В ПЕРВЫЙ ДЕНЬ ЗАБОЛЕВАНИЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ОПРЕДЕЛЕНИЕ АКТИВНОСТИ АЛЬФА-АМИЛАЗЫ В:

1. слюне
2. желудочном содержимом
3. моче
4. крови



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

18. ПЕРЕД ИССЛЕДОВАНИЕМ КАЛА БОЛЬНОЙ НЕ ДОЛЖЕН ПРИНИМАТЬ:

1. слабительные
2. препараты висмута
3. вагосимпатотропные препараты
4. все перечисленное верно
5. все перечисленное неверно

19. ЛАБОРАТОРНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ, СВИДЕТЕЛЬСТВУЮЩИМ О ГЕМОЛИЗЕ В КОСТНОМ МОЗГЕ ПРИ МЕГАЛОБЛАСТНЫХ АНЕМИЯХ, ЯВЛЯЕТСЯ:

1. повышение числа ретикулоцитов в крови
2. повышение уровня гемоглобина
3. снижение уровня билирубина в крови
4. повышение активности ЛДГ

20. ДЛЯ ОКРАСКИ МАЗКОВ КРОВИ ПРИМЕНЯЮТСЯ МЕТОДЫ:

1. по Нохту
2. по Паппенгейму
3. по Романову
4. все перечисленные методы
5. ни один из перечисленных

21. УРАТЫ В ОСАДКЕ МОЧИ РАСТВОРЯЮТСЯ:

1. нагреванием и добавлением щелочи;
2. раствором Люголя;
3. добавлением кислоты;
4. добавлением спирта;
5. добавлением эфира

22. НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫМ ИССЛЕДОВАНИЕМ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОДУКЦИИ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ АНЕМИИ ЯВЛЯЕТСЯ ОПРЕДЕЛЕНИЕ:

1. количества тромбоцитов
2. числа ретикулоцитов
3. содержания эритроцитов
4. ширины эритроцитометрической кривой

23. ЭЛАСТИЧЕСКИЕ ВОЛОКНА В МОКРОТЕ ОБНАРУЖИВАЮТ ПРИ ВСЕХ СЛЕДУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ, КРОМЕ:

1. туберкулеза
2. рака
3. бронхиальной астмы
4. бронхоэктатической болезни
5. ни при одном из перечисленных

24. СЛИЗЬ, ОБНАРУЖЕННАЯ В ОСАДКЕ МОЧИ, ВЫРАБАТЫВАЕТСЯ В:

1. собирательных трубочках нефрона



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. эпителии мочевыводящих путей
3. почечных канальцах
4. дистальных канальцах

**25. ПОЯВЛЕНИЕ В КАЛОВЫХ МАССАХ НЕПЕРЕВАРЕННОГО ЖИРА
НАЗЫВАЮТ:**

1. креаторея
2. стеаторея
3. оксалурия
4. амилорея

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК- 2.3.2.

ПРИМЕРЫ

1.1.1.ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. БЕЛОК БЕНС-ДЖОНСА (В МОЧЕ) ОТНОСИТСЯ К:

1. гаптоглобину
2. макроглобулинам
3. парапротеинам
4. трансферрину

**2. СНИЖЕННЫЙ УРОВЕНЬ ФИБРИНОГЕНА В КРОВИ МОЖЕТ НАБЛЮДАТЬСЯ
ПРИ:**

1. хронических заболеваниях печени
2. ревматоидном артрите
3. инфаркте миокарда
4. уремии

3. МАКСИМАЛЬНАЯ КАНАЛЬЦЕВАЯ СЕКРЕЦИЯ ИССЛЕДУЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ:

1. максимальной реабсорбции глюкозы
2. пробы Зимницкого
3. пробы с краской фенол-рот
4. пробы Нечипоренко
5. клиренса креатинина

**4. МЕТАБОЛИТОМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫМ ПРИ ОЦЕНКЕ ГЛОМЕРУЛЯРНОЙ
ФУНКЦИИ, ЯВЛЯЕТСЯ:**

1. креатинфосфат
2. креатинин
3. карнитин
4. креатин

5. МЕГАЛОБЛАСТНЫЙ ПУТЬ СОЗРЕВАНИЯ ЭРИТРОЦИТОВ ОПРЕДЕЛЯЕТ



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

ДЕФИЦИТ:

1. биотина и тиоктовой кислоты
2. ретинола и пантотеновой кислоты
3. никотиамида и тиамина
4. фолиевой кислоты и цианокобаламина

6. БИЛИРУБИН В МОЧЕ ОБНАРУЖИВАЮТ ПРИ СЛЕДУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ, КРОМЕ:

1. желчекаменной болезни
2. паренхиматозного гепатита
3. гемолитической анемии
4. опухоли головки поджелудочной железы
5. болезни Криглер-Нояра

7. В ВЫЧИСЛЕНИИ КОЭФФИЦИЕНТА НАСЫЩЕНИЯ ТРАНСФЕРРИНА ЖЕЛЕЗОМ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ЗНАЧЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ:

1. гемоглобина
2. ферритина
3. общей железосвязывающей способности
4. растворимых рецепторов трансферрина

8. В ВЫЧИСЛЕНИИ ИНДЕКСА АТЕРОГЕННОСТИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ЗНАЧЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ:

1. аполипопротеина А₁
2. аполипопротеина В
3. холестерина ЛПВП
4. холестерина ЛПНП

9. ПРОЦЕСС ЛИМФОГЕНЕЗА И ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ В-ЛИМФОЦИТОВ ПРОИСХОДИТ В:

1. костном мозге
2. лимфатических узлах
3. пейеровых бляшках
4. вилочковой железе

10. ПРИ АКТИНОМИКОЗЕ ЛЕГКИХ В МОКРОТЕ ОБНАРУЖИВАЮТ:

1. кристаллы гематоидина
2. обызвествленные эластические волокна
3. казеозный некроз (детрит)
4. друзы актиномицетов
5. все перечисленное

11. ОСНОВНЫМ НОСИТЕЛЕМ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ БАКТЕРИЙ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. плаزمида
2. ядро



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. транспозон
4. нуклеоид

**12. ДЛЯ МОКРОТЫ ПРИ КРУПОЗНОЙ ПНЕВМОНИИ ХАРАКТЕРНЫ
СЛЕДУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ:**

1. эритроциты
2. нити фибрина
3. альвеолярные макрофаги с жировой инфильтрацией
4. лейкоциты
5. все перечисленное верно

**13. ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ УТРЕННЕЙ ПОРЦИИ МОЧИ В НОРМЕ
СОСТАВЛЯЕТ В СРЕДНЕМ:**

1. 1,000
2. 1,004
3. 1,010
4. 1,015
5. 1,040

**14. МИКРООРГАНИЗМЫ, РАСТУЩИЕ ТОЛЬКО В БЕСКИСЛОРОДНЫХ
УСЛОВИЯХ, КОТОРЫЕ НЕ ИМЕЮТ СИСТЕМ ЗАЩИТЫ ОТ ТОКСИЧЕСКОГО
ДЕЙСТВИЯ КИСЛОРОДА, НАЗЫВАЮТСЯ:**

1. строгими анаэробами
2. аэротолерантными
3. строгими аэробами
4. микроаэрофилами

15. ЗНАЧИТЕЛЬНО ПОВЫШАЕТ ОТНОСИТЕЛЬНУЮ ПЛОТНОСТЬ МОЧИ:

1. билирубин
2. белок
3. соли
4. глюкоза
5. слизь

**16. ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ В СЫВОРОТКЕ РЕЦИПИЕНТА АНТИТЕЛ К
ОТСУТСТВУЮЩЕМУ НА ПОВЕРХНОСТИ ЕГО ЭРИТРОЦИТОВ АНТИГЕНУ
ИСПОЛЬЗУЕТСЯ:**

1. проба с коллагеном
2. непрямая проба Кумбса
3. прямая проба Кумбса
4. проба с полиглобулином

17. ПРИ РАБОТЕ В КДЛ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ОСТАВЛЯТЬ НА СТОЛАХ:

1. нефиксированные мазки
2. чашки Петри, пробирки и др. Посуду с инфекционным материалом
3. метиловый спирт



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

4. все перечисленное

18. УНИФИЦИРОВАННЫЙ МЕТОД ПОДСЧЕТА ЭРИТРОЦИТОВ:

1. в автоматическом счетчике
2. в камере Горяева
3. фотоколориметрический
4. и в автоматическом счетчике и в камере Горяева
5. нет правильного ответа

19. МЕТОД ХРОМАТОГРАФИИ ИЗОБРЕЛ:

1. М.С. Цвет;
2. Д.И. Менделеев;
3. А.М. Бутлеров;
4. В.В. Марковников.

20. ЛЕЙКОЦИТОЗ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ:

1. аплазии и гипоплазии костного мозга
2. гиперспленизме
3. лейкозах
4. лучевой болезни
5. все перечисленное верно

21. ПРИ БРОНХОПНЕВМОНИЯХ В МОКРОТЕ ОБНАРУЖИВАЮТ:

1. коралловидные эластические волокна
2. альвеолярные макрофаги с жировой инфильтрацией
3. спирали Куршмана
4. эозинофилы
5. все перечисленное неверно

22. ОСНОВНЫМ МЕТОДОМ ДИАГНОСТИКИ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. бактериоскопический
2. бактериологический
3. серологический
4. биологический

23. УНИФИЦИРОВАННЫЙ МЕТОД КАЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ БЕЛКА В МОЧЕ:

1. проба с сульфосалициловой кислотой
2. проба с азотной кислотой
3. проба с кипячением
4. тимоловая проба
5. все перечисленные методы

24. ЖИР В МОЧЕ РАСТВОРЯЕТСЯ ПРИ:

1. добавлении эфира



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. добавлении соляной кислоты
3. нагревании
4. добавлении щелочи
5. всех перечисленных случаях

**25. ИСЧЕЗНОВЕНИЕ ПОМУТНЕНИЯ ПОСЛЕ ПРИБАВЛЕНИЯ КИСЛОТЫ
СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О НАЛИЧИИ В МОЧЕ:**

1. мочевой кислоты
2. оксалатов
3. уратов
4. фосфатов
5. трипельфосфатов

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК- 3.1.1

ПРИМЕРЫ

1.1.1.ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

**1. НАПРЯЖЁННОСТЬ ПОСТПРИВИВОЧНОГО ИММУНИТЕТА ПРОТИВ
ГЕПАТИТА В ХАРАКТЕРИЗУЕТ ЛАБОРАТОРНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ:**

1. HBeAg
2. HBsAB
3. HBeAB
4. HBsAg

**2. ЭРИТРОЦИТАРНЫЕ ЦИЛИНДРЫ ВСТРЕЧАЮТСЯ ПРИ СЛЕДУЮЩИХ
ЗАБОЛЕВАНИЯХ, КРОМЕ:**

1. острого нефрита
2. травмы почек
3. амилоидоза почек
4. инфаркта почек
5. все ответы неверны

3. ПРИ БАКТЕРИУРИИ ОСАДОК МОЧИ ОКРАШИВАЮТ ПО:

1. Граму
2. Папаниколау
3. Цилю-Нильсену
4. Нейссеру

**4. ВСЕ 3 ПОРЦИИ МОЧИ ПРИ 3-Х СТАКАННОЙ ПРОБЕ МУТНЫЕ, ПРИЧЕМ
ПОСЛЕДНЯЯ МУТНЕЕ ПЕРВОЙ. ЭТО СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О:**

1. цистите
2. пиелонефрите
3. остром гломерулонефрите
4. мочекаменной болезни



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

5. все перечисленное возможно

5. ОДНОРАЗОВЫЕ ПАКЕТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ СБОРА ОТХОДОВ КЛАССОВ Б И В, ДОЛЖНЫ ОБЕСПЕЧИВАТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ БЕЗОПАСНОГО СБОРА В НИХ НЕ БОЛЕЕ__ КГ ОТХОДОВ:

1. 40
2. 15
3. 10
4. 20

6. В КИШЕЧНИКЕ ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ ПРЕОБЛАДАЮТ МИКРООРГАНИЗМЫ:

1. анаэробные
2. аэробные
3. аэротолерантные
4. микроаэрофильные

7. КОНСТАНТА МИХАЭЛИСА ХАРАКТЕРИЗУЕТ:

1. активность фермента
2. химическое равновесие реакции
3. насыщение фермента субстратом
4. сродство фермента к субстрату

8. ДЛЯ МОКРОТЫ ПРИ АБСЦЕССЕ ЛЕГКОГО ХАРАКТЕРНЫ:

1. обызвествленные эластические волокна
2. частицы некротической ткани
3. цилиндрический эпителий
4. кристаллы Шарко-Лейдена
5. все перечисленное

9. МОЧА ИМЕЕТ ЦВЕТ ТЕМНОГО ПИВА ПРИ:

1. остром гломерулонефрите
2. пиелонефрите
3. паренхиматозном гепатите
4. гемолитической желтухе
5. мочекаменной болезни

10. СИНТЕЗ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ ЯВЛЯЕТСЯ ФУНКЦИЕЙ:

1. нейтрофилов
2. макрофагов
3. В-лимфоцитов
4. Т-лимфоцитов

11. ДЛЯ ОСТРОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ХАРАКТЕРНО:

1. увеличение суточного диуреза
2. уменьшение или полное прекращение выделения мочи
3. преобладание ночного диуреза



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

4. частое мочеиспускание
5. болезненное мочеиспускание

12. ПРИ МИКРОСКОПИИ МОКРОТЫ ОБНАРУЖЕНЫ КРУПНЫЕ КЛЕТКИ ОКРУГЛОЙ ФОРМЫ БЛЕДНО-ГОЛУБОГО ЦВЕТА С ЧЕТКИМИ КОНТУРАМИ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ОПРЕДЕЛИТЬ КАК:

1. макрофаги с гемосидерином
2. альвеолярные макрофаги
3. липофаги
4. макрофаги с частицами пыли

13. ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ДНК-СВЯЗЫВАЮЩЕГО БЕЛКА X (ИЭТ 7,8, M = 22 000) ИЗ РАСТВОРА, СОДЕРЖАЩЕГО БЕЛОК A (ИЭТ 7,9, M = 23 000) СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ:

1. аффинную хроматографию;
2. гель-фильтрацию;
3. ионообменную хроматографию или изоэлектрическое фокусирование;
4. масс-спектрометрию.

14. РАЗДЕЛЕНИЕ БЕЛКОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГЕЛЬ-ФИЛЬТРАЦИИ ОСНОВАНО НА:

1. размере белков;
2. сродстве к лиганду;
3. заряде белков;
4. спектре поглощения.

15. МЕТОДОМ ИОНООБМЕННОЙ ХРОМАТОГРАФИИ НЕЛЬЗЯ РАЗДЕЛИТЬ:

1. лейцин и валин;
2. глутамат и лизин;
3. глутамат и лейцин;
4. лейцин и лизин;
5. валин и глутамат.

16. МЕТОД РАЗДЕЛЕНИЯ ОСНОВАННЫЙ НА ПОЛЯРНОСТИ:

1. газовая хроматография;
2. ионообменная хроматография;
3. гель-фильтрация;
4. аффинная хроматография.

17. ГЕМ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ СОЕДИНЕНИЕ ЖЕЛЕЗА С:

1. протопорфирином
2. копропорфирином
3. белком
4. порфирином и белком
5. протопорфирином и белком



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

18. СОДЕРЖАНИЕ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ У ПАЦИЕНТА С ПЕРВИЧНЫМИ ЖАЛОБАМИ НА ЖАЖДУ, ЧАСТОЕ МОЧЕИСПУСКАНИЕ, ПОВЫШЕННУЮ УТОМЛЯЕМОСТЬ ОПРЕДЕЛЯЮТ С ЦЕЛЬЮ:

1. диагностики сахарного диабета
2. скрининга
3. прогнозирования исхода заболевания
4. мониторинга сахарного диабета

19. ПОВЫШЕНИЕ ГЕМАТОКРИТНОЙ ВЕЛИЧИНЫ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ:

1. эритроцитозах
2. анемиях
3. гипергидротации
4. все перечисленное верно
5. все перечисленное неверно

20. ОШИБОЧНОЕ ЗАНИЖЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ТРОМБОЦИТОВ В КЛИНИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ КРОВИ, ВЫПОЛНЕННОМ НА ГЕМАТОЛОГИЧЕСКОМ АНАЛИЗАТОРЕ, ВОЗНИКАЕТ ПРИ:

1. тромбоцитарном «сателлизме»
2. повышенном разрушении тромбоцитов в селезёнке
3. макроцитозе эритроцитов
4. при ДВС-синдроме

21. ПРИ ГНИЛОСТНОМ КОЛИТЕ НАБЛЮДАЕТСЯ:

1. кашицеобразный кал
2. кал лентовидной формы
3. кал в виде крупных комков
4. кал в виде мелких фрагментов («овечий»)
5. все перечисленное

22. НОРМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ЛЕЙКОЦИТОВ В 1 МЛ МОЧИ ПО МЕТОДУ НЕЧИПОРЕНКО СОСТАВЛЯЕТ ДО:

1. 1 тыс.
2. 2 тыс.
3. 4 тыс.
4. 8 тыс.
5. 10 тыс.

23. В КЛИНИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ КРОВИ АТИПИЧНЫЕ МОНОНУКЛЕАРЫ В КОЛИЧЕСТВЕ БОЛЕЕ 10% ХАРАКТЕРНЫ ПРИ:

1. атипичной пневмонии
2. инфекционном мононуклеозе
3. иерсиниозе
4. гриппе

24. КОРИЧНЕВАЯ ОКРАСКА ЛИКВОРА ОБЫЧНО ОБУСЛОВЛЕНА:



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. билирубином
2. метгемоглобином
3. альбумином
4. гемоглобином

25. ЖИРОВЫЕ ЦИЛИНДРЫ ВСТРЕЧАЮТСЯ ПРИ:

- А. остром нефрите
- Б. почечном кровотечении
- В. амилоидозе почки
- Г. пиелонефрите
- Д. липоидном нефрозе

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК- 3.1.2.

ПРИМЕРЫ

1.1.1.ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. ИСЧЕЗНОВЕНИЕ ПОМУТНЕНИЯ МОЧИ ПОСЛЕ ДОБАВЛЕНИЯ 10% ЩЕЛОЧИ СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О НАЛИЧИИ:

- А. мочевой кислоты;
- Б. фосфатов;
- В. Оксалатов;
- Г. уратов;
- Д. липидов

2. ГИПЕРБИЛИРУБИНЕМИЯ ЗА СЧЁТ ПРЯМОГО БИЛИРУБИНА ВЫЯВЛЯЕТСЯ ПРИ:

1. гемолизе
2. обтурации желчных протоков
3. физиологической желтухе новорождённых
4. наследственной недостаточности глюкуронилтрансферазы

3. ОЦЕНКА ИНТЕНСИВНОСТИ ФЛЮОРЕСЦЕНЦИИ В ПРОТОЧНОЙ ЦИТОМЕТРИИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ:

1. определения относительного размера клеток или частиц
2. определения формы клеток или частиц
3. анализа экспрессии поверхностных и внутриклеточных антигенов клетки
4. оценки неоднородности внутриклеточного содержимого клетки

4. МОЛЕКУЛА ГЕМОГЛОБИНА СОСТОИТ ИЗ:

1. протопорфирина и железа
2. порфирина и железа
3. гема и глобина
4. глобина и железа



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

5. протопорфирина и глобина

5. К ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО- ДИАГНОСТИЧЕСКИМ СРЕДАМ ОТНОСЯТ:

1. среду Эндо
2. мясо-пептонный бульон
3. Среду Левенштейна - Йенсена
4. мясо-пептонный агар

6. ОБЩИМ МЕТАБОЛИТОМ В БИОСИНТЕЗЕ НЕЙТРАЛЬНЫХ ЛИПИДОВ И ФОСФОЛИПИДОВ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. глицеральдегидфосфат
2. ЦДФ-глицерол
3. фосфатидная кислота
4. инозит

7. МОЧА ЦВЕТА «МЯСНЫХ ПОМОЕВ» ОТМЕЧАЕТСЯ ПРИ:

1. острым диффузном гломерулонефрите
2. пиелонефрите
3. сахарном диабете
4. амилоидозе почек
5. всех перечисленных заболеваний

8. НАИБОЛЬШЕЕ ЗНАЧЕНИЕ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ИММУННОГО И НАСЛЕДСТВЕННОГО МИКРОСФЕРОЦИТОЗА ИМЕЕТ:

1. эритроцитометрическое исследование
2. ПЦР-диагностика
3. определение осмотической резистентности эритроцитов
4. Проба Кумбса

9. ПРИ ПОСТАНОВКЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО МЕТОДА ИФА ПОЛУЧЕНА НЕПРАВИЛЬНАЯ ФОРМА ГРАФИКА КАЛИБРОВОЧНОЙ ЗАВИСИМОСТИ, ПРИЧИНОЙ ЭТОЙ ОШИБКИ:

1. не может быть ошибка в последовательности при внесении стандартов
2. не может быть ошибочно приготовленный раствор стандарта
3. не может быть высокая температура воздуха в помещении лаборатории
4. не могут быть неправильная промывка и удаление раствора из ячеек

10. ОСНОВНЫЕ ВИДЫ (ТИПЫ) ЛАБОРАТОРИЙ ЛПУ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ:

1. общий тип клинико-диагностические
2. централизованные
3. специализированные
4. центральные (организационно-методические центры)
5. все перечисленные лаборатории

11. В СЕКРЕТАХ РАЗЛИЧНЫХ ЖЕЛЕЗ И СЛИЗИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА В НОРМЕ ПРЕОБЛАДАЮТ ИММУНОГЛОБУЛИНЫ КЛАССА



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. E
2. G
3. A
4. M

12. ДОБАВЛЕНИЕ ДОДЕЦИЛСУЛЬФАТА НАТРИЯ ВО ВРЕМЯ ЭЛЕКТРОФОРЕЗА БЕЛКОВ ПОЗВОЛЯЕТ:

1. разделить белки по молекулярной массе;
2. определить изоэлектрическую точку белков;
3. определить ферментативную активность белков;
4. определить аминокислотную последовательность белков;

13. НОРМАЛЬНУЮ (КОРИЧНЕВУЮ) ОКРАСКУ КАЛОВЫХ МАСС ОПРЕДЕЛЯЕТ:

1. углеводная пища
2. белковая пища
3. жиры
4. стеркобилин
5. все перечисленное

14. ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НАИБОЛЬШУЮ СПЕЦИФИЧНОСТЬ ИМЕЕТ ОПРЕДЕЛЕНИЕ АКТИВНОСТИ:

1. креатинфосфокиназы
2. α-амилазы
3. холинэстеразы
4. γ-глутамилтранспептидазы

15. ЧЕРНУЮ ОКРАСКУ КАЛА ОБУСЛОВЛИВАЕТ:

1. стеркобилин
2. билирубин
3. кровотечение из прямой кишки
4. прием карболена
5. все перечисленное

16. ВИРУС ГРИППА ОТНОСЯТ К:

1. простоорганизованным, РНК-содержащим
2. сложноорганизованным, ДНК-содержащим
3. простоорганизованным, ДНК-содержащим
4. сложноорганизованным, РНК-содержащим

17. ДЛЯ БРОДИЛЬНОГО КОЛИТА ХАРАКТЕРНЫ:

1. жидкий, пенистый стул
2. мазевидный стул
3. кашицеобразный стул
4. оформленный стул
5. правильного ответа нет



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

18. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ АНАЛИЗА ПРОИСХОДИТ НА ЭТАПЕ:

1. аналитическом
2. преаналитическом
3. постаналитическом и аналитическом
4. постаналитическом

19. СИНТЕЗ ТЕСТОСТЕРОНА ПРОИСХОДИТ В:

1. клетках Сертоли
2. сперматоцитах
3. клетках Лейдига
4. сперматогониях

20. ЗНАЧЕНИЕ КЛИРЕНСА ЭНДОГЕННОГО КРЕАТИНИНА ПРИМЕНЯЕТСЯ ДЛЯ:

1. оценки секреторной функции канальцев почек
2. определения скорости клубочковой фильтрации
3. определения концентрирующей функции почек
4. оценки количества функционирующих нефронов

21. ЭЛЕМЕНТАМИ МОЧИ, ОТНОСЯЩИМИСЯ К НЕОРГАНИЗОВАННОМУ ОСАДКУ, ЯВЛЯЮТСЯ:

1. эритроциты
2. лейкоциты
3. цилиндры
4. аморфные соли

22. ИСТОЧНИКОМ ОБРАЗОВАНИЯ КРИСТАЛЛОВ ШАРКО-ЛЕЙДЕНА ЯВЛЯЮТСЯ:

1. эозинофилы
2. базофилы
3. лимфоциты
4. альвеолярные макрофаги

23. НАЛИЧИЕ ЖИРОПЕРЕРОЖДЕННЫХ КЛЕТОК ПОЧЕЧНОГО ЭПИТЕЛИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ ОБ:

1. острым нефрите
2. липоидном нефрозе
3. амилоидозе
4. пиелонефрите
5. всех перечисленных заболеваний

24. В ОСАДКЕ МОЧИ НЕЙТРОФИЛЬНЫЕ ГРАНУЛОЦИТЫ ПРЕОБЛАДАЮТ ПРИ:

1. инфекционных заболеваниях почек
2. неинфекционных заболеваниях почек
3. опухолях почек
4. мочекаменной болезни
5. всех перечисленных заболеваний



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

25. ПРИ МИКРОСКОПИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ КАЛА ОБНАРУЖЕНИЕ БОЛЬШОГО КОЛИЧЕСТВА ПЕРЕВАРИМОЙ КЛЕТЧАТКИ, ВНУТРИКЛЕТОЧНОГО КРАХМАЛА, НОРМАЛЬНОЙ ЙОДОФИЛЬНОЙ ФЛОРЫ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ:

1. бродильного дисбиоза
2. синдрома мальабсорбции
3. нарушения желчеотделения
4. гнилостного дисбиоза

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК- 3.1.3.

ПРИМЕРЫ

1.1.1.ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. МАТЕРИАЛОМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ СЕРОЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА ДИАГНОСТИКИ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. гной
2. сыворотка крови
3. мокрота
4. моча

2. РЕАКЦИЯ АГГЛЮТИНАЦИИ НА СТЕКЛЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ:

1. токсигенности возбудителя
2. вида возбудителя
3. классов иммуноглобулинов
4. титра антител

3. ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ АНАЛИТИЧЕСКОГО МЕТОДА ЭТО:

1. показатель частоты получения положительных результатов у пациентов, имеющих данное заболевание
2. показатель частоты получения положительных результатов у пациентов, не имеющих данное заболевание
3. показатель частоты получения отрицательных результатов у лиц, страдающих данной болезнью
4. показатель частоты получения отрицательных результатов у лиц, не страдающих данной болезнью

4. МАСКИРОВАНИЕ ОСНОВАНО НА:

1. торможении или полном подавлении химической реакции в присутствии веществ, способных изменить ее направление или скорость
2. процессе распределения компонентов между двумя фазами, которые затем отделяют друг от друга



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. процессе, в результате которого повышается отношение концентрации или количества микрокомпонентов концентрации или количеству макрокомпонента

4. процессе, в результате которого повышается отношение концентрации или количества микрокомпонентов концентрации

5. РАЗДЕЛЕНИЕ ОСНОВАНО НА:

1. торможении или полном подавлении химической реакции в присутствии веществ, способных изменить ее направление или скорость

2. процессе распределения компонентов между двумя фазами, которые затем отделяют друг от друга

3. процессе, в результате которого повышается отношение концентрации или количества микрокомпонентов концентрации или количеству макрокомпонента

4. процессе, в результате которого понижается отношение концентрации или количества микрокомпонентов концентрации или количеству макрокомпонента

6. ГЕМОГЛОБИН БАРТА ОБРАЗУЕТСЯ ПРИ:

1. бета-талассемии

2. альфа-талассемии у плода и новорожденных

3. серповидно-клеточной анемии

4. альфа-талассемии у взрослых

7. К СВОЙСТВАМ ПЫЛИ, ИМЕЮЩИМ НАИБОЛЬШЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРИ РАЗВИТИИ ПНЕВМОКОНИОЗОВ, ОТНОСЯТ ДИСПЕРСНОСТЬ И:

1. химический состав

2. форму

3. электрический заряд

4. степень растворимости в жирах или воде

8. ДИАГНОСТИЧЕСКИМ МАРКЕРОМ ПОДАГРЫ ВЫСТУПАЕТ:

1. мочевая кислота

2. мочевины

3. креатинин

4. оротовая кислота

9. ПОВЫШЕННАЯ ПОТРЕБНОСТЬ В ВИТАМИНАХ МОЖЕТ БЫТЬ ОБУСЛОВЛЕНА:

1. экстремальными климатическими условиями

2. повышенной экскрецией витаминов

3. заболеваниями органов и желез внутренней секреции

4. инфекцией и интоксикацией

10. ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ ОВОЩЕЙ И ФРУКТОВ ОБУСЛОВЛЕНА:

1. отсутствием приедаемости

2. хорошими органолептическими свойствами

3. содержанием витаминов

4. высоким содержанием белков растительного происхождения



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

11. СМЕЩЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:

1. степенью близости среднего значения и истинной величины измеряемого параметра
2. близостью друг к другу результатов измерений одной и той же величины, выполненных в одной аналитической серии
3. близостью результатов измерений одной и той же величины, полученных в разных местах разными операторами
4. разницей между предполагаемым результатом измерения и истинным значением измеряемой величины (или АЗ - аттестованным значением)

12. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА БИОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОВОДИТСЯ С:

1. растворами, содержащими определяемый субстрат
2. донорскими сыворотками
3. сыворотками пациентов
4. контрольными промышленными сыворотками (жидкими или лиофилизированными)

13. ДИАГНОСТИЧЕСКИМ МАРКЕРОМ ПОДАГРЫ ВЫСТУПАЕТ:

1. мочевины
2. оротовая кислота
3. мочевиная кислота
4. креатинин

14. БИОХИМИЧЕСКИМ МАРКЕРОМ БОЛЕЗНИ ВИЛЬСОНА- КОНОВАЛОВА ЯВЛЯЕТСЯ:

1. трансферрин
2. белок Бенс-Джонса
3. церулоплазмин
4. белок Тамма-Хорсфалля

15. МАРКЕРОМ ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА ВЫСТУПАЕТ:

1. креатинкиназа ММ
2. креатинкиназа ВВ
3. креатинфосфат
4. креатинкиназа МВ

16. АНАЛИТИЧЕСКИМ СИГНАЛОМ НАЗЫВАЕТСЯ:

1. результат статистической обработки данных
2. показатель оптической плотности раствора
3. фиксируемое и измеряемое свойство объекта
4. результат показаний фотометра

17. МАКСИМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ ЛЮТЕИНИЗИРУЮЩЕГО ГОРМОНА В КРОВИ ЖЕНЩИН ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ:

1. при ановуляторном цикле
2. за сутки перед овуляцией



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. в лютеиновой фазе менструального цикла
4. при беременности

18. ПРИ ЧАСТИЧНОЙ РЕГРЕССИИ ОПУХОЛИ УРОВЕНЬ ОПУХОЛЕВОГО МАРКЕРА В КРОВИ СНИЖАЕТСЯ НА (%):

1. 5
2. 2.25
3. 10
4. 50

19. ВОЗМОЖНОЙ ПРИЧИНОЙ ГИПЕРКАЛЬЦИЕМИИ МОЖЕТ БЫТЬ:

1. аденома паращитовидной железы
2. вторичный гиперпаратиреоз
3. недостаточность 1-альфа-гидроксилазы
4. избыток солнечного излучения

20. ЕСЛИ PH КРОВИ - 7,05, PCO₂ - 3,5 КПА, БИКАРБОНАТ - 7 ММОЛЬ/Л, ТО ДАННЫЕ НАРУШЕНИЯ СООТВЕТСТВУЮТ:

1. метаболическому ацидозу
2. респираторному ацидозу
3. метаболическому алкалозу
4. респираторному алкалозу

21. ЕСЛИ PH КРОВИ - 7,24, PCO₂ - 8 КПА, БИКАРБОНАТ - 25 ММОЛЬ/Л, ТО ДАННЫЕ НАРУШЕНИЯ СООТВЕТСТВУЮТ:

1. респираторному ацидозу
2. метаболическому ацидозу
3. метаболическому алкалозу
4. респираторному алкалозу

23. ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ ИЗМЕРЯЮТ:

1. психрометром
2. актинометром
3. кататермометром
4. анемометром

24. ФАКТОРОМ, ВЛИЯЮЩИМ НА УСВОЕНИЕ КАЛЬЦИЯ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА, ЯВЛЯЕТСЯ СООТНОШЕНИЕ КАЛЬЦИЯ С:

1. фосфором
2. магнием
3. углеводами
4. жирами

25. БОГАТЫМ ИСТОЧНИКОМ ПОЛИНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ ЯВЛЯЕТСЯ:



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. растительное масло
2. сливочное масло
3. гусиный жир
4. свиной жир

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК- 3.2.1.

ПРИМЕРЫ

1.1.1.ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. ГЕМОГЛОБИН БАРТА ОБРАЗУЕТСЯ ПРИ:

1. альфа-талассемии у плода и новорожденных
2. альфа-талассемии у взрослых
3. бета-талассемии
4. серповидно-клеточной анемии

2. НЕКОНЬЮГИРОВАННАЯ ГИПЕРБИЛИРУБИНЕМΙΑ СОПРОВОЖДАЕТ:

1. гемолитическую желтуху
2. синдром Дабина-Джонсона
3. синдром Ротора
4. механическую желтуху

3. КОНЬЮГИРОВАННАЯ ГИПЕРБИЛИРУБИНЕМΙΑ СОПРОВОЖДАЕТ:

1. синдром Жильбера
2. гемолитическую желтуху
3. синдром Криглера-Найяра
4. механическую желтуху

4. ЧАСТЬЮ БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАЩИХСЯ В НЕМ КОМПОНЕНТОВ, ЯВЛЯЕТСЯ:

1. контрольная сыворотка
2. образец
3. анализ
4. проба

5. СУТОЧНАЯ ПОТРЕБНОСТЬ В ЖЕЛЕЗЕ ВЗРОСЛОГО МУЖЧИНЫ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА СОСТАВЛЯЕТ (МГ):

1. 10
2. 18
3. 8
4. 15

6. В ЭНЕРГОЕМКОСТИ СУТОЧНОГО РАЦИОНА ДОЛЯ БЕЛКОВ ДОЛЖНА СОСТАВЛЯТЬ (%):



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. 10-13
2. 30-35
3. 15-19
4. 52-59

**7. ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОСНОВАНЫ НА
ВЗАИМОДЕЙСТВИИ:**

1. антигена и меченого антитела
2. антигена, антитела и комплемента
3. фиксированного антигена и антитела
4. растворимого антигена и антитела

8. ВОСПРОИЗВОДИМОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:

1. степенью близости среднего значения и истинной величины измеряемого параметра
2. близостью результатов измерений одной и той же величины, полученных в разных местах разными операторами
3. разницей между предполагаемым результатом измерения и истинным значением измеряемой величины (или АЗ - аттестованным значением)
4. близостью друг к другу результатов измерений одной и той же величины, выполненных в одной аналитической серии

9. СХОДИМОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

1. степенью близости среднего значения и истинной величины измеряемого параметра
2. близостью друг к другу результатов измерений одной и той же величины, выполненных в одной аналитической серии
3. разницей между предполагаемым результатом измерения и истинным значением измеряемой величины (или АЗ - аттестованным значением)
4. близостью результатов измерений одной и той же величины, полученных в разных местах разными операторами

**10. ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ПОЧЕЧНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ
ИСПОЛЬЗУЮТ ТЕСТ НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ:**

1. оратацидурии
2. микроальбуминурии
3. кетонурии
4. глюкозурии

**11. АНАЛИТОМ, ОТРАЖАЮЩИМ УРОВЕНЬ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ В ТЕЧЕНИЕ
ДВУХ ПРЕДШЕСТВУЮЩИХ АНАЛИЗУ МЕСЯЦЕВ, ЯВЛЯЕТСЯ:**

1. глюкозамин
2. фруктозамин
3. ацетоацетат
4. гликированный гемоглобин

**12. АНАЛИТОМ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫМ В ДИАГНОСТИКЕ ФЕНИЛКЕТОНУРИИ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ХЛОРИДА ЖЕЛЕЗА, ЯВЛЯЕТСЯ:**



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. фенол
2. фениллактат
3. фенилпируват
4. фенилаланин

13. РЕАКЦИЯ НОННЕ-АПЕЛЬТА ПОЗВОЛЯЕТ ВЫЯВИТЬ В ЛИКВОРЕ КОЛИЧЕСТВЕННОЕ:

1. увеличение альбуминов
2. снижение альбуминов
3. увеличение глобулинов
4. снижение глобулинов

14. МАЗКИ ДЛЯ ГОРМОНАЛЬНОГО КОЛЬПОЦИТОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ БЕРУТ ИЗ:

1. заднего свода влагалища
2. цервикального канала
3. бокового свода влагалища
4. верхней трети заднебокового свода влагалища

15. БИОЛОГИЧЕСКИМ МАТЕРИАЛОМ, ВЗЯТЫМ У ПАЦИЕНТА С ЦЕЛЬЮ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА, ЯВЛЯЕТСЯ:

1. контрольная сыворотка
2. анализ
3. образец
4. проба

16. УВЕЛИЧЕНИЕ АКТИВНОСТИ АМИЛАЗЫ В КРОВИ БОЛЕЕ ЧЕМ В 10 РАЗ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ:

1. острого панкреатита
2. паротита
3. почечной недостаточности
4. кишечной непроходимости

17. ЕСЛИ У БОЛЬНОГО ОХРОНОЗ, МОЧА НА ВОЗДУХЕ ТЕМНЕЕТ, А РЕАКЦИЯ БЕНЕДИКТА ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ, ТО В ЭТОМ СЛУЧАЕ НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТНА:

1. алкаптонурия
2. фенилкетонурия
3. цистинурия
4. оратацидурия

18. ГИПЕРАММОНИЕМия 2 ТИПА СОПРОВОЖДАЕТСЯ:

1. оратацидурией
2. гиперурикемией
3. алкаптонурией
4. цитруллинемией



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

19. К НЕДОСТАТКУ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ ЗАСТРОЙКИ БОЛЬНИЦ ОТНОСИТСЯ:

1. возможность распространения внутрибольничных инфекций
2. значительная удаленность лечебного корпуса от лечебно-диагностических отделений
3. соблюдение лечебно-охранительного режима
4. транспортировка пищи

20. ОДНОЙ ИЗ ОСНОВНЫХ ФУНКЦИЙ ВИТАМИНА В1 ЯВЛЯЕТСЯ:

1. участие в углеводном обмене
2. поддержание нормального состояния эпителия
3. нормализация жирового обмена
4. повышение иммунитета

21. ОСНОВНЫМ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИМ МЕРОПРИЯТИЕМ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ РОЛИ ВОДНОГО ФАКТОРА В ИНФЕКЦИОННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. организация централизованных систем питьевого водоснабжения
2. улучшение бытовых условий жизни
3. проведение прививок против кишечных инфекций
4. увеличение норм хозяйственно-бытового водопотребления

22. ИЗУЧЕНИЕ БИОХИМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ВОЗБУДИТЕЛЯ ИНФЕКЦИИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ:

1. определения культуральных свойств
2. выделения чистой культуры
3. определения токсигенности
4. идентификации

23. В РЕАКЦИИ СВЯЗЫВАНИЯ КОМПЛЕМЕНТА ДЛЯ ИНДИКАТОРНОЙ СИСТЕМЫ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ _____ СЫВОРОТКА:

1. антитоксическая
2. люминесцентная
3. агглютинирующая
4. гемолитическая

24. РЕФЕРЕНТНЫМ МЕТОДОМ ИССЛЕДОВАНИЯ УРОВНЯ ГЛИКЕМИИ ЯВЛЯЕТСЯ МЕТОД:

1. преобразования меди по Бенедикту
2. гексокиназный
3. глюкозооксидазный
4. ортотолуидиновый

25. ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ НЕОБХОДИМО:

1. осуществлять забор крови натощак
2. хранить пробы не более 2 часов только в виде гепаринизированной плазмы



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. стабилизировать кровь только этилендиаминтетрауксусной кислотой
4. проводить анализ не ранее чем через 1 час от момента забора

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК- 3.2.2.

ПРИМЕРЫ

1.1.1.ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ КОНТАМИНАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВОМ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ВНУТРИВЕННОЙ ТЕРАПИИ КРОВЬ ДЛЯ АНАЛИЗА СЛЕДУЕТ БРАТЬ:

1. из другой руки
2. в месте вливания
3. проксимальнее от места вливания
4. близость друг к другу (разброс) результатов независимых измерений

2. ЕСЛИ PH КРОВИ - 7,56, PCO₂ - 7,2 КПА, БИКАРБОНАТ - 45 ММОЛЬ/Л, ТО ДАННЫЕ НАРУШЕНИЯ СООТВЕТСТВУЮТ:

1. респираторному ацидозу
2. метаболическому алкалозу
3. респираторному алкалозу
4. метаболическому ацидозу

3. ЕСЛИ PH КРОВИ - 7,53, PCO₂ - 2 КПА (15 ММ РТ.СТ.), ТО ДАННЫЕ НАРУШЕНИЯ СООТВЕТСТВУЮТ:

1. метаболическому алкалозу
2. респираторному алкалозу
3. метаболическому ацидозу
4. респираторному ацидозу

4. ПРИ ГЕМОХРОМАТОЗЕ:

1. трансферрин повышен
2. ферритин снижен
3. трансферрин снижен
4. трансферрин в норме

5. ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ПОЧЕЧНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ ИСПОЛЬЗУЮТ ТЕСТ НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ:

1. микроальбуминурии
2. кетонурии
3. глюкозурии
4. оратацидурии

6. АНАЛИТОМ, ОТРАЖАЮЩИМ УРОВЕНЬ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ В ТЕЧЕНИЕ



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

ДВУХ ПРЕДШЕСТВУЮЩИХ АНАЛИЗУ МЕСЯЦЕВ, ЯВЛЯЕТСЯ:

1. гликированный гемоглобин
2. фруктозамин
3. глюкозамин
4. ацетоацетат

7. АНАЛИТОМ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫМ В ДИАГНОСТИКЕ ФЕНИЛКЕТОНУРИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ХЛОРИДА ЖЕЛЕЗА, ЯВЛЯЕТСЯ:

1. фенилпируват
2. енол
3. фениллактат
4. фенилаланин

8. СУТОЧНАЯ ПОТРЕБНОСТЬ В ЖЕЛЕЗЕ ВЗРОСЛОГО МУЖЧИНЫ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА СОСТАВЛЯЕТ (МГ):

1. 10
2. 8
3. 15
4. 18

9. В ЭНЕРГОЕМКОСТИ СУТОЧНОГО РАЦИОНА ДОЛЯ БЕЛКОВ ДОЛЖНА СОСТАВЛЯТЬ (%):

1. 10-13
2. 15-19
3. 30-35
4. 52-59

10. НАИМЕНЬШЕЙ ТЕРМОУСТОЙЧИВОСТЬЮ ПРИ КУЛИНАРНОЙ ОБРАБОТКЕ ОБЛАДАЕТ ВИТАМИН:

1. С
2. А
3. Е
4. В₆

11. ОДНОЙ ИЗ ОСНОВНЫХ ФУНКЦИЙ ВИТАМИНА В1 ЯВЛЯЕТСЯ:

1. участие в углеводном обмене
2. нормализация жирового обмена
3. повышение иммунитета
4. поддержание нормального состояния эпителия

12. БОГАТЫМ ИСТОЧНИКОМ ПОЛИНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. растительное масло
2. сливочное масло
3. гусиный жир
4. свиной жир



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

13. КОНТРОЛЬНОЕ ПРАВИЛО ВЕСТГАРДА, УКАЗЫВАЮЩЕЕ НА СЛУЧАЙНУЮ ОШИБКУ, НАБЛЮДАЕТСЯ, ЕСЛИ:

1. десять последовательных результатов находятся на одной стороне от средней
2. разница между максимальным и минимальным контрольными результатами превышает $x_{ср} \pm 4\sigma$
3. четыре последовательных контрольных результата находятся на одной стороне от средней и превышают контрольные пределы $x_{ср} \pm 1\sigma$
4. два последовательных контрольных результата с любой стороны от средней превышают контрольные пределы $x_{ср} \pm 2\sigma$

14. КОНТРОЛЬНОЕ ПРАВИЛО ВЕСТГАРДА, КОТОРОЕ ПОЗВОЛЯЕТ ВЫЯВИТЬ СИСТЕМАТИЧЕСКУЮ ОШИБКУ, ИМЕЕТ МЕСТО, КОГДА:

1. десять последовательных результатов находятся на одной стороне от средней
2. разница между максимальным и минимальным контрольными результатами превышает $x_{ср} \pm 4\sigma$
3. один контрольный результат превышает контрольные пределы $x_{ср} \pm 2\sigma$
4. один контрольный результат превышает контрольные пределы $x_{ср} \pm 3\sigma$

15. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРАВИЛЬНОСТИ ИЗМЕРЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЯ ПРОВОДИТСЯ С:

1. сливными сыворотками с известным содержанием вещества
2. промышленными сыворотками с неисследованным содержанием вещества
3. сыворотками пациентов с неисследованным содержанием вещества
4. промышленными сыворотками с известным содержанием вещества

16. МАРКЕРОМ ОСТЕОМАЛЯЦИИ И РАХИТА ВЫСТУПАЕТ:

1. кислая фосфатаза
2. фосфопротеинфосфатаза
3. щелочная фосфатаза
4. глюкозо-6-фосфатаза

17. МАРКЕРОМ ГЛОМЕРУЛЯРНОЙ ФУНКЦИИ ВЫСТУПАЕТ:

1. карнитин
2. креатинфосфат
3. креатин
4. креатинин

18. МАРКЕРОМ ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНОЙ КАРЦИНОМЫ ВЫСТУПАЕТ:

1. простатоспецифический антиген
2. альфа-фетопротеин
3. парапротеин
4. карциноэмбриональный антиген

19. ЛЕГКАЯ СТЕПЕНЬ ОТРАВЛЕНИЯ ЭТАНОЛОМ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ ЕГО КОНЦЕНТРАЦИИ В КРОВИ (Г/Л):



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. более 5,0
2. 1,5-3,0
3. 0,5-1,0
4. 3,0-5,0

20. В КАЧЕСТВЕ ОНКОМАРКЕРА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ БЕЛОК:

1. альфа-фетопротеин
2. плацентарный лактоген
3. ферритин
4. С-реактивный белок

21. МАРКЕРОМ МЕДУЛЛЯРНОГО РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. тиреотропин
2. кальцитонин
3. тироксинсвязывающий глобулин
4. тиреоглобулин

22. ЕСЛИ PH КРОВИ - 7,56, PCO₂ - 7,2 КПА, БИКАРБОНАТ - 45 ММОЛЬ/Л, ТО ДАННЫЕ НАРУШЕНИЯ СООТВЕТСТВУЮТ:

1. метаболическому алкалозу
2. респираторному алкалозу
3. метаболическому ацидозу
4. респираторному ацидозу

23. ЕСЛИ PH КРОВИ - 7,53, PCO₂ - 2 КПА (15 ММ РТ.СТ.), ТО ДАННЫЕ НАРУШЕНИЯ СООТВЕТСТВУЮТ:

1. респираторному алкалозу
2. метаболическому алкалозу
3. респираторному ацидозу
4. метаболическому ацидозу

24. В РЕАКЦИИ ПАССИВНОЙ ГЕМАГГЛЮТИНАЦИИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ _____ ДИАГНОСТИКУМ:

1. вирусный
2. бактериальный
3. кардиолипидный
4. эритроцитарный

25. В РЕАКЦИИ ТОРМОЖЕНИЯ ГЕМАГГЛЮТИНАЦИИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ _____ ДИАГНОСТИКУМ:

1. вирусный
2. бактериальный
3. кардиолипидный
4. эритроцитарный



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-3.3.1.

ПРИМЕРЫ

1.1.1.ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. ЕСЛИ PH КРОВИ - 7,24, PCO₂ - 8 КПА, БИКАРБОНАТ - 25 ММОЛЬ/Л, ТО ДАННЫЕ НАРУШЕНИЯ СООТВЕТСТВУЮТ:

1. метаболическому ацидозу
2. метаболическому алкалозу
3. респираторному алкалозу
4. респираторному ацидозу

2. ПОКАЗАТЕЛЕМ БЕЛОКСИНТЕЗИРУЮЩЕЙ ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ ВЫСТУПАЕТ:

1. псевдохолинэстераза
2. аланинаминотрансфераза
3. билирубин
4. гемоглобин

3. ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ HELICOBACTER PYLORI В ДЫХАТЕЛЬНОМ ТЕСТЕ ИСПОЛЬЗУЮТ:

1. мочевины
2. глюкозу
3. лактозу
4. синактен

4. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ ИСПОЛЬЗУЮТ ФЕРМЕНТ:

1. глюкозооксидазу
2. глюкозо-6-фосфатазу
3. глюкокиназу
4. глюкозо-6-фосфат дегидрогеназу

5. ПДК УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА В ВОЗДУХЕ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ СОСТАВЛЯЕТ (%):

1. 0,1
2. 0,04
3. 0,07
4. 0,5

6. НА ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ОКАЗЫВАЕТ ВЛИЯНИЕ ПОВЫШЕННОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

1. железа
2. фтора
3. молибдена
4. нитратов



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

7. НАИМЕНЬШЕЙ ТЕРМОУСТОЙЧИВОСТЬЮ ПРИ КУЛИНАРНОЙ ОБРАБОТКЕ ОБЛАДАЕТ ВИТАМИН:

1. В₆
2. С
3. А
4. Е

8. ПРЕИМУЩЕСТВО ОЗОНИРОВАНИЯ ПО СРАВНЕНИЮ С ХЛОРИВАНИЕМ ПРИ ВОДОПОДГОТОВКЕ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО ЭТОТ МЕТОД:

1. более дешевый
2. более эффективен по отношению к патогенным простейшим и вирусам
3. осветляет воду
4. охлаждает воду

9. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ ИСПОЛЬЗУЮТ ФЕРМЕНТ:

1. глюкозооксидазу
2. глюкокиназу
3. глюкозо-6-фосфат дегидрогеназу
4. люкозо-6-фосфатазу

10. ПРАВИЛЬНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ ОПРЕДЕЛЯЕТ:

1. степень близости среднего значения и истинной величины измеряемого параметра
2. близость друг к другу результатов измерений одной и той же величины, выполненных в одной аналитической серии
3. близость результатов измерений одной и той же величины, полученных в разных местах разными операторами
4. разницу между предполагаемым результатом измерения и истинным значением измеряемой величины (или АЗ - аттестованным значением)

11. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОТЕИНА С НЕОБХОДИМО ДЛЯ:

1. оценки фибринолиза
2. выявления риска кровотечения
3. подбора дозы непрямых антикоагулянтов
4. выявления риска тромбоза

12. ВВЕДЕНИЕ КАКОГО РАЗДРАЖИТЕЛЯ ПОЗВОЛЯЕТ СРАЗУ ПОЛУЧИТЬ ЧИСТЫЙ ЖЕЛУДОЧНЫЙ СОК?

1. хлебного
2. мясного бульона
3. капустного по Лепорскому
4. гистамина подкожно

13. МАРКЕРОМ ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНОЙ КАРЦИНОМЫ ВЫСТУПАЕТ:

1. альфа-фетопrotein
2. карциноэмбриональный антиген



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. простатоспецифический антиген
4. парапротеин

14. ПРИ ПАРЕНХИМАТОЗНОЙ ЖЕЛТУХЕ, ВЫЗВАННОЙ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ:

1. в кале снижено содержание стеркобилина
2. в моче повышено содержание уробилина
3. коэффициент де Ритиса больше 3
4. гипербилирубинемия, обусловленная свободным билирубином

15. ПРИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХЕ:

1. в моче обнаруживаются желчные пигменты
2. в кале повышено содержание стеркобилина
3. гипербилирубинемия, обусловленная свободным билирубином
4. в моче повышено содержание уробилина

16. ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ ОВОЩЕЙ И ФРУКТОВ ОБУСЛОВЛЕНА:

1. содержанием витаминов
2. высоким содержанием белков растительного происхождения
3. отсутствием приедаемости
4. хорошими органолептическими свойствами

17. РАЗВИТИЕ ХРОНИЧЕСКИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОТРАВЛЕНИЙ ПРИ ДЕЙСТВИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЯДОВ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА СВЯЗАНО С:

1. материальной кумуляцией (накоплением яда) и функциональной кумуляцией
2. нарушением дезинтоксикационной функции печени
3. дисбалансом обменных процессов
4. угнетением клеточного иммунитета

18. В ФОРМИРОВАНИИ ПРИРОДНЫХ БИОГЕОХИМИЧЕСКИХ ПРОВИНЦИЙ ВЕДУЩАЯ РОЛЬ ПРИНАДЛЕЖИТ:

1. почве
2. воздушной среде
3. питьевой воде
4. пищевым продуктам

18. БАКТЕРИОСКОПИЧЕСКИЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В:

1. определении титра антител в сыворотке крови к возбудителю
2. определении антигенной структуры возбудителя инфекции
3. определении нуклеиновой кислоты возбудителя инфекции
4. приготовлении микропрепарата и его микроскопии

19. МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В:

1. приготовлении микропрепарата из биоматериала и его микроскопии



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. определении титра антител в сыворотке крови к возбудителю
3. выделении возбудителя из материала и определении его вида
4. определении нуклеиновой кислоты возбудителя

20. ДЛЯ E.COLI ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЯВЛЯЕТСЯ СРЕДА:

1. Эндо
2. Сабуро
3. Шадлера
4. Мансура

21. КОЭФФИЦИЕНТ ВАРИАЦИИ ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ ОЦЕНКИ:

1. специфичности используемого метода
2. чувствительности используемого метода
3. правильности измерений
4. воспроизводимости измерений

22. ОПТИМАЛЬНЫМ АНТИКОАГУЛЯНТОМ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО СОСТОЯНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. гепарин натрия
2. цитрат натрия
3. литиевая соль гепарина
4. этилендиаминтетрауксусная кислота

23. БЕЛОК БЕНС-ДЖОНСА МОЖНО ОПРЕДЕЛИТЬ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ:

1. ультрацентрифугирования белков мочи
2. реакции преципитации
3. диализа мочи
4. электрофореза белков мочи

24. ВОЗМОЖНОЙ ПРИЧИНОЙ ГИПЕРКАЛЬЦИЕМИИ МОЖЕТ БЫТЬ:

1. недостаточность 1-альфа-гидроксилазы
2. аденома паращитовидной железы
3. вторичный гиперпаратиреоз
4. избыток солнечного излучения

25. ЕСЛИ PH КРОВИ - 7,05, PCO2 - 3,5 КПА, БИКАРБОНАТ - 7 ММОЛЬ/Л, ТО ДАННЫЕ НАРУШЕНИЯ СООТВЕТСТВУЮТ:

1. метаболическому ацидозу
2. метаболическому алкалозу
3. респираторному ацидозу
4. респираторному алкалозу

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК- 3.3.2.

ПРИМЕРЫ



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1.1.1.ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. МАРКЕРОМ ПАТОЛОГИИ ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. щелочная фосфатаза
2. креатинкиназа
3. аланинаминотрансфераза
4. кислая фосфатаза

3. БИОЛОГИЧЕСКИМ МАТЕРИАЛОМ, ВЗЯТЫМ У ПАЦИЕНТА С ЦЕЛЬЮ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА, ЯВЛЯЕТСЯ:

1. контрольная сыворотка
2. анализ
3. образец
4. проба

4. К ПОКАЗАТЕЛЯМ, ПРИМЕНЯЕМЫМ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЕСТЕСТВЕННОЙ ОСВЕЩЕННОСТИ, ОТНОСЯТ:

1. коэффициент естественного освещения
2. освещение на рабочем месте, удельную мощность ламп
3. коэффициент равномерности освещения, коэффициент глубины заложения
4. интенсивность и равномерность освещения

5. ОСНОВНЫМ МЕТОДОМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОНКОМАРКЕРОВ В БИОЛОГИЧЕСКОМ МАТЕРИАЛЕ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. иммуноферментный анализ
2. иммуноэлектрофорез
3. полимеразно-цепная реакция
4. реакция агглютинации

6. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРУППЫ КРОВИ ОСНОВАНО НА РЕАКЦИИ:

1. иммунодиффузии
2. агглютинации
3. преципитации
4. иммуноэлектрофореза

7. ПОКАЗАТЕЛЕМ БЕЛОКСИНТЕЗИРУЮЩЕЙ ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ ВЫСТУПАЕТ:

1. билирубин
2. гемоглобин
3. аланинаминотрансфераза
4. псевдохолинэстераза

8. ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ HELICOBACTER PYLORI В ДЫХАТЕЛЬНОМ ТЕСТЕ ИСПОЛЬЗУЮТ:

1. лактозу
2. синактен



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. глюкозу
4. мочевины

9. С ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЦЕЛЬЮ АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТОВ ЧАЩЕ ВСЕГО ОПРЕДЕЛЯЮТ В:

1. ликворе
2. сыворотке
3. моче
4. слюне

10. ПРИ ДИАГНОСТИКЕ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА ЦЕЛЕСООБРАЗНО ИСЛЕДОВАТЬ АКТИВНОСТЬ:

1. лактатдегидрогеназы, креатинкиназы
2. аланинаминотрансферазы, аспаратаминотрансферазы, у- глутамилтранспептидазы, 3. елочной фосфатазы
4. изоферментов щелочной фосфатазы
5. кислой фосфатазы, урокиназы

11. МАРКЕРОМ ОСТЕОМАЛЯЦИИ И РАХИТА ВЫСТУПАЕТ:

1. щелочная фосфатаза
2. кислая фосфатаза
3. глюкозо-6-фосфатаза
4. фосфопротеинфосфатаза

12. МАРКЕРОМ ГЛОМЕРУЛЯРНОЙ ФУНКЦИИ ВЫСТУПАЕТ:

1. креатинин
2. креатин
3. креатинфосфат
4. карнитин

13. МЕТОДОМ ОСВЕТЛЕНИЯ ВОДЫ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. фильтрация
2. озонирование
3. хлорирование
4. кипячение

14. ПОВЫШЕННОЕ СОДЕРЖАНИЕ НИТРИТОВ В ВОДЕ СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О:

1. свежем загрязнении водоема органическими веществами
2. постоянном загрязнении водоема органическими веществами
3. давних сроках загрязнения водоема органическими веществами
4. отсутствии загрязнения водоема органическими веществами

15. ПОВЫШЕННАЯ ПОТРЕБНОСТЬ В ВИТАМИНАХ МОЖЕТ БЫТЬ ОБУСЛОВЛЕНА:

1. экстремальными климатическими условиями
2. повышенной экскрецией витаминов



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. заболеваниями органов и желез внутренней секреции
4. инфекцией и интоксикацией

16. ЧАСТЬЮ БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАЩИХСЯ В НЕМ КОМПОНЕНТОВ, ЯВЛЯЕТСЯ:

1. контрольная сыворотка
2. образец
3. анализ
4. проба

17. СЕРОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В:

1. определении антигена возбудителя инфекции
2. выделении возбудителя из материала и определении его вида
3. определении нуклеиновой кислоты возбудителя
4. определении титра антител в сыворотке крови к возбудителю

18. БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В:

1. определении нуклеиновой кислоты возбудителя
2. определении антигена возбудителя инфекции
3. определении титра антител в сыворотке крови к возбудителю
4. выделении и идентификации возбудителя

19. СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ПОГРЕШНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ КАК ПОГРЕШНОСТЬ:

1. повторяющаяся в серии измерений
2. не зависящая от значения измеряемой величины
3. зависящая от значения измеряемой величины
4. между измеренным и истинным значением измеряемой величины

20. КОНТРОЛЬНАЯ КАРТА ШУХАРТА ВЫЯВЛЯЕТ _____ В РАБОТЕ ЛАБОРАТОРИИ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ КОНКРЕТНОГО _____ ЛАБОРАТОРНОГО ПАРАМЕТРА:

1. систематические ошибки; количественного
2. случайные погрешности; качественного
3. систематические ошибки; качественного
4. случайные погрешности; количественного

21. S.PYROGENES КУЛЬТИВИРУЮТ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ (°C):

1. 35-37
2. 22-25
3. 42-45
4. 50-55

22. ЕСЛИ У БОЛЬНОГО ОХРОНОЗ, МОЧА НА ВОЗДУХЕ ТЕМНЕЕТ, А РЕАКЦИЯ



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

БЕНЕДИКТА ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ, ТО В ЭТОМ СЛУЧАЕ НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТНА:

1. алкаптонурия
2. оратацидурия
3. фенилкетонурия
4. цистинурия

23. ГИПЕРАММОНИЕМИЯ 2 ТИПА СОПРОВОЖДАЕТСЯ:

1. гиперурикемией
2. оратацидурией
3. алкаптонурией
4. цитруллинемией

22. КРАТНОСТЬ ВОЗДУХООБМЕНА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:

1. числом, показывающим, сколько раз в течение часа воздух помещения должен быть сменен наружным воздухом
2. подвижностью воздуха в помещении
3. объёмом воздуха в помещении
4. объёмом вентиляции

24. ПРИ ГЕМОХРОМАТОЗЕ:

1. трансферрин в норме
2. ферритин снижен
3. трансферрин повышен
4. трансферрин снижен

25. ПОЯВЛЕНИЕ В МОЧЕ БЕЛКА БЕНС-ДЖОНСА ХАРАКТЕРНО ДЛЯ:

1. почечной недостаточности
2. ревматоидного артрита
3. цирроза
4. миеломной болезни

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК- 4.1.1.

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. МИНИМАЛЬНАЯ ЧАСТОТА МЕТЕОПАТИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ СОЧЕТАНИИ ____ АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ С _____ ВЛАЖНОСТЬЮ ВОЗДУХА:

1. повышенного; пониженной
2. пониженного; повышенной
3. повышенного; повышенной
4. пониженного; пониженной



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКОЙ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЗАНИМАЮТСЯ:

1. все медицинские работники
2. участковые врачи
3. организаторы здравоохранения
4. санитарные врачи

3. ИСТОЧНИКОМ ВЫСОКОЧАСТОТНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. мобильный телефон
2. холодильник
3. электроплита
4. электропроводка зданий

4. ВНЕШНИЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ:

1. реализации системы мер, призванных оценить метод
2. аттестации контрольных материалов
3. объективной оценки результатов лабораторных исследований разных лабораторий
4. контроля использования методов исследования разными лабораториями

5. ДЛЯ РОСТА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ТУБЕРКУЛЕЗА НА СПЕЦИАЛЬНЫХ ПИТАТЕЛЬНЫХ СРЕДАХ ТРЕБУЕТСЯ (СУТ):

1. 15-40
2. 5-7
3. 8-12
4. 2-3

6. РАННИМ МЕТОДОМ ДИАГНОСТИКИ ПЕРВИЧНОГО СИФИЛИСА ЯВЛЯЕТСЯ:

1. микроскопический
2. иммуноферментный анализ
3. реакция Вассермана
4. реакция непрямой гемагглютинации.

7. НИЗКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ФТОРИДОВ В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ ЯВЛЯЕТСЯ ФАКТОРОМ РИСКА РАЗВИТИЯ:

1. кариеса
2. флюороза
3. гипотиреоза
4. гипертиреоза

8. ВЫСОКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ФТОРИДОВ В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ СПОСОБСТВУЕТ РАЗВИТИЮ:

1. флюороза
2. кариеса
3. эндемического зоба
4. эндемической подагры



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

9. СКЛЕИВАНИЕ АНТИГЕНОВ И ВЫПАДЕНИЕ В ОСАДОК ПРОИСХОДИТ В РЕАКЦИИ:

1. агглютинации
2. преципитации
3. иммунофлюоресценции
4. нейтрализации

10. О-АНТИГЕНОМ БАКТЕРИЙ ЯВЛЯЕТСЯ АНТИГЕН:

1. Соматический
2. Жгутиковый
3. Капсульный
4. Экстрацеллюлярный

11. МЕТОДОМ ОЧИСТКИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ОТ КОЛЛОИДНЫХ И РАСТВОРИМЫХ ПРИМЕСЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. коагуляция
2. отстаивание
3. фильтрация
4. умягчение

12. БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В:

1. выделении и идентификации возбудителя
2. определении титра антител в сыворотке крови к возбудителю
3. определении антигена возбудителя инфекции
4. определении нуклеиновой кислоты возбудителя

13. ФАКТОРОМ АГРЕССИИ STAPHYLOCOCCUS AUREUS ЯВЛЯЕТСЯ:

1. плазмокоагулаза
2. эндотоксин
3. эритрогенин
4. липополисахарид

14. СТЕРИЛИЗАЦИЕЙ НАЗЫВАЮТ:

1. полное уничтожение в объекте всех жизнеспособных микробов и их спор
2. уничтожение патогенных микробов в объектах или в окружающей среде
3. комплекс мероприятий, направленных на предупреждение попадания микробов на (в) какой-либо объект
4. уничтожение насекомых

15. ВИРУСЫ ГРИППА АГГЛЮТИНИРУЮТ ЭРИТРОЦИТЫ:

1. курицы
2. барана
3. гуся
4. свиньи



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

16. ПОГРЕШНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ МОЖНО ВЫЯВИТЬ

1. методом параллельных проб, ведением контрольных карт
2. контролем за сроками хранения реактивов
2. контролем за состоянием измерительной техники
3. перерасчетом результатов в другую систему единиц

17. ПРИ ГИПОВИТАМИНОЗЕ А НАБЛЮДАЕТСЯ

1. снижение сумеречного зрения
2. нарушение минерального обмена
3. заболевание периферических нервов
4. кровоточивость десен

18. ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ГРИБОВ РОДА MUCOR ИСПОЛЬЗУЕТСЯ СРЕДА:

1. Сабуро
2. Эндо
3. Шадлера
4. Бифидум

19. ВОЗБУДИТЕЛЕМ КОКЛЮША ЯВЛЯЕТСЯ:

1. Bordetella pertussis
2. Corynebacterium diphtheriae
3. Neisseria meningitidis
4. Streptococcus pneumoniae

20. К ИММУНОГЛОБУЛИНАМ СЛИЗИСТЫХ ОБОЛОЧЕК ОТНОСИТСЯ:

1. Ig A
2. Ig M
3. Ig G
4. Ig E

21. НЕДОСТАТОЧНЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ФТОРА В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ СПОСОБСТВУЮТ РАЗВИТИЮ:

1. почечнокаменной болезни
2. флюороза
3. эндемического зоба
4. кариеса

22. РАСПОЗНАВАНИЕ ЛИПОПОЛИСАХАРИДА ГРАМОТРИЦАТЕЛЬНЫХ БАКТЕРИЙ ПРИ ВРОЖДЕННОМ ИММУНИТЕТЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТ _____ - РЕЦЕПТОР:

1. TLR
2. RLR
3. TCR
4. BCR

23. МЕХАНИЗМ РЕАКЦИИ ПРЕЦИПИТАЦИИ СВЯЗАН С:



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. осаждением комплекса «антитело-растворимый антиген»
2. изменением поверхностного натяжения бактерий
3. агрегацией микробов
4. лизисом микробов

24. В ПРАКТИКЕ ПРОТОЧНАЯ ЦИТОМЕТРИЯ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ:

1. определения цитокинов
2. определения медиаторов воспаления
3. иммунофенотипирования лимфоцитов
4. определения иммуноглобулинов

25. ДЛЯ ОЦЕНКИ ЕСТЕСТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ ПОМЕЩЕНИЙ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ КОЭФФИЦИЕНТ:

1. падения солнечных лучей
2. отражения
3. естественной освещенности
4. затенения

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-4.1.2

ПРИМЕРЫ

1.1.1.ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. К ПРОДУКТАМ, БОГАТЫМ ИСТОЧНИКАМИ ПОЛНОЦЕННОГО БЕЛКА, ОТНОСЯТ:

1. мясо и мясные продукты
2. злаковые и продукты их переработки
3. овощи и фрукты
4. зернобобовые культуры

2. НА ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОЦЕССА ХЛОРИРОВАНИЯ УКАЗЫВАЕТ ВЕЛИЧИНА СВОБОДНОГО ОСТАТОЧНОГО ХЛОРА (МГ/Л):

1. 0,3-0,5
2. 0,1-0,2
3. 0,5-0,7
4. 0,7-1,2

3. ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОЧИСТКИ ВОДЫ НА МЕДЛЕННЫХ ФИЛЬТРАХ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ:

1. наличием биологической плёнки
2. большой толщиной загрузочного слоя
3. медленной фильтрацией
4. предварительной коагуляцией воды



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

4. ПРОДУКТЫ МЕТАБОЛИЗМА АРАХИДОНОВОЙ КИСЛОТЫ ВКЛЮЧАЮТ:

1. простагландины, лейкотриены
2. гистамин, активные формы кислорода
3. кинины, цитокины
4. интерферон, лизоцим

5. В ОСТРОЙ ФАЗЕ ВОСПАЛЕНИЯ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ВОЗРАСТАЕТ СОДЕРЖАНИЕ:

1. С-реактивного белка
2. циркулирующих иммунных комплексов
3. В-лимфоцитов
4. интерферона

6. МЕЧЕННЫЕ J-131 АНТИГЕНЫ ИЛИ АНТИТЕЛА ИСПОЛЬЗУЮТ В:

1. радиоиммунном анализе
2. реакции иммунофлюоресценции
3. иммуно-ферментном анализе
4. реакции преципитации

7. СОВОКУПНОСТЬЮ МИКРООРГАНИЗМОВ С ВНУТРИВИДОВЫМИ НАСЛЕДСТВЕННЫМИ ОТЛИЧИЯМИ ПО ФЕРМЕНТАТИВНЫМ СВОЙСТВАМ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. Хемовар
2. Фаговар
3. Серовар
4. Резистенсва

8. СПИРТ В МЕТОДЕ ОКРАСКИ ПО ГРАМУ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ:

1. обесцвечивания Грам «-» бактерий
2. обесцвечивания Грам «+» бактерий
3. фиксации препарата
4. инактивирования бактерий

9. Н-АНТИГЕНОМ БАКТЕРИЙ ЯВЛЯЕТСЯ АНТИГЕН:

1. Жгутиковый
2. Соматический
3. Капсульный
4. Экстрацеллюлярный

10. СТРОГИМ АНАЭРОБОМ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. Clostridium botulinum
2. Staphylococcus aureus
3. Staphylococcus epidermidis
4. Escherichia coli

11. ДЛЯ ГРИБОВ CANDIDA ALBICANS ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЯВЛЯЕТСЯ СРЕДА:

1. Сабуро
2. Шадлера
3. Эндо
4. Мансура

12. ВОЗБУДИТЕЛЕМ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ЯВЛЯЕТСЯ:

1. *Klebsiella pneumoniae*
2. *Borrelia buccalis*
3. *Salmonella typhi*
4. *Lactobacillus casei*

13. НА МАННИТ-СОЛЕВОМ АГАРЕ ОБНАРУЖЕНЫ S КОЛОНИИ С ЗОЛОТИСТЫМ ПИГМЕНТОМ И ОПАЛЕСЦЕНЦИЕЙ ВОКРУГ, ЧТО ХАРАКТЕРИЗУЕТ:

1. *S.aureus*
2. *S.epidermidis*
3. *S.saprophyticus*
4. *S.haemolyticus*

14. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОЛИМЕРАЗНОЙ ЦЕПНОЙ РЕАКЦИИ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ УРЕАПЛАЗМОЗА ВЫЯВЛЕНА UREAPLASMA UREALYTICUM В КОНЦЕНТРАЦИИ 10⁵ ССУ/МЛ, ЧТО СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ:

1. об остром процессе
2. о бессимптомном носительстве
3. об отсутствии инфицирования
4. о реконвалесценции

15. ПРИ ПОСТАНОВКЕ РЕАКЦИИ ПАССИВНОЙ ГЕМАГГЛЮТИНАЦИИ ДЛЯ СЕРОДИАГНОСТИКИ ДИЗЕНТЕРИИ УСТАНОВЛЕН ТИТР АНТИТЕЛ В ПАРНЫХ СЫВОРОТКАХ 1/100 И 1/100, ЧТО СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ:

1. о бактерионосительстве
2. об отсутствии заболевания
3. об остром процессе
4. о реконвалесценции

16. К ДЕРМАТРОПНЫМ ОТНОСИТСЯ ВИРУС:

1. натуральной оспы
2. ротавирус
3. Коксаки
4. парагриппа

17. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА ИЗ ГНОЯ ВЫДЕЛЕНЫ ГРАМОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ПАЛОЧКИ, ПОДВИЖНЫЕ, ОКСИДАЗА(+), НА МЯСО-ПЕПТОННОМ АГАРЕ ОБРАЗУЮЩИЕ СИНЕ-ЗЕЛЕНый ПИГМЕНТ, ЭТО ХАРАКТЕРИЗУЕТ:



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. Pseudomonas
2. Escherichia
3. Serratia
4. Edwardsiella

18. ИЗБЫТОЧНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ СТРОНИЦА В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ СПОСОБСТВУЕТ РАЗВИТИЮ:

1. кариеса в пожилом возрасте
2. язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки
3. рахитоподобной деформации костей
4. почечнокаменной болезни

19. СТРОЕНИЕ ЛИМФОИДНОЙ ТКАНИ СЛИЗИСТОЙ КИШЕЧНИКА ХАРАКТЕРИЗУЕТ НАЛИЧИЕ:

1. М-клеток, собственной пластинки, фолликул
2. коры, мозгового вещества, медуллярных шнуров, зародышевых центров
3. белой и красной пульпы
4. трабекул

20. РАСПОЗНАВАНИЕ ПАТОГЕНА ПРИ АДАПТИВНОМ ИММУННОМ ОТВЕТЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПРИ ПОМОЩИ _____ - РЕЦЕПТОРА:

1. BCR
2. RLR
3. NLR
4. KIR

21. ПРОДУКТОМ НАИБОЛЕЕ БОГАТЫМ ВИТАМИНОМ «С» ЯВЛЯЕТСЯ:

1. шиповник
2. говядина
3. морковь
4. мясо курицы

22. МАРКЕРОМ ПРИСУТСТВИЯ ВИРУСА ГЕПАТИТА «В» В ОРГАНИЗМЕ ЯВЛЯЕТСЯ _____ -АНТИГЕН:

1. HBs
2. HBc
3. HBe
4. HBx

23. БИОРИТМЫ ПОДРАЗДЕЛЯЮТ НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И:

1. эндогенные
2. экологические
3. химические
4. генетические

24. ИНТЕРФЕРОН ОТНОСИТСЯ К ФАКТОРАМ _____ ИММУНИТЕТА:



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. врожденного
2. специфического
3. гуморального
4. клеточного

25. ОСНОВНЫМИ ИСТОЧНИКАМИ РАДОНА В ВОЗДУХЕ ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ЯВЛЯЮТСЯ:

1. грунт под зданиями, вода, бытовой газ
2. выбросы атомных электростанций при обычном режиме работы
3. полимерные строительные и отделочные материалы
4. выбросы авто-, авиа-, железнодорожного транспорта

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-4.1.3

ПРИМЕРЫ

1.1.1.ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. К ФРАКЦИЯМ СИСТЕМЫ КОМПЛЕМЕНТА, ИНДУЦИРУЮЩИМ ДЕГРАДУЛЯЦИЮ ТУЧНЫХ КЛЕТОК И БАЗОФИЛЛОВ, ОТНОСЯТСЯ:

1. C3a, C5a
2. C5b, C6
3. C4b, C2b
4. C1q, C7

2. ЦИТОКИНАМИ-РЕГУЛЯТОРАМИ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУННОГО ОТВЕТА ЯВЛЯЮТСЯ:

1. IL-4, IL-5, IL-10
2. IL-12, IL-6, TGF- β
3. IL-1, IL-7, TNF- α
4. NF, IL-11, IL-8

3. ФУНКЦИИ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА ЗАКЛЮЧАЮТСЯ В:

1. регуляции процесса воспаления, опсонизации
2. специфической иммунной защите, апоптозе
3. транспорте газов и некрозе
4. активации комплемента и гемолизе

4. К ЭУКАРИОТАМ ОТНОСЯТСЯ:

1. Грибы
2. Бактерии
3. Вирусы
4. Прионы

5. К ПРОКАРИОТАМ ОТНОСЯТСЯ:



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. Бактерии
2. рыбы
3. ростейшие
4. ирусы

6. РЕДНАЗНАЧЕНИЕМ ИММЕРСИОННОГО МАСЛА ЯВЛЯЕТСЯ:

1. редотвращение рассеивания световых лучей
2. меньшеие фокусного расстояния
3. величение фокусного расстояния
4. овьшение яркости

7. ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ РЕАКЦИИ СВЯЗЫВАНИЯ КОМПЛЕМЕНТА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:

1. отсутствием гемолиза эритроцитов
2. выраженным гемолизом эритроцитов
3. осадком эритроцитов в виде зонтика
4. осадком эритроцитов в виде пуговки

8. ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ РЕАКЦИИ ПАССИВНОЙ ГЕМАГГЛЮТИНАЦИИ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:

1. осадком эритроцитов в виде зонтика
2. выраженным гемолизом эритроцитов
3. задержкой гемолиза эритроцитов
4. осадком эритроцитов в виде пуговки

9. ГЕМОЛИЗ S.PYOGENES ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ НА:

1. кровяном агаре
2. мясо-пептонном агаре
3. маннит-солевом агаре
4. энтерококк-агаре

10. ПРИ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ ВОЗДУХА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ:

1. общее микробное число
2. титр и индекс бактерий группы кишечной палочки
3. патогенные энтеробактерии
4. наличие микроорганизмов

11. САНИТАРНО-ПОКАЗАТЕЛЬНЫМИ МИКРООРГАНИЗМАМИ ФЕКАЛЬНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ:

1. энтерококки
2. грибы рода Кандида
3. патогенные стафилококки
4. гемолитические стрептококки

12. ВОЗБУДИТЕЛЕМ ЭПИДЕРМОФИТИИ СТОП ЯВЛЯЕТСЯ:



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. Trichophyton rubrum
2. Candida albicans
3. Microsporum canis
4. Histoplasma capsulatum

13. ПОВЫШЕННАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ ХЛОРИДОВ В ВОДЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ИЗМЕНЕНИЮ:

1. запаха
2. прозрачности
3. вкуса
4. цветности

14. К ЦЕНТРАЛЬНЫМ ОРГАНАМ ИММУНИТЕТА ОТНОСЯТ:

1. красный костный мозг и тимус
2. миндалины
3. лимфатические узлы
4. селезёнку и лимфоидные образования кишечника

15. ПРОЦЕСС ЛИМФОГЕНЕЗА И ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ В-ЛИМФОЦИТОВ ПРОИСХОДИТ В:

1. костном мозге
2. вилочковой железе
3. пейеровых бляшках
4. лимфатических узлах

16. ИЗБЫТОЧНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ МОЛИБДЕНА В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ ПРИВОДИТ К РАЗВИТИЮ:

1. тиреотоксикоза
2. флюороза
3. гипертонической болезни
4. эндемической подагры

17. К СТРУКТУРНЫМ КОМПОНЕНТАМ ТИМУСА ОТНОСЯТСЯ:

1. соединительнотканная строма, эпителиальный ретикулум, лимфоидные клетки
2. кора, мозговое вещество и зародышевые центры
3. белая и красная пульпы
4. медуллярные шнуры

18. БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ БЕЛКОВ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ

1. соотношением белков, жиров и углеводов
2. содержанием заменимых аминокислот
3. соотношением заменимых и незаменимых аминокислот
4. содержанием незаменимых аминокислот

19. К ВОДОРАСТВОРИМЫМ ВИТАМИНАМ ОТНОСИТСЯ

1. пиридоксин



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. филохинон
3. токоферол
4. ретинол

20. В КАЧЕСТВЕ АГГЛЮТИНОГЕНА В РЕАКЦИИ АГГЛЮТИНАЦИИ ИСПОЛЬЗУЮТ:

1. взвесь цельных бактериальных клеток
2. лизат бактерий
3. бактериальные токсины
4. ферменты бактерий

21. БИОРИТМЫ СВОЙСТВЕННЫ:

1. всей биосфере
2. только человеку и животным
3. человеку, растениям и животным
4. только человеку

22. К ЭТАПАМ ЗАВЕРШЕННОГО ФАГОЦИТОЗА ОТНОСЯТСЯ:

1. хемотаксис, адгезия, поглощение, образование фаголизосомы, киллинг
2. хемотаксис, поглощение, образование фагосомы
3. адгезия, поглощение, выброс лизосомальных ферментов
4. хемотаксис, образование фагосомы, продукция радикалов кислорода

23. МАКСИМАЛЬНУЮ ГОДОВУЮ ДОЗУ ОБЛУЧЕНИЯ ЧЕЛОВЕК ПОЛУЧАЕТ ОТ:

1. природных источников радиации
2. ежегодных флюорографических исследований
3. выбросов атомных электростанций, работающих в штатном режиме
4. длительного просмотра телевизора

24. ВОЗБУДИТЕЛЯМИ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ В МНОГОПРОФИЛЬНЫХ СТАЦИОНАРАХ ЧАЩЕ ВСЕГО ЯВЛЯЮТСЯ:

1. стафилококки, стрептококки
2. вирусы гепатита В, С, иммунодефицита человека
3. микобактерии туберкулёза, легионеллы
4. сальмонеллы, шигеллы

25. ГЕМАГГЛЮТИНИН ПРИСУТСТВУЕТ У ВИРУСА:

1. гриппа
2. респираторно-синцитиального
3. полиомиелита
4. цитомегаловируса

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК- 4.2.1

ПРИМЕРЫ



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1.1.1.ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. ЗЕРНА ВОЛЮТИНА ОКРАШИВАЮТСЯ МЕТОДОМ:

1. Нейссера
2. Ожешко
3. Гинса
4. Романовского-Гимза

2. ПРЕПАРАТ «РАЗДАВЛЕННАЯ» КАПЛЯ ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ:

1. подвижности микроорганизмов
2. размера бактерий
3. взаимного расположения бактерий
4. наличия включений

3. В КАЧЕСТВЕ КОМПЛЕМЕНТА ДЛЯ ПОСТАНОВКИ РЕАКЦИИ СВЯЗЫВАНИЯ КОМПЛЕМЕНТА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ЛИОФИЛИЗИРОВАННАЯ СЫВОРОТКА:

1. морской свинки
2. кролика
3. барана
4. человека

4. ПРИЧИНОЙ РАЗВИТИЯ МЕТГЕМОГЛОБИНЕМИИ ВОДНОГО ГЕНЕЗА ЯВЛЯЕТСЯ УПОТРЕБЛЕНИЕ ВОДЫ С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ:

1. нитритов и нитратов
2. алюминия и железа
3. аммиака
4. остаточного хлора

5. ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ЗАГАРНЫМ ДЕЙСТВИЕМ ОБЛАДАЕТ _____ ОБЛАСТЬ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ:

1. длинноволновая
2. средневолновая
3. средневолновая и коротковолновая
4. коротковолновая

6. ПРИЧИНОЙ ВОЗНИКНОВЕНИЯ СТРОБОСКОПИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ЯВЛЯЕТСЯ:

1. непостоянство свечения во времени
2. малая яркость ламп
3. рассеянный свет
4. малое количество ламп

7. МЕХАНИЗМ ПЕРФОРИНЗАВИСИМОГО КЛЕТОЧНОГО ЦИТОЛИЗА ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В:

1. экзоцитозе гранул, образовании поры, проникновении гранзима В, активации каспаз, ап



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

оптозе

2. экзоцитозе гранул, образовании поры, проникновении гранзима В, некрозе
3. экзоцитозе, цитолизе, некрозе
4. экзоцитозе, цитолизе, апоптозе

8. ОСНОВНЫМ МАРКЕРОМ ПЛАЗМАТИЧЕСКИХ КЛЕТОК ЯВЛЯЕТСЯ:

1. CD38+
2. CD56+
3. CD19+
4. CD8+

**9. ПРИ ИДЕНТИФИКАЦИИ ГРИБОВ РОДА КАНДИДА УСТАНОВЛЕНА
ФЕРМЕНТАЦИЯ ГЛЮКОЗЫ, МАЛЬТОЗЫ И ОТСУТСТВИЕ ФЕРМЕНТАЦИИ
САХАРОЗЫ И ЛАКТОЗЫ, ЭТО ХАРАКТЕРИЗУЕТ:**

1. candida albicans
2. Candida tropicalis
3. Candida kefyr
4. Candida krusei

10. МАРКЕРАМИ В-ЛИМФОЦИТОВ ЯВЛЯЮТСЯ:

1. CD19+, CD21+
2. CD3+, CD4+
3. CD3+, CD8+
4. CD16+, CD56+

**11. К ЕДИНИЦАМ ИЗМЕРЕНИЯ АКТИВНОСТИ ПРОТИВОДИФТЕРИЙНОЙ
СЫВОРОТКИ ОТНОСЯТ:**

1. антитоксические или международные единицы
2. DLM
3. антигенные единицы (АЕ)
4. единицы плотности

12. СПЕЦИФИЧНОСТЬ АНТИГЕНОВ ОБУСЛОВЛЕНА:

1. Эпитопами
2. активными центрами
3. макромолекулярностью
4. коллоидным состоянием

13. ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ НОСИТЕЛЬСТВА МЕНИНГОКОККА ИССЛЕДУЮТ:

1. носоглоточную слизь
2. кровь
3. ликвор
4. гной

**14. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ СРЕДОЙ ДЛЯ СТРЕПТОКОККА
ЯВЛЯЕТСЯ:**



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. кровяной агар
2. среда Эндо
3. маннит-солевой агар
4. среда Сабуро

15. ФАКТОРОМ АГРЕССИИ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА ENTEROBACTERIACEAE ЯВЛЯЕТСЯ:

1. липополисахарид
2. лейкоцидин
3. М-белок
4. некротоксин

16. STARNYLOCOCCUS НА ПЛОТНОЙ ПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ОБРАЗУЕТ:

1. S-колонии
2. M-колонии
3. R-колонии
4. роение колоний

17. ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ВОЗБУДИТЕЛЯ К АНТИБИОТИКАМ ДИСКО-ДИФФУЗИОННЫМ МЕТОДОМ ЗОНА ПОДАВЛЕНИЯ РОСТА - 10 ММ, ЭТО СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ, ЧТО ВОЗБУДИТЕЛЬ:

1. резистентный
2. слабочувствительный
3. чувствительный
4. промежуточно чувствительный

18. ПРИ ПОСТАНОВКЕ РТГА ДЛЯ СЕРОДИАГНОСТИКИ ГРИППА УСТАНОВЛЕН ТИТР АНТИТЕЛ В ПАРНЫХ СЫВОРОТКАХ 1/20 И 1/80, ЭТО СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ:

1. об остром заболевании
2. об отсутствии заболевания
3. о бессимптомном носительстве
4. о реконвалесценции

19. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА ДИАГНОСТИКИ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ ВОЗБУДИТЕЛЯ ПО АНТИГЕННОЙ СТРУКТУРЕ ИСПОЛЬЗУЮТ:

1. агглютинирующие адсорбированные сыворотки
2. O-диагностикум
3. бактериофаг
4. H-диагностикум

20. ИЗ ОТДЕЛЯЕМОГО ВЛАГАЛИЩА ВЫДЕЛЕНЫ ГРАМОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ МЕЛКИЕ ПАЛОЧКИ, НА ШОКОЛАДНОМ АГАРЕ ОБРАЗУЮЩИЕ S-КОЛОНИИ, КАТАЛАЗА(+), УРЕАЗА(+), ЭТО ХАРАКТЕРИЗУЕТ:

1. Haemophilus
2. Neisseria



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. Acinetobacter
4. Moraxella

21. ФУНКЦИИ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА ЗАКЛЮЧАЮТСЯ В:

1. транспорте газов и некрозе
2. активации комплемента и гемолизе
3. регуляции процесса воспаления, опсонизации
4. специфической иммунной защите, апоптозе

22. NEISSERIA MENINGITIDIS, ВЫДЕЛЕННАЯ ИЗ СПИНО-МОЗГОВОЙ ЖИДКОСТИ, ЯВЛЯЕТСЯ:

1. этиологическим агентом заболевания
2. представителем облигатной микрофлоры
3. представителем факультативной микрофлоры
4. облигатным паразитом

23. САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ БИОРИТМЫ НАЗЫВАЮТ:

1. органными
2. ноосферными
3. физиологическими
4. организменными

24. СТРУКТУРА МОЛЕКУЛЫ ИММУНОГЛОБУЛИНА ВКЛЮЧАЕТ _____ ЦЕПИ:

1. тяжёлые и 2 лёгкие
2. 1 тяжёлую цепь и 3 лёгкие
3. 4 лёгкие
4. 4 тяжёлые

25. ОПТИМАЛЬНЫМ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ЯВЛЯЕТСЯ _____ ВИД ОТДЫХА:

1. длительный
2. короткий
3. активный
4. пассивный

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК- 4.2.2

ПРИМЕРЫ

1.1.1.ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. К АНТИМИКРОБНЫМ ПЕПТИДАМ ОТНОСИТСЯ:

1. лизоцим
2. сурфактант



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. интерлейкин-2
4. комплемент

2. К ПРОДУКТАМ ДЕГРАНУЛЯЦИИ БАЗОФИЛОВ ОТНОСЯТСЯ:

1. гистамин, лейкотриены, простагландины
2. основной катионный белок, пероксидаза, РНК-аза
3. интерлейкин-1, ФНО- α , интерлейкин-6
4. лизосомальные ферменты, радикалы кислорода, перекись водорода

3. МЕХАНИЗМ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУННОГО ОТВЕТА СОСТОИТ В ПРЕЗЕНТАЦИИ АГ TCD4+ ЛИМФОЦИТАМ И:

1. активации и пролиферации В-клеток, стимуляции В-клеток, дифференцировке их в ПК и секреции Ig
2. пролиферации клеток клона CD8+, дифференцировке CTL, цитолизе
3. активации TCD4+, активации макрофагов, выделении цитокинов
4. активации и пролиферации В-кл, цитолизе

4. К ЭНТЕРОВИРУСАМ ОТНОСИТСЯ ВИРУС:

1. полиомиелита
2. гриппа
3. натуральной оспы
4. гепатита В

5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К АНТИБИОТИКАМ ПО ДИАМЕТРУ ЗОНЫ ПОДАВЛЕНИЯ РОСТА ПРОВОДЯТ МЕТОДОМ:

1. диско-диффузионным
2. стерильного пятна
3. просветления бульона
4. серийных разведений

6. РЕАКЦИЯ АГГЛЮТИНАЦИИ НА СТЕКЛЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ:

1. вида возбудителя
2. титра антител
3. оксигенности возбудителя
4. классов иммуноглобулинов

7. ДЛЯ СЕРОЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА ДИАГНОСТИКИ ХЛАМИДИОЗА ПРИМЕНЯЕТСЯ РЕАКЦИЯ:

1. иммуно-ферментного анализа
2. кольцепреципитации
3. преципитации в агаре
4. торможения гемагглютинации

8. ВОЗБУДИТЕЛЕМ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО СЫПНОГО ТИФА ЯВЛЯЕТСЯ:

1. Rickettsia prowazekii



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. Rickettsia typhi
3. Rickettsia sibirica
4. Rickettsia acari

9. ОКРАСКА RICKETTSIA PROWAZEKII ПРОВОДИТСЯ МЕТОДОМ:

1. Романовского-Гимзы
2. Циля-Нильсена
3. Нейссера
4. Бурри

**10. ДЛЯ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ S.PNEUMONIAE МАТЕРИАЛ БОЛЬНОГО
ЗАСЕВАЮТ НА СРЕДУ:**

1. кровяной агар
2. мясопептонный агар
3. щелочной дрожжевой агар
4. эндо

**11. ИЗУЧЕНИЕ БИОХИМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ВОЗБУДИТЕЛЯ ИНФЕКЦИИ
ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ:**

1. идентификации
2. определения культуральных свойств
3. определения токсигенности
4. выделения чистой культуры

**12. ДЛЯ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ BACTEROIDES МАТЕРИАЛ БОЛЬНОГО
ЗАСЕВАЮТ НА СРЕДУ:**

1. Шадлера
2. Эндо
3. Сабуро
4. Мансуро

13. КОЭФФИЦИЕНТ ВАРИАЦИИ ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ ОЦЕНКИ:

1. специфичности используемого метода
2. воспроизводимости измерений
3. чувствительности используемого метода
4. правильности измерений

**14. ПОЛИМЕРАЗНУЮ ЦЕПНУЮ РЕАКЦИЮ ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ
ИДЕНТИФИКАЦИИ МИКРОБОВ ПО:**

1. структуре нуклеиновых кислот
2. антигенным свойствам
3. структуре клеточной стенки
4. биохимическим свойствам

15. К ЖИРОРАСТВОРИМЫМ ОТНОСИТСЯ ВИТАМИН

1. В



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. А
3. С
4. РР

16. РЕАКЦИЯ ХЕДДЛЬСОНА ЯВЛЯЕТСЯ РЕАКЦИЕЙ:

1. агглютинации на стекле
2. кольцепреципитации
3. связывания комплемента
4. агглютинации в пробирке

17. СПАСТИЧЕСКИЙ ТИП МЕТЕОПАТИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ ВОЗНИКАЕТ ПРИ СОЧЕТАНИИ _____ АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ С _____ ВЛАЖНОСТЬЮ ВОЗДУХА:

1. повышенного; повышенной
2. пониженного; пониженной
3. повышенного; пониженной
4. пониженного; повышенной

18. МАКСИМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ ЛЮТЕИНИЗИРУЮЩЕГО ГОРМОНА В КРОВИ ЖЕНЩИН ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ

1. при беременности
2. за сутки перед овуляцией
3. в лютеиновой фазе менструального цикла
4. при ановуляторном цикле

19. ГИПОКСИЧЕСКИЙ ТИП МЕТЕОПАТИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ ВОЗНИКАЕТ ПРИ СОЧЕТАНИИ _____ АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ С _____ ВЛАЖНОСТЬЮ ВОЗДУХА:

1. пониженного; повышенной
2. повышенного; повышенной
3. пониженного; пониженной
4. повышенного; пониженной

20. ИНСОЛЯЦИОННЫЙ РЕЖИМ ПОМЕЩЕНИЯ ЗАВИСИТ ОТ:

1. ориентации окон по сторонам горизонта
2. размера окон
3. цвета стен, пола, оборудования
4. типа светильников

21. ПРЕИМУЩЕСТВО ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫХ ЛАМП СОСТОИТ В ТОМ, ЧТО ОНИ:

1. создают свет, по спектру максимально приближенный к естественному
2. не требуют специальной утилизации
3. работают 30 000–50 000 часов
4. могут использоваться для обеззараживания воздуха помещений

22. СУБЪЕКТИВНЫМ ПРИЗНАКОМ УТОМЛЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ:



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. ощущение усталости
2. снижение количественных показателей трудовой деятельности
3. увеличение брака в выполняемой работе
4. увеличение времени на выполнение работы

23. К ДНК-СОДЕРЖАЩИМ ВИРУСАМ ОТНОСЯТ:

1. аденовирус
2. ротавирус
3. вирус клещевого энцефалита
4. вирус Коксаки

24. В СОСТАВЕ ЖГУТИКОВ БАКТЕРИЙ ИМЕЕТСЯ:

1. белок флагеллин
2. белок миозин
3. пептидогликан
4. рибиттейхоевая кислота

25. ЗЕРНА ВОЛЮТИНА СОДЕРЖАТ:

1. метафосфаты
2. белки
3. липополисахариды
4. липиды

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК- 4.2.3

ПРИМЕРЫ

1.1.1.ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. ВИРУС С КУБИЧЕСКИМ ТИПОМ СИММЕТРИИ КАПСИДА:

1. аденовирус
2. бешенства
3. парагриппа
4. респираторно-синцитиальный

2. ВИРУС СО СПИРАЛЬНЫМ ТИПОМ СИММЕТРИИ КАПСИДА:

1. гриппа
2. герпеса
3. краснухи
4. клещевого энцефалита

3. К ДЕРМОТРОПНЫМ ОТНОСИТСЯ ВИРУС:

1. натуральной оспы
2. Коксаки
3. парагриппа



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

4. ротавирус

**4. НА ПЛОТНОЙ ПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ С СЫВОРОТКОЙ МИКОПЛАЗМЫ
ОБРАЗУЮТ КОЛОНИИ ВИДА:**

1. яичницы-глазуны
2. гривы льва
3. кружевного платочка
4. капелек росы

5. КУЛЬТИВИРОВАНИЕ BACILLUS ANTHRACIS ПРОВОДИТСЯ НА АГАРЕ:

1. мясо-пептонном
2. маннит-солевом
3. висмут-сульфитном
4. щелочном-дрожжевом

6. ПО ФОРМЕ ЛЕПТОСПИРЫ ЯВЛЯЮТСЯ:

1. спиральными
2. палочковидными
3. нитевидными
4. кокковидными

**7. НАИМЕНЬШЕЙ ТЕРМОУСТОЙЧИВОСТЬЮ ПРИ КУЛИНАРНОЙ ОБРАБОТКЕ
ОБЛАДАЕТ ВИТАМИН:**

1. А
2. В₆
3. С
4. Е

**8. ДЛЯ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ ЭШЕРИХИЙ ФЕКАЛИИ БОЛЬНОГО ЗАСЕВАЮТ НА
СРЕДУ:**

1. эндо
2. сабуро
3. мансуρο
4. висмут-сульфитный агар

**9. КАНЦЕРОГЕННОЕ ДЕЙСТВИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА МОЖЕТ
ВЫЗЫВАТЬ _____ ОБЛАСТЬ УФ-ИЗЛУЧЕНИЯ:**

1. коротковолновая
2. длинноволновая
3. средневолновая
4. длинноволновая и средневолновая

10. СХОДИМОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:

1. степенью близости среднего значения и истинной величины измеряемого параметра
2. разницей между предполагаемым результатом измерения и истинным значением измеряемой величины (или АЗ - аттестованным значением)



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

3. близостью друг к другу результатов измерений одной и той же величины, выполненных в одной аналитической серии
4. близостью результатов измерений одной и той же величины, полученных в разных местах разными операторами

11. ФУНКЦИЕЙ ВРОЖДЕННОГО ИММУНИТЕТА ЯВЛЯЕТСЯ:

1. распознавание РАРР патогена
2. секреция IgA
3. секреция IgG
4. секреция IgM

12. В ЛЮБОМ ОБРАЗЦЕ МОКРОТЫ ПРИ МИКРОСКОПИИ В НОРМЕ МОЖНО ОБНАРУЖИТЬ КЛЕТКИ:

1. плоского эпителия
2. базальные
3. промежуточные
4. цилиндрического мерцательного эпителия

13. ПОНИЖЕННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ЙОДА В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ И ПИЩЕ ПРИВОДИТ К:

1. эндемическому зобу
2. ариесу
3. уролитиазу
4. флюорозу

14. ПЕРВИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА БОЛЕЗНЕЙ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В:

1. выявлении и устранении факторов риска развития болезней
2. ранней диагностике заболеваний
3. предупреждении осложнений хронических заболеваний
4. своевременном и адекватном лечении больного

15. МЕДИЦИНСКОЙ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ НАУКОЙ, ОСНОВНОЙ ЦЕЛЬЮ КОТОРОЙ ЯВЛЯЕТСЯ УКРЕПЛЕНИЕ И СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА, ЯВЛЯЕТСЯ:

1. гигиена
2. экология
3. терапия
4. физиология

16. ВКЛАД ОБРАЗА ЖИЗНИ В ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА СОСТАВЛЯЕТ (%):

1. 50
2. 30
3. 20
4. 10



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

17. ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ ЛЮДЕЙ:

1. работающих с профессиональными вредными факторами
2. здоровых
3. больных
4. людей из групп риска заболеваний многофакторной природы

18. УПОТРЕБЛЕНИЕ В ПИЩУ ЯИЦ ВОДОПЛАВАЮЩИХ ПТИЦ ЯВЛЯЕТСЯ ЧАСТОЙ ПРИЧИНОЙ ВОЗНИКНОВЕНИЯ:

1. сальмонеллёза
2. стафилококковой интоксикации
3. ботулизма
4. дизентерии

19. К ПИЩЕВЫМ ПРОДУКТАМ, ЯВЛЯЮЩИМСЯ ОСНОВНЫМИ ИСТОЧНИКАМИ КАЛЬЦИЯ, ОТНОСЯТ:

1. молоко и молочные продукты
2. мясо и мясные продукты
3. овощи и фрукты
4. хлеб и макаронные изделия

20. В РЕАКЦИИ ПАССИВНОЙ ГЕМАГГЛЮТИНАЦИИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ _____ ДИАГНОСТИКУМ:

1. эритроцитарный
2. бактериальный
3. вирусный
4. кардиолипидный

21. В РЕАКЦИИ ТОРМОЖЕНИЯ ГЕМАГГЛЮТИНАЦИИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ _____ ДИАГНОСТИКУМ:

1. вирусный
2. бактериальный
3. кардиолипидный
4. эритроцитарный

22. СПОРЫ ОКРАШИВАЮТСЯ ПО МЕТОДУ:

1. Ожешко
2. Гинса
3. Нейссера
4. Леффлера

23. ТУШЬ, ФУКСИН ИСПОЛЬЗУЮТСЯ В МЕТОДЕ ОКРАСКИ ПО:

1. Гинсу
2. Ожешко
3. Нейссеру
4. Леффлеру



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

24. НАТИВНЫЙ ПРЕПАРАТ ИЗ КУЛЬТУРЫ БАКТЕРИЙ ИССЛЕДУЮТ МЕТОДОМ:

1. «раздавленной» капли
2. окраски по Граму
3. окраски по Бурра
4. люминесцентной микроскопии

25. ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ОПРЕДЕЛЁННОЙ ПЛОТНОСТИ В ЖИДКУЮ ОСНОВУ ВВОДЯТ:

1. агар-агар
2. казеин
3. Гель
4. Желатин

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-4.3.1.

ПРИМЕРЫ

1.1.1.ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. ВОЗБУДИТЕЛЕМ ТУЛЯРЕМИИ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. *Francisella tularensis*
2. *Yersinia pestis*
3. *Yersinia pseudotuberculosis*
4. *Bacillus anthracis*

2. КОЖНО-АЛЛЕРГИЧЕСКАЯ ПРОБА С АНТРАКСИНОМ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ:

1. сибирской язвы
2. бруцеллеза
3. туляремии
4. псевдотуберкулеза

3. ДЛЯ ОКРАСКИ ВОЛЮТИНОВЫХ ЗЕРЕН *CORYNEBACTERIUM DIPHTHERIAE* ИСПОЛЬЗУЕТСЯ МЕТОД:

1. Нейссера
2. Грама
3. Романовского-Гимзы
4. Ожешко

4. ПРИ ПОСТАНОВКЕ РПГА ДЛЯ СЕРОДИАГНОСТИКИ ДИЗЕНТЕРИИ УСТАНОВЛЕН ТИТР АНТИТЕЛ В ПАРНЫХ СЫВОРОТКАХ 1/100 И 1/400, ЭТО СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ ОБ:

1. остром процессе
2. отсутствии заболевания
3. бактерионосительстве



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

4. реконвалесценции

5. ГЕМОГЛОБИН БАРТА ОБРАЗУЕТСЯ ПРИ:

1. серповидно-клеточной анемии
2. альфа-талассемии у плода и новорожденного
3. альфа-талассемии у взрослых
4. бета-талассемии

6. ДЛЯ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ ШИГЕЛЛ ФЕКАЛИИ БОЛЬНОГО ЗАСЕВАЮТ НА СРЕДУ:

1. плоскирева
2. сабура
3. висмут-сульфитный агар
4. щелочной дрожжевой агар

7. В СОСТАВ ОБЛИГАТНОЙ МИКРОФЛОРЫ КИШЕЧНИКА ВХОДЯТ:

1. бифидумбактерии
2. сальмонеллы
3. шигеллы
4. иерсинии

8. ВОСПРОИЗВОДИМОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:

1. степенью близости среднего значения и истинной величины измеряемого параметра
2. разницей между предполагаемым результатом измерения и истинным значением измеряемой величины (или АЗ - аттестованным значением)
3. близостью результатов измерений одной и той же величины, полученных в разных местах разными операторами
4. близостью друг к другу результатов измерений одной и той же величины, выполненных в одной аналитической серии

9. ГЕНЕТИЧЕСКИ ОБУСЛОВЛЕННЫЙ ИММУНИТЕТ ОТНОСИТСЯ К:

1. врожденному
2. клеточному
3. мукозальному
4. гуморальному

10. ИММУНОФЕРМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ:

1. обнаружения антигенов микроба или антител к нему
2. обнаружения мутаций в геноме микроба
3. идентификации генома микроба
4. оценки биохимической активности микроба

11. ИНСОЛЯЦИЕЙ ПОМЕЩЕНИЯ НАЗЫВАЕТСЯ ЕГО ОСВЕЩЕНИЕ:

1. эритемными лампами
2. прямым солнечным светом
3. бактерицидными лампами



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

4. лампами накаливания

12. ВОДА С ПОВЫШЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ НИТРАТОВ ВЫЗЫВАЕТ

1. уrolитиаз
2. метгемоглобинемию
3. флюороз
4. кариес

13. В КАЧЕСТВЕ СПИНОВОЙ МЕТКИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ СВОБОДНЫЙ РАДИКАЛ:

1. стабильный нереакционноспособный
2. нестабильный нереакционноспособный
3. нестабильный реакционноспособный
4. стабильный реакционноспособный

14. НАИБОЛЬШУЮ КАЛОРИЙНОСТЬ СРЕДИ ПРИЕМОВ ПИЩИ ДОЛЖЕН ИМЕТЬ:

1. обед
2. завтрак
3. ужин
4. полдник

15. ЧАСТЬЮ СОЛНЕЧНОГО СПЕКТРА, ОБЛАДАЮЩЕЙ АНТИРАХИТИЧЕСКИМ ДЕЙСТВИЕМ, ЯВЛЯЮТСЯ:

1. ультрафиолетовые лучи области В
2. лучи видимого света
3. инфракрасные лучи
4. ультрафиолетовые лучи области С

16. СРЕДИ ПРИЧИН СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПЕРВОЕ МЕСТО ЗАНИМАЮТ:

1. болезни системы кровообращения
2. травмы и отравления
3. новообразования
4. болезни органов пищеварения

17. S.PYROGENES КУЛЬТИВИРУЮТ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ (°C):

1. 35-37
2. 22-25
3. 42-45
4. 50-55

18. ИЗУЧЕНИЕ БИОХИМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ВОЗБУДИТЕЛЯ ИНФЕКЦИИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ:

1. идентификации
2. определения культуральных свойств
3. выделения чистой культуры
4. определения токсигенности



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

19. В РЕАКЦИИ СВЯЗЫВАНИЯ КОМПЛЕМЕНТА ДЛЯ ИНДИКАТОРНОЙ СИСТЕМЫ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ _____ СЫВОРОТКА:

1. гемолитическая
2. агглютинирующая
3. антитоксическая
4. люминесцентная

20. СЕРОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ:

1. Антител
2. бактериальных клеток
3. опухолевых клеток
4. моноцитов

21. В ПРАКТИКЕ ПРОТОЧНАЯ ЦИТОМЕТРИЯ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ:

- иммунофенотипирования лимфоцитов
1. определения цитокинов
 2. определения иммуноглобулинов
 3. определения медиаторов воспаления
 4. моноцитов

22. ТУБЕРКУЛИН ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ПОСТАНОВКИ РЕАКЦИИ:

1. Манту
2. Кумбса
3. Кунса
4. Видаля

23. МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ОСОБЕННОСТЬЮ МИКОПЛАЗМ ЯВЛЯЕТСЯ ОТСУТСТВИЕ:

1. Клеточной стенки
2. Плазмид
3. Днк
4. Рибосом

24. TREPONEMA PALLIDUM ВЫЗЫВАЕТ ЗАБОЛЕВАНИЕ:

1. сифилис
2. венерическая гранулема
3. мягкий шанкр
4. гонорея

25. R КОЛОНИИ В ВИДЕ КРУЖЕВНОГО ПЛАТОЧКА ОБРАЗУЕТ:

1. Yersinia pestis
2. Francisella tularensis
3. Bacillus anthracis
4. Brucella melitensis



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-4.3.2.

ПРИМЕРЫ

1.1.1.ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. ЗАБОЛЕВАНИЯ УРОГЕНИТАЛЬНОГО ТРАКТА ВЫЗЫВАЕТ:

1. C.trachomatis D-K
2. C.trachomatis A-C
3. C.trachomatis L-L
4. C.psittaci

2. УВЕЛИЧЕНИЕ АКТИВНОСТИ АМИЛАЗЫ В КРОВИ БОЛЕЕ ЧЕМ В 10 РАЗ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ:

1. паротита
2. острого панкреатита
3. ишемической непроходимости
4. почечной недостаточности

3. ЗАБОЛЕВАНИЕ ТРАХОМУ ВЫЗЫВАЕТ:

1. C.trachomatis A-C
2. C.trachomatis L-L
3. C.trachomatis D-K
4. C.psittaci

4. КЛЮЧЕВОЙ ФУНКЦИЕЙ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. отторжение трансплантата
2. противоопухолевая защита
3. поддержание антигенного гомеостаза
4. противоионфекционная защита

5. ПО НАЗНАЧЕНИЮ ПИТАТЕЛЬНЫЕ СРЕДЫ ДЛЯ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ МИКРООРГАНИЗМОВ КЛАССИФИЦИРУТСЯ НА:

1. элективные
2. простые
3. сложные
4. жидкие

6. ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОСНОВАНЫ НА ВЗАИМОДЕЙСТВИИ:

1. антигена и меченого антитела
2. фиксированного антигена и антитела
3. антигена, антитела и комплемента
4. растворимого антигена и антитела



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

**7. К ПОКАЗАТЕЛЯМ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ЕСТЕСТВЕННОЙ
ОСВЕЩЕННОСТИ ПОМЕЩЕНИЙ ОТНОСИТСЯ:**

1. коэффициент заглубления
2. размер окон
3. глубина помещения
4. прозрачность окон

**8. ПРЕИМУЩЕСТВЕННО D-ВИТАМИНООБРАЗУЮЩИМ ДЕЙСТВИЕМ
ОБЛАДАЕТ _____ ОБЛАСТЬ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ:**

1. средневолновая
2. длинноволновая
3. средневолновая и коротковолновая
4. коротковолновая

**9. К АНТИСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ ПИЩЕВОГО РАЦИОНА
ОТНОСИТСЯ:**

1. фолиевая кислота
2. холин
3. лецитин
4. инозит

**10. КАНЦЕРОГЕННОЕ ДЕЙСТВИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА МОЖЕТ
ВЫЗЫВАТЬ _____ ОБЛАСТЬ УФ-ИЗЛУЧЕНИЯ:**

1. коротковолновая
2. длинноволновая
3. средневолновая
4. длинноволновая и средневолновая

11. ОСНОВНЫМ МАРКЕРОМ МАКРОФАГОВ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. CD14+
2. CD3+
3. CD8+
4. CD19+

**12. ПРИ ВТОРИЧНОМ ИММУННОМ ОТВЕТЕ ПЕРВЫМИ СИНТЕЗИРУЮТСЯ
ИММУНОГЛОБУЛИНЫ КЛАССА:**

1. G
2. A
3. M
4. E

**13. ПРИ ПЕРВИЧНОМ ИММУННОМ ОТВЕТЕ ПЕРВЫМИ СИНТЕЗИРУЕТСЯ
ИММУНОГЛОБУЛИНЫ КЛАССА:**

1. M
2. E
3. G



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

4. D

14. ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ЧИСТОЙ КУЛЬТУРЫ ЭШЕРИХИЙ ИСПОЛЬЗУЮТ:

1. среду Эндо
2. питательный агар
3. среду Плоскирева
4. кровяной агар

15. КУЛЬТУРЫ КЛЕТОК НЕР-2, НЕЛА ЯВЛЯЮТСЯ:

1. Перевиваемыми
2. первично-трипсинизированными
3. полуперевиваемыми
4. клетками растительного происхождения

16. ПРИ ПОСТАНОВКЕ ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ХЛАМИДИОЗА ОПРЕДЕЛЕНА ИГ М, ЧТО СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ:

1. об остром процессе
2. о реконвалесценции
3. об отсутствии заболевания
4. о хронической инфекции

17. ФАКТОРОМ АГРЕССИИ STAPHYLOCOCCUS AUREUS, ОПРЕДЕЛЯЕМЫМ НА ЦИТРАТНОЙ ПЛАЗМЕ КРОЛИКА, ЯВЛЯЕТСЯ:

1. плазмокоагулаза
2. лецитовителлаза
3. энтеротоксин
4. гемолизин

18. ДЛЯ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА ПРИМЕНЯЮТ:

1. комбинированную вакцину АКДС
2. вакцину Энджерикс
3. вакцину Превенар
4. живую вакцину БЦЖ

19. ИНТЕРФЕРОН ОТНОСИТСЯ К ФАКТОРАМ _____ ИММУНИТЕТА:

1. гуморального
2. специфического
3. врожденного
4. клеточного

20. СПЕЦИФИЧНОСТЬ АНТИТЕЛ ОБУСЛОВЛЕНА:

21. активными центрами
22. детерминантными группами
23. тяжелыми цепями
4. легкими цепями



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

21. ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ СЫВОРОТКИ ПОЛУЧАЮТ ИЗ КРОВИ:

1. гипериммунизированных животных
2. больных людей
3. зараженных животных
4. иммунизированных доноров

22. МАТЕРИАЛОМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ СЕРОЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА ДИАГНОСТИКИ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. сыворотка крови
2. гной
3. мокрота
4. моча

23. К РНК-СОДЕРЖАЩИМ ВИРУСАМ ОТНОСЯТ:

1. вирус гриппа
2. герпесвирус
3. аденовирус
4. вирус гепатита В

24. ДЛЯ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА ПРИМЕНЯЮТ:

1. живую вакцину БЦЖ
2. комбинированную вакцину АКДС
3. вакцину Превенар
4. вакцину Энджерикс

25. МАРКЕРОМ ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА ВЫСТУПАЕТ:

1. креатинкиназа МВ
2. креатинкиназа ММ
3. креатинкиназа ВВ
4. креатинфосфат

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-4.3.3.

ПРИМЕРЫ

1.1.1.ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. В СОСТАВ ОБЛИГАТНОЙ МИКРОФЛОРЫ КОЖИ ВХОДЯТ:

1. стафилококки эпидермальные
2. стрептококки гноеродные
3. кишечные палочки
4. пневмококки

2. К ЦИТОКИНАМ НЕ ОТНОСЯТСЯ:

1. колониестимулирующие факторы



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. лейкотриены
3. интерлейкины
4. интерфероны

3. В СОСТАВ ОБЛИГАТНОЙ МИКРОФЛОРЫ ВЛАГАЛИЩА ВХОДЯТ:

1. лактобактерии
2. золотистые стафилококки
3. зеленыящие стрептококки
4. кишечные палочки

4. ИММУННЫЙ АДАПТИВНЫЙ ОТВЕТ НА БАКТЕРИАЛЬНЫЕ ВНЕКЛЕТОЧНЫЕ ПАТОГЕНЫ ОТНОСИТСЯ К:

1. гуморальному
2. клеточному воспалительному
3. мукозальному
4. клеточному цитотоксическому

5. ПРИ СТЕРИЛИЗАЦИИ ПОГИБАЮТ:

1. все виды и формы микроорганизмов
2. преимущественно патогенные микроорганизмы
3. условно-патогенные микроорганизмы
4. вегетативные формы микробов

6. АНТИТЕЛА ПРОДУЦИРУЮТ И СЕКРЕТИРУЮТ:

1. плазматические клетки
2. Т-лимфоциты
3. В-лимфоциты
4. фагоциты

7. ФОТОМЕТРИЯ ЯВЛЯЕТСЯ _____ МЕТОДОМ:

1. химическим
2. физико-химическим
3. биологическим
4. физическим
5. физико-химическим

8. ТРЕБОВАНИЕМ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫМ К ФЛУОРЕСЦЕНТНЫМ МЕТКАМ, ЯВЛЯЕТСЯ

1. демонстрация изменяющейся во времени флуоресценции
2. химическая стабильность
3. демонстрация нарастающей со временем флуоресценции
4. яркость

9. ОСНОВНЫМ ЗАГРЯЗНЯЮЩИМ ВЕЩЕСТВОМ В ВЫБРОСАХ ДВИГАТЕЛЕЙ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ АВТОТРАНСПОРТА ЯВЛЯЕТСЯ:

1. оксид углерода



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. диоксид углерода
3. сажа
4. диоксид серы

10. ОПТИМАЛЬНАЯ ВЕЛИЧИНА ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА В ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ (%):

1. 40-60
2. 20-35
3. 65-80
4. 85-90

11. ЖИРЫ ДОЛЖНЫ ОБЕСПЕЧИВАТЬ ____ % СУТОЧНОЙ ПОТРЕБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА В ЭНЕРГИИ:

1. 30
2. 12
3. 55
4. 70

12. СПЕЦИФИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ЗАКАЛИВАНИЯ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ПОВЫШЕНИИ УСТОЙЧИВОСТИ ОРГАНИЗМА К:

1. колебаниям температуры воздуха
2. физическим нагрузкам
3. инфекционным агентам
4. нервно-психическим нагрузкам

13. РАБОТА С ЭКРАНОМ КОМПЬЮТЕРА НЕГАТИВНО СКАЗЫВАЕТСЯ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ НА ФУНКЦИИ:

1. органа зрения
2. нервной системы
3. опорно-двигательного аппарата
4. системы кровообращения

14. БАКТЕРИОСКОПИЧЕСКИЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В:

1. приготовлении микропрепарата и его микроскопии
2. определении нуклеиновой кислоты возбудителя инфекции
3. определении антигенной структуры возбудителя инфекции
4. определении титра антител в сыворотке крови к возбудителю

15. МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В:

1. определении нуклеиновой кислоты возбудителя
2. приготовлении микропрепарата из биоматериала и его микроскопии
3. определении титра антител в сыворотке крови к возбудителю
4. выделении возбудителя из материала и определении его вида



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

16. ДЛЯ E.COLI ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЯВЛЯЕТСЯ СРЕДА:

1. Эндо
2. Сабуро
3. Мансуро
4. Шадлера

17. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ В-ЛИМФОЦИТОВ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ СПОСОБНОСТЬЮ:

1. секретировать Ig
2. лизировать чужеродные клетки
3. фагоцитировать гранулы зимозана
4. вызывать цитолиз

18. ИММУНОГЛОБУЛИНЫ ПРИСУТСТВУЮТ И ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ НА ПОВЕРХНОСТИ:

1. В-лимфоцитов
2. Т-лимфоцитов
3. макрофагов
4. дендритных клеток

19. ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ РЕАКЦИИ ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА ОЦЕНИВАЕТСЯ ПО:

1. изменению окраски
2. садку эритроцитов
3. наличию свечения
4. образованию преципитата

20. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТОКСИГЕННОСТИ CORYNEBACTERIUM DIPHTHERIAE ИСПОЛЬЗУЕТСЯ:

1. реакция преципитации в агаре
2. реакция агглютинации
3. реакция связывания комплемента
4. посев на дифференциальные питательные среды

21. ОКРАСКА MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS ПРОВОДИТСЯ МЕТОДОМ:

1. Циля-Нильсена
2. Грама
3. Романовского-Гимзы
4. Ожешко

22. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОДВИЖНОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ ГОТОВЯТ ПРЕПАРАТ:

1. раздавленная капля
2. окрашенный по Граму
3. окрашенный фуксином
4. фиксированный без окраски



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

23. АНАЛИТОМ, ОТРАЖАЮЩИМ УРОВЕНЬ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ В ТЕЧЕНИЕ ДВУХ ПРЕДШЕСТВУЮЩИХ АНАЛИЗУ МЕСЯЦЕВ, ЯВЛЯЕТСЯ:

1. ацетоацетат
2. фруктозамин
3. глюкозамин
4. гликированный гемоглобин

24. В СОСТАВ ОБЛИГАТНОЙ МИКРОФЛОРЫ КИШЕЧНИКА ВХОДЯТ:

1. кишечные палочки
2. сальмонелы
3. шигеллы
4. иерсинии

25. ПРИЧИНОЙ РАЗВИТИЯ МЕТГЕМОГЛОБИНЕМИИ МОЖЕТ БЫТЬ ПОТРЕБЛЕНИЕ ВОДЫ, СОДЕРЖАЩЕЙ ИЗБЫТОЧНОЕ КОЛИЧЕСТВО:

1. хлоридов
2. сульфатов
3. нитратов
4. фторидов

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-5.1.1.

ПРИМЕРЫ

1.1.1.ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. КОЛОНИИ S.AUREUS БЫВАЮТ:

1. средних размеров, округлые, выпуклые, пигментированные
2. мелкие, прозрачные, гладкие, с голубоватым оттенком
3. в виде «капельки ртути»
4. средних размеров, округлые, куполообразные, слизистые

2. ВВЕДЕНИЕ КАКОГО РАЗДРАЖИТЕЛЯ ПОЗВОЛЯЕТ СРАЗУ ПОЛУЧИТЬ ЧИСТЫЙ ЖЕЛУДОЧНЫЙ СОК?

1. гистамина подкожно
2. хлебного
3. мясного бульона
4. капустного по Лепорскому

3. ПРИ ОКРАСКЕ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ТУБЕРКУЛЕЗА ПО ЦИЛЮ-НИЛЬСЕНУ ВЫЯВЛЯЕТСЯ ИХ:

1. кислотоустойчивость
2. щелочеустойчивость
3. спиртоустойчивость



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

4. эфиростойчивость

4. НАИМЕНЬШУЮ ИНТЕНСИВНОСТЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН СОЗДАЕТ ПРИ НАХОЖДЕНИИ АБОНЕНТА:

1. на открытой местности
2. в подземном сооружении
3. в наземном сооружении с окнами
4. в наземном сооружении без окон

5. ИНТЕНСИВНОСТЬ ЗАПАХА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ (БАЛЛ):

1. 2
2. 3
3. 4
4. 5

6. ПРИЧИНОЙ РАЗВИТИЯ МЕТГЕМОГЛОБИНИЕМИИ МОЖЕТ БЫТЬ ПОТРЕБЛЕНИЕ ВОДЫ, СОДЕРЖАЩЕЙ ИЗБЫТОЧНОЕ КОЛИЧЕСТВО:

1. нитратов
2. сульфатов
3. хлоридов
4. фторидов

7. ПЛАЗМОКОАГУЛЯЗНОЙ АКТИВНОСТЬЮ ОБЛАДАЕТ:

1. S.aureus
2. S.epidermidis
3. S.intermedius
4. S.hominis

8. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ ОСМОТРЫ ЛИЦ, ПОСТУПАЮЩИХ НА РАБОТУ, ПРОВОДЯТСЯ С ЦЕЛЬЮ

1. выявления профессиональных заболеваний
2. определения соответствия состояния здоровья поручаемой работе
3. определения группы здоровья
4. направления на санаторно-курортное лечение

9. К КАКОМУ ФИЗИЧЕСКОМУ ЯВЛЕНИЮ ОТНОСИТСЯ ВИБРАЦИЯ?

1. электромагнитные излучения
2. механические колебания твердого тела
3. волны СВЧ
4. механические колебания упругой среды

10. ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ УЧЁТ МАКРОРЕАКЦИИ О- АГГЛЮТИНАЦИИ ПРОВОДЯТ ЧЕРЕЗ (ЧАС):

1. 24
2. 2



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. 4
4. 72

11. ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПРОВЕРКИ ФОТОМЕТРОВ СОСТАВЛЯЕТ:

1. 6 месяцев
2. 1 год
3. 3 года
4. 5 лет

12. ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ УЧЁТ МАКРОРЕАКЦИИ Н-АГГЛЮТИНАЦИИ ПРОВОДЯТ ЧЕРЕЗ (ЧАС):

1. 2
2. 4
3. 24
4. 72

13. СЕРОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В:

1. определении титра антител в сыворотке крови к возбудителю
2. выделении возбудителя из материала и определении его вида
3. определении антигена возбудителя инфекции
4. определении нуклеиновой кислоты возбудителя

14. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ Т-ЛИМФОЦИТОВ ОЦЕНИВАЕТСЯ ПО СПОСОБНОСТИ ВЫЗЫВАТЬ:

1. пролиферацию клеток на ФГА, секрецию цитокинов
2. лизис чужеродных белков
3. фагоцитоз
4. секрецию иммуноглобулинов

15. ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ Т-ХЕЛПЕРОВ ОЦЕНИВАЮТ ПО СПОСОБНОСТИ К:

1. РБТЛ на ФГА, секреции IL-2 и -INF
2. РБТЛ на липополисахарид, секреции Ig G
3. секреции IL-1 и Ig E
4. секреции GM-CSF, G-CSF и L-10

16. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ СОДЕРЖАНИЯ В-ЛИМФОЦИТОВ ИСПОЛЬЗУЮТ РЕАКЦИЮ:

1. иммунолюминесценции с помощью моноклональных антител против CD19, CD20 или CD21
2. агглютинации лимфоцитов анти-HLA-сывороткой
3. розеткообразования с эритроцитами барана
4. преципитации в агаре

17. ДЛЯ ПОСТАНОВКИ РЕАКЦИИ НЕПРЯМОЙ ГЕМАГГЛЮТИНАЦИИ



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

ИСПОЛЬЗУЮТ:

1. эритроцитарный диагностикум
2. бактериальный диагностикум
3. комплемент
4. анатоксин

18. УНИВЕРСАЛЬНОЙ ПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДОЙ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. питательный агар
2. сывороточный агар
3. 1% пептонная вода
4. среда Плоскирева

19. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДОЙ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. Гисса
2. сахарный бульон
3. 1% пептонная вода
4. сахарный агар

20. ИЗ МОЧИ БОЛЬНОГО ПИЕЛОНЕФРИТОМ НА КРОВЯНОМ АГАРЕ ВЫДЕЛЕН КОАГУЛАЗОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ СТАФИЛОКОКК, НЕ ГЕМОЛИТИЧЕСКИЙ, УСТОЙЧИВЫЙ К АНТИБИОТИКУ НОВОБИАЦИНУ, ЭТО ХАРАКТЕРИЗУЕТ:

1. *Staphylococcus saprophyticus*
2. *Staphylococcus aureus*
3. *Staphylococcus epidermidis*
4. *Staphylococcus haemolyticus*

21. ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ HELICOBACTER PYLORI В ДЫХАТЕЛЬНОМ ТЕСТЕ ИСПОЛЬЗУЮТ:

1. глюкозу
2. мочевины
3. синактен
4. лактозу

22. ИССЛЕДУЕМЫМ МАТЕРИАЛОМ ДЛЯ ВИРУСОЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА ДИАГНОСТИКИ ГРИППА ЯВЛЯЕТСЯ:

1. смыв из носоглотки
2. мокрота
3. кровь
4. отделяемое конъюнктивы

23. ПРИЧИНЫМ ФАКТОРОМ ЭНДЕМИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. недостаточное количество употребляемой пищи
2. избыток или недостаток поступления в организм отдельных минеральных веществ и соединений
3. избыток поступления в организм отдельных минеральных веществ и соединений



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

4. недостаток поступления в организм отдельных минеральных веществ и соединений

24. ПРИ ДИАГНОСТИКЕ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА ЦЕЛЕСООБРАЗНО ИССЛЕДОВАТЬ АКТИВНОСТЬ:

1. лактатдегидрогеназы, креатинкиназы
2. кислой фосфатазы, урокиназы
3. аланинаминотрансферазы, аспаратаминотрансферазы, у- лутамилтранспептидазы, щелочной фосфатазы
4. изоферментов щелочной фосфатазы

25. ДИФФЕРЕНЦИРОВАТЬ ПАТОГЕННЫЕ И УСЛОВНО- ПАТОГЕННЫЕ ЭШЕРИХИИ ПОЗВОЛЯЮТ:

1. антигенные свойства
2. культуральные свойства
3. биохимические свойства
4. морфологические признаки

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-5.1.2.

ПРИМЕРЫ

1.1.1.ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. ЧТО ИЗУЧАЕТ БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ?

1. все аспекты жизни, в частности, структуру, функционирование, рост, происхождение, эволюцию и распределение живых организмов на Земле
2. жизнедеятельность целостного организма и его частей: систем, органов, тканей и клеток
3. изучает превращение одних веществ в другие, а также законы, которым эти превращения подчиняются
4. химию живой природы во всех ее проявлениях от бактерий, включая вирусы до животных

2. ВНЕШНИЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ:

1. аттестации контрольных материалов
2. контроля использования методов исследования разными лабораториями
3. реализации системы мер, призванных оценить метод
4. объективной оценки результатов лабораторных исследований разных лабораторий

3. ИММУНОФЕРМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ:

1. обнаружения мутаций в геноме микроба
2. обнаружения антигенов микроба или антител к нему
3. идентификации генома микроба
4. оценки биохимической активности микроба

4. ПОЛИМЕРАЗНУЮ ЦЕПНУЮ РЕАКЦИЮ ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ МИКРОБОВ ПО:



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. структуре нуклеиновых кислот
2. антигенным свойствам
3. структуре клеточной стенки
4. биохимическим свойствам

5. КОНЦЕНТРИРОВАНИЕ ОСНОВАНО НА:

1. торможении или полном подавлении химической реакции в присутствии веществ, способных изменить ее направление или скорость
2. процессе распределения компонентов между двумя фазами, которые затем отделяют друг от друга
3. процессе, в результате которого повышается отношение концентрации или количества микрокомпонентов концентрации или количеству макрокомпонента
4. процессе, в результате которого понижается отношение концентрации или количества микрокомпонентов концентрации или количеству макрокомпонента

6. МАРКЕРОМ ПАТОЛОГИИ ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. аланинаминотрансфераза
2. креатинкиназа
3. щелочная фосфатаза
4. кислая фосфатаза

7. НЕКОНЬЮГИРОВАННАЯ ГИПЕРБИЛИРУБИНЕМИЯ СОПРОВОЖДАЕТ:

1. синдром Дабина-Джонсона
2. синдром Ротора
3. механическую желтуху
4. гемолитическую желтуху

8. КОНЬЮГИРОВАННАЯ ГИПЕРБИЛИРУБИНЕМИЯ СОПРОВОЖДАЕТ:

1. синдром Жильбера
2. синдром Криглера-Найяра
3. гемолитическую желтуху
4. механическую желтуху

9. БИОХИМИЧЕСКИМ МАРКЕРОМ БОЛЕЗНИ ВИЛЬСОНА- КОНОВАЛОВА ЯВЛЯЕТСЯ:

1. церулоплазмин
2. белок Тамма-Хорсфалля
3. трансферрин
4. белок Бенс-Джонса

10. МАРКЕРОМ ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА ВЫСТУПАЕТ:

1. креатинкиназа MB
2. креатинкиназа MM
3. креатинкиназа BB
4. креатинфосфат



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

11. ПРИЧИНОЙ РАЗВИТИЯ СИЛИКАТОЗА ЯВЛЯЕТСЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЛЁГОЧНУЮ ТКАНЬ ПЫЛЕВЫХ ЧАСТИЦ:

1. двуокиси кремния в связанном состоянии
2. свободной двуокиси углерода
3. свободной двуокиси алюминия
4. связанной двуокиси железа

12. ПРЕИМУЩЕСТВО ОЗОНИРОВАНИЯ ПО СРАВНЕНИЮ С ХЛОРИВАНИЕМ ПРИ ВОДОПОДГОТОВКЕ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО ЭТОТ МЕТОД:

1. более эффективен по отношению к патогенным простейшим и вирусам
2. охлаждает воду
3. осветляет воду
4. более дешевый

13. ПРЕИМУЩЕСТВЕННО D-ВИТАМИНООБРАЗУЮЩИМ ДЕЙСТВИЕМ ОБЛАДАЕТ _____ ОБЛАСТЬ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ:

1. длинноволновая
2. средневолновая
3. коротковолновая
4. средневолновая и коротковолновая

14. К АНТИСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ ПИЩЕВОГО РАЦИОНА ОТНОСИТСЯ:

1. инозит
2. лецитин
3. холин
4. фолиевая кислота

15. КАНЦЕРОГЕННОЕ ДЕЙСТВИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА МОЖЕТ ВЫЗЫВАТЬ _____ ОБЛАСТЬ УФ-ИЗЛУЧЕНИЯ:

1. коротковолновая
2. средневолновая
3. длинноволновая
4. длинноволновая и средневолновая

16. ВНЕШНИЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОПРЕДЕЛЯЕТ:

1. систему объективной оценки качества лабораторных исследований в разных лабораториях
2. систему оценки качества методов, используемых в разных лабораториях
3. оценку качества метрологического контроля в разных лабораториях
4. контроль использования лабораторных методов исследования в разных лабораториях

17. ПОГРЕШНОСТЬ РЕЗУЛЬТАТА ИЗМЕРЕНИЙ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ОТКЛОНЕНИЕМ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ:

1. одной и той же пробы разными операторами
2. истинного (действительного) значения
3. одной и той же пробы при использовании разных приборов



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

4. одной и той же пробы при использовании различных методов

18. СЛУЧАЙНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТ:

1. составляющую погрешности, случайным образом изменяющуюся при повторных измерениях
2. погрешность между измеряемым и истинным значением измеряемой величины
3. погрешность, превосходящую все предыдущие погрешности измерений
4. абсолютную погрешность, деленную на истинное значение измеряемой величины

19. ПРИ ПАРЕНХИМАТОЗНОЙ ЖЕЛТУХЕ, ВЫЗВАННОЙ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ:

1. в кале снижено содержание стеркобилина
2. гипербилирубинемия, обусловленная свободным билирубином
3. коэффициент де Ритиса больше 3
4. в моче повышено содержание уробилина

20. ПРИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХЕ:

1. гипербилирубинемия, обусловленная свободным билирубином
2. в моче обнаруживаются желчные пигменты
3. в моче повышено содержание уробилина
4. в кале повышено содержание стеркобилина

21. УВЕЛИЧЕНИЕ АКТИВНОСТИ АМИЛАЗЫ В КРОВИ БОЛЕЕ ЧЕМ В 10 РАЗ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ:

1. острого панкреатита
2. почечной недостаточности
3. паротита
4. кишечной непроходимости

22. ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТАБОЛИЗМА ЖЕЛЕЗА ВКЛЮЧАЕТ ОПРЕДЕЛЕНИЕ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ:

1. ферритина и гемоглобина
2. ферритина, насыщения ферритина
3. железа, трансферрина, ферритина
4. железа и общей железосвязывающей способности

23. МАРКЕРОМ ТЕСТИКУЛЯРНОЙ ФУНКЦИИ (СОСТОЯНИЯ СПЕРМАТОГЕНЕЗА) ЯВЛЯЕТСЯ:

1. лютеинизирующий гормон
2. тестостерон
3. ингибин А
4. ингибин В

24. ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ГИПОФИЗАРНОГО И ГИПОТАЛАМИЧЕСКОГО ГИПОГОНАДИЗМА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ТЕСТ:

1. Кломифеновый



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. Гонадолибериновый
3. Дексаметазоновый
4. Стимуляции хорионическим гонадотропином

25. ПОЯВЛЕНИЕ В МОЧЕ БЕЛКА БЕНС-ДЖОНСА ХАРАКТЕРНО ДЛЯ:

1. миеломной болезни
2. цирроза
3. почечной недостаточности
4. ревматоидного артрита

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-5.1.3

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. ФАКТОРОМ, СИНТЕЗ КОТОРОГО НЕ ЗАВИСИТ ОТ ВИТАМИНА К, ЯВЛЯЕТСЯ:

1. протеин S
2. проконвертин
3. фибриноген
4. протромбин

2. К МИНЕРАЛОКОРТИКОИДАМ ОТНОСИТСЯ:

1. антидиуретический гормон
2. кортизол
3. альдостерон
4. ноадrenalин

3. В КАЧЕСТВЕ ОНКОМАРКЕРА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ БЕЛОК:

1. альфа-фетопротеин
2. плацентарный лактоген
3. ферритин
4. С-реактивный белок

4. ИНДЕКС КЕТЛЕ РАССЧИТЫВАЕТСЯ ПО ФОРМУЛЕ:

1. масса (кг) / рост (м)²
2. рост – 100
3. рост – 110
4. $50 + 2,3 \times (0,394 \times \text{рост} - 60)$

5. ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПОВЕРКИ МЕРНОЙ ПОСУДЫ СОСТАВЛЯЕТ:

1. 2 года
2. 5 лет
3. 3 года
4. 1 год



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

**6. ИНДЕКС МАССЫ ТЕЛА В ДИАПАЗОНЕ ЗНАЧЕНИЙ ОТ 18,5 ДО 24,9
ОЦЕНИВАЕТСЯ КАК:**

1. нормальный
2. избыток массы тела
3. ожирение
4. недостаток массы тела

**7. К ПОТЕРЯМ АНАЛИЗИРУЕМОГО ВЕЩЕСТВА В ХОДЕ АНАЛИЗА МОЖЕТ
ПРИВЕСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ _____ ИНДИКАТОРА:**

1. вторичного
2. внутреннего
3. внешнего
4. первичного

**8. УСЛОВИЯ ТРУДА, ПРИ КОТОРЫХ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ
КОНЦЕНТРАЦИИ И УРОВНИ ВРЕДНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ НЕ
ПРЕВЫШАЮТ ВЕЛИЧИН, УСТАНОВЛЕННЫХ ДЛЯ РАБОЧИХ МЕСТ, ОТНОСЯТ
К:**

1. Допустимым
2. Оптимальным
3. Вредным
4. опасным

**9. НАИБОЛЬШУЮ ДИАГНОСТИЧЕСКУЮ ЦЕННОСТЬ ПРИ ОСТРОМ
ПАНКРЕАТИТЕ ИМЕЕТ КОМПЛЕКСНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ:**

1. АСТ, АЛТ, альфа-амилазы
2. альфа-амилазы, липазы, трипсина
3. трипсина и его ингибиторов
4. альфа-амилазы крови и мочи

10. К ЦЕНТРАЛЬНЫМ ОРГАНАМ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ОТНОСЯТ:

1. тимус и костный мозг
2. лимфатические узлы
3. печень и селезёнка
4. пейеровы бляшки и миндалины

**11. ЕСЛИ КЛИРЕНС ВЕЩЕСТВА БОЛЬШЕ КЛИРЕНСА КРЕАТИНИНА, ТО ЭТО
ВЕЩЕСТВО:**

1. секретируется
2. фильтруется
3. не фильтруется
4. реабсорбируется

12. ПЕРИФЕРИЧЕСКИМИ ОРГАНАМИ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ЯВЛЯЮТСЯ:

1. селезёнка и лимфатические узлы



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. печень и аппендикс
3. вилочковая железа и костный мозг
4. щитовидная железа и надпочечники

13. НЕФЕЛОМЕТРИЯ ОСНОВАНА НА ИЗМЕРЕНИИ:

1. светорассеивания
2. светопоглощения
3. светопропускания
4. светоотражения

14. ПРОЛИФЕРАЦИЮ И ДИФФЕРЕНЦИРОВКУ В-ЛИМФОЦИТОВ ВЫЗЫВАЮТ ЦИТОКИНЫ, ПРОДУЦИРУЕМЫЕ Т-ХЕЛПЕРАМИ _____ ТИПА:

1. II
2. I
3. III
4. IV

15. ОДНИМ ИЗ ТЕСТОВ, ВЕРИФИЦИРУЮЩИХ НАЛИЧИЕ ПЕРВИЧНОГО ГИПЕРАЛЬДОСТЕРОНИЗМА, ЯВЛЯЕТСЯ ТЕСТ С:

1. клонидином
2. натриевой нагрузкой
3. аргинином
4. фуросемидом

16. КЛЮЧЕВОЙ ФУНКЦИЕЙ ДЕНДРИТНЫХ КЛЕТОК ЯВЛЯЕТСЯ:

1. презентация антигена Т-лимфоцитам
2. фагоцитоз
3. цитотоксичность
4. продукция интерферона-гамма

17. ПАРАМЕТРИЧЕСКИМ ЯВЛЯЕТСЯ КРИТЕРИЙ:

1. Пирсона
2. Фишера
3. Колмогорова-Смирнова
4. Уилкоксона

18. ЭФФЕКТОРАМИ КЛЕТОЧНОГО ИММУНИТЕТА ЯВЛЯЮТСЯ:

1. Т-киллеры, макрофаги
2. В-лимфоциты, плазматические клетки
3. стволовые кроветворные клетки
4. Т-хелперы

19. ХАРАКТЕР СВЯЗИ МЕЖДУ ДВУМЯ ПРИЗНАКАМИ ОТРАЖАЕТ:

1. коэффициент вариации
2. коэффициент корреляции
3. критерий Фишера



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

4. критерий Стьюдента

20. КЛЕТКАМИ-АНТИТЕЛОПРОДУЦЕНТАМИ ЯВЛЯЮТСЯ:

1. плазматические клетки
2. В-лимфоциты
3. Т-эффекторы гиперчувствительности замедленного типа
4. цитотоксические Т-лимфоциты

21. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КАЛЬЦИЯ В КРОВИ ВАЖНО:

1. использовать пробирки без антикоагулянта
2. провести несколько повторных исследований
3. использовать пробирки, содержащие антикоагулянт
4. производить забор материала в строго определенное время

22. К ЦИТОКИНАМ НЕ ОТНОСЯТСЯ:

1. Лейкотриены
2. Интерлейкины
3. Интерфероны
4. Колонистимулирующие факторы

23. ДЛЯ АУТОИММУННОГО ГЕПАТИТА ХАРАКТЕРНО ПОВЫШЕНИЕ ТИТРА АНТИТЕЛ:

1. к транслугтаминазе
2. к рецепторам ацетилхолина
3. антимитохондриальных
4. антинуклеарных

24. РЕАКЦИИ КЛЕТЧНОГО ИММУННОГО ОТВЕТА ВЫЗЫВАЮТ ЦИТОКИНЫ, ПРОДУЦИРУЕМЫЕ Т-ХЕЛПЕРАМИ ____ ТИПА:

1. I
2. II
3. III
4. 17

25. ПРИЧИНОЙ ПИРИДОКСИНЗАВИСИМОГО СУДОРОЖНОГО СИНДРОМА ЯВЛЯЕТСЯ НАСЛЕДСТВЕННЫЙ ДЕФЕКТ:

1. пируватдегидрогеназы
2. цистатионинсинтазы
3. тиаминдифосфаткиназы
4. глутаматдекарбоксилазы

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-5.2.1

ПРИМЕРЫ



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. АНТИТЕЛООБРАЗОВАНИЕ ВЫЗЫВАЮТ ЦИТОКИНЫ, ПРОДУЦИРУЕМЫЕ Т-ХЕЛПЕРАМИ _____ ТИПА:

1. II
2. I
3. III
4. 17

2. ЧЕРЕЗ ПЛАЦЕНТАРНЫЙ БАРЬЕР СПОСОБНЫ ПРОХОДИТЬ ИММУНОГЛОБУЛИНЫ КЛАССА:

1. D
2. A
3. G
4. M

3. КЛЮЧЕВОЙ ФУНКЦИЕЙ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. поддержание антигенного гомеостаза
2. отторжение трансплантата
3. противоопухолевая защита
4. противои инфекционная защита

4. ТРОМБОЦИТАРНО-СОСУДИСТОМУ ЗВЕНУ ГЕМОСТАЗА ПРИНАДЛЕЖИТ ФУНКЦИЯ:

1. протеолиза
2. гидролиза
3. лизиса эритроцитов
4. адгезивно-агрегационная

5. КЛЮЧЕВЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ АДАПТИВНОГО ИММУННОГО ОТВЕТА ЯВЛЯЮТСЯ:

1. иммунологическая память и строгая антигенная специфичность
2. цитотоксичность и фагоцитоз
3. активация комплемента и распознавание патоген-ассоциированных молекул
4. распознавание опухолевых клеток и продукция провоспалительных цитокинов

6. ТАЛАССЕМИЯ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. разновидностью железодефицитной анемии
2. количественной гемоглобинопатией
3. гемоглобинурией
4. качественной гемоглобинопатией

7. К ЭФФЕКТОРНЫМ ГУМОРАЛЬНЫМ ФАКТОРАМ АДАПТИВНОГО ИММУНИТЕТА ОТНОСЯТ:

1. антитела
2. цитокины



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. лейкотриены
4. компоненты комплемента

**8. С ПОМОЩЬЮ КРОВСОСУЩИХ ПЕРЕНОСЧИКОВ ПРОИСХОДИТ
ЗАРАЖЕНИЕ:**

1. токсоплазмозом
2. лейшманиозом
3. амебиазом
4. лямблиозом

9. КЛЕТОЧНЫМИ ОСНОВАМИ ВРОЖДЕННОГО ИММУНИТЕТА ЯВЛЯЮТСЯ:

1. НК-клетки, фагоциты
2. Т-клетки, В-клетки
3. плазматические клетки
4. столовые кроветворные клетки

**10. ОСНОВНУЮ МАССУ ТРОМБОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ
ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ СОСТАВЛЯЮТ:**

1. регенеративные формы
2. юные клетки
3. зрелые клетки
4. старые клетки

**11. ЭФФЕКТОРНЫМИ ГУМОРАЛЬНЫМИ ФАКТОРАМИ ВРОЖДЕННОГО
ИММУНИТЕТА ЯВЛЯЮТСЯ:**

компоненты комплемента

1. иммуноглобулины
2. белки главного комплекса гистосовместимости
3. патоген-ассоциированные молекулы
4. белки

12. МУТНОСТЬ СЫВОРОТКИ ОБУСЛОВЛЕНА ИЗБЫТКОМ:

1. углеводов
2. триглицеридов
3. белков
4. простагландинов

13. АНТИГЕНПРЕДСТАВЛЯЮЩИМИ КЛЕТКАМИ ЯВЛЯЮТСЯ:

1. макрофаги, дендритные клетки и В-лимфоциты
2. НК-клетки
3. Т-лимфоциты
4. плазматические клетки

**14. ОСНОВНАЯ ФУНКЦИЯ ЛИПОПРОТЕИНОВ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ
ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТРАНСПОРТЕ:**

1. экзогенных триглицеридов



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. холестерина из клеток
3. холестерина в клетки
4. эндогенных триглицеридов

15. ОСНОВНЫМ КЛАССОМ АНТИТЕЛ, СИНТЕЗИРУЕМЫХ ПРИ ПЕРВИЧНОМ ИММУННОМ ОТВЕТЕ, ЯВЛЯЕТСЯ:

1. Ig M
2. Ig A
3. Ig G
4. Ig E

16. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ МОЧИ ДАЕТ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О:

1. фильтрационной функции
2. концентрационной функции
3. выделительной функции почек
4. состоянии мочевого пузыря

17. ОСНОВНЫМ КЛАССОМ АНТИТЕЛ, СИНТЕЗИРУЕМЫХ ПРИ ВТОРИЧНОМ ИММУННОМ ОТВЕТЕ, ЯВЛЯЕТСЯ:

1. Ig G
2. Ig A
3. Ig M
4. Ig E

18. МАРКЕРОМ ОСТРОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА «В» ЯВЛЯЕТСЯ:

1. иммуноглобулин G против HBc-антигена
2. антитела к HBsAg
3. HBs-антиген
4. РНК вируса гепатита В

19. СУЩЕСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ В АНТИГЕЛЬМИНТОЗНОМ ИММУНИТЕТЕ ИМЕЕТ:

1. Ig E
2. Ig A
3. Ig G
4. Ig M

20. ЛИБЕРИНЫ И СТАТИНЫ (РИЛИЗИНГ-ФАКТОРЫ) ОБРАЗУЮТСЯ В:

1. лимфоузлах
2. гипоталамусе
3. гипофизе
4. надпочечниках

21. ТН1 ПРОДУЦИРУЮТ:

1. ИФН-гамма



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. ИЛ-4
3. ИЛ-5
4. ИЛ-13

22. КРЕАТИНИН ЯВЛЯЕТСЯ:

1. конечным продуктом обмена белков
2. ранним маркером инфаркта миокарда
3. маркером повреждения кишечника
4. регулятором деятельности центральной нервной системы

23. КАЛЬЦИТОНИН:

1. не влияет на уровень кальция и фосфора в крови
2. снижает уровень кальция в крови
3. вырабатывается остеокластами
4. повышает уровень кальция в крови

24. ТН2 ПРОДУЦИРУЮТ:

1. ИЛ-4, ИЛ-5
2. ИЛ-2, ИФН-гамма
3. ТРФ-бета
4. ИЛ-12

25. К ГЛЮКОКОРТИКОИДАМ ОТНОСИТСЯ:

1. кортизол
2. инсулин
3. глюкагон
4. АКТГ

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-5.2.2

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. ДЛЯ ОЦЕНКИ КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО СОСТОЯНИЯ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ:

1. титрование
2. электрофорез
3. потенциометрический метод
4. иммуноферментный анализ

2. ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЦИТОКИНАМИ ЯВЛЯЮТСЯ:

1. ФНО-альфа, ИЛ-1
2. ИЛ-4, ИЛ-13
3. ИФН-альфа, ИФН-бета
4. ИЛ-5, ИЛ-10



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. К ГОРМОНАМ, УСИЛИВАЮЩИМ АНАБОЛИЗМ БЕЛКОВ, ОТНОСЯТ:

1. мелатонин и глюкагон
2. соматотропный гормон, половые гормоны
3. адреналин и норадреналин
4. тиреотропный гормон и инсулин

4. ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТОМ ОБЛАДАЕТ:

1. соматотропный гормон
2. вазопрессин
3. инсулин
4. адреналин

5. АНТИГЕНЫ ГЛАВНОГО КОМПЛЕКСА ГИСТОСОВМЕСТИМОСТИ I КЛАССА ПРЕДСТАВЛЕНЫ НА:

1. всех ядродержащих клетках
2. антигенпрезентирующих клетках
3. лимфоидных клетках
4. В-лимфоцитах

6. В СЫВОРОТКЕ КРОВИ В ОТЛИЧИЕ ОТ ПЛАЗМЫ ОТСУТСТВУЕТ:

1. альбумин
2. комплемент
3. фибриноген
4. калликреин

7. СИСТЕМУ КОМПЛЕМЕНТА ПРИ СВЯЗЫВАНИИ С АНТИГЕНОМ АКТИВИРУЕТ:

1. IgM
2. IgA
3. IgE
4. IgD

8. В ПЕРЕДНЕЙ ДОЛЕ ГИПОФИЗА ОБРАЗУЕТСЯ:

1. фолликулостимулирующий гормон
2. тироксин
3. кортизол
4. адреналин

9. МЕХАНИЗМОМ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ ТОЛЕРАНТНОСТИ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. подавление аутореактивных лимфоцитов регуляторными клетками
2. отсутствие контакта лимфоцитов с аутоантигенами
3. элиминация резидуальных аутореактивных лимфоцитов
4. уничтожение аутореактивных лимфоцитов Т-киллерами



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

10. В ОСНОВЕ ПЦР-АНАЛИЗА ЛЕЖИТ:

1. копирование специфических участков молекулы ДНК
2. величина заряда молекулы белка
3. взаимодействие между антигеном и антителом
4. различная скорость движения молекул

11. ПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ИММУННОГО СТАТУСА НЕ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. оценка риска при проведении аллерговакцинации
2. подозрение на первичный иммунодефицит
3. стадирование и оценка риска оппортунистических инфекций при ВИЧ-инфекции
4. оценка риска оппортунистических инфекций у реципиентов органов

12. В ОСНОВЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРУППОВОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ КРОВИ ЛЕЖИТ РЕАКЦИЯ:

1. агглютинации
2. преципитации
3. агрегации
4. иммунодиффузии

13. КЛЕТОЧНЫМ МАРКЕРОМ СУБПОПУЛЯЦИИ ЦИТОТОКСИЧЕСКИХ Т-ЛИМФОЦИТОВ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. CD8
2. CD3
3. CD4
4. CD16

14. ПРИОНОВЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ВЫЗЫВАЮТ:

1. ДНК-содержание вирусы
2. безоболочечные вирусы
3. инфекционные протеины
4. внутриклеточно паразитирующие бактерии

15. ПОД АБСОЛЮТНЫМ КОЛИЧЕСТВОМ ЛЕЙКОЦИТОВ ПОНИМАЮТ:

1. количество лейкоцитов в организме человека
2. количество лейкоцитов в 1 л крови
3. количество лейкоцитов в мазке периферической крови
4. процентное содержание отдельных видов лейкоцитов в лейкоцитарной формуле

16. КЛЕТОЧНЫМ МАРКЕРОМ СУБПОПУЛЯЦИИ ХЕЛПЕРНЫХ Т- ЛИМФОЦИТОВ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. CD4
2. CD3
3. CD8
4. CD16



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

17. ОСНОВНЫМ МЕТОДОМ ДИАГНОСТИКИ ОСТРОГО ТОКСОПЛАЗМОЗА ЯВЛЯЕТСЯ:

1. исследование фекалий
2. выявление специфических анти-ТохоIgM иммуноглобулинов
3. обнаружение паразита в биоптатах тканей
4. выявление специфических анти-ТохоIgG иммуноглобулинов

18. КЛЕТОЧНЫМ МАРКЕРОМ В-ЛИМФОЦИТОВ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. CD20
2. CD3
3. CD4
4. CD16

19. НАЧАЛЬНЫМ ЗВЕНОМ ВНЕШНЕГО ПУТИ АКТИВАЦИИ ПЛАЗМЕННОГО ГЕМОСТАЗА ЯВЛЯЕТСЯ:

1. фактор X
2. протромбин
3. тканевой фактор
4. прекалликреин

20. КЛЕТОЧНЫМ МАРКЕРОМ НК-КЛЕТОК ЯВЛЯЕТСЯ:

1. CD16
2. CD3
3. CD8
4. CD20

21. АКТИВАЦИЯ СИСТЕМЫ КОМПЛЕМЕНТА ЗАВЕРШАЕТСЯ ОБРАЗОВАНИЕМ:

1. активных форм кислорода
2. моноклональных Ig G
3. Ig E
4. мембран-атакующего комплекса

22. В МОЧЕ ЗДОРОВОГО ЧЕЛОВЕКА СОДЕРЖИТСЯ:

1. биливердин
2. билирубин
3. мезобилирубин
4. стеркобилиноген

23. КОЛИЧЕСТВО ПОПУЛЯЦИЙ И СУБПОПУЛЯЦИЙ ЛИМФОЦИТОВ ОЦЕНИВАЮТ С ПОМОЩЬЮ:

1. проточной цитометрии
2. иммуноферментного анализа
3. иммуноблоттинга
4. цитотоксического теста

24. В ТРОМБОЦИТАХ СИНТЕЗИРУЕТСЯ:



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. фактор VII
2. протеин С
3. простаглицлин
4. тромбоксан

25. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ АНТИТЕЛА ОПРЕДЕЛЯЮТ С ПОМОЩЬЮ:

1. иммуноферментного анализа
2. НСТ-теста
3. проточной цитометрии
4. цитотоксического теста

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-5.2.3

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОЦЕССИНГА ИНСУЛИНА В КРОВЬ ПОСТУПАЕТ:

1. инсулин и проинсулин
2. инсулин и С-пептид
3. глюкагон
4. С-пептид и проинсулин

2. ГИПЕРГЛИКЕМИЧЕСКИМ ЭФФЕКТОМ ОБЛАДАЕТ:

1. адреналин
2. эстрадиол
3. кальцитонин
4. инсулин

3. ДЕФИЦИТ ВОДЫ В ОРГАНИЗМЕ ПРИВОДИТ К

1. повышению почечного кровотока
2. снижению осмолярности плазмы
3. стимуляции системы ренин-ангиотензин-альдостерон
4. увеличению объема плазмы

4. МИГРАЦИЮ ФАГОЦИТОВ ОЦЕНИВАЮТ С ПОМОЩЬЮ:

1. теста кожного окна
2. иммуноблоттинга
3. НСТ-теста
4. иммуноферментного анализа

5. ДЛЯ УТОЧНЕНИЯ ДИАГНОЗА «АПЛАСТИЧЕСКАЯ АНЕМИЯ» НЕОБХОДИМО ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПРОВЕСТИ:

1. определение содержания витамина В₁₂ в сыворотке крови
2. прямую реакцию Кумбса



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

3. определение свободного гемоглобина плазмы
4. стерильную пункцию и трепанобиопсию

6. ИЗМЕНЕНИЯ КРОВИ У БОЛЬНЫХ РАННИМ ВРОЖДЕННЫМ СИФИЛИСОМ ПРОЯВЛЯЮТСЯ В ВИДЕ:

1. гипохромной анемии
2. лейкопении
3. тромбоцитопении
4. эозинофилии

7. К ОРГАНОСПЕЦИФИЧНЫМ АУТОИММУННЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ ОТНОСИТСЯ:

1. системная красная волчанка
2. ревматоидный артрит
3. аутоиммунный тиреоидит
4. грануломатоз Вегенера

8. БАКТЕРИЦИДНОСТЬ ФАГОЦИТОВ ОЦЕНИВАЮТ С ПОМОЩЬЮ:

1. НСТ-теста
2. теста кожного окна
3. иммуноблоттинга
4. иммуноферментного анализа

9. КОНТРОЛЬ ЗА АНТИКОАГУЛЯНТАМИ НЕПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ СЛЕДУЕТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЕМ:

1. международного нормализованного отношения (МНО)
2. активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ)
3. антитромбина
4. D-димеров

10. КОНЦЕНТРАЦИЯ ГИСТАМИНА В ПЛАЗМЕ (СЫВОРОТКЕ) КРОВИ ПОВЫШАЕТСЯ ПРИ:

1. железодефицитной анемии
2. бронхиальной астме
3. пневмонии
4. иокардите

11. ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ НК-КЛЕТОК ОЦЕНИВАЮТ С ПОМОЩЬЮ:

1. цитотоксического теста
2. НСТ-теста
3. теста кожного окна
4. иммуноблоттинга

12. НАСЛЕДСТВЕННОЕ ПРЕДРАСПОЛОЖЕНИЕ К БОЛЕЗНИ ОБУСЛОВЛЕНО:

1. генетическим дефектом без участия средовых факторов



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. средовыми факторами
3. множественными генетическими дефектами без участия средовых факторов
4. пенетрантностью наследственных факторов

13. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ Т-ЛИМФОЦИТОВ ОЦЕНИВАЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ:

1. теста митоген-индуцированной пролиферации
2. иммуноблоттинга
3. теста кожного окна
4. иммуноферментного анализа

14. ПАТОЛОГИЧЕСКИМ ГЕМОГЛОБИНОМ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. карбоксигемоглобин
2. дезоксигемоглобин
3. метгемоглобин
4. сульфгемоглобин

15. ФЕНОТИПОМ Т-ХЕЛПЕРОВ I ТИПА ЯВЛЯЕТСЯ:

1. CD4+/внутриклеточный интерферон-гамма+
2. CD4+ /внутриклеточный интерлейкин-4+
3. CD8+/внутриклеточный интерлейкин-2+
4. CD8 /внутриклеточный интерферон-альфа+

16. НЕДОСТАТОК МАГНИЯ ПРОЯВЛЯЕТСЯ:

1. изменением щелочного резерва
2. депрессивным состоянием
3. гипотиреозом
4. возникновением почечных камней

17. МЕТОДОМ ИММУНОДИАГНОСТИКИ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОНОКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. лазерная проточная цитометрия
2. конА-индуцированная пролиферация лимфоцито
3. тест кожного окна
4. цитотоксический тест

18. ОБМЕН ЖЕЛЧНЫХ ПИГМЕНТОВ НАРУШЕН ПРИ:

1. острой язве желудка
2. острым отравлении
3. острой дистрофии печени
4. острым миокардите

19. ИММУНОДИАГНОСТИКА ПРИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ НАПРАВЛЕНА НА:

1. идентификацию возбудителя
2. идентификацию дефектов иммунитета



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. определение степени тяжести
4. определение распространенности процесса

20. ОТЛИЧИТЬ ПОГИБШИЕ СПЕРМАТОЗОИДЫ ОТ ЖИВЫХ ВОЗМОЖНО В ПРЕПАРАТАХ, ОКРАШЕННЫХ ПО:

1. Граму
2. Блуму
3. Папаниколау
4. Романовскому

21. ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ МОЧИ НЕ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ:

1. урометром
2. диагностическими тест-полосками
3. рефрактометром
4. спектрофотометром

22. ИММУНОДИАГНОСТИКА В ТРАНСПЛАНТОЛОГИИ И ТРАНСФУЗИОЛОГИИ НАПРАВЛЕНА НА:

1. подбор пары донор-реципиент
2. определение показаний для трансплантации/трансфузии
3. оценку эффективности трансплантации/трансфузии
4. исследование уровня аутоантител

23. ОТСУТСТВИЕ УРОБИЛИНА В МОЧЕ УКАЗЫВАЕТ НА:

1. гемолитическую желтуху
2. обтурационную желтуху
3. паренхиматозную желтуху в период продрома
4. болезнь Жильбера

24. ПЕРЕД ВЗЯТИЕМ КРОВИ НА ГЕМОКУЛЬТУРУ КОЖА ДОЛЖНА БЫТЬ ОБРАБОТАНА:

1. 5% раствором йода и затем 70% спиртовым раствором
2. 70% спиртовым раствором и затем 5% раствором йода
3. только 95% спиртовым раствором
4. 70% спиртовым раствором и затем 95% спиртовым раствором

25. МЕТОД СУПРАВИТАЛЬНОЙ ОКРАСКИ БРИЛЛИАНТОВЫМ КРЕЗИЛОВЫМ СИНИМ ПРИМЕНЯЕТСЯ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:

1. Ретикулоцитов
2. Эритроцитов
3. нейтрофилов
4. моноцитов

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК- 5.3.1.



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. ГИПЕРСЕГМЕНТАЦИЯ НЕЙТРОФИЛОВ (>5 ФРАГМЕНТОВ) ХАРАКТЕРНА ДЛЯ:

1. дефицита витамина В-12 и фолиевой кислоты
2. железодефицитной анемии
3. воспаления
4. гемолитической анемии

2. НОРМАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ pH КРОВИ РАВНО:

1. 6,2-7,5
2. 7,35-7,80
3. 6,0-7,9
4. 7,35-7,45

3. ОБНАРУЖЕНИЕ КОЛЕЦ КЕБОТА В ЭРИТРОЦИТАХ СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О:

1. свинцовой интоксикации
2. железодефицитной анемии
3. гемолитической анемии
4. анемии беременных

4. ПРИ ПАНКРЕАТИТАХ В СЫВОРОТКЕ ПОВЫШАЕТСЯ:

1. щелочная фосфатаза
2. глутаматдегидрогеназа
3. ГГТП
4. липаза

5. ТЕЛЬЦА ЖОЛЛИ В ЭРИТРОЦИТАХ НАБЛЮДАЮТСЯ ПРИ _____ АНЕМИИ:

1. мегалобластной
2. серповидноклеточной
3. гемолитической
4. железодефицитной

6. ПРИ ПАТОЛОГИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ВЫСОКИМ УРОВНЕМ КАЛЬЦИТОНИНА В КРОВИ ПОДТВЕРЖДАЕТСЯ:

1. медуллярный рак
2. аденома
3. папиллярный рак
4. аутоиммунный тиреоидит

7. В МОЧЕ В НОРМЕ ПРИСУТСТВУЕТ НЕБОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО _____ ЦИЛИНДРОВ:

1. гиалиновых
2. зернистых



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. эритроцитарных
4. восковидных

8. ДИСК-ЭЛЕКТРОФОРЕЗ ПРОВОДЯТ, ИСПОЛЬЗУЯ В КАЧЕСТВЕ НОСИТЕЛЯ:

1. агаровый гель в стеклянных трубках
2. полиакриламидный гель
3. гель из крахмала в пластинах
4. силикагель

9. К ЭЛЕМЕНТАМ ОРГАНИЗОВАННОГО ОСАДКА МОЧИ ОТНОСЯТ:

1. Цилиндры
2. Кристаллы
3. аморфные соли
4. бактерии

10. В КРОВИ НЕТ ПАРАПРОТЕИНОВ ПРИ:

1. макроглобулинемии Вальденстрема
2. болезни легких цепей
3. множественной миеломе
4. пневмонии

11. ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ БАКТЕРИЙ В МОЧЕ ОСАДОК ОКРАШИВАЮТ ПО:

1. Граму
2. Нейссеру
3. апаниколау
4. илю-Нильсену

12. ПОВЫШЕНИЕ АКТИВНОСТИ КИСЛОЙ ФОСФАТАЗЫ ЧАЩЕ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ:

1. гастрите
2. бронхите
3. простатите
4. менингите

13. ПРИ РАКЕ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПОВЫШАЕТСЯ АКТИВНОСТЬ:

- 1. кислой фосфатазы**
2. а-амилазы
3. щелочной фосфатазы
4. креатинкиназы

14. ВОСПРОИЗВОДИМОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:

1. близостью результатов измерений одной и той же величины, полученных в разных местах разными операторами
2. близостью друг к другу результатов измерений одной и той же величины, выполненных в одной аналитической серии
3. степенью близости среднего значения и истинной величины измеряемого параметра



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

4. разницей между предполагаемым результатом измерения и истинным значением измеряемой величины (или АЗ - аттестованным значением)

15. НОРМАЛЬНАЯ ОСМОЛЯЛЬНОСТЬ ПЛАЗМЫ СОСТАВЛЯЕТ (МОСМ/КГ):

1. 550–600
2. 350–385
3. 275–295
4. 140–180

16. АКТИВНОСТЬ КИСЛОЙ ФОСФАТАЗЫ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ПОВЫШАЕТСЯ В СЛУЧАЕ:

1. опухоли простаты
2. беременности
3. панкреатите
4. метастатического поражения костей

17. СХОДИМОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:

1. близостью друг к другу результатов измерений одной и той же величины, выполненных в одной аналитической серии
2. близостью результатов измерений одной и той же величины, полученных в разных местах разными операторами
3. степенью близости среднего значения и истинной величины измеряемого параметра
4. разницей между предполагаемым результатом измерения и истинным значением измеряемой величины (или АЗ - аттестованным значением)

18. УДЛИНЕНИЕ ВРЕМЕНИ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ:

1. геморрагического васкулита
2. болезни Рандю-Ослера
3. болезни Гланцмана
4. гемофилии

19. ПРАВИЛЬНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ ОПРЕДЕЛЯЕТ:

1. Степень близости среднего значения и истинной величины измеряемого параметра
2. Разницу между предполагаемым результатом измерения и истинным значением измеряемой величины (или аз - аттестованным значением)
3. Близость друг к другу результатов измерений одной и той же величины, выполненных в одной аналитической серии
4. Близость результатов измерений одной и той же величины, полученных в разных местах разными операторами

20. ДЕФИЦИТ XI ПЛАЗМЕННОГО ФАКТОРА НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ:

1. гемофилии С
2. ингибиторной гемофилии
3. гемофилии В
4. гемофилии А



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

21. ДЕФИЦИТ VIII ПЛАЗМЕННОГО ФАКТОРА НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ:

1. гемофилии С
2. гемофилии В
3. гемофилии А
4. ингибиторной гемофилии

22. СМЕЩЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:

1. разницей между предполагаемым результатом измерения и истинным значением измеряемой величины (или АЗ - аттестованным значением)
2. близостью результатов измерений одной и той же величины, полученных в разных местах разными операторами
3. близостью друг к другу результатов измерений одной и той же величины, выполненных в одной аналитической серии
4. степенью близости среднего значения и истинной величины измеряемого параметра

23. ДЕФИЦИТ IX ФАКТОРА НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ:

1. тромбоцитопении
2. гемофилии В
3. гемофилии С
4. гемофилии А

24. ВРЕМЯ КАПИЛЛЯРНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ ПО ДЮКЕ УДЛИНЯЕТСЯ ПРИ:

1. тромбоцитопении и тромбастении
2. гемофилии С
3. гемофилии А
4. гемофилии В

25. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА БИОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОВОДИТСЯ С:

1. контрольными промышленными сыворотками (жидкими или лиофилизированными)
2. донорскими сыворотками
3. сыворотками пациентов
4. растворами, содержащими определяемый субстрат

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-5.3.2

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. ЭФФЕКТ АНТИКОАГУЛЯНТОВ НЕПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ МОЖНО ОЦЕНИТЬ, ОПРЕДЕЛИВ:

1. тромбиновое время
2. фибриноген
3. время свертывания венозной крови



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

4. международное нормализованное отношение

2. ВРЕМЯ СВЕРТЫВАНИЯ ПО ЛИ-УАЙТУ УДЛИНЯЕТСЯ ПРИ:

1. геморрагическом васкулите
2. гемофилии
3. тромбоцитопении
4. тромбастении

3. ПРИ ОСТРОМ БРОНХИТЕ В МОКРОТЕ ОБНАРУЖИВАЮТ:

1. кристаллы гематоидина
2. эластические волокна
3. спирали Куршмана
4. цилиндрический мерцательный эпителий (+)
5. все перечисленные элементы

4. КОНТРОЛЬНОЕ ПРАВИЛО ВЕСТГАРДА, УКАЗЫВАЮЩЕЕ НА СЛУЧАЙНУЮ ОШИБКУ, НАБЛЮДАЕТСЯ, ЕСЛИ:

1. разница между максимальным и минимальным контрольными результатами превышает $x_{ср}+4\sigma$
2. четыре последовательных контрольных результата находятся на одной стороне от средней и превышают контрольные пределы $x_{ср}+1\sigma$
3. десять последовательных результатов находятся на одной стороне от средней
4. два последовательных контрольных результата с любой стороны от средней превышают контрольные пределы $x_{ср}\pm 2\sigma$

5. НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМ ИССЛЕДУЕМЫМ МАТЕРИАЛОМ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ КОЛИЭНТЕРИТОВ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. слизь из зева
2. содержимое кишечника
3. спинномозговая жидкость
4. гной

6. КОНТРОЛЬНОЕ ПРАВИЛО ВЕСТГАРДА, КОТОРОЕ ПОЗВОЛЯЕТ ВЫЯВИТЬ СИСТЕМАТИЧЕСКУЮ ОШИБКУ, ИМЕЕТ МЕСТО, КОГДА:

1. десять последовательных результатов находятся на одной стороне от средней
2. разница между максимальным и минимальным контрольными результатами превышает $x_{ср}+4\sigma$
3. один контрольный результат превышает контрольные пределы $x_{ср}+3\sigma$
4. один контрольный результат превышает контрольные пределы $x_{ср}+2\sigma$

7. ТЕСТ НА ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ГАЛАКТОЗЕ ИСПОЛЬЗУЮТ В ДИАГНОСТИКЕ ПАТОЛОГИИ:

1. печени
2. почек
3. панкреатической железы
4. тонкого кишечника



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

8. ПОНЯТИЕ «ПОЧЕЧНЫЙ ПОРОГ ДЛЯ ГЛЮКОЗЫ» ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ КАК:

1. минимальная концентрация глюкозы в плазме крови, при которой она полностью реабсорбируется из первичной мочи
2. концентрация глюкозы в ультрафильтрате плазмы крови, при которой она полностью реабсорбируется из первичной мочи
3. концентрация глюкозы в плазме крови, при которой она не полностью реабсорбируется из первичной мочи.
4. максимальная концентрация глюкозы в плазме крови, при которой она полностью реабсорбируется из первичной мочи

9. КОНТРОЛЬНОЕ ПРАВИЛО ВЕСТГАРДА, ПОЗВОЛЯЮЩЕЕ ВЫЯВИТЬ СИСТЕМАТИЧЕСКУЮ ОШИБКУ, НАБЛЮДАЕТСЯ, КОГДА:

1. два последовательных контрольных результата с любой стороны от средней превышают контрольные пределы $\bar{x} \pm 2\sigma$
2. разница между максимальным и минимальным контрольными результатами превышает $\bar{x} + 4\sigma$
3. один контрольный результат превышает контрольные пределы $\bar{x} + 3\sigma$
4. один контрольный результат превышает контрольные пределы $\bar{x} + 2\sigma$

10. 1 МЕ (МЕЖДУНАРОДНАЯ ЕДИНИЦА) ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ КАК АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТА, ПРЕВРАЩАЮЩЕГО:

1. 1 ммоль субстрата за 1 минуту
2. 1 мкмоль субстрата за 1 секунду
3. 1 ммоль субстрата за 1 секунду
4. 1 мкмоль субстрата за 1 минуту

11. ДЛЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ В МОКРОТЕ ХАРАКТЕРНЫ

1. спирали Куршмана
2. кристаллы Шарко-Лейдена
3. скопления эозинофилов
4. эпителий бронхов
5. все перечисленное

12. 1 КАТАЛ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ КАК АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТА, ПРЕВРАЩАЮЩЕГО:

1. 1 ммоль субстрата за 1 минуту
2. 1 моль субстрата за 1 минуту
3. 1 моль субстрата за 1 секунду
4. 1 ммоль субстрата за 1 секунду

13. КОНТРОЛЬНОЕ ПРАВИЛО ВЕСТГАРДА, ПОЗВОЛЯЮЩЕЕ ВЫЯВИТЬ СЛУЧАЙНУЮ ОШИБКУ, НАБЛЮДАЕТСЯ, КОГДА:

1. один контрольный результат превышает контрольные пределы $\bar{x} + 3\sigma$
2. четыре последовательных контрольных результата находятся на одной стороне от средней и превышают контрольные пределы $\bar{x} + 1\sigma$



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

3. десять последовательных результатов находятся на одной стороне от средней
4. два последовательных контрольных результата с любой стороны от средней превышают контрольные пределы $x_{ср} \pm 2\sigma$

14. ДЛИНЫ ВОЛН ВИДИМОГО СВЕТА СООТВЕТСТВУЕТ ДИАПАЗОНУ (НМ):

1. 400-850
2. 200-400
3. 380-780
4. 260-780

15. ПОКАЗАТЕЛИ КОНТРОЛЬНЫХ КАРТ СВИДЕТЕЛЬСТВУЮТ О СТАБИЛЬНОСТИ РАБОТЫ АНАЛИЗИРУЕМОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ В ТОМ СЛУЧАЕ, КОГДА:

1. анализируемые значения показателей находятся по обе стороны от среднего значения и не выходят за пределы $x_{ср} \pm 2\sigma$
2. десять последовательных результатов находятся на одной стороне от средней
3. разница между максимальным и минимальным контрольными результатами превышает $x_{ср} + 4\sigma$
4. один контрольный результат превышает контрольные пределы $x_{ср} + 3\sigma$

16. АНТИТЕЛА К ВИРУСУ ГЕПАТИТА «D» ОБНАРУЖИВАЮТСЯ В РЕАКЦИИ:

1. РСК
2. преципитации
3. ИФА
4. ВИЭФ

17. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРАВИЛЬНОСТИ ИЗМЕРЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЯ ПРОВОДИТСЯ С:

1. промышленными сыворотками с известным содержанием вещества
2. сливными сыворотками с известным содержанием вещества
3. промышленными сыворотками с неисследованным содержанием вещества
4. сыворотками пациентов с неисследованным содержанием вещества

18. БОЛЬШИНСТВО ПАТОГЕННЫХ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА БАКТЕРИЙ ЯВЛЯЮТСЯ:

1. гетерофотоорганотрофами
2. гетерохемоорганотрофами
3. аутохемоорганотрофами
4. гетерохемолитотрофами

19. ОБЛИГАТНЫЕ АНАЭРОБНЫЕ МИКРООРГАНИЗМЫ:

1. содержат оксидазу
2. расщепляют углеводы только путем окисления
3. содержат цитохромы
4. погибают в присутствии кислорода

20. КРИСТАЛЛЫ ХОЛЕСТЕРИНА В МОКРОТЕ ОБНАРУЖИВАЮТ ПРИ:



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. бронхите
2. крупозной пневмонии
3. бронхиальной астме
4. распаде первичного туберкулезного очага
5. всех перечисленных заболеваний

21. ВНЕШНИЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОПРЕДЕЛЯЕТ:

1. систему объективной оценки качества лабораторных исследований в разных лабораториях
2. контроль использования лабораторных методов исследования в разных лабораториях
3. систему оценки качества методов, используемых в разных лабораториях
4. оценку качества метрологического контроля в разных лабораториях

22. ПАТОГЕННОСТЬ МИКРООРГАНИЗМОВ:

1. проявляется в условиях резистентного организма
2. зависит от факторов окружающей среды
3. связана с образованием метаболитических ферментов
4. является видовым признаком

23. ПОГРЕШНОСТЬ РЕЗУЛЬТАТА ИЗМЕРЕНИЙ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ОТКЛОНЕНИЕМ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ:

1. истинного (действительного) значения
2. одной и той же пробы разными операторами
3. одной и той же пробы при использовании различных методов
4. одной и той же пробы при использовании разных приборов

24. ВИДОВОЙ ИММУНИТЕТ:

1. направлен только против патогенных микробов
2. проявляется различными реакциями в зависимости от вида микроба
3. проявляется однотипными реакциями независимо от вида микроба
4. характерен для отдельных представителей данного вида

25. УСТАНОВИТЬ СООТВЕТСТВИЕ...

ВИДЫ ТРАНСПОРТА ВЕЩЕСТВ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДОВ

1. Пиноцитоз	А) Происходит транспорт небольших молекул через поры оболочек при растворении их в воде
2. Активный транспорт	Б) Происходит по градиенту концентрации без затраты энергии с участием переносчиков
3. Пассивный транспорт	В) Перенос веществ по градиенту концентрации без затрат энергии
4. Облегчённая диффузия	Г) Перенос соединений против градиента концентрации с затратой энергии
5. Фильтрация	Д) Поглощение вещества путем инвагинации поверхности биомембраны



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК- 5.3.3.

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. ПЕРЕКРЕСТНО-РЕАГИРУЮЩИМИ АНТИГЕНАМИ НАЗЫВАЮТ:

1. различные антигены внутри одного вида
2. антигены, общие для бактерий, тканей и органов человека
3. любые антигены
4. белки и углеводы вирусов

2. СЛУЧАЙНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТ:

1. составляющую погрешности, случайным образом изменяющуюся при повторных измерениях
2. погрешность между измеряемым и истинным значением измеряемой величины
3. абсолютную погрешность, деленную на истинное значение измеряемой величины
4. погрешность, превосходящую все предыдущие погрешности измерений

3. В ПРОЦЕССЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОКИСЛЕНИЯ ПИРОВИНОГРАДНАЯ КИСЛОТА ПОДВЕРГАЕТСЯ РЕАКЦИЯМ . . .

1. дегидрирования
2. дегидратации
3. гидратации
4. дегидрирования, сопряженного с декарбоксилированием

4. НАИБОЛЬШУЮ МОЛЕКУЛЯРНУЮ МАССУ ИМЕЕТ:

1. IgM
2. IgA
3. IgG
4. IgD

5. ПЕРИФЕРИЧЕСКИМ ОРГАНОМ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ЧЕЛОВЕКА ЯВЛЯЕТСЯ:

1. селезенка
2. щитовидная железа
3. костный мозг
4. тимус

6. СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ПОГРЕШНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ КАК ПОГРЕШНОСТЬ:

1. повторяющаяся в серии измерений
2. между измеренным и истинным значением измеряемой величины
3. зависящая от значения измеряемой величины
4. не зависящая от значения измеряемой величины



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

7. К ОРГАНОСПЕЦИФИЧЕСКИМ АУТОИММУННЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ ОТНОСЯТ:

1. сифилис
2. системную красную волчанку
3. инсулинзависимый сахарный диабет
4. дерматомиозит

8. ОСНОВНЫМ ИММУНОГЛОБУЛИНОМ В СЕКРЕТЕ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ЗДОРОВОГО ЧЕЛОВЕКА ЯВЛЯЕТСЯ:

1. IgA
2. IgM
3. IgG
4. IgD

9. НАИБОЛЬШАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ У ЗДОРОВОГО ЧЕЛОВЕКА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ:

1. IgA
2. IgD
3. IgG
4. IgM

10. В ЦИТОПЛАЗМЕ НЕЙТРОФИЛОВ ОБНАРУЖЕНЫ КРУПНЫЕ ВКЛЮЧЕНИЯ ТЕМНО-СИНЕГО ЦВЕТА И ВАКУОЛИЗАЦИЯ, ЧТО ХАРАКТЕРНО ДЛЯ:

1. синдрома Чедиака-Хигаси
2. хронического гранулематоза
3. дефекта адгезии лейкоцитов
4. дефицита миелопероксидазы

11. СОЕДИНЕНИЕ, ЗАНИМАЮЩЕЕ КЛЮЧЕВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ В ОБМЕНЕ УГЛЕВОДОВ...

1. глюкозо-6-фосфат
2. фруктозо-1,6-дифосфат
3. 3-фосфоглицериновый альдегид
4. фруктозо-6-фосфат

12. ПРИ ПЕРВИЧНОМ ИММУННОМ ОТВЕТЕ НА Т-НЕЗАВИСИМЫЕ АНТИГЕНЫ ОБРАЗУЮТСЯ:

1. IgE
2. IgA
3. IgM
4. IgG

13. В СИНТЕЗЕ ГОРМОНОВ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ УЧАСТВУЕТ АМИНОКИСЛОТА...

1. глутаминовая аминокислота



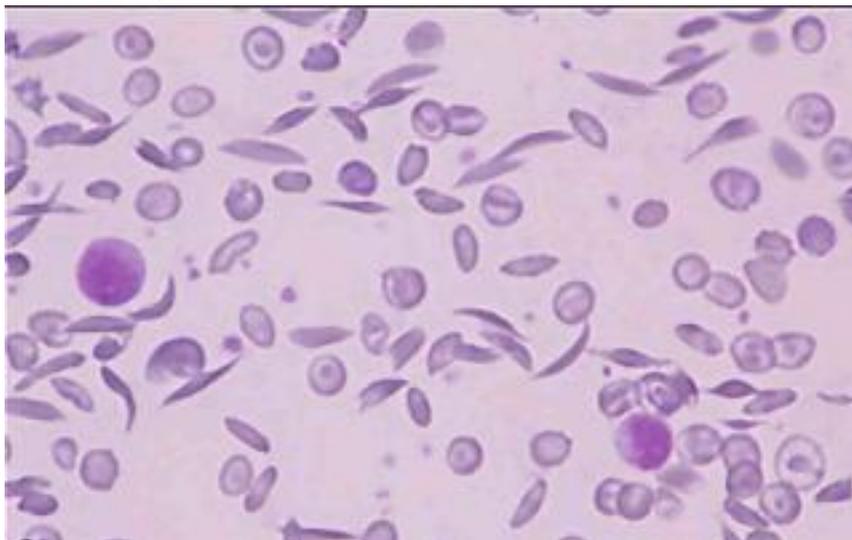
Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. тирозин
3. гистидин
4. серин

**14. СТЕПЕНЬ АКТИВАЦИИ КИСЛОРОДОЗАВИСИМОГО МЕТАБОЛИЗМА
ФАГОЦИТОВ ОТРАЖАЕТ:**

1. реакция Манчини
2. тест фагоцитоза
3. НСТ-тест
4. РБТЛ

**15. ПОДОБНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ФОРМЫ ЭРИТРОЦИТОВ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ
АНЕМИИ:**



1. серповидно-клеточной
2. железодефицитной
3. гемолитической
4. беременных

16. АДАПТИВНЫЙ ИММУННЫЙ ОТВЕТ ВКЛЮЧАЕТ:

1. фазы активации фагоцитоза
2. емедленную и индуцибельную фазы
3. фазы активации комплемента
4. индуктивную и эффекторную фазы

**17. МИКРОСКОПИЧЕСКИ В НАТИВНЫХ ПРЕПАРАТАХ ВЫПОТОВ ИЗ
СЕРОЗНЫХ ПОЛОСТЕЙ В ВИДЕ ЖЕЛТОВАТЫХ ДИСКОВ МОЖНО
ОБНАРУЖИТЬ:**

1. клетки мезотелия
2. гистиоциты
3. эритроциты



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

4. лейкоциты

18. ПОГЛОТИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ ЛЕЙКОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ЧЕЛОВЕКА ОЦЕНИВАЕТСЯ В:

1. тесте фагоцитоза
2. реакции бактериолиза
3. НСТ-тесте
4. реакции Манчини

19. Т – ЦИТОТОКСИЧЕСКИЕ ЛИМФОЦИТЫ (СД8) КРОВИ ЧЕЛОВЕКА ОКАЗЫВАЮТ ДЕЙСТВИЕ НА КЛЕТКУ-МИШЕНЬ ЧЕРЕЗ:

1. продукцию антитела
2. активацию систему комплемента
3. синтез перфорина и гранзимов
4. систему интерферонов

20. ПРИ МИКРОСКОПИИ МОКРОТЫ ОБНАРУЖЕНЫ КРУПНЫЕ КЛЕТКИ ОКРУГЛОЙ ФОРМЫ БЛЕДНО-ГОЛУБОГО ЦВЕТА С ЧЕТКИМИ КОНТУРАМИ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ОПРЕДЕЛИТЬ КАК:

1. альвеолярные макрофаги
2. липофаги
3. макрофаги с частицами пыли
4. макрофаги с гемосидерином

21. ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЗАМЕДЛЕННОГО ТИПА ОПОСРЕДУЕТСЯ:

1. В-лимфоцитами
2. антителами
3. природными киллерами
4. сенсibilизированными Т-лимфоцитами

22. ИНТЕГРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ ОЦЕНКИ ПИЩЕВОГО СТАТУСА ЯВЛЯЕТСЯ:

1. содержание общего белка в крови индекс массы тела
2. средняя толщина кожно-жировой складки
3. индекс массы тела
4. содержание холестерина в крови

23. В ЛЮБОМ ОБРАЗЦЕ МОКРОТЫ ПРИ МИКРОСКОПИИ В НОРМЕ МОЖНО ОБНАРУЖИТЬ КЛЕТКИ:

1. плоского эпителия
2. цилиндрического мерцательного эпителия
3. базальные
4. промежуточные

24. СТРУКТУРНОЙ ОСНОВОЙ БОЛЬШИНСТВА БИОЛОГИЧЕСКИХ МЕМБРАН ЯВЛЯЮТСЯ ...



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. гликопротеины
2. фосфолипиды
3. металлопротеины
4. холестерин

25. УСТАНОВИТЬ СООТВЕТСТВИЕ . . .

СОЕДИНЕНИЯ. ВЛИЯЮЩИЕ НА ИНГИБИРОВАНИЕ МИКРОСОМАЛЬНЫХ ФЕРМЕНТОВ	ТИП ИНГИБИРОВАНИЯ
1. Антибиотики, ингибирующие биосинтез белка	А) Обратимые ингибиторы прямого действия
2. Ароматические амины	Б) Обратимые ингибиторы непрямого действия, воздействующие через продукты своего метаболизма
3. Четыреххлористый углерод	В) Необратимые ингибиторы, разрушающие цитохром P450
4. Спирты	Г) Ингибиторы, тормозящие синтез и \ или ускоряющие распад цитохрома P450

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-7.1.1.

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. С ЦЕЛЬЮ ДИАГНОСТИКИ УРОГЕНИТАЛЬНОГО ХЛАМИДИОЗА МЕТОДОМ ПЦР У МУЖЧИН ИССЛЕДУЮТ:

1. соскоб слизистой оболочки уретры
2. соскоб слизистой оболочки прямой кишки
3. сперму
4. кровь

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МУЛЬТИЭНЗИМНОЙ СИСТЕМЫ. . .

1. система ферментов, катализирующих комплекс биохимических реакций
2. система, состоящая из двух ферментов, катализирующих одну реакцию
3. комплекс, состоящий из нескольких ферментов, катализирующих определенную последовательность реакций, при этом продукт предыдущей реакции является субстратом для следующего фермента
4. система ферментов, катализирующих реакции с определенным стереоизомером

3. ПРИ АКТИНОМИКОЗЕ ЛЕГКИХ В МОКРОТЕ ОБНАРУЖИВАЮТ:

1. обызвествленные эластические волокна
2. друзы актиномицетов



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. спирали Куршмана
4. казеозный некроз (детрит)

4. К ГИПЕРГЛИКЕМИИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ ПОВЫШЕНИЕ СЕКРЕЦИИ:

1. пролактина
2. паратирин
3. эстрогенов
4. соматотропина

5. ДЛЯ МОКРОТЫ ПРИ АБСЦЕССЕ ЛЕГКОГО ХАРАКТЕРНО НАЛИЧИЕ:

1. спиралей Куршмана
2. кристаллов гематоидина
3. частиц некротической ткани
4. цилиндрического мерцательного эпителия

6. СТАТИСТИЧЕСКИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ, ВЫРАЖЕННЫЙ ФОРМУЛОЙ ОТРАЖАЕТ:

$$SD = \pm \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

1. стандартное, или среднеквадратическое, отклонение
2. смещение измерений
3. коэффициент аналитической вариации
4. стандартную (среднюю) ошибку

7. БАКТЕРИОФАГИ ПРИМЕНЯЮТСЯ ДЛЯ:

1. серотипирования
2. лечения и экстренной профилактики инфекционных заболеваний
3. биохимической идентификации
4. определения антибиотикорезистентности

8. ДЛЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ В МОКРОТЕ ХАРАКТЕРНЫ:

1. кристаллы гематоидина
2. коралловидные волокна
3. кристаллы Шарко–Лейдена
4. пробки Дитриха

9. НАСЛЕДСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ У БАКТЕРИЙ ЛОКАЛИЗОВАНА В:

1. цитоплазме
2. нуклеоиде
3. митохондриях
4. цитоплазматической мембране



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

10. ОСНОВНЫМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ СУБСТРАТОМ В ЭРИТРОЦИТАХ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. гликоген
2. фруктоза
3. глюкоза
4. галактоза

11. ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ПАРЕНХИМАТОЗНОЙ И ОБТУРАЦИОННОЙ ЖЕЛТУХ ИСПОЛЬЗУЮТ ОПРЕДЕЛЕНИЕ:

1. уробилина
2. мезобилиногена
3. мезобилина
4. стеркобилина

12. К ОСТЕОКЛАСТАМ ОНОТСЯ КЛЕТКИ, ОТВЕСТВЕННЫЕ ЗА:

1. резорбцию кости
2. образование новой кости
3. продукцию остеокальцина
4. синтез коллагена

13. В МОКРОТЕ ПРИ БРОНХОПНЕВМОНИИ СУЩЕСТВЕННО УВЕЛИЧИВАЕТСЯ КОЛИЧЕСТВО:

1. кристаллов гематойдина
2. эластических волокон
3. цилиндрического мерцательного эпителия
4. лейкоцитов

14. СТАТИСТИЧЕСКИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ, ВЫРАЖЕННЫЙ ФОРМУЛОЙ ОТРАЖАЕТ:

$$V = \frac{\bar{X} - A3}{A3} \cdot 100 \%$$

1. смещение измерений
2. коэффициент аналитической вариации
3. стандартную (среднюю) ошибку
4. стандартное, или среднеквадратическое, отклонение

15. СПЕКТР БЕЛКОВ МОЧИ ИДЕНТИЧЕН СПЕКТРУ БЕЛКОВ СЫВОРОТКИ КРОВИ ПРИ _____ ПРОТЕИНУРИИ:

1. пострентальной
2. низкоселективной
3. высокоселективной
4. прерентальной



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

16. К ЭЛЕМЕНТАМ ОСАДКА МОЧИ ТОЛЬКО ПОЧЕЧНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ОТНОСЯТСЯ:

1. лейкоциты
2. цилиндры
3. эритроциты
4. плоский эпителий

17. СТАТИСТИЧЕСКИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ, ВЫРАЖЕННЫЙ ФОРМУЛОЙ ОТРАЖАЕТ:

$$CV_a < 0,50 CV_i$$

1. коэффициент аналитической вариации
2. смещение измерений
3. стандартную (среднюю) ошибку
4. стандартное, или среднеквадратическое, отклонение

18. ЭРИТРОЦИТАРНЫЕ ЦИЛИНДРЫ ОБРАЗУЮТСЯ ПРИ:

1. камне в мочеточнике
2. камне в мочевом пузыре
3. почечной эритроцитурии
4. кровотечения из мочеточника

19. ПОД МАКРОФАГАМИ ПОНИМАЮТ:

1. зернистые клетки крови, способные захватывать бактерии
2. зернистые клетки крови, ядро лапчатое, неопределенной формы
3. мононуклеарные фагоциты, способные захватывать и переваривать инородные частицы и микробы
4. клетки, по размерам превышающие средние показатели в популяции

20. СТАТИСТИЧЕСКИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ, ВЫРАЖЕННЫЙ ФОРМУЛОЙ ОТРАЖАЕТ:

$$SEM = \frac{SD}{\sqrt{n}}$$

1. стандартную (среднюю) ошибку
2. коэффициент аналитической вариации
3. смещение измерений
4. стандартное, или среднеквадратическое, отклонение

21. В МОЧЕ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ НАБЛЮДАЕТСЯ:

1. много солей мочевой кислоты
2. переходный эпителий
3. глюкозурия



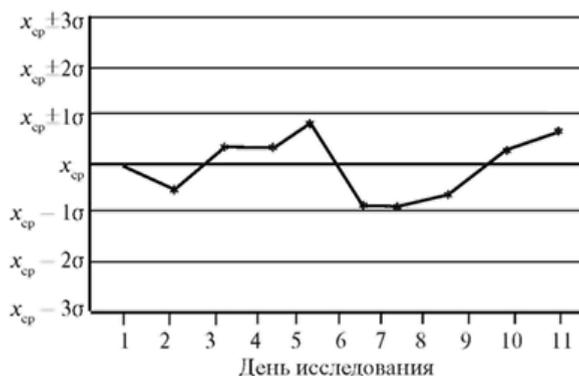
Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

4. гематурия

22. ПИУРИЯ ХАРАКТЕРНА ДЛЯ:

1. хронического нефрита
2. острой почечной недостаточности
3. нефротического синдрома
4. пиелонефрита

**23. КОНТРОЛЬНАЯ КАРТА ШУХАРТА ВЫЯВЛЯЕТ _____ В РАБОТЕ
ЛАБОРАТОРИИ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ КОНКРЕТНОГО _____
ЛАБОРАТОРНОГО ПАРАМЕТРА:**



1. случайные погрешности; количественного
2. систематические ошибки; количественного
3. случайные погрешности; качественного
4. систематические ошибки; качественного

**24. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КЛИРЕНСА ЭНДОГЕННОГО КРЕАТИНИНА ПРИМЕНИМО
ДЛЯ:**

1. оценки секреторной функции канальцев почек
2. диагностики цистита
3. определения концентрирующей функции почек
4. определения скорости почечной фильтрации

25. КОЭФФИЦИЕНТ ВАРИАЦИИ ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ ОЦЕНКИ:

1. воспроизводимости измерений
2. правильности измерений
3. чувствительности используемого метода
4. специфичности используемого метода

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-7.1.2.

ПРИМЕРЫ



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. РАННИМ ПРИЗНАКОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. глюкозурия
2. гипергликемия
3. микроальбуминурия
4. нарушение глюкозо-толерантного теста

2. СНИЖЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ФРУКТОЗЫ В СПЕРМЕ ВЕДЕТ К УМЕНЬШЕНИЮ:

1. молодых форм сперматозоидов
2. подвижности сперматозоидов
3. патологических форм сперматозоидов
4. количества сперматидов

3. ЦЕНТРАЛЬНЫМ ОРГАНОМ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1 Тимус
2. аппендикулярный отросток
3. лимфатический узел
4. селезёнка

4. ТЕМНО-ВИШНЕВЫЙ ИЛИ ТЕМНО-БУРЫЙ ЦВЕТ ЛИКВОРА ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ:

1. кровоизлияний в мозг
2. желтух
3. энцефалитов
4. менингитов

5. ОСНОВУ СТРУКТУРЫ БЕЛКА СОСТАВЛЯЕТ:

1. соединение кетокислот
2. соединение аминокислот с углеводами
3. полинуклеотидная цепь
4. полипептидная цепь

6. ПЕРИФЕРИЧЕСКИМ ОРГАНОМ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. селезёнка
2. тимус
3. костный мозг
4. щитовидная железа

7. ПЕРВИЧНУЮ СТРУКТУРУ БЕЛКОВ ОПРЕДЕЛЯЕТ:

1. последовательность аминокислот в пептидной цепи
2. наличие водородных связей
3. количество полипептидных цепей
4. соотношение доменов в полипептиде



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

8. ПОТЕРЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ БЕЛКА ПРОИСХОДИТ ПРИ:

1. дегидратации
2. денатурации
3. хроматографии на природных носителях
4. лиофилизации

9. АНТИГЕНПРЕЗЕНТИРУЮЩЕЙ КЛЕТКОЙ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. макрофаг
2. эозинофил
3. Т-лимфоцит
4. плазматическая клетка

10. ОБЩИЙ ТИРОКСИН ПОВЫШЕН ПРИ:

1. гипертиреозе
2. акромегалии
3. значительном дефиците йода
4. микседеме

11. ЭНДОКРИННОЙ ФУНКЦИЕЙ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЯВЛЯЕТСЯ СИНТЕЗ:

1. липолитических, протеолитических, гликолитических ферментов
2. амилазы
3. глюкагона
4. липазы, фосфолипаз, эстераз

12. CD19 И CD20 ЭКСПРЕССИРУЮТСЯ НА МЕМБРАНЕ:

1. В-лимфоцитов
2. Т-лимфоцитов
3. нейтрофилов
4. макрофагов

13. ЧТО ХАРАКТЕРНО ДЛЯ ЛЮТЕИНИЗИРУЮЩЕГО ГОРМОНА (ЛГ)?

1. активирует в яичниках синтез эстрогенов
2. в случае нерегулярных овуляторных циклов исследуют однократно
3. концентрация в крови не меняется перед овуляцией
4. гормон не синтезируется у мужчин

14. МЕЗОТЕЛИЙ ОТНОСИТСЯ К ЭПИТЕЛИЮ :

1. однослойному плоскому
2. многослойному плоскому ороговевающему
3. многослойному плоскому неороговевающему
4. однослойному многорядному

15. ДЛЯ В-ЛИМФОЦИТОВ КОНЕЧНЫМ ЭТАПОМ АНТИГЕН- ЗАВИСИМОЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. плазматическая клетка



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. незрелая В-клетка
3. пре-В-клетка
4. стволовая клетка

16. ПРИ ПОВЫШЕНИИ УРОВНЯ АЛЬДОСТЕРОНА В КРОВИ НАБЛЮДАЕТСЯ:

1. снижение уровня кальция
2. уменьшение объёма внеклеточной жидкости
3. повышение натрия
4. повышение уровня калия

17. В КРОВИ СОДЕРЖАНИЕ ГЛЮКОКОРТИКОИДОВ ПОВЫШАЕТСЯ ПРИ :

1. болезни Иценко-Кушинга
2. хронической надпочечниковой недостаточности
3. феохромоцитоме
4. болезни Аддисона

18. КОМПЛЕКС CD3 НАХОДИТСЯ НА МЕМБРАНЕ:

1. Т-лимфоцитов
2. В-лимфоцитов
3. нейтрофилов
4. макрофагов

19. К НАИБОЛЕЕ ВАЖНОМУ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОМУ МЕХАНИЗМУ РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА ОТНОСИТСЯ:

1. воспалительный процесс в поджелудочной железе
2. аутоиммунное разрушение островкового аппарата
3. инсулинорезистентность
4. перенесенная инфекция

20. ПАРАТГОРМОН ВОЗДЕЙСТВУЕТ НА ОБМЕН КАЛЬЦИЯ В :

1. костной ткани и почках
2. надпочечниках
3. поджелудочной железе
4. печени

21. ОСНОВНЫМ СВОЙСТВОМ НК-КЛЕТОК ЯВЛЯЕТСЯ:

1. лизис клеток-мишеней
2. распознавание антигенов
3. синтез иммуноглобулинов
4. синтез гистамина

22. ТРАНСПОРТНЫМИ ФОРМАМИ ЛИПИДОВ ЯВЛЯЮТСЯ:

1. липопротеиды
2. жирные кислоты
3. гликозаминогликаны
4. апопротеины



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

23. АТЕРОГЕННЫМ ЭФФЕКТОМ ОБЛАДАЮТ :

1. липопротеиды низкой плотности (ЛПНП)
2. липопротеиды высокой плотности (ЛПВП)
3. альфа-липопротеиды
4. полиненасыщенные жирные кислоты

24. АНТИГЕНРАСПОЗНАЮЩИЕ РЕЦЕПТОРЫ НА СВОИХ МЕМБРАНАХ ИМЕЮТ:

1. Т-лимфоциты
2. Макрофаги
3. НК-клетки
4. нейтрофилы

25. ТИРЕОТРОПНЫЙ ГОРМОН ПОВЫШЕН ПРИ:

1. лечении гормонами щитовидной железы
2. травме гипофиза
3. гипоталамо-гипофизарной недостаточности при опухоли гипофиза
4. первичном гипотиреозе

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-7.1.1.

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. МЕГАЛОБЛАСТНАЯ АНЕМИЯ РАЗВИВАЕТСЯ ПРИ НЕДОСТАТКЕ ВИТАМИНА:

1. В₁
2. D
3. В₁₂
4. А

2. КЛЕТКАМИ-ПРЕДШЕСТВЕННИЦАМИ МАКРОФАГОВ ЯВЛЯЮТСЯ:

1. Моноциты
2. тучные клетки
3. плазматические клетки
4. дендритные клетки

3. В СИСТЕМЕ СИ АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТОВ ОПРЕДЕЛЯЮТ В ЕДИНИЦАХ:

1. Ед/л
2. мкмоль/л
3. катал
4. мг/дл

4. С ПОМОЩЬЮ ИММУНОХИМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ МОЖНО ОПРЕДЕЛЯТЬ:

1. ДНК



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. гормоны
3. РНК
4. общий билирубин

5. КОНЬЮГАТ В НАБОРЕ ИФА СОДЕРЖИТ:

1. детергент
2. азид натрия
3. антиген с ферментной меткой
4. тетраметилбензидин

6. АНТИГЕННЕЗАВИСИМАЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВКА Т- И В- ЛИМФОЦИТОВ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В:

1. центральных лимфоидных органах
2. периферических лимфоидных органах
3. периферической крови
4. лимфатических узлах

7. ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ РНК-СОДЕРЖАЩИХ ВИРУСОВ МЕТОДОМ ПЦР ПРОВОДЯТ:

1. инкубацию биологической пробы в лизирующем буфере
2. обратную транскрипцию
3. амплификацию в реальном времени
4. выделение вируса на микроцентрифужных колонках

8. АКТИВНОСТЬ КИСЛОЙ ФОСФАТАЗЫ ВЫШЕ В СЫВОРОТКЕ, ЧЕМ В ПЛАЗМЕ, ТАК КАК:

1. фермент высвобождается из тромбоцитов при образовании сгустка
2. в плазме фермент сорбируется на фибриногене
3. в плазме происходит полимеризация фермента с потерей его активности
4. в сыворотке крови фермент активируется

9. ЧЕЛОВЕК ЗАРАЖАЕТСЯ ОПИСТОРХОЗОМ ЧЕРЕЗ:

1. использование для питья сырой нефilterованной воды из природных водоемов
2. употребление в пищу недостаточно термически обработанных крабов и раков
3. купание в природных водоемах
4. потребление в пищу недостаточно термически обработанных рыб семейства карповых

10. НАИБОЛЬШАЯ УДЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ АЛТ ОБНАРУЖИВАЕТСЯ В КЛЕТКАХ:

1. печени
2. скелетных мышцах
3. миокарда
4. почек

11. МАКРОФАГ СПОСОБЕН ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ФАГОЦИТОЗ:

1. многократно
2. однократно



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. только 2 раза
4. только 3 раза

12. КРОВЬ И СПИННОМОЗГОВУЮ ЖИДКОСТЬ ИССЛЕДУЮТ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА:

1. африканский трипаносомоз
2. первичный амёбный менингоэнцефалит
3. малярию
4. токсоплазмоз

12. СНИЖЕНИЕ ГАПТОГЛОБИНА В КРОВИ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ:

1. миоглобинурии
2. гипербилирубинемии
3. внутрисосудистом гемолизе
4. гиперкалиемии

13. К АЗОТЕМИИ ПРИВОДИТ :

1. глюкозурия
2. снижение скорости клубочковой фильтрации
3. задержка натрия в организме
4. сниженный синтез белка

14. ПОД ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ ПОНИМАЮТ :

1. тромбоз сосудов поджелудочной железы
2. разрыв капсулы поджелудочной железы
3. воспалительно-деструктивное заболевание поджелудочной железы
4. тёк поджелудочной железы

15. ПОЛИМОРФНОЯДЕРНЫЕ НЕЙТРОФИЛЫ СПОСОБНЫ: ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ФАГОЦИТОЗ:

1. однократно
2. многократно
3. дважды в течение жизни
4. трижды в течение жизни

16. ОСНОВНЫМИ МЕТОДАМИ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ТРИХОМОНИАЗА ЯВЛЯЮТСЯ:

1. культуральный и методы молекулярной биологии
2. бактериоскопический и серологический
3. бактериологический и молекулярно-биологический
4. серологический и методы молекулярной биологии

17. ОСТАТОЧНЫЙ АЗОТ ПОВЫШАЕТСЯ ЗА СЧЕТ АЗОТА МОЧЕВИНЫ ПРИ:

1. ишемической болезни сердца
2. острой желтой атрофии печени
3. циррозе печени



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

4. нефрите, хронической почечной недостаточности

18. ГАММА-ГЛОБУЛИНЫ СНИЖАЮТСЯ ПРИ:

1. ишемической болезни сердца
2. лучевой болезни
3. опухоли пищевода
4. гастрите

**19. СРЕДИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОЖИ НАИБОЛЬШЕЕ
РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИМЕЮТ:**

1. вирусные
2. грибковые
3. зоонозные
4. аразитарные

**20. ПРОДУЦЕНТОМ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ ЗАДАННОЙ СПЕЦИФИЧНОСТИ
ЯВЛЯЕТСЯ:**

1. плазматическая клетка
2. нейтрофил
3. тучная клетка
4. базофил

**21. К ГЛАВНОМУ МЕДИАТОРУ ПРИ АЛЛЕРГИЧЕСКОЙ КРАПИВНИЦЕ
ОТНОСЯТ:**

1. гистамин
2. простагландины
3. лейкотриены
4. цетилхолин

22. УСИЛИВАЮТ АНАБОЛИЗМ БЕЛКОВ:

1. тиреотропные гормоны
2. глюкокортикоиды
3. паратгормоны
4. соматотропный гормон, половые гормоны

23. РЕАБСОРБЦИЮ ВОДЫ В ПОЧЕЧНЫХ КАНАЛЬЦАХ ОБЕСПЕЧИВАЕТ:

1. кортизол
2. адреналин
3. вазопрессин
4. ироксин

24. СВОЙСТВОМ, ХАРАКТЕРНЫМ ДЛЯ ПОЛНОГО АНТИГЕНА, ЯВЛЯЕТСЯ:

1. иммуногенность
2. авидность
3. аффинность
4. вариабельность



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

25. К СТЕРОИДАМ ОТНОСИТСЯ:

1. адреналин
2. тироксин
3. тестостерон
4. соматотропин

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-7.1.2.

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. ПРОДУКТАМИ ПЦР ЯВЛЯЮТСЯ:

1. ампликоны
2. денатурированные белки
3. РНК
4. праймеры

2. ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СТАНДАРТНЫХ ЭРИТРОЦИТОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРУППЫ КРОВИ ДЕТЕЙ ДО 5 ЛЕТ МОГУТ БЫТЬ ОШИБКИ:

1. присутствующих в крови панагглютининов
2. фиксированных на эритроцитах неполных антител
3. «слабых» агглютиногенов эритроцитов
4. из-за низкого титра агглютининов сыворотки

3. ОСНОВНАЯ МАССА АМИНОКИСЛОТ ОРГАНИЗМА:

1. используется для синтеза белков
2. подвергается декарбоксилированию
3. используется для синтеза нуклеиновых кислот
4. одвергается дезаиминированию

4. ИММУНОСОРБЕНТОМ В ИФА В МИКРОПЛАНШЕТНОМ ФОРМАТЕ ЯВЛЯЮТСЯ:

1. хромогенные субстраты
2. антитела, иммобилизированные на поверхности микропланшета
3. антитела конъюгата
4. антигены пробы пациента

5. СОБСТВЕННЫЕ АНТИГЕНЫ ОРГАНИЗМА НАЗЫВАЮТСЯ:

1. аутоантигенами
2. сингенными антигенами
3. аллоантигенами
4. ксеноантигенами



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

**6. ДЛЯ ХРОНИЧЕСКОЙ НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ
ХАРАКТЕРНА НЕДОСТАТОЧНОСТЬ:**

1. андрокортикоидов
2. минералокортикоидов, глюкокортикоидов
3. катехоламинов
4. эстрокортикоидов

**7. ОКИСЛЕНИЕ ВЕЩЕСТВ И ОБРАЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ В КЛЕТКЕ
ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В:**

1. митохондриях
2. ядрышке
3. аппарате Гольджи
4. лизосомах

**8. К НЕСПЕЦИФИЧЕСКИМ ГУМОРАЛЬНЫМ ФАКТОРАМ ИММУНИТЕТА
ОТНОСИТСЯ:**

1. пролактин
2. пропердин
3. лейкотриен
4. гепарин

9. ОСНОВНЫМ МЕХАНИЗМОМ АККУМУЛЯЦИИ ЭНЕРГИИ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. бета-окисление жирных кислот
2. окислительное фосфорилирование
3. пентозофосфатный шунт
4. цикл Кребса

10. ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ БЕЛКОВ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ:

1. аминокислотным составом
2. возможностью расщепления в желудочно-кишечном тракте
3. порядком чередования аминокислот в молекуле белка
4. молекулярной массой белков

**11. КЛЕТКИ МИЕЛОМЫ СИНТЕЗИРУЮТ ИММУНОГЛОБУЛИНЫ,
СОДЕРЖАЩИЕ:**

1. либо κ -, либо λ -цепи
2. одновременно μ - и γ -цепи
3. одновременно ϵ - и δ -цепи
4. одновременно κ - и λ -цепи

12. ГИПОМАГНИЕМИЯ ПРОЯВЛЯЕТСЯ:

1. депрессивным состоянием
2. нарушением кислотно-основного равновесия
3. формированием печеночных камней
4. формированием почечных камней



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

13. АНТИГЕНСПЕЦИФИЧЕСКИЕ РЕЦЕПТОРЫ ОТНОСЯТСЯ К СУПЕРСЕМЕЙСТВУ:

1. адипокинов
2. лектинов
3. хемокинов
4. иммуноглобулинов

14. ЛИМФОЦИТЫ АКТИВИРУЮТСЯ АНТИГЕНОМ В:

1. печени
2. лимфатических узлах
3. костном мозге
4. ровеносном русле

15. АНТИГЕНЫ А И В ОДНОВРЕМЕННО ПРИСУТСТВУЮТ НА МЕМБРАНЕ ЭРИТРОЦИТОВ ЛЮДЕЙ С _____ ГРУППОЙ КРОВИ:

1. IV
2. I
3. II
4. III

16. МАКРОЭРГИЧЕСКИМ СОЕДИНЕНИЕМ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. АТФ
2. жирная кислота
3. глюкоза
4. НАД

17. ПОКАЗАТЕЛЬ НАСЫЩЕНИЯ ГЕМОГЛОБИНА КИСЛОРОДОМ РАССМАТРИВАЕТСЯ КАК:

1. напряжение кислорода, при котором весь гемоглобин находится в форме оксигемоглобина
2. отношение физически растворенного кислорода к кислороду оксигемоглобина
3. процентное отношение оксигемоглобина к общему содержанию гемоглобина
4. объём связанного кислорода одним граммом гемоглобина

18. ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПРИОБРЕТЕННОГО ИСКУССТВЕННОГО АКТИВНОГО ПРОТИВОИНФЕКЦИОННОГО ИММУНИТЕТА ИСПОЛЬЗУЮТСЯ:

1. вакцины
2. иммуноглобулины
3. сыворотки
4. бактериофаги

19. ПОД ГИСТАМИНОМ ПОНИМАЮТ БИОГЕННЫЙ АМИН, КОТОРЫЙ:

1. угнетает секрецию HCl и пепсиногена
2. характеризуется противоаллергическим действием
3. обладает вазопрессорным действием
4. усиливает секрецию HCl и пепсиногена



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

**20. ОСМОТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА БИОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЕЙ
ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ:**

1. количеством неэлектролитов
2. суммарным количеством растворенных частиц
3. количеством электролитов
4. молекулярной (атомарной) массой частиц

**21. В ОСНОВЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЕЗУС-ФАКТОРА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
РАСТВОРА ЖЕЛАТИНА ЛЕЖИТ РЕАКЦИЯ:**

1. преципитации
2. конгломинации
3. гемолиза
4. агглютинации

22. НЕПРЯМАЯ ПРОБА КУМБСА ВЫЯВЛЯЕТ АНТИТЕЛА:

1. циркулирующие в сыворотке крови неполные
2. фиксированные на эритроцитах неполные
3. циркулирующие в сыворотке крови полные
4. фиксированные на эритроцитах полные

**23. ДЛЯ РАЗВИТИЯ АЛЛЕРГИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ 1 ТИПА НЕОБХОДИМЫ
АНТИТЕЛА КЛАССА:**

1. Ig E
2. Ig M
3. Ig D
4. Ig A

**24. ОСНОВНЫМ ИОНОМ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИМ ПЕРЕНОС ВОДЫ В ОРГАНИЗМЕ,
ЯВЛЯЕТСЯ:**

1. калий
2. кальций
3. хлор
4. натрий

25. «ГОЛОДНЫЕ» ОТЕКИ СВЯЗАНЫ С :

1. задержкой натрия в организме
2. белковым истощением
3. увеличением альдостерона в сыворотке
4. гипогликемией

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-7.1.3.

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. В СОСТАВ ГЕМОГЛОБИНА ВХОДЯТ _____ И БЕЛКИ:

1. микроэлементы
2. порфирины
3. углеводы
4. липиды

2. В ФОТОМЕТРИЧЕСКИХ ПРИБОРАХ НЕОБХОДИМУЮ ДЛИНУ ВОЛНЫ УСТАНОВЛИВАЮТ С ПОМОЩЬЮ:

1. типа источника света
2. толщины кюветы
3. ширины щели
4. светофильтра

3. МАРКЕРОМ Т-ХЕЛПЕРОВ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. CD4
2. CD8
3. CD16
4. CD56

4. НАИБОЛЬШИЙ ТОКСИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ БИЛИРУБИН ОКАЗЫВАЕТ НА:

1. нервные клетки
2. надпочечники
3. гепатоциты
4. мышечные клетки

5. ПРИЧИНОЙ ГИПОКАЛИЕМИИ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. лечение сердечными гликозидами
2. гиповитаминоз
3. длительное лечение осмотическими диуретиками
4. сахарный диабет

6. ВЛИЯНИЕ ВАЗОПРЕССИНА НА ВОДНО-СОЛЕВОЙ ОБМЕН ПРОЯВЛЯЕТСЯ:

1. увеличением внеклеточной жидкости
2. увеличением реабсорбции воды в почках
3. уменьшением осмоляльности сыворотки крови
4. уменьшением реабсорбции воды в почках

7. КОНКУРЕНТНЫЙ МЕТОД ИФА ПРИМЕНЯЕТСЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ:

1. аналитов, присутствующих в низких концентрациях
2. аналитов, имеющих только один антигенсвязывающий центр
3. антител разных классов
4. антигенов только бактериальной природы

8. КРЕАТИНИН В КРОВИ И МОЧЕ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ДЛЯ:

1. характеристики почечной фильтрации



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. контроля за суточным диурезом
3. оценки азотистого баланса
4. расчета осмотической концентрации

9. ИММУНОГЛОБУЛИН М СЫВОРОТКИ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. пентамером
2. димером
3. мономером
4. тетрамером

10. ЧУВСТВИТЕЛЬНЫМ И СПЕЦИФИЧНЫМ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА ЯВЛЯЕТСЯ КОМПЛЕКС:

1. повышения активности трансаминаз и инсулина
2. повышения в крови альфа-амилазы и билирубина
3. снижения в моче альфа-амилазы и уробилиногена
4. повышения альфа-амилазы, липазы, трипсина

11. НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫМ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИМ МЕХАНИЗМОМ РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА ВЫСТУПАЕТ:

1. хронический панкреатит
2. инсулинорезистентность и/или нарушение секреции инсулина
3. аутоиммунное поражение островкового аппарата
4. нарушение толерантности к глюкозе

12. К КСЕНОБИОТИКАМ ОТНОСИТСЯ:

1. гидроксипутират
2. анилин
3. ацетоацетат
4. этанол

13. ОСНОВНЫМ КАТИОНОМ ВНУТРИКЛЕТОЧНОГО ПРОСТРАНСТВА ЯВЛЯЕТСЯ:

1. кальций
2. натрий
3. хлор
4. калий

14. ФАГОЦИТАРНОЕ ЧИСЛО ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ:

1. среднее количество поглощенных частиц на один фагоцит
2. процент фагоцитов, содержащих фагоцитированный материал
3. абсолютное количество нейтрофилов
4. количество нейтрофилов, пребывающих в неактивном состоянии

15. ПОД ФРУКТОЗАМИНОМ ПОНИМАЮТ:

1. гликированный продукт взаимодействия глюкозы с белками плазмы крови
2. конечный продукт гликолиза



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. конечный продукт гликогенолиза
4. соединение фруктозы с аминокислотой

16. КРЕАТИНИН В КРОВИ И МОЧЕ ОПРЕДЕЛЯЮТ ДЛЯ:

1. характеристики почечной фильтрации
2. определения экскреции белка
3. контроля за суточным диурезом
4. расчета осмотической концентрации

17. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЩЕГО ИММУНОГЛОБУЛИНА Е СЫВОРОТКИ КРОВИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ:

1. иммуноферментный анализ
2. радиоаллергосорбентный тест
3. реакция связывания комплемента
4. реакция радиальной иммунодиффузии в геле по Манчини

18. КОНЬЮГИРОВАННЫЙ БИЛИРУБИН В ОСНОВНОЙ МАССЕ ПОСТУПАЕТ В:

1. мочу
2. кровь
3. желчь
4. лимфатическую систему

19. ГИПЕРКАЛЬЦЕМИЯ ВСТРЕЧАЕТСЯ ПРИ:

1. гиповитаминозе D
2. нефрозах
3. рахите
4. аденоме паращитовидных желез

20. ЕСЛИ НА ЭРИТРОЦИТАХ ОБНАРУЖЕН АНТИГЕН В, ИССЛЕДУЕМЫЙ ОБРАЗЕЦ КРОВИ ОТНОСИТСЯ К _____ ГРУППЕ:

1. III
2. I
3. II
4. IV

21. ФЕРМЕНТОМ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМ ПРЯМОЕ ОКИСЛИТЕЛЬНОЕ ДЕЗАМИНИРОВАНИЕ АМИНОКИСЛОТЫ, ЯВЛЯЕТСЯ:

1. гистидиндезаминаза
2. аланиндезаминаза
3. аланинаминотрансфераза
4. глутаматдегидрогеназа

22. СНИЖЕНИЕ ОБЩЕГО ЧИСЛА ЛЕЙКОЦИТОВ В ЕДИНИЦЕ ОБЪЁМА КРОВИ ОТНОСИТЕЛЬНО ГРАНИЦ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ НОРМЫ НАЗЫВАЮ:

1. лейкоцитозом
2. моноцитозом



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. нейтропенией
4. лейкопенией

23. КЛАССИФИКАЦИЯ БАКТЕРИЙ ПОЗВОЛЯЕТ ЛЕГКО РАСПОЗНАТЬ ИХ, ПОТОМУ ЧТО ОНА УЧИТЫВАЕТ:

1. отношение к окраске по Граму, морфологию и отношение к кислороду
2. эволюционное происхождение
3. способность вызывать поражения у человека, позволяющую разделять патогенные и 4. эпатогенные бактерии в различные классы
4. гомологию (сходство) ДНК у эталонных и исследуемых бактерий

24. БИЛИРУБИН СЕКРЕТИРУЕТСЯ В ЖЕЛЧЬ В ВИДЕ:

1. билирубинглюкуронида
2. свободного билирубина
3. стеркобилиногена
4. билирубина, связанного с альбумином

25. ЛЕКАРСТВЕННАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ БАКТЕРИЙ ФОРМИРУЕТСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ:

1. образования спор
2. подвижности бактерий
3. пассивирования в организме животных
4. переноса плазмид

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-7.2.1.

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. ДЛЯ АДГЕЗИИ К ПОВЕРХНОСТИ КЛЕТОК БАКТЕРИИ ОБЫЧНО ИСПОЛЬЗУЮТ:

1. фимбрии (микроворсинки)
2. капсулы
3. жгутики
4. мезосомы

2. НАРУШЕНИЯ ОБМЕНА ПОРФИРИНОВ ЧАЩЕ ОБНАРУЖИВАЮТСЯ ПРИ:

1. повышенном внутрисосудистом гемолизе
2. отравлении свинцом
3. гипербилирубинемии
4. дефиците витаминов

3. ФРАКЦИЯ КОНЬЮГИРОВАННОГО БИЛИРУБИНА В КРОВИ ПРЕВАЛИРУЕТ ПРИ:



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. синдроме Жильбера
2. внутripеченочном холестаза
3. физиологической желтухе новорожденных
4. посттрансфузионном гемолизе

4. КЛЕТОЧНАЯ СТЕНКА ОТСУТСТВУЕТ У:

1. микоплазм
2. грибов
3. прионов
4. вирусов

5. МОЛЕКУЛА РНК СОСТОИТ ИЗ:

1. сахара (рибозы), аминокислот
2. аминокислот, фосфатных групп и азотистого основания
3. сахара (дезоксирибозы), фосфатных групп и азотистых оснований
4. сахара (рибозы), фосфатных групп и азотистых оснований

6. МОЛЕКУЛА ДНК ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ:

1. трилистник
2. полипептид
3. одноцепочечную молекулу
4. двухцепочечную молекулу

7. ОСНОВНЫМ ОТЛИЧИЕМ ПРОКАРИОТ ОТ ЭУКАРИОТ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. отсутствие ядерной мембраны
2. отсутствие стеролов в цитоплазматической мембране
3. наличие пептидогликана в клеточной стенке
4. наличие клеточной стенки

8. ПОД ДЕЛЕЦИЕЙ ПОНИМАЮТ:

1. соединение плечиков хромосомы
2. перемещение одной хромосомы в другую пару
3. дополнительную хромосому
4. утрату части хромосомы

9. К БАКТЕРИЯМ, ОБРАЗУЮЩИМ СПОРЫ, ОТНОСЯТ:

1. сибирязвенную палочку
2. дифтерийную палочку
3. стафилококки
4. возбудителя сыпного тифа

10. ПРИ ОСТЕОПОРОЗЕ, КАК ПРАВИЛО, НАБЛЮДАЕТСЯ:

1. содержание Са и Ф неорг в сыворотке в референтных пределах
2. гиперфосфатемия
3. гипокальциемия
4. гиперкальциемия



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

11. ПРИ ТИРЕОТОКСИКОЗЕ:

1. увеличивается уровень холестерина и фосфолипидов в сыворотке крови
2. увеличивается азот, фосфор, кальций, креатинин в моче, иногда глюкозурия
3. уменьшается уровень тироксина и трийодтиронина в крови
4. уменьшается основной обмен

12. ПРИ ПОВЫШЕНИИ КОНЦЕНТРАЦИИ СУБСТРАТА МОЖНО СНЯТЬ:

1. аллостерическое торможение
2. неконкурентное торможение активности фермента
3. конкурентное ингибирование
4. необратимое ингибирование активности фермента

13. РЕАКЦИЮ МЕЖМОЛЕКУЛЯРНОГО ПЕРЕНОСА АМИНОГРУППЫ С АЛЬФА-АМИНОКИСЛОТЫ НА АЛЬФА-КЕТОКИСЛОТУ БЕЗ ОБРАЗОВАНИЯ АММИАКА НАЗЫВАЮТ:

1. трансаминированием
2. дезаминированием
3. переаминированием
4. трансдезаминированием

14. КЛЕТочная СТЕНКА ГРАМПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ БАКТЕРИЙ В ОСНОВНОМ СОСТОИТ ИЗ:

1. пептидогликана
2. белков
3. двойного слоя фосфолипидов
4. триглицеридов

15. РЕАКЦИЯ ВОДЫ ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ КРАСКИ ПО РОМАНОВСКОМУ ПРИ ОКРАСКЕ МАЗКОВ И ТОЛСТЫХ КАПЕЛЬ НА МАЛЯРИЮ ДОЛЖНА БЫТЬ:

1. 6,8
2. 8,2
3. 7,4
4. 7,0

16. ПОРФИРИНЫ ВХОДЯТ В СОСТАВ:

1. гемоглобина
2. гликогена
3. жирных кислот
4. трансаминаз

17. ПОРФИРИНЫ СИНТЕЗИРУЮТСЯ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО:

1. костном мозге, печени
2. почках
3. селезёнке, лимфоузлах
4. кишечнике



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

18. ТИНКТОРИАЛЬНЫМИ СВОЙСТВАМИ НАЗЫВАЮТ СПОСОБНОСТЬ:

1. воспринимать красители
2. ферментировать углеводы
3. разлагать белки
4. быстро образовывать споры

19. ДИАГНОСТИЧЕСКИМ КРИТЕРИЕМ ВОЗ ДЛЯ ДИАБЕТА ЯВЛЯЕТСЯ УРОВЕНЬ ГЛЮКОЗЫ ПЛАЗМЫ НАТОЩАК НЕ МЕНЕЕ (ММОЛЬ/Л):

1. 6,7
2. 7,0
3. 5,6
4. 8,7

20. В ОТЛИЧИЕ ОТ НЕБЕЛКОВЫХ КАТАЛИЗАТОРОВ ФЕРМЕНТЫ:

1. выходят из реакции в неизменённом виде
2. снижают энергию активации
3. обладают субстратной специфичностью
4. не расходуются в процессе реакции

21. В КАЧЕСТВЕ АНТИКОАГУЛЯНТА ОПТИМАЛЬНЫМ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО СОСТОЯНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. цитрат натрия
2. оксалат натрия
3. литиевая соль гепарина
4. ЭДТА

22. ПОД ВНЕШНЕЙ ОЦЕНКОЙ КАЧЕСТВА ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПОНИМАЮТ:

1. систему объективной проверки результатов лабораторных исследований, осуществляемой внешней организацией с целью обеспечения сравнимости результатов из разных лабораторий
2. систему мер, призванных оценить метод
3. метрологический контроль
4. контроль использования одних и тех же методов исследования разными лабораториями

23. ПОД ВЛИЯНИЕМ ИНСУЛИНА ПРОИСХОДИТ:

1. активация катаболизма белка
2. снижение активности ФЭП-карбоксикиназы
3. ингибирование активности ацетилКоА карбоксилазы
4. возрастание активности киназы фосфоорилазы

24. БИОХИМИЧЕСКИМ МАРКЕРОМ БОЛЕЗНИ ВИЛЬСОНА-КОНОВАЛОВА ЯВЛЯЕТСЯ:

1. трансферрин
2. белок Тамма-Хорсфалля
3. белок Бенс-Джонса



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

4. церулоплазмин

25. ОСНОВНОЙ ФУНКЦИЕЙ КАПСУЛ У БАКТЕРИЙ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. защита от фагоцитоза и действия других защитных факторов макроорганизма
2. облегчение передвижения
3. развитие антибиотикорезистентности
4. облегчение адгезии на поверхности слизистых оболочек макроорганизма

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК-7.2.2.

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. К ПОКАЗАТЕЛЯМ, УЧИТЫВАЕМЫМ ПРИ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДОПРОВОДНОЙ ВОДЫ, ОТНОСЯТСЯ:

1. окисляемость воды
2. наличие азотсодержащих веществ
3. общее количество бактерий в 1 мл
4. содержание остаточного хлора

2. ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОГО ПОДТВЕРЖДЕНИЯ МАЛЯРИИ ИССЛЕДУЮТ:

1. фекалии
2. кровь
3. мочу
4. мокроту

3. ЭРИТРОЦИТЫ, СОДЕРЖАЩИЕ ГРАНУЛЫ ЖЕЛЕЗА, ВЫЯВЛЯЕМЫЕ В МАЗКАХ ОКРАШЕННЫХ БЕРЛИНСКОЙ ЛАЗУРЬЮ, НАЗЫВАЮТСЯ:

1. сидероцитами
2. дегмацитами
3. сфероцитами
4. дакриоцитами

4. ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОГО ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ЛЯМБЛИОЗА ИССЛЕДУЮТ:

1. мокроту
2. фекалии
3. мочу
4. кровь

5. ПЛАЗМИДЫ ВЫПОЛНЯЮТ БИОЛОГИЧЕСКУЮ РОЛЬ:

1. внехромосомных факторов наследственности
2. регуляции осмотического давления
3. локомоторной функции
4. инвазии бактерий



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

6. ПРЕАНАЛИТИЧЕСКИЙ ЭТАП ИССЛЕДОВАНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ АКТИВНОСТИ ПРЕДУСМАТРИВАЕТ ВЗЯТИЕ КРОВИ В ПРОБИРКУ, СОДЕРЖАЩУЮ:

1. антикоагулянт, с последующим замораживанием плазмы при необходимости ее хранения
2. активатор свертывания, без соблюдения особых требований к температуре хранения образца
3. ингибитор гликолиза
4. антикоагулянт, без соблюдения особых требований к температуре хранения образца

7. ПРИ МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ ИОНИЗИРОВАННЫЕ ЧАСТИЦЫ ИЗУЧАЕМОГО СОЕДИНЕНИЯ СОРТИРУЮТСЯ ПО:

1. степени диссоциации соединения на ионы
2. величине заряда и знаку заряда ионов
3. соотношению заряда иона к его массе
4. соотношению массы иона к его заряду

8. ШАРОВИДНАЯ ФОРМА ХАРАКТЕРНА ДЛЯ:

1. стафилококков
2. вибрионов
3. бацилл
4. боррелий

9. ВНУТРИ КЛЕТОК-МИШЕНЕЙ НАХОДЯТСЯ РЕЦЕПТОРЫ ДЛЯ:

1. глюкогона
2. тиреотропина
3. тиреолиберина
4. кортизола

10. ПРОФИЛАКТИКА, ЦЕЛЮЮ КОТОРОЙ ЯВЛЯЕТСЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ, УТРАТИВШИХ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОЛНОЦЕННОЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ КАК:

1. четвертичная
2. первичная
3. третичная
4. вторичная

11. ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОГО ПОДТВЕРЖДЕНИЯ УРОГЕНИТАЛЬНОГО ТРИХОМОНИАЗА ИССЛЕДУЮТ:

1. кровь
2. мазки из урогенитального тракта
3. мокроту
4. фекалии

12. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЛАБОПОЛОЖИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЬНОГО МАТЕРИАЛА ПРИ ПОСТАНОВКЕ НЕКОЛИЧЕСТВЕННОГО МЕТОДА ИФА В ЛАБОРАТОРИИ ПОЗВОЛЯЕТ ОЦЕНИВАТЬ:



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. правильность измерений
2. чувствительность метода
3. специфичность метода
4. воспроизводимость измерений

13. ПАЛОЧКОВИДНАЯ ФОРМА ХАРАКТЕРНА ДЛЯ:

1. сальмонелл
2. нейссерий
3. боррелий
4. лептоспир

14. МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ПРОБ МОКРОТЫ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ АНАЛИЗА НА НАЛИЧИЕ КИСЛОТОУСТОЙЧИВЫХ МИКОБАКТЕРИЙ, РАВНО:

1. десяти
2. трём
3. двум
4. пяти

15. ПОСТОЯНСТВО КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ:

1. костной тканью
2. почками и лёгкими
3. синовиальной жидкостью
4. лимфатической жидкостью

16. ХАРАКТЕРНЫМ СВОЙСТВОМ ПОРФИРИНОВ ЯВЛЯЕТСЯ СПОСОБНОСТЬ:

1. участвовать в свертывании плазмы крови
2. образовывать комплексы с ионами металлов
3. окислять гемоглобин
4. транспортировать белки

17. СТРУКТУРНЫМ КОМПОНЕНТОМ МЕМБРАНЫ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. фосфатидилсерин
2. 1-олеил-2-стеароил-3-пальмитат
3. эфир холестерина
4. триолеин

18. СПИРАЛЕВИДНАЯ ФОРМА ХАРАКТЕРНА ДЛЯ:

1. лептоспир
2. микобактерий
3. нейссерий
4. франсиселл

19. ПРИ АЦИДОЗЕ УВЕЛИЧИВАЕТСЯ ВЫДЕЛЕНИЕ С МОЧОЙ:

1. креатина
2. креатинина



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

3. мочевины
4. аммиака

20. ПРОСТАГЛАНДИНЫ ЯВЛЯЮТСЯ ПРОИЗВОДНЫМИ:

1. стеариновой кислоты
2. арахидоновой кислоты
3. холестерина
4. пальмитиновой кислоты

21. ЭРИТРОЦИТЫ, СОДЕРЖАЩИЕ МАЛЯРИЙНЫЕ ПЛАЗМОДИИ, УВЕЛИЧИВАЮТСЯ В РАЗМЕРЕ ПРИ МАЛЯРИИ:

1. тропической и четырехдневной
2. четырехдневной и трехдневной
3. трехдневной и овале
4. тропической и овале

22. ПОД МЕДИЦИНСКОЙ ЦИТОГЕНЕТИКОЙ ПОНИМАЮТ:

1. подсчет типов хромосомных перестроек
2. описание численных аномалий хромосом
3. изучение кариотипа человека в норме и при патологии
4. цитологический анализ хромосомных aberrаций

23. ДЛЯ ОКРАСКИ КИСЛОУСТОЙЧИВЫХ БАКТЕРИЙ ПРИМЕНЯЮТ МЕТОД:

1. Циля-Нильсена
2. Гинса-Бурри
3. Нейссера
4. Грамма

24. МИКРОСОМЫ ПРЕДСТАВЛЯЮТ СОБОЙ МЕМБРАНЫ:

1. эндоплазматического ретикулула
2. лизосом
3. ядер
4. митохондрий

25. МАРКЕРНЫМ ФЕРМЕНТОМ ЛИЗОСОМ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. глюкозо-6-фосфатаза
2. кислая фосфатаза
3. нуклеотидфосфатаза
4. щелочная фосфатаза

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК- 7.3.1.

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. МЕТОДОМ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ПОДВИЖНОСТИ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. препарат «висячей капли»
2. окраска по Гинсу-Бурри
3. окраска по Нейссеру
4. окраска по Романовскому-Гимзе

2. ВЫВЕДЕНИЕ МАГНИЯ С МОЧОЙ УМЕНЬШАЕТСЯ ПРИ:

1. гипофункции паращитовидных желез
2. голодании
3. дефиците магния в организме
4. алкоголизме

**3. ВЕЩЕСТВО, В ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ НЕ
ИНДУЦИРУЮЩЕЕ АГРЕГАЦИЮ ТРОМБОЦИТОВ:**

1. АДФ
2. тромбин
3. адреналин
4. глюкоза

4. СПОРЫ У БАКТЕРИЙ СЛУЖАТ ДЛЯ:

1. сохранения наследственной информации
2. для накопления токсинов
3. защиты от фагоцитоза
4. передвижения

5. ИНСУЛИН СИНТЕЗИРУЕТСЯ В:

1. β -клетках островков Лангерганса
2. γ -клетках
3. α -клетках островков Лангерганса
4. ацинозных клетках поджелудочной железы

6. В КЛУБОЧКОВОЙ ЗОНЕ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ ВЫРАБАТЫВАЮТСЯ:

1. тироксин
2. катехоламины
3. глюкокортикоиды
4. минералокортикоиды

**7. КУЛЬТУРЫ МИКРООРГАНИЗМОВ ОДНОГО ВИДА, РАЗЛИЧАЮЩИЕСЯ ПО
НЕКОТОРЫМ ПРИЗНАКАМ (В ПРЕДЕЛАХ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИДА),
ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ КАК:**

1. вариант
2. штамм
3. чистая культура
4. популяция



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

8. БАКТЕРИЯМИ, ЧАСТИЧНО ИЛИ ПОЛНОСТЬЮ УТРАТИВШИМИ КЛЕТОЧНУЮ СТЕНКУ, НО СОХРАНИВШИМИ СПОСОБНОСТЬ К РАЗМНОЖЕНИЮ, ЯВЛЯЮТСЯ:

1. L-формы бактерий
2. сферопласты
3. микоплазмы
4. риккетсии и хламидии

9. В СЕТЧАТОЙ ЗОНЕ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ СИНТЕЗИРУЕТСЯ:

1. кортикостерон, дезоксикортикостерон
2. адреналин, норадреналин
3. андрокортикоиды, экстрокортикоиды
4. кортизол, кортизон

10. ОРГАНАМИ-МИШЕНЯМИ ПАРАТГОРМОНА ЯВЛЯЮТСЯ:

1. надпочечники
2. кости и почки
3. печень, селезенка
4. сердце, сосуды

11. ИОНИЗАЦИЯ КАЛЬЦИЯ УВЕЛИЧИВАЕТСЯ ПРИ:

1. ацидозе
2. алкалозе
3. гипоксии
4. введении комплексонов

12. МИНЕРАЛОМ, СОДЕРЖАНИЕ КОТОРОГО В ОРГАНИЗМЕ ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА СОСТАВЛЯЕТ ПРИМЕРНО 1 КГ, ЯВЛЯЕТСЯ:

1. натрий
2. фосфор
3. калий
4. кальций

13. К ДРОЖЖЕПОДОБНЫМ ГРИБАМ ОТНОСЯТ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДОВ:

1. Candida
2. Aspergillus
3. Penicillium
4. Mucor

14. ФАКТОРОМ, СИНТЕЗ КОТОРОГО НЕ ЗАВИСИТ ОТ ВИТАМИНА К, ЯВЛЯЕТСЯ:

1. протеин S
2. проконвертин
3. фибриноген
4. протромбин



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

15. К МИНЕРАЛОКОРТИКОИДАМ ОТНОСИТСЯ:

1. антидиуретический гормон
2. кортизол
3. альдостерон
4. ноадrenalин

16. ПЕРЕПЛЕТЕНИЕМ ГРИБНЫХ НИТЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. мицелий
2. септа
3. гифа
4. конидия

17. КОНЦЕНТРАЦИЯ АЛЬБУМИНА ПРИ МИКРОАЛЬБУМИНУРИИ СОСТАВЛЯЕТ (МГ/СУТ):

1. 500-600
2. 30-300
3. 600-800
4. 300-500

18. АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТОВ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ОПРЕДЕЛЯТЬ ФОТОМЕТРИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ НА ОСНОВЕ:

1. принципов «кинетического определения» и «конечной точки»
2. принципа «псевдокинетического определения»
3. принципа «кинетического определения»
4. принципа «конечной точки»

19. ОСНОВОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ПРОСТЕЙШИХ ЯВЛЯЮТСЯ:

1. способы передвижения
2. вызываемые заболевания
3. особенности культивирования
4. антигенные свойства

20. НАИБОЛЬШУЮ РОЛЬ В СПЕЦИФИЧЕСКОМ ИММУННОМ ОТВЕТЕ ПРИНАДЛЕЖИТ:

1. нейтрофилам
2. лимфоцитам
3. эозинофилам
4. тромбоцитам

21. В АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЯХ НЕМЕДЛЕННОГО ТИПА НАИБОЛЬШЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ИМЕЕТ НАЛИЧИЕ:

1. IgM
2. сенсбилизация к аллергенам
3. IgG
4. гиперчувствительности замедленного типа



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

22. ПРОСТЕЙШИХ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ОКРАШИВАЮТ ПО:

1. Романовскому-Гимзе
2. Граму
3. Цилю-Нильсену
4. Леффлеру

23. ЛИБЕРИНЫ И СТАТИНЫ ОБРАЗУЮТСЯ ОБРАЗУЮТСЯ В:

1. надпочечниках
2. половых железах
3. гипоталамусе
4. лимфатических узлах

24. МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ АЛКАЛОЗ МОЖЕТ ВОЗНИКАТЬ ВСЛЕДСТВИЕ:

1. потери ионов калия
2. задержки углекислоты
3. задержки органических кислот
4. гипервентиляции легких

25. С ПОМОЩЬЮ ЖГУТИКОВ ПЕРЕДВИГАЮТСЯ:

1. трихомонады
2. токсоплазмы
3. малярийные плазмодии
4. балантидии

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК- 7.3.2.

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. СИНТЕЗ АЛЬБУМИНОВ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В:

1. гепатоцитах
2. лимфоузлах
3. энтероцитах
4. тимоцитах

2. ЩИТОВИДНАЯ ЖЕЛЕЗА НЕ СЕКРЕТИРУЕТ:

1. тиреотропный гормон
2. кальцитонин
3. тироксин
4. трийодтиронин

3. МАЛЯРИЙНЫЕ ПЛАЗМОДИИ ОТЛИЧАЕТ:

1. способность инвазировать в эритроциты
2. передвижение с помощью псевдоподий
3. наличие промежуточного хозяина



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

4. способность образовывать цисты

4. ПРИ ГИПОВИТАМИНОЗЕ В1 В КРОВИ НАКАПЛИВАЕТСЯ:

1. аммиак
2. холестерин
3. лактат
4. мочевая кислота

5. ОСНОВНАЯ ФУНКЦИЯ ЛПНП СОСТОИТ В ТРАНСПОРТЕ:

1. ХС, синтезированного в печени
2. эндогенного ТАГ
3. ХС в печень
4. экзогенного ТАГ

6. К СВОЙСТВАМ АМЕБЫ ОТНОСЯТ:

1. способность к образованию цист
2. наименьший размер среди микроорганизмов
3. наличие ресничек
4. отсутствие ядра

7. СУБСТРАТОМ ДЛЯ СИНТЕЗА СТЕРОИДОВ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. ацетилКоА
2. холестерин
3. ВЖК
4. ТАГ

8. ГЕМОРРАГИЧЕСКИЙ СИНДРОМ ВОЗНИКАЕТ ПРИ НЕХВАТКЕ ВИТАМИНА:

1. А
2. Е
3. К
4. D

9. ВИРУСЫ ОТЛИЧАЕТ:

1. наличие РНК либо ДНК
2. наличие клеточной стенки
3. способность быстро размножаться на искусственных питательных средах
4. наличие перитрихально расположенных жгутиков

10. БИОЛОГИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ ГЛЮКАГОНА ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В АКТИВАЦИИ:

1. ИЗФ
2. транскрипции
3. Са-кальмодулина
4. Гликогенолиза

11. ОПРЕДЕЛЕНИЕ БЕЛКА В РАСТВОРЕ ПРОВОДЯТ...

1. нингидриновой реакцией



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. биуретовой реакцией
3. ксантопротеиновой реакцией
4. нитропруссидной реакцией

12. ГЛИКОГЕНОЛИЗ АКТИВИРУЕТСЯ:

1. инсулином
2. кортизолом
3. АКТГ
4. Глюкогоном

13. КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ХОЛЕСТЕРИНА В КРОВИ ПРОВОДЯТ . . .

1. о-Толуидиновым реактивом
2. реактивом Фолина
3. реактивом Илька
4. реактивом Фелинга

14. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КЕТОНОВЫХ ТЕЛ В МОЧЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ. . .

1. пробой Розина
2. пробой Легалья
3. пробой Либермана-Бурхарда
4. пробой Вельтмана

15. КАПСИД ВИРУСОВ ОБРАЗОВАН:

1. белковыми блоками
2. слоями углеводов
3. двойным слоем липидов
4. гликопротеинами

16. К ЦИТОКИНАМ ОТНОСЯТ:

1. интерфероны
2. белки системы комплемента
3. фибронектины
4. лейкотриены

17. БЕЛОК БЕНС-ДЖОНСА ОПРЕДЕЛЯЮТ ПРИ ПОМОЩИ:

1. электрофореза белков мочи
2. диализа мочи
3. реакции агглютинации
4. концентрирования мочи

18. ПРИ УСИЛЕНИИ КОСТНОЙ РЕЗОРБЦИИ СУЩЕСТВЕННО УВЕЛИЧИВАЕТСЯ СЫВОРОТОЧНАЯ АКТИВНОСТЬ:

1. кислой фосфатазы



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. щелочной фосфатазы
3. аминотрансфераз
4. каталазы

19. ПРИОНЫ ОТЛИЧАЕТ:

1. белковая природа
2. наличие РНК либо ДНК
3. способность инфицировать эритроциты
4. способность встраиваться в ДНК клетки хозяина

20. ПОВЫШЕНИЕ В КРОВИ УРОВНЯ ТИРЕОТРОПНОГО ГОРМОНА ПРИ НОРМАЛЬНОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ Т4 ХАРАКТЕРИЗУЕТ:

1. субклинический гипотиреоз
2. гипотиреоз
3. гипертиреоз
4. эутиреоз

21. ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ГИПОТИРЕОЗА ПРОВОДЯТ ОПРЕДЕЛЕНИЕ В КРОВИ:

1. ТТГ и Т4
2. ТТГ и СТ4
3. Т3 и Т4
4. СТ3 и СТ4

22. В КАЧЕСТВЕ ОНКОМАРКЁРА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ:

1. альфа-фетопротеин
2. плацентарный лактоген
3. С-реактивный белок
4. ферритин

23. ЛИЗОЦИМ РАСЩЕПЛЯЕТ:

1. цитоплазматическую мембрану
2. липидный бислой грамотрицательных бактерий
3. капсулу грамотрицательных бактерий
4. пептидогликановый слой клеточной стенки грамположительных бактерий

24. ПРИОНЫ ВЫЗЫВАЮТ:

1. Куру
2. краснуху
3. эпидемический паротит
4. корь

25. ЭТАП ЭЛОНГАЦИИ ПРИ БИОСИНТЕЗЕ БЕЛКА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ . . .

1. образованием пептидной связи между аминокислотами(транспептидация)
2. присоединением аминоацил-т-РНК антикодоном к кодону м-РНК
3. присоединением аминоацил-т-РНК к аминоацильному участку (А-участку) рибосомы



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

4. перемещением м-РНК на один триплет (транслокация)

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК- 7.3.3.

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. К ПРОДУКТАМ ПИТАНИЯ, СПОСОБСТВУЮЩИМ ВЫВЕДЕНИЮ ИЗ ОРГАНИЗМА ТЯЖЁЛЫХ МЕТАЛЛОВ, ОТНОСЯТ:

1. овощи, фрукты
2. мясные продукты
3. хлебобулочные изделия
4. морепродукты

2. ВОДА ЯВЛЯЕТСЯ ФАКТОРОМ ПЕРЕДАЧИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ:

1. дизентерии
2. дифтерии
3. коклюша
4. кори

3. К ПРОДУКТАМ ПИТАНИЯ, С КОТОРЫМИ ЧАЩЕ ВСЕГО СВЯЗЫВАЮТ ОТРАВЛЕНИЯ СТАФИЛОКОККОВОЙ ЭТИОЛОГИИ, ОТНОСЯТ:

1. гусиные яйца
2. компоты домашнего консервирования
3. кондитерские изделия с кремом
4. солёные грибы

4. ПРИЧИНА БРОНЗОВОЙ БОЛЕЗНИ ...

1. гипофункция коры надпочечников
2. гиперфункция коры надпочечников
3. гиперфункция щитовидной железы
4. гипофункция яичников

5. ПО ХИМИЧЕСКОМУ СТРОЕНИЮ ЦИТОХРОМ P₄₅₀ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ .

1. флавопротеин
2. пиридинпротеин
3. гемпротеин
4. липопротеин

6. МЕТОДОМ ОСВЕТЛЕНИЯ ВОДЫ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. фторирование
2. озонирование
3. отстаивание



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

4. обработка ультрафиолетовыми лучами

7. МАТЕРИАЛОМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ СЕРОЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА ДИАГНОСТИКИ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. сыворотка крови
2. мокрота
3. гной
4. моча

8. К ДНК-СОДЕРЖАЩИМ ВИРУСАМ ОТНОСЯТ:

1. аденовирус
2. вирус Коксаки
3. ротавирус
4. вирус клещевого энцефалита

9. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К АНТИБИОТИКАМ ПО ДИАМЕТРУ ЗОНЫ ПОДАВЛЕНИЯ РОСТА ПРОВОДЯТ МЕТОДОМ:

1. серийных разведений
2. диско-диффузионным
3. просветления бульона
4. стерильного пятна

10. ЦЕНТРАЛЬНЫМ ОРГАНОМ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ЯВЛЯЕТСЯ

1. тимус
2. лимфатический узел
3. аппендикулярный отросток
4. селезенка

11. В ЛИМОННОКИСЛОМ ЦИКЛЕ ПРЕВРАЩЕНИЕ МАЛАТА В ОКСАЛОАЦЕТАТ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПУТЕМ . . .

1. декарбоксилирования
2. дегидрирования
3. гидратации
4. гидролиза

12. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОКСИДОРЕДУКТАЗ ДЫХАТЕЛЬНОЙ ЦЕПИ ФЕРМЕНТОВ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ . . .

1. величиной протонного градиента
2. особенностью химической структуры оксидоредуктаз
3. величиной редокс-потенциала оксидоредуктаз
4. напряжением и расслаблением химических связей метаболитов внутренней мембраны митохондрий

13. БОЛЬШЕЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ К ВЛИЯНИЮ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ СРЕДИ ЗДОРОВЫХ ЛИЦ ОТЛИЧАЮТСЯ



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. пожилые люди
2. подростки
3. молодые люди
4. взрослые зрелые люди

14. ФАКТОРОМ, ВЛИЯЮЩИМ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ САНИТАРНОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ, ЯВЛЯЕТСЯ

1. отношение людей к медико-санитарным мероприятиям
2. материальное положение гражданина
3. активность пациентов в самолечении
4. наличие вредных привычек

15. К ЦЕЛЯМ САНИТАРНОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ ОТНОСИТСЯ

1. обучение населения лечению заболеваний
2. обучение населения диагностике заболеваний
3. распространение культурных традиций употребления алкоголя
4. пропаганда гигиенических знаний

16. ЦЕЛЬЮ САНИТАРНОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ФОРМИРОВАНИЕ

1. профессиональной подготовки каждого медицинского работника
2. психологической культуры населения
3. спектра обязательных мероприятий, соответствующих государственным требованиям
4. санитарной культуры населения, соответствующей гигиеническим рекомендациям

17. ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ВОЗДУХА НА СОДЕРЖАНИЕ ПЫЛИ НЕОБХОДИМ

1. аппарат Кротова
2. поглотительный прибор с раствором хлорида натрия
3. газовая пипетка
4. электрический аспиратор

18. ПРИ ЭЛЕКТРОФОРЕЗЕ ЛИПОПРОТЕИНОВ НАИБОЛЕЕ ПОДВИЖНОЙ ФРАКЦИЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ

1. ЛПНП
2. ЛПВП
3. ЛПОНП
4. хиломикроны

19. ПРИ ЭЛЕКТРОФОРЕЗЕ БЕЛКОВЫХ ФРАКЦИЙ НАИБОЛЕЕ ПОДВИЖНОЙ ФРАКЦИЕЙ ЯВЛЯЮТСЯ

1. гамма-глобулины
2. бета-глобулины
3. альфа₁-глобулины
4. альбумины

20. ПОД СИМВОЛОМ «РН» ПОДРАЗУМЕВАЮТ

1. кислотность раствора



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. отрицательный десятичный логарифмом молярной концентрации H^+
3. концентрацию гидроксильных групп
4. отношение концентрации H^+ к концентрации гидроксильных групп

21. В ОСНОВЕ ИММУНОХИМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЖИТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

1. преципитата с субстратом
2. сыворотки с иммуноглобулином
3. антитела с антигеном
4. носителя с иммуноглобулином

22. ТОЛЬКО НА ЭТАПЕ СКРИНИНГА МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАН НЕТРЕПОНЕМНЫЙ ТЕСТ

1. реакция микропреципитации с кардиолипиновым антигеном (РМП)
2. иммуноблот
3. реакция пассивной гемагглютинации (РПГА)
4. иммуноферментный анализ (ИФА)

23. ГИПЕРНАТРИЕМИЯ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ

1. синдроме Кона
2. гиповитаминозе D
3. аденоме паращитовидных желез
4. болезни Аддисона

24. ИССЛЕДОВАНИЕ ИММУННОГО СТАТУСА ЧЕЛОВЕКА НЕОБХОДИМО НАЧИНАТЬ С

1. проведения внутрикожной пробы с аллергеном
2. лабораторного исследования клеточного и гуморального звена иммунитета
3. клинического состояния больного и анамнеза
4. определения содержания цитокинов

25. ОШИБКОЙ ИЗМЕРЕНИЯ НАЗЫВАЕТСЯ

1. отклонение результатов измерений одной и той же пробы, полученных с помощью различных методик
2. разность показаний двух разных приборов, полученная на одной той же пробе
3. разность между «истинным» и экспериментально полученным значениями
4. отклонение результатов последовательных измерений одной и той же пробы

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ПК- 7.3.4.

ПРИМЕРЫ

1.1.1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. ВИРУС ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА ПОРАЖАЕТ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ

1. Т-хелперы



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. эритроциты
3. нейтрофилы
4. В-лимфоциты

2. ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ КОМПОНЕНТОМ В РЕАКЦИЯХ ИММУНИТЕТА ЯВЛЯЕТСЯ

1. цитокин
2. эритроцит
3. антиген
4. комплемент

3. К НЕСПЕЦИФИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ ПРОТИВОВИРУСНОЙ ЗАЩИТЫ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА ОТНОСЯТ

1. лизоцим
2. антитела
3. систему интерферонов
4. В-лимфоциты

4. В ОСНОВЕ ПОЛИМЕРАЗНОЙ ЦЕПНОЙ РЕАКЦИИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

1. копирование специфических участков молекулы нуклеиновой кислоты
2. величина заряда молекулы белка
3. полимеризация молекул
4. взаимодействие между антигеном и антителом

5. ЗАКОН БУГЕРА-ЛАМБЕРТА-БЕРА ОПРЕДЕЛЯЕТ ЗАВИСИМОСТЬ

1. абсорбции от концентрации вещества в растворе, коэффициента молярной экстинкции и толщины поглощаемого слоя
2. концентрации вещества в растворе от толщины поглощающего слоя
3. концентрации вещества в растворе от коэффициента молярной экстинкции и толщины поглощающего слоя
4. абсорбции от коэффициента молярной экстинкции и толщины поглощающего слоя

6. ПОД ПЕРВИЧНОЙ СТРУКТУРОЙ БЕЛКОВОЙ МОЛЕКУЛЫ ПОНИМАЮТ

1. структуру отдельной аминокислоты
2. пространственное расположение отдельных участков полипептидной цепи
3. порядок аминокислот в полипептидной цепи, определяемый генетическим кодом
4. пространственное взаиморасположение полипептидных цепей

7. СЕКВЕНИРОВАНИЕ ДНК ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ

1. определение последовательности нуклеотидов ДНК
2. исследование взаимодействия ДНК с белками
3. определение последовательности аминокислот в белке
4. метод «сортировки» хромосом

8. КОНЕЧНЫМ ПРОДУКТОМ ПРОЦЕССА ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ ЯВЛЯЕТСЯ

1. линолевая кислота



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

2. щавелевоуксусная кислота
3. малоновый диальдегид
4. ропионовая кислота

**9. ГИПОГЛИКЕМИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ОДНИМ ИЗ ХАРАКТЕРНЫХ
ДИАГНОСТИЧЕСКИХ КРИТЕРИЕВ**

1. инсулиномы
2. болезни Иценко-Кушинга
3. феохромоцитомы
4. тиреотоксикоза

**10. ВАЖНЫМ УСЛОВИЕМ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО
ПРОФИЛЯ ЯВЛЯЕТСЯ:**

1. обезжиривание и обезвоживание посуды
2. хранение проб только в виде плазмы
3. забор крови натощак после 12-14 часового голодания
4. переход на диету без холестерина за 2-3 суток до забора крови

**11. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТИПА ГИПЕРЛИПОПРОТЕИНЕМИИ ДОСТАТОЧНО
ОПРЕДЕЛИТЬ:**

1. основные классы липопротеинов
2. уровень общего холестерина
3. уровень ЛПНП
4. уровень ЛПВП

**12. СООТВЕТСТВИЕ ЧИСЛА ОБОРОТОВ ЦЕНТРИФУГИ И ЦЕНТРОБЕЖНОГО
УСКОРЕНИЯ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО:**

1. номограмме
2. гистограмме
3. скатерограмме
4. полярограмме

13. ЛИЗОСОМАЛЬНЫМИ ФЕРМЕНТАМИ ЯВЛЯЮТСЯ:

1. трансаминазы
2. АТФ-азы
3. катепсины
4. циклооксигеназы

**14. ФРУКТОЗАМИН ЯВЛЯЕТСЯ ПРОДУКТОМ НЕФЕРМЕНТАТИВНОГО
ГЛИКОЗИЛИРОВАНИЯ:**

1. альбумина
2. трансферрина
3. ферритина
4. гемоглобина

15. Т-ЛИМФОЦИТЫ ЧЕЛОВЕКА ПРОИСХОДЯТ ИЗ



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

1. полипотентных лимфоцитов лимфы
2. унипотентного предшественника Т-лимфоцитов костного мозга
3. гранулоцитарно-макрофагальной колониеобразующей единицы
4. клеток селезенки

16. СРЕДНИЙ ОБЪЁМ ЭРИТРОЦИТОВ УВЕЛИЧЕН ПРИ _____ АНЕМИИ:

1. сидеробластной
2. железодефицитной
3. гемолитической
4. фолиеводефицитной

17. МЕХАНИЗМОМ АНТИКОАГУЛЯЦИОННОГО ДЕЙСТВИЯ ГЕПАРИНА ЯВЛЯЕТСЯ:

1. связывание с протромбиназой
2. обратимое связывание ионов кальция
3. необратимое связывание ионов кальция
4. связывание с антитромбином III

18. МОЛОЧНАЯ КИСЛОТА ПОЯВЛЯЕТСЯ В ЖЕЛУДОЧНОМ СОКЕ ПРИ:

1. язвенной болезни
2. раке желудка
3. гиперацидном гастрите
4. функциональной ахлоргидрии

19. МОРФОЛОГИЧЕСКИМ СУБСТРАТОМ ФАГОЦИТОЗА ЯВЛЯЮТСЯ:

1. митохондрии
2. лизосомы
3. рибосомы
4. ядрышки

20. НАИБОЛЕЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫМ АНАЛИЗОМ НА КРОВЬ В КАЛЕ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. проба с гваяковой смолой
2. бензидиновая проба
3. иммунохроматографический тест
4. ортотолидиновая проба

21. ФУНКЦИЕЙ ЛИЗОСОМ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. внутриклеточное переваривание
2. синтез АТФ
3. окисление жирных кислот
4. формирование веретена деления

22. НИНГИДРИНОВОЙ ПРОБОЙ ОПРЕДЕЛЯЮТ...

1. стероидное строение гормонов
2. белково-пептидную природу гормонов



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

3. гормоны, являющиеся производными аминокислот

4 гормоны, являющиеся производными жирных кислот

23.

ВИДЫ ТРАНСПОРТА ВЕЩЕСТВ	ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДОВ
1.Пиноцитоз	А) Происходит транспорт небольших молекул через поры оболочек при растворении их в воде
2.Активный транспорт	Б) Происходит по градиенту концентрации без затраты энергии с участием переносчиков
3.Пассивный транспорт	В) Перенос веществ по градиенту концентрации без затрат энергии
4.Облегчённая диффузия	Г) Перенос соединений против градиента концентрации с затратой энергии
5.Фильтрация	Д) Поглощение вещества путем инвагинации поверхности биомембраны

УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ ПРЕДПОЛАГАЕТ НАЛИЧИЕ ТРЕТЬЕГО МНОЖЕСТВА. В таких заданиях элементы первого множества сопоставляются с элементами второго и третьего множеств.

24.

**БУКВЕННОЕ
НАЗВАНИЕ
ВИТАМИНА**

1. Витамин К
2. Витамин Н
3. Витамин Р
4. Витамин В₁₂
5. Витамин Д

**ХИМИЧЕСКОЕ
НАЗВАНИЕ**

- I.Филлохинон
- II. Рутин
- III.Цианобаламин
- IV. Биотин
- V.Кальциферол

**НАЗВАНИЕ ПО
ФИЗИОЛОГИЧЕСКОМУ
ДЕЙСТВИЮ**

- А) антисеборейный
- Б) капилляроукрепляющий
- В) антигеморрагический
- Г) антирахитический
- Д) антианемический

25.

НАЗВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО ВЕЩЕСТВА	МЕТАБОЛИТ	ИЗМЕНЕНИЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ В ПРОЦЕССЕ МЕТАБОЛИЗМА
1. Имипрамин	I. Ацетилированный сульфаниламид	А) Дезактивация лекарственного вещества



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

2. Ипрониазид	II. Пара-фенетидин	Б) Усиление активности
3. Фенацитин	III. Дезметил-имипрамин	В) Изменение фармакологической активности
4. Сульфаниламид	IV. Изониазид	Г) Усиление токсичности

Критерии оценки тестирования

Оценка по 100-балльной системе	Оценка по системе «зачтено - не зачтено»	Оценка по 5-балльной системе		Оценка по ECTS
96-100	зачтено	5	отлично	A
91-95	зачтено			B
81-90	зачтено	4	хорошо	C
76-80	зачтено			D
61-75	зачтено	3	удовлетворительно	E
41-60	не зачтено	2	неудовлетворительно	Fx
0-40	не зачтено			F

1.1.2. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Проверяемый индикатор достижения компетенции.

1. Больной с температурой 39,6 °С, кашель с выделением мокроты, боль в груди, одышка, затрудненное дыхание. Анализ мокроты: количество – 350 мл, при стоянии образовалось три слоя; запах – гнилостный; цвет – серовато-желтый; характер – слизисто-гнойный; консистенция – жидкая с умеренно вязкими клочками; некротические кусочки, местами буроватые и серовато-черные; микроскопическое исследование: лейкоциты – до 100 в п/з; эритроциты – до 50 в п/з; альвеолярные макрофаги – до 3 в п/з; эластические волокна – изолированно и в виде больших скоплений; пробки Дитриха, в составе которых капли жира; микобактерии не обнаружены. Предположительный диагноз:

- А) тонзиллит;
- Б) пневмония;
- В) бронхоэктатическая болезнь;
- Г) плеврит;
- Д) туберкулез.

2. Пациента беспокоят общая слабость, потливость, боль в груди, кашель, повышение температуры тела до 38°С. Анализ мокроты: цвет – желтовато-серый; характер – гнойно-слизистый; консистенция – умеренно вязкая; патологические примеси – беловатые



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

рассыпчатые дорожки; микроскопическое исследование: обнаружены грубые волокна, напоминающие сибирезвенные бациллы, обызвествленные эластические волокна, кристаллы холестерина, соли извести, микобактерии туберкулеза. Сделано заключение:

- А) саркоидоз;
- Б) пневмония;
- В) бронхоэктатическая болезнь;
- Г) плеврит;
- Д) вскрытие петрифицированного туберкулезного очага.

3. У больного 67 лет в течение 3 лет отмечается приступообразная боль в правом подреберье, ранее не зондировался. Диагноз при поступлении - хронический гастрит, дуоденит. В порции желчи В обнаружено большое количество кристаллов холестерина в сочетании с кристаллами билирубината кальция и желчных кислот. Наиболее вероятный диагноз:

- А) дискинезия желчного пузыря, возможно, желчнокаменная болезнь;
- Б) стеноз сфинктера Одди;
- В) хронический гепатит;
- Г) холецистит;
- Д) панкреатит.

4. Пенсионер обратился к врачу с жалобами на боли в надчревной области, иррадиирующие в спину и не связанные с принятием пищи. Моча темная, кал светлый. Лабораторные данные: в сыворотке общий белок - 72 г/л, альбумин - 40 г/л, общий билирубин - 380 мкмоль/л, щелочная фосфатаза - 510 Е/л. Предполагаемый диагноз:

- А) механическая желтуха;
- Б) хроническое заболевание печени;
- В) аутоиммунное заболевание печени;
- Г) вирусный гепатит;
- Д) острый панкреатит.

8. Больной 41 года жалуется на слабость, адинамию, боли в области печени. В течение 10 лет он работал на производстве, где имел контакт с хлорированными углеводородами. При осмотре отмечается желтушность кожных покровов, печень мягкая, умеренно болезненная. Лабораторные исследования: альбумин – 30 г/л, АЛТ – 90 Е/л, АСТ – 185 Е/л. Патология печени проявляется синдромом:

- А) цитолиза;
- Б) нарушения синтеза;
- В) токсического поражения;
- Г) воспаления;
- Д) холестаза.

5. У 20-летнего студента появились симптомы гриппа, сопровождающиеся потерей аппетита, тошнотой, рвотой и болями в правом подреберье. При обследовании: печень увеличена, болезненна при пальпации. Через 2 дня появилась желтуха, моча стала темной, а стул – светлым. Лабораторные данные: в сыворотке общий билирубин – 48 мкмоль/л, прямой билирубин – 18 мкмоль/л, АСТ – 450 Е/л; в моче билирубин – положительный, уробилиноген – положительный. Предположительный диагноз:



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

- А) острое респираторное заболевание;
- Б) печеночный холестаз;
- В) острый панкреатит;
- Г) перитонит;
- Д) острый гепатит.

6. 40-летний пациент, имеющий в анамнезе злоупотребления алкоголем, проходит медицинский осмотр. Данные биохимического анализа крови: АСТ — 60 Е/л, ГГТ - 220 Е/л, общий холестерин - 7,6 ммоль/л, триглицериды - 4,2 ммоль/л. Предположительный диагноз:

- А) метаболический синдром;
- Б) жировая дистрофия печени;
- В) алкогольный гепатит;
- Г) нефротический синдром;
- Д) застойная сердечная недостаточность.

7. У больного обильный стул - 3-4 раза в сутки, общей массой до 1 кг, неоформленный, пастообразной консистенции, серого цвета. *In vitro* через 1-1,5 ч покрывается темно-коричневым налетом, запах резкий, зловонный, напоминающий запах прогорклого масла, реакция слабощелочная. При микроскопическом исследовании обнаружено большое количество мышечных волокон, в основном переваренных, перевариваемая клетчатка, крахмал и очень большое количество нейтрального жира. Копрологическая картина характерна:

- А) для секреторной (ферментативной) недостаточности поджелудочной железы;
- Б) синдрома мальабсорбции;
- В) гастродуоденита;
- Г) язвенной болезни двенадцатиперстной кишки;
- Д) рака прямой кишки.

8. У больного во время дуоденального зондирования была получена желчь порции В темно-зеленого цвета. Клеточные элементы в слизи не обнаружены. Выделение темно-зеленой пузырной желчи свидетельствует:

- А) о вирусном гепатите;
- Б) желчекаменной болезни;
- В) жировой дистрофии печени;
- Г) холангите;
- Д) опухоли желчного пузыря.

9. У пациента стул обильный (350 г 1-2 раза в сутки), кал неоформленный, мягкий, мазевидный, серовато-белый, запах зловонный, затхлый. Химическое исследование: реакция – нейтральная; реакции на кровь, стеркобилин и билирубин - отрицательные. Микроскопическое исследование: соединительная ткань - нет, мышечные волокна без исчерченности - в скудном количестве, мышечные волокна с исчерченностью - нет. Жир нейтральный - много, жирные кислоты (капли, иглы) - в огромном количестве, растительная клетчатка перевариваемая и крахмал - в скудном количестве. Копрограмма характерна:

- А) для стеатореи на фоне ахолии;
- Б) недостаточности экзокринной функции поджелудочной железы;
- В) энтероколита;



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

- Г) язвенной болезни желудка;
- Д) синдрома мальабсорбции.

10. У больного в течение нескольких лет 2-3 раза в сутки выделяется кашицеобразный кал коричневого цвета с красноватым оттенком и щелочной реакцией. Реакция на кровь резко положительная. При макроскопическом исследовании обнаружена слизь, смешанная с калом. Микроскопическое исследование выявило небольшое количество мышечных волокон, перевариваемой клетчатки, крахмала, солей жирных кислот. В слизи обнаружено большое количество эритроцитов, эозинофильные гранулоциты, клетки цилиндрического эпителия. Копрограмма характерна:

- А) для злокачественной опухоли;
- Б) язвенного колита;
- В) спастического колита;
- Г) бродильного дисбиоза;
- Д) синдрома мальабсорбции.

11. У пациента стул обильный (300 г 2-3 раза в сутки), форма - неоформленная консистенция - жидкая, водянистая, слизистая, кашицеобразная, цвет - светло желтый, запах - нерезкий каловый, пищевые остатки - встречается растительная: перевариваемая клетчатка в виде слизеподобных округлых комочков, патологические элементы - тяжи слизи. Химическое исследование: рН среды - нейтральная реакция на кровь - положительная, реакция на стеркобилин - положительная реакция на билирубин - отрицательная, реакция Вишнякова-Трибуле - положительная. Микроскопическое исследование: соединительная ткань - незрелые мышечные волокна без исчерченности - в небольшом количестве, мышечные волокна с исчерченностью - нет, жирные кислоты - небольшое количество соли жирных кислот (мыла) - небольшое количество, крахмал внутри- и внеклеточный - встречается, флора - йодофильная, клеточные элементы в слизи - эритроциты, цилиндрический эпителий, нейтрофилы, макрофаги. Копрограмма: характерна:

- А) для воспаления слизистой толстой кишки (дистальный колит);
- Б) недостаточности экзокринной функции поджелудочной железы;
- В) недостаточности желчеотделения;
- Г) замедленной эвакуации из толстой кишки;
- Д) синдрома мальабсорбции.

12. Кал оформленный, темно-коричневый, рН щелочная, реакция на билирубин - отрицательная, на стеркобилин - положительная. При микроскопическом исследовании: мышечные волокна с исчерченностью - много, пластами, соединительная ткань - много, перевариваемая клетчатка - немного, соли жирных кислот - немного кристаллы оксалата кальция - много. Копрограмма характерна:

- А) для синдрома мальабсорбции;
- Б) нарушения всасывания в тонкой кишке;
- В) ахолии;
- Д) гиперхлоргидрии;
- Д) ахлоргидрии.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

13. У пациента количество мочи - 70 мл; цвет - светло-желтый; мутная; pH - 7,0; запах - обычный; относительная плотность - 1,030; белок - 30 г/л. Микроскопия: слизь - немного; лейкоциты - 30-40 в поле зрения; эритроциты - неизмененные, 2 в поле зрения; клетки почечного эпителия, частично в состоянии жировой дистрофии, 15-20 в поле зрения; клетки переходного эпителия - 0-1 в поле зрения; цилиндры - гиалиновые и зернистые, 8-10 в поле зрения; эпителиальные - 3 в поле зрения; зернисто-жировые и гиалиново-капельные - 2-3 в поле зрения, восковидные - единичные в препарате. В крови гипоальбуминемия, гиперхолестеринемия. Наиболее вероятный диагноз:

- А) цистит;
- Б) нефротический синдром;
- В) пиелонефрит;
- Г) острая почечная недостаточность;
- Д) хроническая почечная недостаточность.

14. У пациента количество мочи - 160 мл; цвет - желтый; прозрачность - мутная; pH - 5,0; запах - обычный; относительная плотность - 1,010; белок - 0,99 г/л.; осадок – обильный, вязкий. Микроскопия: слизь - в умеренном количестве; лейкоциты - преимущественно нейтрофильные гранулоциты, отдельно и группами до 100 в п/з; эритроциты измененные, 2-3 в п/з; клетки почечного эпителия - 1-2 в п/з; переходный эпителий - 1-3 в п/з; цилиндры - гиалиновые, зернистые и эпителиальные, 3-4 в препарате; соли - ураты. Наиболее вероятный диагноз:

- А) цистит;
- Б) уретрит;
- В) гломерулонефрит;
- Г) пиелонефрит;
- Д) острая почечная недостаточность

15. У пациента количество мочи 40 мл, бурая, мутная, pH - 6,0; запах - обычный; относительная плотность - 1,040; белок - 3 г/л; осадок обильный, рыхлый, бурый. Микроскопия: лейкоциты - 8-10 в поле зрения; эритроциты - дегемоглобинизированные, частично фрагментированные, до 150-200 в п/з; почечный эпителий - 8-10 в поле зрения, переходный эпителий - 0-1 в п/з; цилиндры - гиалиновые, зернистые, эпителиальные, частично буро пигментированные, 2-3 в поле зрения; соли - кристаллы мочевой кислоты - единичные. Наиболее вероятный диагноз:

- А) цистит;
- Б) нефротический синдром;
- В) пиелонефрит;
- Г) острый гломерулонефрит, гематурический вариант;
- Д) хроническая почечная недостаточность.

16. У больной 19 лет на внутренней поверхности малых половых губ имеются множественные болезненные неправильных очертаний язвы диаметром 1-2 см. Дно язв покрыто серозно-гнойным отделяемым. Температура тела 38 °С, озноб. Паховые узлы не изменены. Предварительный диагноз:

- А) генитальный герпес;
- Б) кандидоз;



Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

- В) сифилис;
- Г) язвенно-бубонная туляремия;
- Д) гонорея.

17. При люмбальной пункции отмечалось повышение давления спинномозговой жидкости, при отстаивании ее в пробирке образовалась фибринозная пленка. Плеоцитоз -100 в мкл, через 5 дней - 800 в мкл. В мазках преобладают лимфоциты, белок 1,02 г/л, глюкоза - 0,89 ммоль/л, хлориды -101 ммоль/л. В фибринозной пленке после окраски по Цилю-Нильсену выявлены микобактерии. Наиболее вероятный диагноз:

- А) туберкулезный менингит;
- Б) геморрагический инсульт;
- В) экссудативная фаза бактериального менингита;
- Г) амёбный менингоэнцефалит;
- Д) начальная стадия микозного менингита.

18. Плевральная жидкость с относительной плотностью 1,022 и содержанием белка 40 г/л, мутная, густая, желто-зеленого цвета, гнойная. При микроскопическом исследовании: на фоне клеточного детрита обнаружены в большом количестве лейкоциты, частью дегенеративно измененные (токсогенная зернистость, вакуо-лизированные, распадающиеся клетки), макрофаги и эозинофильные гранулоциты - единичные в поле зрения, внутри- и внеклеточно обильная микрофлора. Наиболее вероятный диагноз:

- А) метастазы в плевру злокачественной опухоли;
- Б) плевральный трансудат, характерный для застойной сердечной недостаточности;
- В) геморрагическая серозная жидкость;
- Г) гнойный плеврит;
- Д) жиросодержащий эффузат при травме или спонтанном хилотораксе.

19. На исследование прислана плевральная жидкость с относительной плотностью 1,020 и содержанием белка 30 г/л, прозрачная, лимонно-желтого цвета, реакция Ривальта положительная. При микроскопическом исследовании обнаружено небольшое количество клеточных элементов с преобладанием лимфоцитов, единичные нейтрофильные гранулоциты, моноциты и макрофаги. При окраске по Цилю-Нильсену выявлены микобактерии. Наиболее вероятный диагноз:

- А) серозный плеврит туберкулезной этиологии;
- Б) гангрена легкого и другой процесс, сопровождающийся распадом ткани;
- В) попадание в плевральную полость лимфы;
- Г) вовлечение плевры в опухолевый рост;
- Д) сифилис.

20. Кал оформленный, мягкий, сероватый, при стоянии на воздухе коричневеет. Каловые массы покрыты жирной пленкой, рН 6,5, реакция на билирубин - отрицательная, на стеркобилин - резко положительная, реакция на воспалительный белок - слабо положительная, реакция на кровь - отрицательная. При микроскопическом исследовании: мышечные волокна без исчерченности — в скудном количестве, перевариваемая клетчатка - в скудном количестве, крахмал внутриклеточный - в скудном количестве, нейтральный жир - в



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

большом количестве, йодофильная флора нормальная - в скудном количестве. Копрограмма характерна:

- А) для гиперхлоргидрии;
- Б) синдрома «отключения» поджелудочной железы;
- В) бродильного дисбиоза;
- Г) синдрома мальабсорбции в тонком кишечнике;
- Д) ахолии.

Критерии оценки решения ситуационных задач

Форма проведения текущего контроля	Критерии оценивания
Решения ситуационной задачи	«5» (отлично) – выставляется за полное, безошибочное выполнение задания
	«4» (хорошо) – в целом задание выполнено, имеются отдельные неточности или недостаточно полные ответы, не содержащие ошибок.
	«3» (удовлетворительно) – допущены отдельные ошибки при выполнении задания.
	«2» (неудовлетворительно) – отсутствуют ответы на большинство вопросов задачи, задание не выполнено или выполнено не верно.

1.1.3. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ

1. Какой принцип положен в основу количественного определения каталазы по методу Баха и Зубковой ?
2. Роль NO в защите от ишемического поражения миокарда.
3. Назовите и охарактеризуйте цитокины.
4. Назовите и охарактеризуйте регуляторы апоптоза.
5. Охарактеризуйте ФНО- α .
6. Охарактеризуйте Интерферон- γ .
7. Назовите и кратко охарактеризуйте интерлейкины.
8. Охарактеризовать определение содержания ТБК-реактивных продуктов перекисного окисления липидов в сыворотке крови.
9. Описать определение содержания диеновых конъюгатов гидроперекисей липидов в сыворотке крови.
10. Описать реакции перекисного окисления липидов.

1.1.4. ТЕМЫ ДОКЛАДОВ

Проверяемые индикаторы достижения компетенции

1. Изучения биохимических механизмов возникновения почечной гипертонии, отёков, дегидратации.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

2. Современные исследования в области ПЦР-диагностики. Принцип метода и применение в лабораторной практике.
3. Современные данные о Международной программе «Геном человека», итоги, перспективы.
4. Современные исследования в области электрохимических измерений в биохимии. Потенциометрия. Кондуктометрия. Ионметрия. Общие принципы метода.
5. Спектроскопия: определение, теоретические основы, принципы классификации.
6. Научные исследования в использовании твердофазного иммуноферментного анализа (ТИФА). Принцип метода.
7. Методы преданалитической модификации (дериватизации). Каталитические реакции в биохимии и лабораторной медицине. Методы определения активности ферментов.
8. Современные представления о роли глюкозы в организме.
9. Научные исследования в области содержания ТБК-реактивных продуктов перекисного окисления липидов в сыворотке крови.
10. Современные методы количественного определения каталазы.

Критерии оценки тем докладов

Критерии оценки докладов в виде компьютерной презентации:	Баллы	Оценка
Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, содержание презентации полностью соответствует заявленной теме, рассмотрены вопросы по проблеме, слайды расположены логично, последовательно, завершается презентация четкими выводами.	5	Отлично
Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, содержание презентации полностью соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, при оформлении презентации имеются недочеты.	4	Хорошо
Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, но её содержание не в полной мере соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, нарушена логичность и последовательность в расположении слайдов.	3	Удовлетворительно
Презентация не соответствует целям и задачам дисциплины, содержание не соответствует заявленной теме и изложено не научным стилем.	2-0	Неудовлетворительно

1.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ: КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА (ПОМОЩНИК СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ)

Проверяемые индикаторы достижения компетенции



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Промежуточная аттестация включает следующий тип задания: собеседование по контрольным вопросам.

1	Правовые основы специальности «врач лабораторной диагностики». Ответственность врача и профессиональные правонарушения, причины, предупреждение.	ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
2	Учетная и отчетная документация в клиничко-диагностической лаборатории. Правила составления и формы отчетов КДЛ.	ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-1.3.4, ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-3.7.ПК-2.1.1., ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2,
3	Нормативные акты, регламентирующие деятельность лабораторной службы. Номенклатура специальностей, допущенных к работе в КДЛ на должности врача, фельдшера-лаборанта, лаборанта. Нормативы нагрузки персонала КДЛ.	ОПК-2.3.1, ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
4	Материально-техническое обеспечение деятельности КДЛ. Расчет потребности в лабораторном оборудовании и реагентах.	ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
5	Санитарно-противоэпидемический режим в лаборатории. Мероприятия при контакте с биоматериалом. Организация контроля качества лабораторных исследований.	ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-1.3.4, ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-3.7.ПК-2.1.1., ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2,
6	Аналитическая надежность метода (специфичность, чувствительность, воспроизводимость, правильность). Калибровочные материалы. Референтные величины лабораторных показателей.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.1.2, ОПК-2.1.3., ОПК-2.1.4, ОПК-2.2.1, ПК-1.3.4, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-4.1.1, ПК-4.1.2, ПК-4.1.3, ПК-4.2.1, ПК-4.2.2, ПК-4.2.3, ПК-4.3.1, ПК-4.3.2, ПК-4.3.3, ПК-5.3.3,
7	Внутрилабораторный контроль качества лабораторных исследований (контроль воспроизводимости, контроль правильности). Контрольные карты. Критерии оценки.	ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
8	Аналитические основы адсорбционной фотометрии: теоретические основы, принципы измерения, преимущества и недостатки, приборы, применение в клинике.	ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
9	Аналитические основы энзимологических исследований. Правила взятия и	ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

	хранения биологического материала. Классификация методов определения активности ферментов. Методы выражения энзиматической активности.	1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-1.3.4, ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-3.7.ПК-2.1.1., ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2,
10	Электрофорез: теоретические основы, принцип метода, применение в клинике. Носители для электрофореза. Аналитические характеристики различных вариантов метода.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.1.2, ОПК-2.1.3., ОПК-2.1.4, ОПК-2.2.1, ПК-1.3.4, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-4.1.1, ПК-4.1.2, ПК-4.1.3, ПК-4.2.1, ПК-4.2.2, ПК-4.2.3, ПК-4.3.1, ПК-4.3.2, ПК-4.3.3, ПК-5.3.3,
11	Иммунохимическое тестирование: основы, аналитические характеристики, технологические принципы, сфера применения. Иммунохимические методы на основе диффузии и электрофореза: радиальная иммунодиффузия, ракетный иммуноэлектрофорез, встречный иммуноэлектрофорез.	ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
12	Серологические реакции: реакция преципитации, реакция агглютинации, реакция связывания комплемента, реакция пассивной гемагглютинации: принципы методов, аналитические характеристики, клиническое применение.	ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
13	Иммуноферментный анализ: основы метода. Гомогенный и гетерогенный иммуноферментный анализ.	ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-1.3.4, ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-3.7.ПК-2.1.1., ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2,
14	Радиоиммунный анализ: принципы, виды, основные этапы исследования, приборы. Применение в КДЛ.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.1.2, ОПК-2.1.3., ОПК-2.1.4, ОПК-2.2.1, ПК-1.3.4, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-4.1.1, ПК-4.1.2, ПК-4.1.3, ПК-4.2.1, ПК-4.2.2, ПК-4.2.3, ПК-4.3.1, ПК-4.3.2, ПК-4.3.3, ПК-5.3.3,
15	Хроматография: теоретические основы, принцип метода. Сорбенты и элюенты для хроматографического анализа. Методы проявления хроматограмм. Основные виды хроматографии: адсорбционная, ионообменная, гель-фильтрация, аффинная, ВЭЖХ. Аналитические характеристики, применение в клинике.	ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
16	Методы анализа белкового спектра плазмы (сыворотки) крови. Клиническая оценка результатов.	ОПК-2.3.1, ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
17	Небелковые азотистые основания: принципы	ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

	и методы определения мочевины, аммиака, мочевой кислоты, креатина, креатинина. Применение в клинике, интерпретация результатов.	1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-1.3.4, ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-3.7.ПК-2.1.1., ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2,
18	Белки острой фазы: классификация, значение в развитии воспалительной реакции. Определение С-реактивного белка: аналитическая процедура, интерпретация результата.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.1.2, ОПК-2.1.3., ОПК-2.1.4, ОПК-2.2.1, ПК-1.3.4, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-4.1.1, ПК-4.1.2, ПК-4.1.3, ПК-4.2.1, ПК-4.2.2, ПК-4.2.3, ПК-4.3.1, ПК-4.3.2, ПК-4.3.3, ПК-5.3.3,
19	Клинико-диагностическое значение определения активности в сыворотке крови аспартат и аланинаминотрансферазы (АсАТ, АлАТ). Коэффициент де-Ритиза.	ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
20	Клинико-диагностическое значение определения активности лактатдегидрогеназы (ЛДГ), изоферментный состав, органспецифичность.	ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-1.3.4, ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-3.7.ПК-2.1.1., ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2,
21	Определение активности кислой и щелочной фосфатазы. Клинико-диагностическое значение.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.1.2, ОПК-2.1.3., ОПК-2.1.4, ОПК-2.2.1, ПК-1.3.4, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-4.1.1, ПК-4.1.2, ПК-4.1.3, ПК-4.2.1, ПК-4.2.2, ПК-4.2.3, ПК-4.3.1, ПК-4.3.2, ПК-4.3.3, ПК-5.3.3,
22	Определение активности альфа-амилазы и липазы в сыворотке крови. Клинико-диагностическое значение.	ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
23	Определение активности γ -глутамилтранспептидазы (γ -ГТП). Клинико-диагностическое значение.	ОПК-2.3.1, ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
24	Современные лабораторные методы оценки углеводного обмена.	ОПК-2.3.1, ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-4.3.3, ПК-5.1.1, ПК-5.1.2, ПК-5.1.3, ПК-5.2.1, ПК-5.2.2, ПК-5.2.3, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
25	Лабораторная диагностика сахарного диабета. Гликемический профиль. Нагрузочные пробы, тест толерантности к глюкозе.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.1.2, ОПК-2.1.3., ОПК-2.1.4, ОПК-2.2.1, ПК-1.3.4, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-4.1.1, ПК-4.1.2, ПК-4.1.3, ПК-4.2.1, ПК-4.2.2, ПК-4.2.3, ПК-4.3.1, ПК-4.3.2, ПК-4.3.3, ПК-5.3.3,
26	Лабораторные критерии компенсации сахарного диабета. Клиническое значение определения гликозилированного	ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.2.1,



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

	гемоглобина и фруктозамина.	ПК-3.2.2, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
27	Лабораторная диагностика ранних (гипогликемические и гипергликемические комы) и поздних (диабетическая нефропатия) осложнений сахарного диабета.	ОПК-2.3.1, ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
28	Лабораторные методы характеристики липидного обмена: определение холестерина, триглицеридов, принципы, аналитическая процедура, клиническая значимость. Оценка липопротеинового спектра сыворотки.	ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
29	Клинико-диагностическое значение определения концентрации билирубина в крови и моче. Паренхиматозная, обтурационная, гемолитическая желтухи. Функциональные гипербилирубинемии.	ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-1.3.4, ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-3.7.ПК-2.1.1., ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2,
30	Лабораторная диагностика нарушений КОС. Респираторные и нереспираторные нарушения КОС (ацидоз, алкалоз).	ОПК-2.3.1, ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
31	Лабораторные методы оценки запасов железа в организме и диагностики нарушений обмена железа.	
32	. Использование лабораторных технологий для терапевтического мониторинга лекарственных средств.	ОПК-2.3.1, ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
33	Гомеостатическая регуляция натрия, калия и воды в организме. Лабораторная оценка состояния гидратации и электролитного баланса.	ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
34	Подходы проведению исследования системы свертывания, понятие «коагулограмма», методы 1-го и 2-го этапов, тактика применения, ограничения использования.	ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-1.3.4, ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-3.7.ПК-2.1.1., ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2,
35	ДВС-синдром, этиопатогенез, стадии развития, изменения показателей системы гемостаза в зависимости от стадии.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.1.2, ОПК-2.1.3., ОПК-2.1.4, ОПК-2.2.1, ПК-1.3.4, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-4.1.1, ПК-4.1.2, ПК-4.1.3, ПК-4.2.1, ПК-4.2.2, ПК-4.2.3, ПК-4.3.1, ПК-4.3.2, ПК-4.3.3, ПК-5.3.3,
36	Лабораторный контроль терапии непрямыми и прямыми антикоагулянтами и	ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

	тромболитическими средствами.	3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
37	Лабораторные методы диагностики и мониторинга терапии инфаркта миокарда.	ОПК-2.3.1, ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
38	Нарушения гомеостаза кальция, фосфатов, магния, лабораторная диагностика. Лабораторные параметры костного метаболизма.	ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
39	Интерпретация результатов общего анализа мочи. Количественные методы анализа мочи.	ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-1.3.4, ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-3.7.ПК-2.1.1., ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2,
40	Острая и хроническая почечная недостаточность. Лабораторные показатели в зависимости от стадии заболевания.	ОПК-2.3.1, ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
41	Протеинурия, виды, методы лабораторной оценки. Микроальбуминурия.	ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
42	Методы оценки концентрационной функции почек, скорости клубочковой фильтрации. Выполнение, интерпретация результатов.	ОПК-2.3.1, ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
43	Основные синдромы при заболеваниях печени – лабораторная диагностика.	ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
44	Лабораторные методы в диагностике острых и хронических панкреатитов.	ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-1.3.4, ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-3.7.ПК-2.1.1., ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2,
45	Лабораторные критерии риска развития ИБС. Лабораторный контроль терапии ИБС.	ОПК-2.3.1, ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
46	Онкомаркеры в лабораторной диагностике	ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1,



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

	опухолей. Алгоритм обследования, специфичность, чувствительность.	ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
47	Лабораторная диагностика дисфункций гипоталамо-гипофизарной системы. Лабораторные признаки опухоли гипофиза. Несахарный диабет.	ОПК-2.3.1, ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
48	Лабораторная диагностика дисфункций надпочечников. Функциональные нагрузочные тесты.	ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
49	Лабораторная диагностика дисфункций щитовидной железы. Скрининг заболеваний щитовидной железы.	ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-1.3.4, ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-3.7.ПК-2.1.1., ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2,
50	Клинико-лабораторные алгоритмы при дисфункции половых желез.	ОПК-2.3.1, ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
51	Лабораторно-диагностические алгоритмы исследования cerebro-спинальной жидкости при различных заболеваниях.	ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
52	Интерпретация результатов исследования мокроты.	ОПК-2.3.1, ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
53	Интерпретация результатов исследования выпотных жидкостей.	ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
54	Комбинированный пренатальный скрининг врожденных пороков развития. Биохимические маркеры (хорионический гонадотропин, альфа-фетопротеин, эстриол), в диагностике патологии беременности.	ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-1.3.4, ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-3.7.ПК-2.1.1., ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2,
55	Проточная цитометрия. Принципы, использование в иммунологической и гематологической практике.	ОПК-2.3.1, ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

56	Лабораторная диагностика железодефицитной анемии. Дифференциальная диагностика.	ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
68	Мегалобластные анемии: лабораторная диагностика, дифференциальная диагностика.	ОПК-2.3.1, ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
69	Приобретенные гемолитические анемии. Виды гемолиза, лабораторные показатели гемолиза.	ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
70	Лейкемоидные реакции, этиопатогенез, виды, дифференциальная диагностика.	ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-1.3.4, ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-3.7.ПК-2.1.1., ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2,
71	Лабораторная диагностика острых лейкозов. FAB-классификация. Лабораторные критерии стадий течения острых лейкозов.	ОПК-2.3.1, ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
72	Хронический лимфолейкоз, лабораторные критерии диагностики и дифференциальной диагностики.	ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
73	Миеломная болезнь, лабораторные критерии диагностики и дифференциальной диагностики.	ОПК-2.3.1, ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
74	Гемолитическая болезнь новорожденных, диагностика, лабораторный мониторинг и профилактика.	ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
75	Оценка иммунного статуса, показания к назначению, особенности преданалитического этапа. Тесты 1-го и 2-го уровней. Принципы интерпретации результатов иммунограммы.	ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-1.3.4, ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-3.7.ПК-2.1.1., ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2,
76	Лабораторные алгоритмы диагностики врожденных и приобретенных иммунодефицитов.	ОПК-2.3.1, ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

		5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
77	Лабораторные методы в диагностике аутоиммунных заболеваний. Определение ревматоидного фактора, антинуклеарных антител, антител к ДНК, антифосфолипидных антител. Аналитическая процедура. Диагностическая значимость.	ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
78	Типы аллергических реакций. Алгоритм диагностики. Кожные пробы, диагностика in vitro.	ОПК-2.3.1, ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
79	Принципы рациональной антимикробной терапии. Выбор антибактериальных препаратов и методы определения чувствительности микроорганизмов к ним. Контроль эффективности антибактериальной терапии.	ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
80	Общие принципы и методы микробиологической диагностики оппортунистических инфекций.	ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-1.3.4, ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-3.7.ПК-2.1.1., ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2,
81	Микробиологические методы диагностики туберкулеза и определения лекарственной резистентности возбудителя.	ОПК-2.3.1, ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
82	Комплексная лабораторная диагностика специфических инфекций уrogenитального тракта (хламидиоз, гонорея).	ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-3.1.1, ПК-3.1.2, ПК-3.1.3, ПК-3.2.1, ПК-3.2.2, ПК-3.3.1, ПК-3.3.2, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,
83	Внутрибольничные инфекции. Значение проблемы ВБИ в современных условиях. Микробиологические аспекты борьбы с ВБИ.	ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-1.3.4, ПК-1.3.5, ПК-1.3.6, ПК-3.7.ПК-2.1.1., ПК-2.1.2, ПК-2.1.3, ПК-2.1.4, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2; ПК-2.3.1, ПК-2.3.2,
84	Общие принципы диагностики вирусных инфекций. Вирусологические, серологические и экспресс-методы.	ОПК-2.3.1, ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.1.5, ПК-1.1.6, ПК-1.1.7, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.2.5, ПК-1.2.6, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-5.3.3, ПК-7.1.1, ПК-7.1.2,

Критерии собеседования

Шкала оценки для проведения зачета по дисциплине



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

Оценка за ответ	Критерии
Отлично	<ul style="list-style-type: none"> – полно раскрыто содержание материала; – материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; – продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; – точно используется терминология; – показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; – ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; – продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; – продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы; – допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.
Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> – вопросы излагаются систематизировано и последовательно; – продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; – продемонстрировано усвоение основной литературы. – ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «б», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.
Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; – усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам; – имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; – при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение основной литературы.
Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – не раскрыто основное содержание учебного материала; – обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; – допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов - не сформированы компетенции, умения и навыки,



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

- отказ от ответа или отсутствие ответа

Критерии оценки уровня усвоения материала дисциплины и сформированности компетенций

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в БРС	Уровень сформированности компетентности по дисциплине	Оценка по 5-балльной шкале
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося. Студент демонстрирует высокий продвинутый уровень сформированности компетентности	A	100–96	ВЫСОКИЙ	5 (5+)
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа. Студент демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций.	B	95–91		5
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные	C	90–81	СРЕДНИЙ	4



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью преподавателя. Студент демонстрирует средний повышенный уровень сформированности компетентности.				
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Студент демонстрирует средний достаточный уровень сформированности компетенций.	D	80-76		4 (4-)
Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые обучающийся затрудняется исправить самостоятельно. Студент демонстрирует низкий уровень сформированности компетентности.	E	75-71	НИЗКИЙ	3 (3+)
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Студент демонстрирует крайне низкий уровень сформированности компетентности.	E	70-66		3
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении	E	65-61	ПОРОГОВЫЙ	3 (3-)



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

<p>сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания обучающимся их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Студент демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций.</p>				
<p>Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Компетентность отсутствует.</p>	Fx	60-41	КОМПЕТЕНТНОСТЬ ОТСУТСТВУЕТ	2
<p>Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины. Студент не демонстрирует индикаторов достижения формирования компетенций. Компетентность отсутствует.</p>	F	40-0		2

Итоговая оценка по дисциплине

Оценка по 100-балльной системе	Оценка по системе «зачтено - не зачтено»	Оценка по 5-балльной системе		Оценка по ECTS
96-100	Зачтено	5	отлично	A
91-95	Зачтено			B
81-90	Зачтено	4	хорошо	C
76-80	Зачтено			D
61-75	Зачтено	3	удовлетворительно	E
41-60	не зачтено	2	неудовлетворительно	Fx
0-40	не зачтено			F