



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

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. Директора по УВР  
\_\_\_\_\_ И.П. Кодониди

«31» января 2024 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМН. 01 ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ  
КОСМЕТИЧЕСКИХ УСЛУГ**

**Специальность 43.02.17 «Технологии индустрии красоты»**

Пятигорск, 2024



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

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....</b>	<b>3</b>
<b>2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ .....</b>	<b>5</b>
<b>3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ .....</b>	<b>66</b>
<b>4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ .....</b>	<b>81</b>



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

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности «Предоставление косметических услуг», подлежащие проверке. Formой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный).

По итогам изучения модуля подлежат проверке – уровень и качество освоения профессиональных и общих компетенций, практического опыта, умений и знаний в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 43.02.17 «Технологии индустрии красоты»

### Перечень формируемых компетенций профессионального модуля

#### Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Предоставление косметических услуг
ПК 1.1	Выполнять косметические услуги по уходу за кожей лица, шеи и зоны декольте
ПК 1.2	Выполнять косметические услуги по уходу за телом
ПК 1.3	Выполнять услуги по оформлению бровей и ресниц различными техниками с учетом запроса клиента
ПК 1.4	Выполнять коррекцию волосяного покрова различных частей тела
ПК 1.5.	Выполнять санитарно-эпидемиологические требования при предоставлении косметических услуг

#### В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	выполнения косметических услуг по уходу за кожей лица, шеи и зоны декольте; выполнения косметических услуг по уходу за телом; выполнения услуг по оформлению бровей и ресниц различными техниками с учетом запроса клиента; коррекции волосяного покрова различных частей тела
Уметь	выполнять косметические услуги по уходу за кожей лица, шеи и зоны декольте; выполнять косметические услуги по уходу за телом; выполнять услуги по оформлению бровей и ресниц различными техниками



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

	<p>с учетом запроса клиента; выполнять коррекцию волосяного покрова различных частей тела</p>
Знать	<p>психологию общения и профессиональную этику при выполнении косметических услуг правила, современные формы и методы обслуживания потребителя косметических услуг устройство, правила эксплуатации и хранения применяемого оборудования, инструментов для выполнения косметических услуг виды и типы оборудования, возможности их применения для выполнения косметических услуг состав и свойства препаратов для выполнения косметических услуг нормы расхода косметических средств и используемых материалов при выполнении косметических услуг показания и противопоказания выполнения косметических услуг технологии выполнения косметических услуг правила оказания первой помощи при выполнении косметических услуг санитарно-эпидемиологические требования к размещению, устройству, оборудованию, содержанию и режиму работы организаций коммунально-бытового назначения для выполнения косметических услуг</p>



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

## **2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

### **МДКН 01.01 «САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ЗОНЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ ДЛЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ КОСМЕТИЧЕСКИХ УСЛУГ»**

#### **2.1. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ**

##### **1. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

**Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. Организация микробиологической службы**

**1. Отметьте микробиологические науки, которые выделяются при классификации их по объекту исследования:**

1. бактериология
2. микология
3. протозоология
4. вирусология
5. общая микробиология
6. медицинская микробиология
7. санитарная микробиология
8. ветеринарная микробиология
9. промышленная микробиология
10. почвенная микробиология
11. морская микробиология
12. космическая микробиология

**Ответ: 1, 2, 3, 4.**

**2. Отметьте микробиологические науки, которые выделяются при классификации их по прикладным целям:**

1. бактериология
2. микология
3. протозоология
4. вирусология
5. общая микробиология
6. медицинская микробиология
7. санитарная микробиология
8. ветеринарная микробиология
9. промышленная микробиология
10. почвенная микробиология
11. морская микробиология
12. космическая микробиология

**Ответ: 6,7,8,9,10,11,12.**

**3. Объект изучения – эукариоты:**

1. бактериология
2. микология
3. протозоология
4. вирусология

**Ответ: 2,3.**



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

**4. Отметьте те микробиологические методы исследования (диагностики), при которых проводится работа с патологическим материалом:**

1. микроскопический
2. культуральный
3. экспериментальный (биологический)
4. экспресс-диагностика
5. серодиагностика
6. серологическая идентификация микроба
7. кожно-аллергическая проба
8. методы оценки иммунного статуса

**Ответ: 1,2,3,4.**

**5. Отметьте те микробиологические методы исследования (диагностики), при которых проводится работа с чистой культурой микроба:**

1. микроскопический
2. культуральный
3. экспериментальный (биологический)
4. экспресс-диагностика
5. серодиагностика
6. серологическая идентификация микроба
7. кожно-аллергическая проба
8. методы оценки иммунного статуса

**Ответ: 2,6.**

**6. Живые микроорганизмы изучаются:**

- 1) иммерсионной микроскопией
- 2) темнопольной микроскопией
- 3) люминесцентной микроскопией
- 4) электронной микроскопией

**Ответ: 1,2.**

**7. Видом называется совокупность микроорганизмов, имеющих:**

- 1) общее происхождение
- 2) общие генетические, морфологические и физиологические признаки
- 3) общие генетические признаки
- 4) сходный обмен веществ

**Ответ: 2.**

**8. Стрептококки в мазках располагаются:**

- 1) цепочками
- 2) гроздьями
- 3) одиночно
- 4) пакетами

**Ответ: 1.**

**9. Стафилококки делятся:**

- 1) в одной плоскости
- 2) разных плоскостях
- 3) двух взаимно перпендикулярных плоскостях
- 4) трёх плоскостях

**Ответ: 1.**

**10. К эукариотам относятся:**

- 1) грибы



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

- 2) вирусы
- 3) микоплазмы
- 4) риккетсии

**Ответ: 1.**

**11. Примером бактерий палочковидной формы являются:**

- 1) сарцина
- 2) антракоид
- 3) вибрион
- 4) стафилококк

**Ответ: 2.**

**12. Величину бактерий выражают в:**

- 1) сантиметрах
- 2) нанометрах
- 3) микрометрах
- 4) ангстремах

**Ответ: 3.**

**13. К нитевидным микроорганизмам относятся:**

- 1) трепонемы
- 2) фузобактерии
- 3) актиномицеты
- 4) грибы

**Ответ: 3.**

**14. Приоритет во внедрении методов окраски бактерий принадлежит:**

- 1) Д.И.Ивановскому
- 2) Х.Граму
- 3) Л.Пастеру
- 4) Р.Коху

**Ответ: 2.**

**15. Штамм - это культура микроорганизмов, выделенная из:**

- 1) одного вида, выделенная из разных источников или в разное время
- 2) из объектов внешней среды
- 3) из разных источников в разное время
- 4) из организма животного или человека

**Ответ: 3.**

**16. К оптической части микроскопа относится:**

- 1) тубус
- 2) конденсор
- 3) макровинт
- 4) револьверное устройство

**Ответ: 2**

**17. Первую пастеровскую станцию в России организовал:**

- 1) И.Мечников
- 2) Д.Самойлович
- 3) Л.Пастер
- 4) Д.Ивановский

**Ответ: 3.**

**18. Убитые микроорганизмы изучаются:**

- 1) иммерсионной микроскопией



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

- 2) темнопольной микроскопией
- 3) фазово-контрастной микроскопией
- 4) сканирующей микроскопией

**Ответ: 1,4.**

**19. Первооткрывателем вирусов считается:**

- 1) Р.Кох
- 2) А.А.Сморodinцев
- 3) Д.И.Ивановский
- 4) А.Флеминг

**Ответ: 3.**

**20. Условия иммерсии при микроскопии позволяют:**

- 1) создать большее увеличение
- 2) улучшить разрешающую способность
- 3) улучшить освещённость препарата
- 4) улучшить контрастность изображения

**Ответ: 2.**

**21. Прокариотические клетки, в отличие от эукариотических лишены:**

- 1) ядра
- 2) цитоплазмы
- 3) цитоплазматической мембраны
- 4) рибосом

**Ответ: 1.**

**22. По длине волны и типу используемого излучения современные микроскопы делятся на:**

- 1) световые и электронные
- 2) световые и темнопольные
- 3) фазовоконтрастные и темнопольные
- 4) электронные и механические

**Ответ: 1.**

**23. Фазово-контрастная микроскопия основана на:**

- 1) уменьшении интенсивности освещения препарата за счёт опускания конденсора и сужения диафрагмы
- 2) превращении оптическими средствами фазовых колебаний в амплитудные
- 3) отсечении проходящего света и визуализации объектов в рассеянных лучах
- 4) поляризации двух лучей во взаимно перпендикулярных плоскостях

**Ответ: 2.**

**24. Темнопольная микроскопия основана на:**

- 1) способности некоторых веществ излучать свет при воздействии коротковолнового излучения
- 2) уменьшении интенсивности освещения препарата за счёт опускания конденсора и сужения диафрагмы
- 3) превращении оптическими средствами фазовых колебаний в амплитудные
- 4) отсечении проходящего света и визуализации объектов в рассеянных лучах

**Ответ: 4.**

**25. Люминесцентная микроскопия основана на:**





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

- 1) способности некоторых веществ излучать свет при воздействии коротковолнового излучения
- 2) превращении оптическими средствами фазовых колебаний в амплитудные
- 3) отсечении проходящего света и визуализации объектов в рассеянных лучах
- 4) поляризации двух лучей во взаимно перпендикулярных плоскостях

**Ответ: 1.**

## Экология микроорганизмов

### 1. Биоценозом называется:

- а) совокупность живых организмов, заселяющих определенный участок территории;
- б) участок территории с определенными однородными условиями;
- в) сообщество микроорганизмов, обитающих на определенной территории.

**Ответ: а.**

### 2. Биотопом называется:

- а) совокупность живых организмов, заселяющих определенный участок территории;
- б) участок территории с определенными однородными условиями;
- в) сообщество микроорганизмов, обитающих на определенной территории.

**Ответ: б.**

### 3. Микробиоценозом называется:

- а) совокупность живых организмов, заселяющих определенный участок территории;
- б) участок территории с определенными однородными условиями;
- в) сообщество микроорганизмов, обитающих на определенной территории.

**Ответ: в.**

### 4. Укажите определение, соответствующее понятию «симбиоз».

- а) взаимовыгодное сожительство различных видов микроорганизмов;
- б) взаимное противодействие микроорганизмов, подавление одних видов другими;
- в) тип взаимоотношений, когда один вид микроорганизмов использует для своей жизнедеятельности продукты жизнедеятельности другого микроорганизма;
- г) усиление физиологических функций видов, существующих вместе в микробной ассоциации.

**Ответ: а.**

### 5. Антагонизм определяется как:

- а) взаимовыгодное сожительство различных видов микроорганизмов;
- б) взаимное противодействие микроорганизмов, подавление одних видов другими;
- в) тип взаимоотношений, когда один вид микроорганизмов использует для своей жизнедеятельности продукты жизнедеятельности другого микроорганизма;
- г) усиление физиологических функций видов, существующих вместе в микробной ассоциации.

**Ответ: б.**

### 6. Укажите определение, соответствующее понятию «метабиоз»:

- а) взаимовыгодное сожительство различных видов микроорганизмов;
- б) взаимное противодействие микроорганизмов, подавление одних видов другими;
- в) тип взаимоотношений, когда один вид микроорганизмов использует для своей жизнедеятельности продукты жизнедеятельности другого микроорганизма;
- г) усиление физиологических функций видов, существующих вместе в микробной ассоциации.

**Ответ: в.**

### 7. Синергизмом называют:



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

- а) взаимовыгодное сожительство различных видов микроорганизмов;
- б) взаимное противодействие микроорганизмов, подавление одних видов другими;
- в) тип взаимоотношений, когда один вид микроорганизмов использует для своей жизнедеятельности продукты жизнедеятельности другого микроорганизма;
- г) усиление физиологических функций видов, существующих вместе в микробной ассоциации.

**Ответ: г.**

**8. Лиофилизация заключается:**

- а) в высушивании под вакуумом из замороженного состояния;
- б) в высушивании из замороженного состояния;
- в) в замораживании под вакуумом;
- г) в высушивании под вакуумом.

**Ответ: а.**

**9. Состав микрофлоры почвы зависит от следующих факторов:**

- а) типа почвы;
- б) состава растительности;
- в) температуры окружающей среды;
- г) относительной влажности;
- д) значения pH.

**Ответ: а, б, в, г, д.**

**10. В состав аутохтонной микрофлоры воды входят следующие представители:**

- а) *Micrococcus candidans*;
- б) *Sarcina lutea*;
- в) *Bacillus cereus*;
- г) *Escherichia coli*;
- д) *Bacillus anthracis*.

**Ответ: а, в.**

**11. В состав аллохтонной микрофлоры воды входят следующие представители:**

- а) *Micrococcus candidans*;
- б) *Sarcina lutea*;
- в) *Bacillus cereus*;
- г) *Escherichia coli*;
- д) *Bacillus anthracis*.

**Ответ: г, д.**

**12. К аутохтонной микрофлоре относится:**

- а) совокупность микроорганизмов, случайно попавших в данный биоценоз и сохраняющихся в нем в течение ограниченного промежутка времени;
- б) совокупность микроорганизмов, постоянно обитающих в данном биоценозе;
- в) совокупность всех микроорганизмов данного биоценоза.

**Ответ: б.**

**13. Аллохтонной микрофлорой является:**

- а) совокупность микроорганизмов, случайно попавших в данный биоценоз и сохраняющихся в нем в течение ограниченного промежутка времени;
- б) совокупность микроорганизмов, постоянно обитающих в данном биоценозе;
- в) совокупность всех микроорганизмов данного биоценоза.



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

Ответ: а.

14. В состав аутохтонной микрофлоры воздуха входят следующие представители:

- а) *Micrococcus candidans*;
- б) *Sarcina flava*;
- в) *Bacillus subtilis*;
- г) *Escherichia coli*;
- д) *Bacillus anthracis*.

Ответ: а, б.

15. В состав аллохтонной микрофлоры воздуха входят следующие представители:

- а) *Micrococcus candidans*;
- б) *Sarcina flava*;
- в) *Bacillus subtilis*;
- г) *Escherichia coli*;
- д) *Staphylococcus aureus*.

Ответ: б, г, д.

16. Цели и задачи санитарной бактериологии заключаются:

- а) в ранней и быстрой индикации бактериального загрязнения объектов окружающей среды;
- б) в проведении мероприятий по снижению и предупреждению инфекционной заболеваемости;
- в) в использовании чувствительных, унифицированных методов исследования для получения достоверных и показательных результатов исследования;
- г) в изучении микрофлоры окружающей среды, участвующей в процессах самоочищения.

Ответ: а, б, в, г.

17. Санитарно-показательные микроорганизмы должны удовлетворять следующим обязательным требованиям:

- а) постоянство обнаружения в исследуемых объектах окружающей среды;
- б) достаточная численность;
- в) не должны размножаться во внешней среде;
- г) срок жизни должен быть значительно меньше, чем у патогенных микроорганизмов.

Ответ: а, б, в, г.

18. Принципы оценки гигиенического состояния объектов внешней среды по бактериологическим показателям заключаются:

- а) в определении микробного числа;
- б) в определении индекса санитарно-показательных микроорганизмов;
- в) в выборе тестов в зависимости от поставленных задач;
- г) в индикации патогенности микрофлоры.

Ответ: а, б, в, г.

19. Объектами изучения санитарной микробиологии являются:

- а) вода;
- б) почва;
- в) воздух;
- г) пищевые продукты;
- д) испражнения.

Ответ: а, б, в, г.

20. Основными признаками, которыми должны обладать санитарно-показательные микроорганизмы, являются:

- способность к росту при 20 °С;



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

постоянство обнаружения в исследуемых субстратах;  
достаточная численность;  
способность к росту на сложных питательных средах;  
способность к выживанию, превосходящая таковую у патогенных бактерий.

- а) верно 1, 3, 2;
- б) верно 2, 3, 4, 5;
- в) верно 2, 3, 5;
- г) верно 1, 4, 5.

**Ответ: б.**

**21. Укажите определения, отвечающие микробному числу:**

- а) характеризует общую обсемененность объекта;
- б) характеризует наличие санитарно-показательных микроорганизмов;
- в) это общее количество микробов, содержащихся в единице объема или массы исследуемого объекта;
- г) это количество санитарно-показательных микроорганизмов, содержащихся в единице объема или массы исследуемого объекта.

**Ответ: в.**

**22. Для оценки бактериального загрязнения почвы санитарно-показательными микроорганизмами служат:**

- а) БГКП;
- б) гемолитические стрептококки;
- в) *S. perfringens*;
- г) термофильные бактерии;
- д) стафилококки;
- е) нитрифицирующие бактерии.

**Ответ: а, в.**

**23. Для оценки бактериального загрязнения воздуха санитарно-показательными микроорганизмами служат:**

- а) БГКП;
- б) гемолитические стрептококки;
- в) клостридии;
- г) термофильные бактерии;
- д) золотистый стафилококк;
- е) нитрифицирующие бактерии.

**Ответ: б, г, д.**

**24. Санитарно-показательными микроорганизмами при исследовании воздуха в закрытых помещениях являются:**

- а) зеленящие и гемолитические стрептококки;
- б) золотистый стафилококк;
- в) клостридии;
- г) синегнойная палочка;
- д) энтерококки.

**Ответ: а, б.**

**25. О наличии процесса самоочищения почвы свидетельствует повышенная концентрация следующих микроорганизмов:**

- а) БГКП;
- б) гемолитические стрептококки;
- в) клостридии;
- г) термофильные бактерии;



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

- д) золотистый стафилококк;
- е) нитрифицирующие бактерии

**Ответ: е.**

### Морфология бактерий и методы ее изучения

**1. При спорообразовании синтезируется дипиколиновая кислота. Ее можно обнаружить:**

- а) в вегетативных клетках;
- б) в протопласте споры;
- в) в оболочке споры;
- г) в нуклеоиде клетки.

**Ответ: в.**

**2. Условиями, способствующими спорообразованию, являются:**

- а) недостаток питательных веществ в среде;
- б) накопление продуктов обмена;
- в) накопление внутри клеток запасных веществ;
- г) добавление глюкозы в питательную среду.

**Ответ: а.**

**3. Пигменты бактерий выполняют следующие функции:**

- а) защиты от действия света;
- б) каталитические функции;
- в) защиты от действия инфракрасных лучей;
- г) определяют антигенную структуру.

**Ответ: а.**

**4. Клеточная стенка бактерий выполняет следующие функции:**

- а) осуществляет транспорт веществ;
- б) каталитическую функцию;
- в) защищает от внешних воздействий;
- г) определяет антигенную структуру.

**Ответ: в.**

**5. Фимбрии осуществляют следующие функции:**

- а) способствуют прикреплению бактерий к клеткам животных и человека;
- б) участвуют в передаче генетического материала;
- в) локомоторную функцию.

**Ответ: а**

**6. Пили осуществляют следующие функции:**

- 1) обеспечивают адгезивность;
  - 2) участвуют в передаче генетического материала;
  - 3) адсорбируют бактериофаги.
- а) верно 1, 2;
  - б) верно 2, 3;
  - в) верно 1, 2, 3.

**Ответ: а.**

**7. Бактериальную клетку от эукариотической клетки отличают следующие признаки:**

- 1) отсутствие эндоплазматической сети;
- 2) отсутствие ядерной мембраны;
- 3) наличие цитоплазматической мембраны;
- 4) связь ферментов окислительного фосфорилирования с плазматической мембраной.



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

- а) верно 1, 2, 4;
- б) верно 2, 3, 4;
- в) верно 1, 3, 4.

**Ответ: а.**

**8. Основными функциями цитоплазматической мембраны являются:**

- 1) регулирование транспорта метаболитов и ионов;
- 2) образование ферментов;
- 3) образование токсинов;
- 4) участие в синтезе компонентов клеточной стенки;
- 5) участие в спорообразовании;
- 6) контролирование обмена веществ между клеткой и окружающей средой;
- 7) контролирование обмена между органеллами и цитоплазмой.

- а) верно 1, 2, 3, 5, 6;
- б) верно 3, 4, 5, 6, 7;
- в) верно 1, 2, 3, 4, 7;
- г) верно 1, 2, 3, 4, 5.

**Ответ: в.**

**9. При прорастании спор происходят следующие физиологические процессы:**

- а) увеличивается содержание воды;
- б) активируются ферментативные процессы;
- в) активируются энергетические и биосинтетические процессы;
- г) накапливается дипиколиновая кислота.

**Ответ: а, б, в, г.**

**10. Основными структурными элементами клеточной стенки грамотрицательных бактерий являются:**

- 1) тейхоевые кислоты;
- 2) липополисахариды;
- 3) пептидогликан;
- 4) белки;
- 5) липиды.

- а) верно 1, 3;
- б) верно 2, 3;
- в) верно 4, 5.

**Ответ: б.**

**11. Основными структурными элементами клеточной стенки грамположительных бактерий являются:**

- 1) тейхоевые кислоты;
- 2) липополисахариды;
- 3) белки;
- 4) липиды;
- 5) пептидогликан.

- а) верно 1, 5;
- б) верно 2, 3;
- в) верно 4, 5.

**Ответ: а.**

**12. Для клеточной стенки грамположительных бактерий характерно:**

- а) наличие одно-, двухслойного муреинового мешка;
- б) наличие многослойного муреинового мешка;
- в) наличие тейхоевых кислот;



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

г) наличие мезодиаминопимелиновой кислоты.

**Ответ: а.**

**13. Для клеточной стенки грамотрицательных бактерий характерно:**

- а) наличие одно-, двухслойного муреинового мешка;
- б) наличие тейхоевых кислот;
- в) наличие мезодиаминопимелиновой кислоты;
- г) наличие многослойного муреинового мешка.

**Ответ: г.**

**14. Обязательными внешними структурами бактериальной клетки являются:**

- 1) жгутики;
- 2) капсула;
- 3) клеточная стенка;
- 4) пили;
- 5) цитоплазматическая мембрана.

- а) верно 1, 3;
- б) верно 3, 5;
- в) верно 2, 3;
- г) верно 4, 5.

**Ответ: б.**

**15. Обязательными для бактериальной клетки внутренними структурами являются:**

- 1) цитоплазма;
- 2) споры;
- 3) нуклеоид;
- 4) зерна волютина.

- а) верно 1, 3;
- б) верно 2, 3;
- в) верно 1, 4.

**Ответ: а.**

**16. Мезосомы бактерий участвуют в:**

- а) делении клетки;
- б) спорообразовании;
- в) синтезе материала клеточной стенки;
- г) энергетическом метаболизме;
- д) секреции веществ.

**Ответ: а, б, в, г, д.**

**17. Рибосомы бактериальных клеток участвуют в:**

- а) синтезе белка;
- б) образовании полисомы;
- в) репликации ДНК.

**Ответ: а.**

**18. Нуклеоид бактерий выполняет следующие функции:**

- а) осуществляет транспорт веществ;
- б) выполняет каталитическую функцию;
- в) защищает от внешних воздействий;
- г) содержит геном бактериальной клетки.

**Ответ: г.**

**19. Для нуклеоида бактериальной клетки характерно:**

- а) отсутствие мембраны;





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

- б) наличие хромосом;
- в) деление митозом;
- г) отсутствие гистонов.

**Ответ: а.**

**20. Количество нуклеоидов бактериальной клетки зависит:**

- а) от фазы развития;
- б) от нарушения синхронизации между скоростью роста клеток и скоростью клеточного деления;
- в) от количества внехромосомных молекул ДНК.

**Ответ: а, б, в.**

**21. Носителями генетической информации у бактерий являются:**

- а) молекулы ДНК;
- б) молекулы РНК;
- в) плазмиды;
- г) транспозоны.

**Ответ: а.**

**22. К внехромосомным факторам наследственности бактерий относятся:**

- а) плазмиды;
- б) транспозоны;
- в) IS-последовательности;
- г) нуклеоид.

**Ответ: а, б, в.**

**23. Плазмиды выполняют следующие функции:**

- а) регуляторную;
- б) кодирующую;
- в) синхронизирующую;
- г) транскрипционную.

**Ответ: а, б, в, г.**

**24. Подвижность бактерий обеспечивается:**

- а) вращением жгутиков;
- б) фимбриями;
- в) сокращением клеточной стенки;
- г) пиллями.

**Ответ: а.**

**25. Основными функциями бактериальной споры являются:**

- а) обеспечивает адгезивность;
- б) защита от неблагоприятных факторов внешней среды;
- в) участвует в передаче генетического материала;
- г) образование ферментов.

**Ответ: б.**

**Физиология бактерий, методы ее изучения**

**1. Механизм транспорта веществ в бактериальную клетку, осуществляемый без затрат энергии:**

1. простая диффузия
2. активный транспорт
3. перенос радикалов
4. транслокация химических групп

**Ответ: 1.**





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

**2. Фаза роста бактерий, характеризующаяся максимальной скоростью деления клеток:**

1. лаг-фаза
2. лог-фаза
3. стационарная фаза
4. фаза гибели

**Ответ: 2.**

**3. Микроорганизмы, растущие только в бескислородных условиях, которые не имеют систем защиты от токсического действия кислорода:**

1. строгие аэробы
2. строгие анаэробы
3. микроаэрофилы
4. аэротолерантные

**Ответ: 2.**

**4. Микроорганизмы, которые для роста нуждаются в небольших концентрациях кислорода:**

1. микроаэрофилы
2. строгие аэробы
3. строгие анаэробы
4. аэротолерантные

**Ответ: 1.**

**5. Микроорганизмы, растущие только в присутствии не менее 20 % молекулярного кислорода:**

1. микроаэрофилы
2. строгие анаэробы
3. аэротолерантные
4. строгие аэробы

**Ответ: 4.**

**6. Определение чувствительности микробов к антибиотикам необходимо для:**

1. установления серовара
2. определения хемовара
3. изучения механизма действия
4. эффективного лечения

**Ответ: 4.**

**7. Основной тип питания прокариотов, патогенных для человека:**

1. хемоорганогетеротрофный
2. фотоорганотрофный
3. хемолитогетеротрофный
4. фотолитогетеротрофный

**Ответ: 1.**

**8. Основной тип питания прокариотов, патогенных для человека:**

1. хемоорганотрофный
2. фотоорганотрофный
3. хемолитогетеротрофный
4. фотолитогетеротрофный
5. фотолитоаутоотрофный

**Ответ: 1.**

**9. К облигатным анаэробам относятся:**

1. бациллы
2. клостридии



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

3. стафилококки

**Ответ: 2.**

**10. Питательные среды, предназначенные для выделения определённого рода (группы) микроорганизмов из материала, содержащего сопутствующую микрофлору:**

1. дифференциально-диагностические
2. универсальные (основные)
3. обогащения
4. селективно-элективные

**Ответ: 4.**

**11. Микроорганизмы, растущие только в присутствии молекулярного кислорода не менее 20 %:**

1. микроаэрофилы
2. строгие анаэробы
3. аэротолерантные
4. строгие аэробы

**Ответ: 4.**

**12. Изменение цвет сред Гисса при культивировании микроорганизмов связано с:**

1. образованием индола
2. образованием аммиака
3. образованием сероводорода
4. изменением pH среды

**Ответ: 4.**

**13. Питательные среды, предназначенные для дифференциации видов микроорганизмов по их ферментативной активности:**

1. универсальные (основные)
2. дифференциально-диагностические
3. обогащения
4. селективно-элективные

**Ответ: 2.**

**14. облигатные внутриклеточные паразиты:**

1. стафилококки
2. вирусы
3. актиномицеты
4. спирохеты

**Ответ: 2.**

**15. Плотность питательной среды обусловлена наличием в среде:**

1. глюкозы
2. агар-агара
3. казеина
4. физиологического раствора хлорида натрия

**Ответ: 2.**

**16. Простая питательная среда:**

1. среда эндо
2. желточно-солевой агар
3. мясо-пептонный агар (мпа)
4. щелочной бульон

**Ответ: 3.**

**17. Элективная питательная среда:**

1. среда эндо



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

2. желточно-солевой агар
3. мясо-пептонный агар (мпа)
4. мясо-пептонный бульон (мпб)

**Ответ: 2.**

**18. Фермент, участвующий в биологическом окислении:**

1. гиалуронидаза
2. цитохромоксидаза
3. уреазы
4. плазмокоагулаза
5. лактаза

**Ответ: 2.**

**19. Серовары - это варианты бактерий внутри данного вида, различающиеся по:**

1. антигенным свойствам
2. чувствительности к антибиотикам
3. биохимическим свойствам
4. морфологическим свойствам
5. чувствительности к фагу

**Ответ: 1.**

**20. Токсическое действие молекулярного кислорода на облигатные анаэробы обусловлено накоплением:**

1. глицеральдегидрофосфата
2. перекиси водорода
3. пирувата
4. углекислоты
5. конечных продуктов брожения

**Ответ: 2.**

**21. Основной тип питания прокариотов:**

1. хемоорганотрофный
2. фотоорганотрофный
3. хемолитогетеротрофный
4. фотолитогетеротрофный
5. фотолитоаутоотрофный

**Ответ: 1.**

**22. Дифференциально-диагностическая среда:**

1. щелочной агар
2. сахарный бульон
3. среда плоскирева
4. среда раппопорт
5. среда мюллера-хинтона

**Ответ: 3.**

**23. Метод посева бактерий для получения изолированных колоний:**

1. уколом в столбик
2. по скошенной поверхности и уколом в столбик
3. посев по голду
4. газоном
5. по скошенной поверхности

**Ответ: 2.**

**24. Протеолитические свойства бактерий определяют:**

1. при посеве уколом в высокий столбик сахарного агара



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

2. по изменению цвета на средах гисса
3. по образованию пузырьков газа на среде китта-тароцци
4. по выделению индола, аммиака, сероводорода

**Ответ: 4.**

**25. По источнику углерода прокариоты подразделяются на:**

1. литотрофы и органотрофы
2. прототрофы и аукоотрофы
3. фототрофы и хемотрофы
4. аутоотрофы и гетеротрофы

**Ответ: 4.**

### Классификация и структура вирусов. Методы изучения вирусов

**1. Для всех представителей царства *Vira* характерно наличие следующих основных признаков:**

- а) отсутствие клеточного строения;
- б) наличие только одного типа нуклеиновой кислоты;
- в) наличие белоксинтезирующей системы;
- г) дизъюнктивный тип репродукции;
- д) наличие нуклеоида.

**Ответ: а.**

**2. Материал, предназначенный для вирусологического исследования, предварительно необходимо:**

- а) обработать раствором щелочи;
- б) обработать антибиотиками;
- в) прогреть при температуре 80 °С в течение 20 мин;
- г) подвергнуть центрифугированию.

**Ответ: б.**

**3. Для индикации вирусов в культуре клеток применяют следующие феномены:**

- а) феномен гемадсорбции;
- б) феномен интерференции;
- в) пробу Солка;
- г) образование бляшек;
- д) феномен дифракции.

**Ответ: а, г.**

**4. Для индикации вирусов в куриных эмбрионах применяют следующие феномены:**

- а) гибель эмбриона;
- б) феномен интерференции;
- в) пробу Солка;
- г) образование бляшек;
- д) изменение оболочек.

**Ответ: а, д.**

**5. Реакция гемадсорбции используется для:**

- а) выявления вируса в курином эмбрионе;
- б) выявления вируса в культуре клеток;
- в) идентификации вируса;
- г) серодиагностики вирусных заболеваний.

**Ответ: б.**

**6. Респираторные инфекции могут вызывать следующие вирусы:**



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

- а) парамиксовирусы;
- б) аденовирусы;
- в) ротавирусы;
- г) арбовирусы;
- д) пикорновирусы;
- е) коронавирусы.

**Ответ: а, б, в, е.**

**7. Для идентификации вирусов можно использовать:**

- а) РТГА;
- б) цветную пробу Солка;
- в) РСК;
- г) РИТ;
- д) РН.

**Ответ: а, г, д.**

**8. Вирусные гастроэнтериты могут вызывать представители следующих семейств:**

- а) парамиксовирусы;
- б) аденовирусы;
- в) ротавирусы;
- г) арбовирусы;
- д) риновирусы;
- е) коронавирусы.

**Ответ: б, в.**

**9. Микроскопию необходимо применять для учета результатов следующих серологических реакций:**

- а) ИФА;
- б) РНЦПД;
- в) РТГА;
- г) РСК;
- д) РИФ;
- е) РА.

**Ответ: д.**

**10. Устойчивостью к эфиру обладают следующие вирусы:**

- а) РНК-содержащие;
- б) имеющие суперкапсид;
- в) ДНК-содержащие;
- г) не имеющие суперкапсида.

**Ответ: г.**

**11. Имеются следующие типы взаимодействия вирусов с клеткой:**

- а) дизъюнктивный;
- б) продуктивный;
- в) абортивный;
- г) интегративный.

**Ответ: б, в, г.**

**12. Для продуктивного типа взаимодействия вируса с клеткой характерно:**

- а) прерывание инфекционного процесса в клетке на определенном этапе;
- б) встраивание вирусной ДНК в виде правируса в хромосому клетки и совместное существование;
- в) образование нового поколения вирионов.

**Ответ: в.**



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

**13. Для интегративного типа взаимодействия вируса с клеткой характерно:**

- а) прерывание инфекционного процесса в клетке на определенном этапе;
- б) встраивание вирусной ДНК в виде правируса в хромосому клетки и совместное существование;
- в) образование нового поколения вирионов.

**Ответ: б.**

**14. Для abortивного типа взаимодействия вируса с клеткой характерно:**

- а) прерывание инфекционного процесса в клетке на определенном этапе;
- б) встраивание вирусной ДНК в виде правируса в хромосому клетки и совместное существование;
- в) образование нового поколения вирионов.

**Ответ: а.**

**15. Симпластом называется:**

- а) гигантская многоядерная клетка;
- б) совокупность эритроцитов, адсорбированных на поверхности пораженной вирусом клетки;
- в) вирусные включения в клетке;
- г) губкообразные скопления нервной ткани, возникшие под воздействием прионов.

**Ответ: а.**

**16. Если при постановке цветной пробы Солка цвет питательной среды в пробирке изменился с красного на желтый, это свидетельствует:**

- а) об отсутствии вируса;
- б) об отсутствии патогенных бактерий;
- в) о наличии патогенных бактерий;
- д) о присутствии вируса.

**Ответ: в.**

**17. Пеплосом называется:**

- а) нуклеокапсид;
- б) суперкапсид;
- в) капсомер;
- г) вирион.

**Ответ: а.**

**18. Для просто устроенных вирусов характерно наличие:**

- а) капсида;
- б) суперкапсида;
- в) капсомеров;
- г) пепломеров.

**Ответ: а.**

**19. Для сложно устроенных вирусов характерно наличие:**

- а) капсида;
- б) суперкапсида;
- в) капсомеров;
- г) пепломеров.

**Ответ: г.**

**20. Капсид состоит из морфологических субъединиц, которыми являются:**

- а) полипептиды;
- б) капсомеры;
- в) полисахариды;
- г) пепломеры.



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

**Ответ: г.**

**21. Основоположник вирусологии:**

- а) Л. Пастер
- б) Р. Кох
- в) Д.И. Ивановский
- г) Л.А. Зильбер
- д) А. ван Левенгук

**Ответ: в.**

**22. Вирусы:**

- а) генетические паразиты
- б) энергетические паразиты
- в) факультативные паразиты
- г) мембранные паразиты
- д) сапрофиты

**Ответ: а.**

**23. Основное отличие вирусов от эу- и прокариотов:**

- а) наличие одного типа нуклеиновой кислоты
- б) воспроизведение за счет собственной нуклеиновой кислоты
- в) воспроизведение за счет нуклеиновой кислоты клетки хозяина
- г) отсутствие белоксинтезирующих систем
- д) неспособность к росту и бинарному делению

**Ответ: г.**

**24. Типы взаимодействия вируса с клеткой (верно все, к р о м е):**

- а) продуктивный
- б) фаговая конверсия
- в) абортивный
- г) интегративный (виrogenия)
- д) интегративный (лизогения)

**Ответ: б.**

**25. Гибель клеток, зараженных вирусом, результат (верно все, к р о м е):**

- а) повреждения мембран лизосом
- б) индукции апоптоза
- в) нарушения синтеза макромолекул
- г) синтеза вирусных токсинов
- д) накопления вирусных компонентов

**Ответ: а.**

**Иммунитет, его значение для человека**

**1. Большие клетки иммунной системы, способные «пожирать» клетки организма, патогенные агенты - это:**

- A. Лейкоциты
- B. Лимфоциты
- C. Фагоциты
- D. Остеоциты

**Ответ: С.**

**2. Укажите неспецифические факторы резистентности (возможно несколько ответов):**



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

- A. Кожа и слизистые оболочки
- B. Антитела
- C. Соляная кислота желудка
- D. Лимфоциты

**Ответ: А, С.**

**3. Для постсывороточного иммунитета верно:**

- A. Врождённый, естественный, пассивный
- B. Приобретённый, естественный, активный
- C. Приобретённый, искусственный, активный
- D. Приобретённый, искусственный, пассивный

**Ответ: D.**

**4. Активный иммунитет - это:**

- A. Приобретённый в процессе жизни
- B. Приобретённый в ходе естественных причин
- C. Иммунитет, при котором антитела вырабатываются в организме человека
- D. Иммунитет, при котором антитела поступают в готовом виде в организм

**Ответ: С.**

**5. Неспецифические факторы резистентности:**

- A. Факторы защиты, направленные на конкретные виды организмов
- B. Факторы защиты, направленные не все виды микроорганизмов
- C. Факторы защиты, требующие выработки антител
- D. Факторы защиты, требующие активности фагоцитов

**Ответ: D.**

**6. Антигены – это:**

- A. Генетически чужеродные вещества
- B. Вещества белкового происхождения, несущие признаки чужеродности
- C. Вещества, в ответ на которые вырабатываются антитела
- D. Всё верно

**Ответ: D.**

**7. Функции Ig G:**

- A. Секреторный иммуноглобулин, отвечает за местное звено иммунитета
- B. Ранний иммуноглобулин
- C. Иммуноглобулин, способный выполнять функцию рецептора
- D. Поздний иммуноглобулин

**Ответ: D.**

**8. Часть антитела, способная связываться с антигеном, называется:**

- A. Шарнир
- B. Активный центр
- C. L-цепь
- D. H-цепь

**Ответ: B.**

**9. Для вторичного иммунного ответа характерно:**





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

- A. Высокая скорость выработки антител, высокий титр антител, в основном вырабатывается Ig G
- B. Низкая скорость выработки антител, высокий титр антител, в основном вырабатывается Ig M
- C. Низкая скорость выработки антител, низкий титр антител, в основном вырабатывается Ig G
- D. Низкая скорость выработки антител, низкий титр антител, в основном вырабатывается Ig M

**Ответ: А.**

**10. Для полных антигенов характерно:**

- A. Антигенны, но не иммуногенны
- B. Иммуногенны, но не антигенны
- C. Иммуногенны и антигенны
- D. Не иммуногенны и не антигены

**Ответ: С.**

**11. Антитела – это:**

- A. Вещества белкового происхождения, способные связываться с антителами
- B. Вещества белкового происхождения, способные связываться с антигенами
- C. Вещества гликолипидного происхождения, способные связываться с антителами
- D. Вещества гликолипидного происхождения, способные связываться с антигенами

**Ответ: В.**

**12. Функции Ig M:**

- A. Секреторный иммуноглобулин, отвечает за местное звено иммунитета
- B. Ранний иммуноглобулин
- C. Иммуноглобулин, способный выполнять функцию рецептора
- D. Поздний иммуноглобулин

**Ответ: В.**

**13. Функции Ig A:**

- A. Секреторный иммуноглобулин, отвечает за местное звено иммунитета
- B. Ранний иммуноглобулин
- C. Иммуноглобулин, способный выполнять функцию рецептора
- D. Поздний иммуноглобулин

**Ответ: А.**

**14. Для первичного иммунного ответа характерно:**

- A. Высокая скорость выработки антител, высокий титр антител, в основном вырабатывается Ig G
- B. Низкая скорость выработки антител, высокий титр антител, в основном вырабатывается Ig M
- C. Низкая скорость выработки антител, низкий титр антител, в основном вырабатывается Ig G
- D. Низкая скорость выработки антител, низкий титр антител, в основном вырабатывается Ig M

**Ответ: В.**



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

**15. Для неполных антигенов характерно:**

- A. Антигенные, но не иммуногенные
- B. Иммуногенные, но не антигенные
- C. Иммуногенные и антигенные
- D. Не иммуногенные и не антигенные

**Ответ: D.**

**16. К клеточным факторам неспецифической защиты организма относятся:**

- а) тучные клетки;
- б) лейкоциты;
- в) макрофаги;
- г) натуральные киллерные клетки;
- д) лимфоциты.

**Ответ: а, в, г.**

**17. Для системы комплемента справедливы следующие положения:**

- а) это группа белков сыворотки крови, которые принимают участие в реакциях неспецифической защиты;
- б) белки комплемента относятся к глобулинам или гликопротеинам;
- в) белки комплемента вырабатываются макрофагами, лейкоцитами, гепатоцитами и составляют 5–10 % всех белков крови;
- г) система комплемента представлена 20–26 белками сыворотки крови, которые циркулируют в виде отдельных фракций.

**Ответ: а, б, г.**

**18. Имеются следующие пути активации системы комплемента:**

- а) классический;
- б) пектиновый;
- в) альтернативный;
- г) лектиновый.

**Ответ: а, в, г.**

**19. Альтернативному пути активации комплемента отвечают следующие свойства:**

- а) система комплемента может активироваться антигенами без участия антител;
- б) инициатором процесса является компонент C3b, который связывается с поверхностными молекулами микроорганизмов;
- в) запускается и протекает с участием комплекса антиген–антитело;
- г) процесс завершается перфорацией мембраны и лизисом микробных клеток;
- д) этот путь активации имеет место на ранних стадиях инфекционного процесса.

**Ответ: а, б.**

**20. Классическому пути активации комплемента отвечают следующие свойства:**

- а) запускается и протекает с участием комплекса антиген–антитело;
- б) процесс завершается перфорацией мембраны и лизисом микробных клеток;
- в) может активироваться антигенами без участия антител;
- г) обусловлен присутствием в крови маннансвязывающего лектина (МСЛ);
- д) инициатором процесса является компонент C3b, который связывается с поверхностными молекулами микроорганизмов.

**Ответ: а, г.**

**21. К гуморальным механизмам противомикробной резистентности относится:**



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

- а) лизоцим;
- б) интерферон;
- в) система пропердина;
- г) функция естественных киллеров.

**Ответ: а, б, в.**

**22. К выделительным механизмам противомикробной резистентности относятся:**

- а) экскреторная функция почек;
- б) кашель;
- в) фагоцитоз;
- г) чихание.

**Ответ: б, г.**

**23. В процессе фагоцитоза выделяют следующие стадии:**

- а) узнавание;
- б) таксис;
- в) адгезия;
- г) внутриклеточное переваривание.

**Ответ: а, б, в, г.**

**24. Завершенный фагоцитоз заканчивается**

- а) внутриклеточным перевариванием;
- б) поглощением;
- в) киллингом.

**Ответ: а.**

**25. Иммунный ответ может быть следующих типов:**

- а) антибактериальный;
- б) антитоксический;
- в) антиаллергический;
- г) противовирусный;
- д) противопротозойный;
- е) противогрибковый.

**Ответ: а, б, г, д, е.**

### Патологии иммунной системы

**1. Аллергенами могут быть:**

- а) сыворотки животных;
- б) пищевые продукты;
- в) яды пчел, ос;
- г) гормоны;
- д) ферментные препараты;
- е) латекс;
- ж) антибиотики.

**Ответ: а, б, в, е, ж.**

**2. Для реакций гиперчувствительности немедленного типа (ГНТ) справедливы следующие положения:**



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

- а) это Т-зависимые аллергии;
- б) их развитие обусловлено выработкой антител разных классов;
- в) патологический процесс развивается через 24–48 ч после повторного попадания аллергена;
- г) это В-зависимые аллергии;
- д) патологический процесс проявляется через 20–30 мин после повторной встречи с аллергеном.

**Ответ: г, д.**

**3. Для реакций гиперчувствительности замедленного типа (ГЗТ) характерны следующие признаки:**

- а) это Т-зависимые аллергии;
- б) их развитие обусловлено присутствием в организме Т-лимфоцитов;
- в) патологический процесс развивается через 24–48 ч после повторного попадания аллергена;
- г) гиперчувствительность этого типа можно передать интактному организму только путем введения взвеси сенсibilизированных лимфоцитов донора;
- д) реакции проявляются через 20–30 мин после повторной встречи с аллергеном.

**Ответ: а, б, в.**

**4. К реакциям преципитации относятся:**

- а) непрямая реакция Кумбса;
- б) реакция флоккуляции;
- в) иммуноферментный анализ;
- г) реакция Видаля;
- д) реакция по Асколи.

**Ответ: б, д.**

**5. Реакцией преципитации является:**

- а) специфическое склеивание и осаждение корпускулярных антигенов под действием антител в присутствии электролита;
- б) осаждение антигена из раствора под действием антител в присутствии электролита;
- в) реакция с использованием эритроцитарных диагностикумов.

**Ответ: б.**

**6. К наиболее широко применяемым в бактериологии методам серологических исследований относятся:**

- .. реакция преципитации;
  - .. реакции диффузной преципитации в геле;
  - .. реакция агглютинации;
  - .. реакция пассивной гемагглютинации;
  - .. иммуноферментный метод;
  - .. реакция связывания комплемента.
- а) верно 1, 2;
  - б) верно 4, 6;
  - в) верно 3, 5.

**Ответ: в.**

**7. Укажите аналитический прием, наиболее широко используемый для выявления микробных антигенов в исследуемом материале:**

- а) иммуноэлектрофорез;
- б) реакция непрямо́й гемагглютинации;



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

- в) иммуноферментный анализ;
- г) иммунофлюоресценция;
- д) полимеразная цепная реакция (ПЦР);
- е) реакция связывания комплемента;
- ж) иммуноблоттинг.

**Ответ: в.**

**8. Интенсивность иммунного ответа определяется:**

- а) силой антигена;
- б) воздействием факторов внешней среды;
- в) генетическими особенностями отвечающего организма;
- г) первичным или вторичным характером иммунного ответа.

**Ответ: а, б, г.**

**9. Для анафилактических реакций справедливы следующие положения:**

- а) относятся к реакциям гиперчувствительности II типа;
- б) являются Ig E-зависимыми;
- в) относятся к реакциям гиперчувствительности I типа;
- г) сопровождаются выделением медиаторов;
- д) являются проявлением ГЗТ.

**Ответ: б, в, г.**

**10. Аутоимунные процессы возникают в следующих случаях:**

- а) поступление во внутреннюю среду организма антигенов физиологически изолированных тканей;
- б) при нарушении функций иммунной системы;
- в) при попадании в организм перекрестнореагирующих антигенов, нарушающих состояние толерантности.

**Ответ: а, б, в.**

**11. Для реакций гиперчувствительности II типа характерно:**

- а) выработка антител к компонентам клеточных мембран клеток организма;
- б) эти реакции являются проявлением ГНТ;
- в) реакции обусловлены патогенным действием циркулирующих иммунных комплексов;
- г) реакции являются Ig E-зависимыми;
- д) реакции являются проявлением ГЗТ.

**Ответ: а, б.**

**12. Для реакций гиперчувствительности III типа характерно:**

- а) эти реакции являются проявлением ГНТ
- б) реакции возникают, когда в организме образуются иммунные комплексы (ИК);
- в) реакции приводят к развитию аллергического воспаления, кровоизлияниям и некрозу;
- г) поражения носят местный или общий характер;
- д) являются Ig E-зависимыми.

**Ответ: а, б, в, г.**

**13. Для реакций гиперчувствительности IV-го типа характерно:**

- а) являются Ig E-зависимыми;
- б) это клеточно-опосредованные реакции;
- в) взаимодействие осуществляется между антигеном и сенсibilизированными иммунокомпетентными клетками;
- г) используется для алергодиагностики инфекционных заболеваний;
- д) эти реакции являются проявлением ГНТ.

**Ответ: б, в, г.**

**14. Аллергия является:**



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

а) одной из форм иммунного ответа и характеризуется высокой специфичностью с развитием сенсibilизации и накоплением в организме иммуноглобулинов или CD4 Тлимфоцитов воспаления.

б) одной из форм реакций неспецифической резистентности и характеризуется отсутствием специфичности с развитием десенсibilизации

в) одной из форм иммунного ответа и характеризуется низкой специфичностью с развитием сенсibilизации и накоплением в организме В-лимфоцитов .

**Ответ: а.**

**15. В результате аллергических реакций происходит:**

а) понижение чувствительности к аллергену

б) повышение чувствительности к аллергену

в) повышение чувствительности к гаптену

**Ответ: б.**

**16. При повторном проникновении аллгена в организм возникает:**

а) аллергическое заболевание

б) инфекционное заболевание

в) венерическое заболевание

**Ответ: а.**

**17. Аллергическое заболевание характеризуется:**

а) развитием интенсивного воспалительного процесса в результате действия иммунных механизмов

б) отсутствием развития воспалительного процесса в результате действия иммунных механизмов

в) развитием интенсивного воспалительного процесса в результате отсутствия действия иммунных механизмов

**Ответ: а.**

**18. Аллергические реакции всегда являются:**

а) восстанавливающими

б) повреждающими

в) предупреждающими

**Ответ: б.**

**19. Аллергенами называются:**

а) антигены, вызывающие реакции гиперчувствительности.

б) антигены, не вызывающие реакции гиперчувствительности

в) любые антигены

**Ответ: а.**

**20. Для предотвращения развития аллергических реакций у сенсibilизированных лиц применяют:**

а) метод десенсibilизации.

б) метод аэрации

в) метод аробации

**Ответ: а.**

**21. Метод десенсibilизации заключается:**

а) во введении специфического аллергена в определенных возрастающих дозах в организм.

б) во введении антител в определенных возрастающих дозах в организм

в) во введении специфического аллергена в определенных уменьшающихся дозах в организм

**Ответ: а.**



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

**22. В результате применения метода десенсебилизации происходит:**

- а) выработка IgG и IgA, которые блокируют аллерген и препятствуют его соединению с IgE.
- б) выработка IgG и IgA, которые способствуют соединению аллергена с IgE
- в) выработка лизоцима, которые блокируют аллерген и препятствуют его соединению с IgE

**Ответ: а.**

**23. Анафилактическая реакция обусловлена:**

- а) выработкой антител класса IgE при первичном контакте с аллергеном.
- б) выработкой антител класса IgA при первичном контакте с аллергеном.
- в) выработкой антител класса IgM при первичном контакте с аллергеном.
- г) способностью IgE-антитела фиксироваться Fc-фрагментом на поверхности базофилов в крови и тучных клеток в тканях.

**Ответ: г.**

**24. В результате взаимодействия IgE-антител с повторно проникшим аллергеном происходит:**

- а) активация базофилов и тучных клеток
- б) выделением из гранул базофилов и тучных клеток клеточных медиаторов
- в) развитие немедленных аллергических и анафилактических реакций

**Ответ: б.**

**25. В результате анафилактических реакций происходит:**

- а) спазм гладких мышц
- б) сужение сосудов
- в) падение артериального давления
- г) повышение проницаемости сосудистых стенок
- д) выпот жидкой части крови в ткани.

**Ответ: а, в.**

## **Иммунотерапия и иммунопрофилактика**

**1. Вакцинами называются:**

- а) препараты, которые используются для создания приобретенного искусственного активного иммунитета;
- б) препараты, которые содержат антитела против антигенов возбудителя;
- в) препараты, которые содержат убитых возбудителей.

**Ответ: а.**

**2. По способу приготовления вакцины классифицируют на следующие группы:**

- а) живые;
- б) моновакцины;
- в) убитые;
- г) химические.

**Ответ: а, б, г.**

**3. По количеству компонентов вакцины классифицируют на следующие группы:**

- а) аттенуированные;
- б) моновакцины;
- в) поливакцины;
- г) субклеточные.

**Ответ: а, б.**





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

**4. В состав живых вакцин входят следующие компоненты:**

- а) аттенуированные штаммы возбудителя;
- б) инактивированные культуры возбудителей;
- в) химические компоненты возбудителей;
- г) анатоксины возбудителей.

**Ответ: а.**

**5. В состав убитых вакцин входят:**

- а) аттенуированные штаммы возбудителей;
- б) инактивированные культуры возбудителей;
- в) химические компоненты возбудителей, обладающие иммуногенностью.

**Ответ: б.**

**6. В состав химических вакцин входят:**

- а) аттенуированные штаммы возбудителей;
- б) инактивированные культуры возбудителей;
- в) химические компоненты возбудителей, обладающие иммуногенностью;
- г) антитела к идиотипу иммуноглобулина, специфического в отношении соответствующего антигена.

**Ответ: в.**

**7. В состав антиидиотипических вакцин входят:**

- а) аттенуированные штаммы возбудителей;
- б) убитые культуры возбудителей;
- в) химические компоненты возбудителей, обладающие иммуногенностью;
- г) антитела к идиотипу иммуноглобулина, специфического в отношении соответствующего антигена.

**Ответ: г.**

**8. Для иммунопрофилактики и иммунотерапии применяют следующие основные группы препаратов:**

- а) препараты микробного происхождения для профилактики и терапии (вакцины, эубиотики, бактериофаги);
- б) лечебные иммунные препараты (Ат);
- в) диагностические иммунные препараты, аллергены;
- г) иммуномодуляторы;
- д) антибиотики.

**Ответ: а, б, г**

**9. К сывороточным иммунным препаратам относятся:**

- а) иммуномодуляторы;
- б) иммунные сыворотки;
- в) иммуноглобулины;
- г) «чистые» антитела;
- д) моноклональные антитела;
- е) инактивированные вакцины.

**Ответ: б, в.**

**10. Иммунотерапия представляет собой:**

- а) введение различных иммунных препаратов с терапевтической целью.
- б) применение иммунных препаратов для предотвращения развития инфекционных заболеваний.
- в) введение различных иммунных препаратов с терапевтической целью и для предотвращения развития инфекционных заболеваний.





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

**Ответ: а.**

**11. Иммунопрофилактика представляет собой:**

- а) введение различных иммунных препаратов с терапевтической целью.
- б) применение иммунных препаратов для предотвращения развития инфекционных заболеваний.
- в) введение различных иммунных препаратов с терапевтической целью и для предотвращения развития инфекционных заболеваний

**Ответ: б.**

**12. Иммунобиологические препараты представляют собой:**

- а) лекарственные препараты, обладающие способностью воздействовать на иммунную систему.
- б) химические препараты, которые применяют для этиотропного лечения и профилактики инфекционных заболеваний
- в) препараты из химических соединений биологического происхождения, которые в низких концентрациях оказывают избирательное повреждающее или губительное действие на микроорганизмы и опухоли.

**Ответ: а.**

**13. Вариоляция представляет собой:**

- а) эмпирический способ вакцинации, при котором небольшие порции материала от выздоравливающих людей втирали в неповрежденные или травмированные различными способами кожу и слизистые оболочки
- б) способ вакцинации, при котором небольшие порции материала от животных втирали в неповрежденные или травмированные различными способами кожу и слизистые оболочки
- в) способ вакцинации, при котором вакцину вводили перорально

**Ответ: а, б.**

**14. Вакцины представляют собой:**

- а) иммунобиологические препараты для создания активной специфической невосприимчивости макроорганизма.
- б) иммунобиологические препараты для создания пассивной специфической невосприимчивости макроорганизма
- в) иммунобиологические препараты для создания неспецифической невосприимчивости макроорганизма

**Ответ: а.**

**15. Сыворотки представляют собой:**

- а) иммунобиологические препараты для создания активной специфической невосприимчивости макроорганизма.
- б) иммунобиологические препараты для создания пассивной специфической невосприимчивости макроорганизма
- в) иммунобиологические препараты для создания неспецифической невосприимчивости макроорганизма

**Ответ: б.**

**16. Синтетические олигопептидные вакцины представляют собой:**

- а) самый современный класс препаратов, состоящих из пептидных последовательностей, образующих эпитопы, распознаваемые нейтрализующими Ат.
- б) препараты, в состав которых входят штаммы микроорганизмов с ослабленной вирулентностью либо лишённые вирулентных свойств, но полностью сохранившие иммуногенные свойства.



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

в) препараты, в состав которых входят вакцинные штаммы микроорганизмов, находящиеся в близком родстве с возбудителем данного заболевания

**Ответ: а.**

**17. Дивергентные вакцины представляют собой:**

а) самый современный класс препаратов, состоящих из пептидных последовательностей, образующих эпитопы, распознаваемые нейтрализующими Ат.

б) препараты, в состав которых входят штаммы микроорганизмов с ослабленной вирулентностью либо лишенные вирулентных свойств, но полностью сохранившие иммуногенные свойства.

в) препараты, в состав которых входят вакцинные штаммы микроорганизмов, находящиеся в близком родстве с возбудителем данного заболевания

**Ответ: в.**

**18. Аттenuированные вакцины представляют собой:**

а) самый современный класс препаратов, состоящих из пептидных последовательностей, образующих эпитопы, распознаваемые нейтрализующими Ат.

б) препараты, в состав которых входят штаммы микроорганизмов с ослабленной вирулентностью либо лишенные вирулентных свойств, но полностью сохранившие иммуногенные свойства.

в) препараты, в состав которых входят вакцинные штаммы микроорганизмов, находящиеся в близком родстве с возбудителем данного заболевания

**Ответ: б.**

**19. Корпускулярные вакцины представляют собой:**

а) препараты, которые содержат полный набор Ат убитых микроорганизмов.

б) препараты, которые состоят из отдельных главных Ат, способных вызвать развитие протективного иммунного ответа

в) препараты, содержащие токсины, лишенные токсических свойств, но сохранившие иммуногенность

**Ответ: а.**

**20. Молекулярные вакцины представляют собой:**

а) препараты, которые содержат полный набор Ат убитых микроорганизмов.

б) препараты, которые состоят из отдельных главных Ат, способных вызвать развитие протективного иммунного ответа

в) препараты, содержащие токсины, лишенные токсических свойств, но сохранившие иммуногенность

**Ответ: б, в.**

**21. Субъединичные вакцины представляют собой:**

а) препараты, которые содержат полный набор Ат убитых микроорганизмов.

б) препараты, которые состоят из отдельных главных Ат, способных вызвать развитие протективного иммунного ответа

в) препараты, содержащие токсины, лишенные токсических свойств, но сохранившие иммуногенность

**Ответ: б.**

**22. Конъюгированные вакцины представляют собой:**

а) комплексы бактериальных полисахаридов и токсинов.

б) препараты, которые состоят из отдельных главных Ат, способных вызвать развитие протективного иммунного ответа

в) препараты, содержащие токсины, лишенные токсических свойств, но сохранившие иммуногенность



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

**Ответ: б.**

**23. Выберите верные положения:**

- а) в каждой стране действует календарь прививок
- б) календарь прививок в РФ утвержден Министерством здравоохранения
- в) в календаре прививок регламентируется обоснованное проведение во все возрастные периоды человека вакцинаций против определенных инфекционных болезней.
- г) в календаре прививок указывается, какими вакцинами и по какой временной схеме должен быть привит каждый человек в детском возрасте и во взрослом периоде.

**Ответ: а, б, в, г..**

**24. В детском возрасте (до 10 лет) каждый человек должен быть привит против следующих инфекций:**

- а) туберкулез
- б) корь
- в) полиомиелит
- г) коклюш
- д) дифтерия
- е) брюшной тиф

**Ответ: б, в, г, д.**

**25. Взрослым ревакцинацию против дифтерии и столбняка необходимо проводить:**

- а) каждые 5 лет после последней ревакцинации
- б) каждые 10 лет после последней ревакцинации
- в) каждые 15 лет после последней ревакцинации

**Ответ: б.**

**Общая характеристика простейших**

**1. Локализация дизентерийной амебы в организме человека**

- A. толстый кишечник
- B. кровь
- C. печень
- D. тонкий кишечник

**Ответ: A.**

**2. Стадия дизентерийной амебы, инвазионная для человека**

- A. личинка
- B. вегетативная форма
- C. циста
- D. половозрелая особь

**Ответ: C.**

**3. Циста дизентерийной амебы имеет**

- A. 2 ядра
- B. 8 ядер
- C. 4 ядра
- D. одно ядро

**Ответ: B.**



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

4. Для вегетативной стадии дизентерийной амебы не характерно
- A. четкое деление цитоплазмы на экто- и эндоплазму
  - B. ядрышко расположено в центре ядра
  - C. ядрышко расположено эксцентрично
  - D. в цитоплазме обнаруживаются эритроциты
- Ответ: D.**
5. Выберите путь инвазии при амебиазе
- A. алиментарный
  - B. трансмиссивный
  - C. трансплацентарный
  - D. контактный
- Ответ: A.**
6. Для лабораторной диагностики амебиаза используются
- A. фекалии
  - B. кровь
  - C. дуоденальное содержимое
  - D. моча
- Ответ: A.**
7. К патогенному действию дизентерийной амебы не относится
- A. образование кровоточащих язв в кишечнике
  - B. частый жидкий стул с примесью крови и слизи
  - C. эпилептиформные припадки
  - D. обезвоживание, температура
- Ответ: C.**
8. К диагностическим особенностям кишечной амебы не относятся признаки
- A. нет четкой границы между экто- и эндоплазмой
  - B. циста имеет 4 ядра
  - C. кариосома расположена эксцентрично
  - D. пищеварительные вакуоли содержат бактерии
- Ответ: D.**
9. Признаками класса инфузорий не являются
- A. органоиды движения - реснички
  - B. два ядра (макро- и микронуклеус)
  - C. одно пузыревидное ядро
  - D. две сократительные вакуоли
- Ответ: C.**
10. Паразитической формой из класса инфузорий является
- A. парамеция
  - B. балантидий
  - C. лямблия



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

D. токсоплазма

**Ответ: В.**

**11. Балантидий вызывает заболевание**

A. трипаносомоз

B. балантидиаз

C. амебиаз

D. энтеробиоз

**Ответ: В.**

**12. Локализация балантидия в организме человека**

A. кровь

B. моча

C. толстый кишечник

D. печень

**Ответ: С.**

**13. Путь инвазии при балантидиазе**

A. алиментарный

B. трансмиссивный

C. контактный

D. воздушно-капельный

**Ответ: А.**

**14. Стадия балантидия, инвазионная для человека**

A. вегетативная форма

B. циста

C. яйцо

D. личинка

**Ответ: В.**

**15. Балантидиазом чаще заражаются работники**

A. кожевенного производства

B. свиноводческого производства

C. ткацкого производства

D. горнодобывающего производства

**Ответ: В.**

**16. К патогенному действию балантидия не относится**

A. боли в животе

B. кашель с мокротой

C. язвы в кишечнике

D. кровавый понос

**Ответ: В.**

**17. Для лабораторной диагностики балантидиаза используют**

A. мочу

B. дуоденальное содержимое

C. кровь

D. фекалии



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

**Ответ: D.**

**18. Способом профилактики балантидиаза не является**

- A. тщательное мытье овощей, фруктов
- B. питье кипяченой воды
- C. борьба с загрязнением среды фекалиями
- D. употребление в пищу только хорошо термически обработанной свинины

**Ответ: A.**

**19. К признакам класса жгутиковых не относятся**

- A. один или несколько жгутиков
- B. реснички
- C. базальное тельце и кинетопласт
- D. ундулирующая мембрана

**Ответ: C.**

**20. Для трипаносомной формы семейства трипаносомовых не характерно лентовидное тело**

- A. ядро в центре клетки
- B. жгутик позади ядра образует ундулирующую мембрану
- C. жгутик отсутствует

**Ответ: C.**

**21. К классу жгутиковых не относится**

- A. лейшмании
- B. трипаносомы
- C. трихомонады
- D. балантидий

**Ответ: D.**

**22. Лейшмании: кожная и висцеральная относятся к классу**

- A. саркодовых
- B. жгутиковых
- C. споровиков
- D. инфузорий

**Ответ: B.**

**23. Путь инвазии при кожном лейшманиозе**

- A. алиментарный
- B. трансмиссивный
- C. контактный
- D. перкутанный

**Ответ: D.**

**24. Эпидемиологическая цепь кожного лейшманиоза**

- A. мелкие грызуны – москит – здоровый человек
- B. собаки – москит – здоровый человек
- C. крупный рогатый скот – москит – здоровый человек
- D. больной человек – москит – здоровый человек



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

**Ответ: А.**

**25. Инвазионная стадия при кожном лейшманиозе**

- А. лептотрипанозная
- В. лейшманиальная
- С. критидиальная
- Д. метациклическая

**Ответ: В.**

**Медицинская гельминтология**

**1. Паразитические черви, одна из стадий развития которых проходит в почве**

- а) биогельминты
- б) геогельминты
- в) комменсалы
- г) эндопаразиты

**Ответ: б.**

**2. Паразитические черви, цикл развития которых проходит в живых организмах**

- а) биогельминты
- б) геогельминты
- в) истинные паразиты
- г) постоянные паразиты

**Ответ: б.**

**3. Миграция в медицинской паразитологии – это**

- а) переселение паразитов из одного организма в другой
- б) передвижение личиночных форм по организму хозяина с током крови или лимфы
- в) передвижение яиц гельминтов по желудочно-кишечному тракту хозяина
- г) перемещение личинок гельминтов из почвы в организм хозяина

**Ответ: б.**

**4. Форма тела представителей Типа Плоские черви**

- а) лентовидная, листовидная
- б) неправильная
- в) округлая
- г) веретеновидная, правильная

**Ответ: а.**

**5. Системы органов, отсутствующие у плоских червей**

- а) нервная, половая
- б) пищеварительная, кровеносная
- в) дыхательная, кровеносная
- г) выделительная, половая

**Ответ: в.**

**6. Полость тела плоских червей**

- а) первичная



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

- б) вторичная
- в) отсутствует
- г) миксоцель

**Ответ: в.**

**7. Выделительная система плоских червей**

- а) специальные сократительные клетки
- б) видоизмененные метанефридии
- в) метанефридиального типа
- г) протонефридиального типа

**Ответ: г.**

**8. Нервная система плоских червей**

- а) ганглионарного типа
- б) стволового типа
- в) головной мозг
- г) скопления терморцепторов на поверхности тела

**Ответ: б.**

**9. Отделы пищеварительной системы плоских червей**

- а) передний, средний
- б) передний, средний, задний
- в) передний, задний
- г) средний, задний

**Ответ: б.**

**10. По типу половой системы плоские черви**

- а) раздельнополые
- б) гермафродиты
- в) однополые
- г) половая система отсутствует

**Ответ: а.**

**11. Морфологические особенности сосальщиков**

- а) лентовидная форма тела, органы фиксации – ботрии
- б) листовидная форма тела, органы фиксации – присоски
- в) правильная форма тела, органы фиксации – крючья
- г) веретеновидная форма тела, органы фиксации – шипики

**Ответ: б.**

**12. Органы фиксации сосальщиков**

- а) присоски
- б) крючья
- в) ботрии
- г) присасывательный диск

**Ответ: а.**

**13. Печеночный сосальщик имеет**

- а) разветвленное строение всех систем органов
- б) неразветвленный кишечник
- в) разветвленное строение только выделительной системы





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

г) разветвленное строение только половой системы

**Ответ: в.**

**14. Fasciola hepatica имеет размер**

- а) 1-3 см
- б) 3-5 см
- в) 3-5 мм
- г) 5-10 мм

**Ответ: а.**

**15. Локализация печеночного сосальщика в организме человека**

- а) легкие
- б) головной мозг
- в) крупные сосуды
- г) желчные ходы печени

**Ответ: г.**

**16. Особенности строения яиц фасциолы**

- а) мелкие, бледно-желтые, нет крышечки
- б) крупные, желто-коричневые, на полюсе – крышечка
- в) мелкие, темно-коричневые, нет крышечки
- г) мелкие, бесцветные, на полюсах – пробочки

**Ответ: б.**

**17. Окончательный хозяин Fasciola hepatica**

- а) антилопы
- б) собаки, шакалы
- в) грызуны, плотоядные животные
- г) человек, травоядные животные

**Ответ: г.**

**18. Промежуточный хозяин Fasciola hepatica**

- а) рыба
- б) веслоногие рачки
- в) моллюск (малый прудовик)
- г) муравей

**Ответ: в.**

**19. В жизненном цикле печеночного сосальщика отсутствует стадия**

- а) яйца
- б) онкосферы
- в) мирацидия
- г) рении

**Ответ: б.**

**20. Стадия развития печеночного сосальщика, инвазионная для человека**

- а) адолескарий
- б) мирацидий
- в) церкарий
- г) яйцо

**Ответ: б.**



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

**21. Стадия развития печеночного сосальщика, инвазионная для промежуточного хозяина**

- а) адолескарий
- б) марита
- в) мирацидий
- г) спороциста

**Ответ: г.**

**22. Заболевание, вызываемое печеночным сосальщиком**

- а) аскаридоз
- б) фасциолез
- в) парагонимоз
- г) описторхоз

**Ответ: б.**

**23. Способ заражения фасциолезом**

- а) пищевой
- б) контактный
- в) трансмиссивный
- г) воздушно-капельный

**Ответ: а.**

**24. Основной способ профилактики фасциолеза**

- а) питье кипяченой воды, тщательное мытье овощей и зелени
- б) профилактические прививки
- в) борьба с переносчиками
- г) использование репеллентов

**Ответ: а.**

**25. Лабораторная диагностика фасциолеза**

- а) обнаружение яиц в дуоденальном содержимом
- б) клинический анализ крови
- в) обнаружение яиц в фекалиях
- г) на основании клинической картины заболевания

**Ответ: в.**

## **2. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ**

**Проверяемые компетенции:**

ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-7, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-4.2.

**Задача № 1**

Через 3-4 недели культивирования на среде Левенштейна-Йенсена в аэробных условиях получены колонии R-формы кремового цвета.

1. Назовите основные компоненты среды.
2. Какие бактерии на этой среде дают такие колонии?

**Ответ:**

1. Состав питательной среды Левенштейна-Йенсена включает в себя следующие компоненты:



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

1. Глицерин: ЛЖ-среда содержит глицерин в качестве источника углерода и энергии для бактерий. Глицерин также может использоваться для дифференциации микроорганизмов, таких как микобактерии.

2. Картофельный экстракт: Экстракт картофеля содержит различные питательные вещества, такие как аминокислоты, углеводы и витамины, которые служат питательной базой для роста микроорганизмов.

3. Минеральные соли: ЛЖ-среда содержит различные минеральные соли, такие как фосфаты, сульфаты, нитраты, калий, магний и кальций. Они обеспечивают микроорганизмам необходимые минеральные элементы для роста и развития.

4. Агар: ЛЖ-среда обычно содержит агар, который придает среде гелевую структуру и позволяет удерживать микроорганизмы на поверхности среды.

5. Другие добавки: В зависимости от конкретного применения исследования, ЛЖ-среду можно модифицировать путем добавления дополнительных компонентов, таких как индикаторы pH, антибиотики, ферменты и другие вещества, чтобы достичь специфических целей исследования.

2. Скорее всего на среде Левенштейна-Йенсена выросли колонии патогенных микобактерий. Например *Mycobacterium tuberculosis*.

#### **Задача № 2**

В лабораторию поступила вода для определения возможного присутствия в воде фекальных кишечных палочек. Необходимо определить наличие фагов бактерий группы кишечных палочек.

#### **Ответ:**

1. Для определения наличия фагов бактерий группы кишечных палочек в воде, рекомендуется использовать метод бактериофаговой лизисной реакции.

2. Для проведения этого исследования необходимо подготовить следующие ингредиенты:

- Пробирки для забора образцов воды.
- Буферные растворы (например, физиологический раствор или фосфатный буферный раствор).
- Питательная среда (например, агар или жидкий бульон) для разведения и выращивания бактерий.
- Бактериофаги, специфические для кишечных палочек. Эти фаги могут быть приобретены у коммерческих поставщиков или изолированы из естественного окружения.
- Подложки для выявления лизисных пластинок (например, агаровые подложки с индикаторными бактериями).
- Стандартные пробирки и другие принадлежности для работы с микробиологическими материалами, такие как пипетки, ножницы, петлевидные петьльки и т.д.

При подготовке ингредиентов следует также соблюдать стерильность и правила БИО-безопасности, чтобы избежать контаминации исследуемых проб.

#### **Задача № 3**

В бактериологическую лабораторию поступил образец испражнений больного с предварительным диагнозом «Дисбактериоз кишечника».

1. Дайте определение «Дисбактериоз».



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

2. Классификация дисбактериоза по этиологии, по степени компенсации?
3. Назовите интегральный показатель для определения степени микробиологических нарушений в кишечнике.

**Ответ:**

1. Дисбактериоз - это состояние, при котором нарушается баланс нормальной микрофлоры в кишечнике, что может приводить к различным патологическим состояниям и симптомам.

2. Классификация дисбактериоза по этиологии:

- Эндогенный дисбактериоз: обусловлен нарушением естественного равновесия микроорганизмов в организме, например, в результате приема антибиотиков или иммунодефицитных состояний.

- Экзогенный дисбактериоз: связан с контактом с патогенной или условно-патогенной микрофлорой извне.

Классификация дисбактериоза по степени компенсации:

- Компенсированный дисбактериоз: нарушение микрофлоры не приводит к явным клиническим проявлениям.

- Подкомпенсированный дисбактериоз: присутствуют некоторые симптомы или функциональные нарушения.

- Декомпенсированный (деструктивный) дисбактериоз: симптомы и нарушения достаточно выражены и могут привести к развитию более серьезных заболеваний.

3. Интегральным показателем для определения степени микробиологических нарушений в кишечнике может быть количество "оппортунистических" микроорганизмов, таких как *Clostridium difficile* или *Escherichia coli*, а также изменение количества нормальной микрофлоры, например, *Lactobacillus* и *Bifidobacterium*.

**Задача №4**

При микроскопии культуры из пробирки №1 обнаружены спорообразующие палочки, а из пробирки №2 — грамотрицательные палочки. Прогревают культуры в течение 20 минут на водяной бане при 100 градусах.

1. Как проверить эффективность стерилизации?
2. Каково различие эффективности воздействия температуры на исследуемые бактерии?
3. Какой метод окраски применяется для выявления спор?

**Ответ:**

1. Для проверки эффективности стерилизации можно провести следующие контрольные эксперименты:

- Посеять небольшое количество культуральной среды из пробирки, предположительно содержащей бактерии до стерилизации, на питательную среду и инкубировать при оптимальных условиях. Если после инкубации нет роста колоний, можно сделать вывод о том, что стерилизация была эффективной.

- Провести тестовую инокуляцию среды, которая должна была быть стерильной (например, физиологическим раствором или дистиллированной водой), и инкубировать ее при оптимальных условиях. Если появятся признаки роста бактерий (колонии, мутность), это может указывать на неэффективность стерилизации.

2. Различные бактерии могут иметь разную чувствительность к высокой температуре. В данном случае, спорообразующие палочки образуют споры, которые являются



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

высокоустойчивыми к тепловому воздействию. Грамотрицательные палочки, вероятнее всего, не образуют споры и, следовательно, могут быть более чувствительными к высокой температуре.

3. Для выявления спор используется метод окраски по Циль-Нильсену (ЦН-метод). В этом методе применяют специальные окрашивающие реагенты, которые помогают спорам выделиться и стать видимыми при микроскопии.

#### **Задача № 5.**

В больничной аптеке проведен отбор проб для санитарно-микробиологического исследования оборотной аптечной посуды. Были проведены исследования на количество мезофильных аэробов и факультативно анаэробных микроорганизмов (МАФAM) и определение наличия БГКП.

1. В каком количестве, и в каком виде должна быть доставлена аптечная посуда в бактериологическую лабораторию?

2. Какие критерии оценки качества обработки посуды

В больничной аптеке проведен отбор проб для санитарно-микробиологического исследования оборотной аптечной посуды. Были проведены исследования на количество мезофильных аэробов и факультативно анаэробных микроорганизмов (МАФAM) и определение наличия БГКП.

1. В каком количестве, и в каком виде должна быть доставлена аптечная посуда в бактериологическую лабораторию?

2. Какие критерии оценки качества обработки посуды.

#### **Ответ:**

1. Аптечная посуда должна быть доставлена в бактериологическую лабораторию в чистом и сухом состоянии. Посуду следует упаковывать таким образом, чтобы избежать загрязнения или контаминации во время транспортировки. Рекомендуется использовать стерильные пластиковые или стеклянные контейнеры для упаковки, которые могут быть закрыты герметической крышкой.

2. Критерии оценки качества обработки посуды включают:

- Отсутствие роста колоний мезофильных аэробов и факультативно анаэробных микроорганизмов на питательных средах после инкубации при оптимальных условиях.
- Отсутствие роста бактерий группы кишечных палочек на питательных средах, что может указывать на недостаточную обработку посуды.
- Соблюдение нормативных требований для гигиенической обработки посуды, например, использование антисептических средств, вымывание посуды в горячей воде с моющими средствами, последующая сушка и хранение посуды в сухих и чистых условиях.
- Безопасность обработки посуды, включая использование перчаток и других средств индивидуальной защиты при работе с посудой, а также соблюдение стерильности и правил по предотвращению контаминации в лаборатории.

#### **Задача №6**

В бактериологическую лабораторию на исследование от больничной аптеки поступил изотонический раствор натрия хлорида 0,9%, вызвавший у больного после введения пирогенную реакцию.

1. По каким показателям можно провести исследование данного раствора?

2. Что такое ЛАЛ-тест?

#### **Ответ:**



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

1. Для исследования изотонического раствора натрия хлорида 0,9%, вызвавшего пирогенную реакцию, можно провести следующие показатели:

- Определение содержания эндотоксинов в растворе, так как эти вещества могут быть причиной пирогенной реакции.
- Определение наличия или отсутствия микробного загрязнения в растворе, чтобы исключить возможность контаминации микроорганизмами, которые могли вызвать пирогенную реакцию.

2. ЛАЛ-тест (лимулус-амебоцитарный лизат-тест) — это метод анализа, который используется для определения наличия эндотоксинов в фармацевтических или медицинских продуктах. Он основан на реакции крови лимула, морского рака, на наличие эндотоксинов. Лизат амебоцитов (белковых клеток) крови лимула применяется для обнаружения эндотоксинов, которые являются компонентами клеточных стенок многих грамотрицательных бактерий. В результате взаимодействия эндотоксина с амебоцитами происходит коагуляция, которая может быть визуальна или инструментально измерена. ЛАЛ-тест является чувствительным методом для обнаружения незначительных количеств эндотоксинов и широко используется в фармацевтике и медицине для контроля качества и безопасности продуктов.

#### **Задача №7**

Согласно утвержденному плану производственного контроля МБУ ЦРБ 15.01.2011г., 10 часов проведено санитарно-гигиеническое обследование кабинета физиотерапии в поликлинике с взятием смывов на выявление БГКП, патогенного стафилококка, синегнойной палочки. Количество взятых смывов 15 штук, в одном из смывов с пластмассовых тубусов аппарата УФО на среде ЖМСА через 24 часа термостатирования при 37°C выросли круглые, выпуклые, маслянистые колонии с желтым пигментом, с радужным венчиком вокруг колоний. При микроскопии это грамположительные кокки, расположенные в виде «гроздьев винограда». При постановке реакции плазмокоагуляции

(РПК) – положительна. Предварительный результат: выделен *Staphylococcus aureus*, исследование продолжается. Аппарат УФО утром (с 8.00ч. до 9.00ч.) был использован для лечения больного с диагнозом острый ларинготрахеит, но предстерилизационную очистку медицинская сестра не произвела.

1. Какой возбудитель выделен в смыве?
2. Требования, какого НД не выполнила медицинская сестра физиотерапевтического кабинета?

#### **Ответ:**

В смыве был выделен *Staphylococcus aureus*, что указано в предварительном результате исследования.

2. Медицинская сестра физиотерапевтического кабинета не выполнила требование предстерилизационной очистки аппарата УФО, которое является одним из этапов процесса стерилизации медицинского оборудования. Предстерилизационная очистка включает очистку, удаление органических загрязнений и инактивацию микроорганизмов с поверхности оборудования перед его стерилизацией. Невыполнение этой процедуры может привести к сохранению патогенных микроорганизмов на поверхности аппарата, что повышает риск заражения пациентов при последующем использовании оборудования без должной стерилизации.

#### **Задача №8.**





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

Какие ингредиенты необходимо подготовить для постановки непрямого способа ИФА с целью определения Т-хелперов?

**Ответ:**

Для проведения непрямого иммуноферментного анализа (ИФА) с целью определения Т-хелперов, потребуются следующие ингредиенты:

1. Посуда для реакций: микротитровые планшеты или полиэтиленовые трубки.
2. Антитела: антитела против CD4 (Т-хелперы) или моноклональные антитела.
3. Образец: образец крови или клеточный лизат.
4. Разведение образца: буферное растворение пробы, чтобы разбавить ее до нужной концентрации.
5. Контрольные пробы: положительный и отрицательный контроли.
6. Вторичные антитела: секундарные антитела, меченные ферментом, например, пероксидазой или щелочной фосфатазой.
7. Субстрат: хромогенный или флуоресцентный субстрат для обнаружения активности фермента.

**Задача №9**

У больного с хроническим сепсисом необходима оценка иммунологического статуса.

Какие ингредиенты необходимо подготовить для постановки непрямого способа ИФА с целью определения В-лимфоцитов?

**Ответ:**

Для проведения непрямого иммуноферментного анализа (ИФА) с целью определения В-лимфоцитов и оценки иммунологического статуса больного с хроническим сепсисом, потребуются следующие ингредиенты:

1. Посуда для реакций: микротитровые планшеты или полиэтиленовые трубки.
2. Антитела: антитела против CD19 (маркер В-лимфоцитов) или моноклональные антитела.
3. Образец: образец крови или клеточный лизат.
4. Разведение образца: буферное растворение пробы, чтобы разбавить ее до нужной концентрации.
5. Контрольные пробы: положительный и отрицательный контроли.
6. Вторичные антитела: секундарные антитела, меченные ферментом, например, пероксидазой или щелочной фосфатазой.
7. Субстрат: хромогенный или флуоресцентный субстрат для обнаружения активности фермента.

**Задача №10**

У ребенка 3 лет подозревают наличие иммунодефицитного состояния. Какие показатели будут использованы для оценки В-системы иммунитета и какие тесты будут включены в иммунологический анализ?

**Ответ:**

Для оценки В-системы иммунитета у ребенка, подозреваемого в наличии иммунодефицитного состояния, обычно используют следующие показатели и тесты в иммунологическом анализе:

1. Общее количество лимфоцитов: это измерение общего числа лимфоцитов в крови, которое может быть низким в случае нарушений иммунитета.
2. Количество В-лимфоцитов: определение количества В-лимфоцитов с использованием маркеров, таких как CD19 или CD20.





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

3. Антитела IgG, IgA, IgM: измерение уровней этих иммуноглобулинов (антител) в крови. Низкие уровни могут указывать на дефицит в В-системе иммунитета.
4. Аутоантитела: обнаружение наличия аутоантител, которые атакуют собственные ткани организма. Это может свидетельствовать о наличии аутоиммунного заболевания.
5. Функциональная активность В-лимфоцитов: оценка способности В-лимфоцитов продуцировать антитела в ответ на стимуляцию.
6. Субпопуляции лимфоцитов: измерение различных субпопуляций лимфоцитов с помощью маркеров, таких как CD4, CD8, CD3 и CD45RA. Это позволяет оценить баланс между различными типами лимфоцитов и определить возможные дефициты.

**Задача №11**

Из всех ОРВИ грипп является наиболее массовым и тяжелым заболеванием. Пандемии и эпидемии гриппа охватывают до 30-50% и более населения земного шара.

1. Каким вариантом вируса связаны пандемии и эпидемии гриппа?
2. Почему?

**Ответ:**

1. Пандемии и эпидемии гриппа обычно связаны с вариантами вируса гриппа типа А. Вирусы гриппа типа А способны к мутациям и изменению своих поверхностных белков, что позволяет им избегать иммунного ответа организма и вызывать болезнь даже у людей, ранее переболевших другими штаммами гриппа.
2. Пандемии гриппа возникают, когда появляется новый штамм гриппа, на который у населения нет иммунитета. Это может произойти, когда вирус гриппа А перескакивает с животного на человека или происходит рекомбинация между разными штаммами гриппа А. Новый штамм быстро распространяется, так как люди не имеют адаптивного иммунитета к нему, что приводит к пандемическому распространению и высокой заболеваемости.

**Задача №12**

При обследовании работников одного из пищевых предприятий города, у двух из них в фекалиях обнаружены 2-х ядерные цисты. Санитарный врач отстранил этих сотрудников от работы. Прав ли врач? Что бы Вы предприняли в подобной ситуации на месте врача?

**Ответ:**

Скорее всего, в фекалиях были обнаружены лямблии. Обе инвазии могут протекать бессимптомно, люди заразны. Всем надо назначить лечение, т.к. эти люди являются источником инфекции. Врач был прав так как у взрослого здорового человека может болезнь не проявиться или протекать в лёгкой форме, а у детей и стариков или людей с ослабленным иммунитетом, или при попадании большого количества возбудителей в организм могут быть огромные проблемы. Лямблии опасны для детей закупоркой выводных протоков печени и поджелудочной железы в 12-перстной кишке.

**Задача №13**

При профилактическом осмотре работников пищевого предприятия в фекалиях одного из них обнаружены цисты округлой формы в диаметре 12 мкм, имеющие однослойную оболочку и четыре крупные пузырьковидные ядра. Какого паразита цисты обнаружены у работника? Нужна ли госпитализация, если симптомов заболевания у него не наблюдалось?

**Ответ:**

На основе предоставленной информации, цисты с однослойной оболочкой и четырьмя ядрами, округлой формы и диаметром 12 мкм, можно предположить, что это цисты простейших паразитов - Энтерамеба гистолитика.

Госпитализация необходима в случае подтверждения диагноза Энтерамебной дизентерии (амебиаза) или при значительном ослаблении общего состояния пациента,



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

развитии осложнений и по рекомендации врача. Правильная диагностика и решение о необходимости госпитализации должны быть выполнены только квалифицированным медицинским специалистом, исходя из полной клинической картины и дополнительных исследований.

**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.

### 3. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

1. Приготовьте мазок из чистой культуры микроорганизмов, содержащихся в пробирке № 1. Окрасьте простым методом. Опишите морфологические признаки исследуемой культуры. Укажите систематическое положение (царство, тип, предположительно вид) данного микроорганизма.

2. Используя инструкцию по применению, опишите препарат моновалентного бактериофага по следующей схеме: 1) название препарата, 2) состав (что собой представляет препарат), 3) действующее начало и механизм действия, 4) показания к применению (при каких заболеваниях применяется препарат и какими путями вводится в организм), 5) условия хранения и сроки годности. Объясните, как получают этот препарат (как его готовят). Укажите достоинства и недостатки препаратов бактериофагов.

3. Приготовьте мазок из чистой культуры микроорганизмов, содержащихся в пробирке № 6. Окрасьте простым методом. Опишите морфологические признаки исследуемой культуры. Укажите систематическое положение (царство, тип, предположительно вид) данного микроорганизма.

4. Найдите «пестрый ряд» с посевом *E. coli*. Какие свойства бактерий изучают, используя данный посев? Какие среды используются для посева? Опишите результаты исследования, укажите признаки, свидетельствующие об активности *E. coli* при изучении данных свойств.

### 4. ТЕМЫ ДОКЛАДОВ

1. Классификация микроорганизмов;
2. Методы обнаружения микроорганизмов;
3. Морфология бактерий;
4. Вирусы — неклеточная форма существования жизни;
5. Различные методы культивирования аэробов и анаэробов;
6. Грибы - особенности морфологии и жизнедеятельности;
7. Простейшие - особенности морфологии и жизнедеятельности.
8. История развития микробиологии, иммунологии;



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

9. Нормальная микрофлора организма человека различных биотопов;
10. Дисбактериоз - причины развития и способы коррекции.
11. Эпидемиология инфекционного процесса;
12. Меры предупреждения инфекционных заболеваний с различными механизмами передачи.
13. Карликовый цепень, особенности его строения, цикл развития, способ заражения, факторы передачи.
14. История развития медицинской гельминтологии.
15. История развития медицинской протозоологии
16. Класс Ленточные черви, особенности строения и развития. Формы финн. Адаптации к паразитизму.
17. Кровяные сосальщики (шистозомы): особенности строения, циклы развития, способы заражения.

**МДКн 01.02. ВЫПОЛНЕНИЕ КОСМЕТИЧЕСКИХ УСЛУГ ПО УХОДУ ЗА КОЖЕЙ  
ЛИЦА, ШЕИ И ЗОНЫ ДЕКОЛЬТЕ**

**Вариант 1.**

**А1.** Наружный покров тела человека, обеспечивающий терморегуляцию и защиту от болезнетворных микроорганизмов:

- 1) энтодерма
- 2) эпителий
- 3) кожа
- 4) мезодерма

**А2.** Собственно кожа образована тканью:

- 1) нервной 2) мышечной 3) соединительной 4) эпителиальной

**А3.** Производные эпидермиса кожи у человека:

- 1) молочные железы 2) ногти и волосы
- 3) сальные железы 4) потовые железы

**А4.** Роговой слой эпидермиса образован:

- 1) мертвыми клетками эпидермиса
- 2) живыми клетками эпидермиса, содержащими белок кератин
- 3) живыми клетками дермы с ороговевшей оболочкой
- 4) живыми клетками эпидермиса с ороговевшей оболочкой

**А5.** Волосяные сумки расположены в:

- 1) эпидермисе 2) подкожно жировой клетчатке
- 3) собственно коже (дерме) 4) энтодерме

**А6.** Сальные железы кожи расположены в:

- 1) эпидермисе 2) подкожно жировой клетчатке
- 3) собственно коже (дерме) 4) энтодерме

**А7.** Сужение кожных сосудов:

- 1) не влияет на теплоотдачу 2) увеличивает теплоотдачу
- 3) уменьшает теплоотдачу 4) изменяет температуру тела

**А8.** При повышении температуры окружающей среды сосуды кожи человека:

- 1) расширяются и к коже притекает больше крови
- 2) сужаются и к коже притекает больше крови
- 3) расширяются и к коже притекает меньше крови



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

4) сужаются и к коже притекает меньше крови

**A9.** Человек хуже переносит высокие температуры во влажном воздухе, чем в сухом, так как:

- 1) закупориваются потовые железы 2) затрудняется испарение пота
- 3) кровь медленнее движется по капиллярам
- 4) кровь быстрее движется по капиллярам

**A10.** Чаще всего тепловой удар происходит в:

- 1) холодную и влажную погоду 2) холодную сухую погоду
- 3) жаркую сухую погоду 4) жаркую влажную погоду

**A11.** При обморожениях II и III степени следует:

- 1) растереть кожу 2) обработать место обморожения йодом
- 3) опустить обмороженную конечность в горячую воду
- 4) прикрыть поврежденный участок чистой повязкой и обратиться к врачу

**B1.** Установите соответствие между характеристикой слоя кожи и его названием.

### Характеристика слоя кожи

#### Слой кожи

- А. Содержит рецепторы
  - Б. Является наиболее глубоко расположенным слоем кожи
  - В. Обеспечивает запасающую функцию кожи
  - Г. Содержит потовые и сальные железы
  - Д. Состоит из жировой соединительной ткани
  - Е. Содержит кровеносные и лимфатические сосуды
1. Подкожная жировая клетчатка
  2. Собственно кожа (дерма)

### Вариант 2.

**A1.** Эпидермис кожи образован тканью:

- 1) соединительной 2) мышечной 3) нервной 4) эпителиальной

**A2.** Потовые железы кожи расположены в:

- 1) эпидермисе 2) подкожной клетчатке
- 3) собственно коже 4) волосяных луковицах

**A3.** Меланин в коже защищает организм человека от воздействия:

- 1) низких температур 2) ультрафиолетовых лучей
- 3) инфракрасных лучей 4) высоких температур

**A4.** При влиянии ультрафиолетовых лучей в коже человека образуется витамин:

- 1) А 2) В 3) D 4) Е

**A5.** Испарение пота с поверхности кожи у человека:

- 1) понижает температуру тела
- 2) повышает температуру тела
- 3) не влияет на температуру тела
- 4) в жару понижает температуру тела, а холод повышает

**A6.** Подкожная жировая клетчатка:

- 1) смягчает кожу
- 2) защищает организм от переохлаждения и ушибов
- 3) придает кожи упругость
- 4) участвует в потоотделении и выработке меланина

**A7.** При понижении температуры окружающей среды сосуды кожи человека:



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

- 1) расширяются и к коже притекает больше крови
- 2) сужаются и к коже притекает больше крови
- 3) расширяются и к коже притекает меньше крови
- 4) сужаются и к коже притекает меньше крови

**A8.** Нормальная температура тела человека:

- 1) 35,4 2) 36,6 3) 37,2 4) 38, 4

**A9.** Расширение кожных сосудов:

- 1) не влияет на теплоотдачу 2) увеличивает теплоотдачу
- 3) уменьшает теплоотдачу 4) изменяет температуру тела

**A10.** При солнечном ударе следует:

- 1) смазать кожу пострадавшего жиром
- 2) смочить лоб пострадавшего раствором борной кислоты
- 3) устранить сквозняки
- 4) расстегнуть на пострадавшем одежду и положить на лоб холодный компресс

**A11.** При ожогах II и III степени следует:

- 1) растереть кожу и вскрыть пузыри 2) обработать место ожога йодом
- 3) обработать место ожога спиртом
- 4) прикрыть обожженный участок тела чистой повязкой и обратиться к врачу

**B1.** Установите соответствие между характеристикой слоя кожи и его названием.

**Характеристика слоя кожи**

**Слой кожи**

- А. Предохраняет кожу от ультрафиолетовых лучей
- Б. Имеет ороговевшие клетки, защищающие расположенные глубже ткани
- В. Содержит кровеносные и лимфатические сосуды
- Г. Содержит волосяные луковицы, потовые и сальные железы
- Д. С помощью рецепторов воспринимает раздражения внешней среды
- Е. Состоит из плотно прилегающих друг к другу клеток

1. Подкожная жировая клетчатка

1. Собственно кожа (дерма)

Проверочные карточки по теме «Строение кожи»

Вариант 1



Вариант 2



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



### Устный опрос

1. Дайте классификацию типов кожи
2. Перечислите особенности жирной кожи
3. Перечислите особенности комбинированной кожи
4. Перечислите особенности нормальной кожи
5. Перечислите особенности сухой кожи
6. Перечислите особенности чувствительной кожи
7. Перечислите правила диагностика кожи лица
8. Расскажите подготовительный этап при оказание косметических услуг
9. Перечислите санитарные требования к специалисту по оказанию косметических услуг
10. Перечислите санитарные требования к оборудованию косметического кабинета

### Тест на определения типа кожи

1. **Имеет ли Ваша кожа жирный блеск?**
  - нет, или совсем немного
  - блестит только на некоторых участках лица
  - да, она блестит на всем лице
2. **Какие основные особенности Вашей кожи?**
  - гладкая, бархатистая, без признаков шелушения и расширенных пор, с ровным цветом
  - дискомфорт, ощущение стянутости, раздражение
  - жирные участки кожи — Т-зона (нос, лоб, подбородок), сухая кожа на щеках
  - жирный блеск, черные точки, угри
3. **Состояние вашей кожи после умывания водой:**
  - Как правило, сухая, иногда шелушится, ощущение стянутости
  - Не очень сухая, ближе к нормальной, редко возникает ощущение стянутости
  - Жирная на отдельных участках
  - Жирная на всех участках
4. **Имеются ли на Вашей коже полосы обезвоженности?**





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

- да, много
- да, несколько тонких полосок на некоторых участках
- нет
5. **На Вашей коже присутствует угри и воспалительные элементы?**
- угри
- черные точки
- нет
6. **Знакомы ли Вашей коже ощущения покалывания, покраснения?**
- нет
- иногда
- да
7. **В каком возрастном промежутке Вы находитесь?**
- до 20 лет
- от 20 до 30 лет
- от 30 до 40 лет
- от 40 до 50 лет
- более 50 лет
8. **На вашей коже есть морщины?**
- нет
- маленькие морщинки
- заметные морщины
9. **Как Вы можете описать степень упругости Вашей кожи?**
- очень упругая
- достаточно упругая
- не очень упругая
- совсем не упругая
10. **Есть ли на Вашей коже пигментные пятна?**
- нет
- есть несколько пигментных пятен
- много

**Вопросы для устного опроса**

1. Расскажите историю возникновения аппаратной косметике.
2. Расскажите требования к оснащению кабинета аппаратной косметики
3. Перечислите классификацию процедураппаратной косметики.
4. Перечислите противопоказания к физическим процедурам.





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

5. Перечислите косметические средства, применяемые в аппаратной косметике;
6. Дайте характеристику тока. Механизм действия.
7. Расскажите о постоянном электрическом токе малой силы и низкого напряжения.
8. Расскажите о постоянном импульсном токе низкой частоты.
7. Расскажите о применении вакуума. Вакуумная чистка,
8. Перечислите технологию вакуумного массажа лица и тела.
9. Раскройте понятие -дермотония.
10. Раскройте значение инфракрасного и ультрафиолетового излучения в косметологии.
11. Раскройте значение лазерного излучения в косметологии.
12. Раскройте значение брашинг.
13. Перечислите технологию прессотерапии.

### Вопросы для устного опроса

1. Расскажите о механизме воздействия запахов.
2. Дайте характеристику, интенсивность, стойкость запахов.
3. Раскройте фазы раскрытия ароматов.
4. Перечислите обонятельные пороги.
5. Перечислите технологию нанесения и воздействия запахов.
6. Расскажите историю производства парфюмерной продукции.
7. Перечислите производные запахов, используемое сырье для цитрусовой, цветочной продукции
8. Перечислите производные запахов, используемое сырье для продукции (шипра, древесные амбровые, кожи).
9. Расскажите о влиянии запахов на самочувствие человека
10. Расскажите технологию смешивания запахов и их совместимость.

### Проверочный тест

#### Вариант

#### Выбрать можно только один вариант ответа!

1. Укажите функцию, несвойственную коже:
  - а) всасывание
  - б) выделение
  - в) барьерная
  - г) образование токсинов**
  - д) орган чувств
2. Из перечисленных ниже структур в состав дермоэпидермального соединения не входят:
  - а) наружная клеточная мембрана базальных эпителиоцитов
  - б) светлая пластинка
  - в) базальная пластинка
  - г) фиброретикулярная пластинка
  - д) кератиносомы**
3. Укажите, какие клетки отсутствуют в эпидермисе:
  - а) эпителиоциты
  - б) клетки Меркеля



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

в) клетки Лангерганса

**г) фибробласты**

д) меланоциты

4. Эпидермис состоит из \_\_\_\_\_ (впишите число) слоев (перечислите их):

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

**(5: базального, шиповатого, зернистого, блестящего и рогового)**

5. Основа эпидермиса – один ряд мелких клеток цилиндрической формы, располагающихся в виде частокола и называемых \_\_\_\_\_ (**базальными кератиноцитами**).

6. Между собой клетки эпидермиса соединены межклеточными мостиками \_\_\_\_\_ (**десмосомами**), а к базальной мембране крепятся \_\_\_\_\_ (**полудесмосомами**).

7. Верно ли утверждение: «В цитоплазме шиповатых клеток имеются меланосомы»?  
(**ДА** или **НЕТ**)

8. Верно ли утверждение: «Наиболее развит роговой слой там, где кожа подвергается наименьшему механическому воздействию»?  
(**ДА** или **НЕТ**)

9. Укажите слой эпидермиса, в котором образуются тельца Одланда:

а) базальный

**б) шиповатый**

в) зернистый

г) блестящий

д) роговой

10. Ключевой аминокислотой в синтезе меланина является:

**а) тирозин**

б) аланин

в) метионин

г) гистидин

в) фенилаланин

11. Укажите, какие клетки не определяются в дерме:

а) гистиоциты

б) фибробласты

**в) эпителиоциты**

г) тканевые базофилы

д) макрофаги

12. Из перечисленных компонентов в состав межклеточного матрикса дермы не входят:

а) основное вещество дермы

б) адгезивные белки



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

**в) фибробласты**

- г) коллагеновые волокна
- д) эластиновые волокна

13. Укажите, какие волокна отсутствуют в дерме:

- а) коллагеновые
- б) эластические
- в) ретикулярные

**г) гиалиновые**

- д) нервные

14. Укажите стадию развития волос на в/ч головы, во время которой наблюдается их выпадение:

- а) анагенная

**б) телогенная**

- в) катагенная

15. При наличии эритрокупероза необходимо:

**а) использовать фотопротекторы и предотвращать неоваскуляризацию**

- б) активизировать коллагенообразование и предотвращать разрушение эластина
- в) снижать артериальное давление и применять венопротекторы
- г) ограничить употребление углеводов и назначить антибиотикотерапию

16. Сколько кв. м составляет площадь кожи взрослого человека?

**а) 1,7–2,5**

- б) 1,0–2,0
- в) 1,8–3,0
- г) 2,5–3,5

17. Повышение проникновения в кожу активных компонентов косметического средства под воздействием света видимого спектра (470–625 нм) – это:

- а) фонофорез
- б) ионофорез
- в) лазерофорез

**г) фотопорация**

18. Опишите себя: *объективно укажите качества Вашего характера и оцените их по 5-балльной системе*

Присущие Вам качества и умения	Присуждаемая оценка в количестве баллов				
	1	2	3	4	5
Доброжелательность					
Вера в успех					
Решительность					
Безупречный внешний вид					
Инициатива					
Надежность					



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

Знание современного ассортимента услуг в сфере эстетической медицины					
Умение анализировать собственные действия и совершенствоваться					

*Объективно оцените свои знания и навыки*

Знания и умения, которыми я обладаю и пользуюсь	Отсутствующие у меня в настоящий момент, но необходимые в будущем знания и умения

## **МДКн01.03 Выполнение косметических услуг по уходу за телом, эстетической коррекции тела клиента**

### **Раздел 1 Технология коррекции тела**

Вопросы для устного опроса

#### **Анатомо-физиологические основы технологий коррекции тела**

1. Расскажите историю возникновения коррекции тела
2. Перечислите классификацию процедур коррекции тела
3. Расскажите анатомического строения тела.
4. Перечислите возрастные особенности состояния организма и кожи.
5. Раскройте принципы воздействия технологических процессов на кожу, подкожно-жировую клетчатку и тонус мышц;
6. Расскажите скелет человека, кожные покровы и их состояние, лимфатическая система, мышечная система
7. Раскройте физиологическое действие и влияние на организм человека технологий по коррекции тела

#### **Помещение, оборудование и инструменты кабинета и рабочих мест мастера**

1. Перечислите требования к содержанию помещения и оборудованию кабинета массажа;
2. Перечислите требования к условиям труда и обслуживания в кабинете массажа и профилактической коррекции тела;
3. Перечислите требования к личной гигиене персонала;
4. Расскажите санитарно-эпидемиологические правила и нормы содержания, дезинфекции и стерилизации инструментов и зоны обслуживания (контактной зоны);
5. Расскажите о проведение контроля безопасности и обработки контактной зоны при оказании работ

#### **Гигиенические основы коррекции тела. Системы технологий**

1. Перечислите инструменты мастера по коррекции тела.
2. Расскажите гимнастику рук для мастера по коррекции тела.
3. Перечислите показания и противопоказания при выполнении коррекций тела.
4. Расскажите о влияние пищевых компонентов на состояние кожи.
5. Перечислите особенности питания различных контингентов здорового населения



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

6. Перечислите основные нормы диетического питания и характер питания при избыточном и недостаточном весе, очистительное питание.

**Классическая технология коррекции тела. Классификация приемов**

1. Расскажите анатомию и физиологию кожи и организма в целом.  
2. Перечислите основные правила при выполнении коррекции тела  
3. Расскажите физиологию, методику и технику выполнения приемов классической коррекции тела.

4. Перечислите средства и способы профилактического ухода за телом.

5. Расскажите технологию выполнения коррекции тела на отдельных частях тела.

6. Расскажите технологию оказания косметических услуг по массажу и профилактической коррекции тела поэтапно и в целом.

**Эстетическая процедура коррекции фигуры**

1. Перечислите основные виды косметических средств ухода за телом и кожей тела;

2. Перечислите состав и свойства вспомогательных материалов: салфетки косметические, тампоны, спонжи, шпатели;

3. Перечислите профессиональные средства ухода за телом в боди коррекции.

**Технология антицеллюлитной коррекции тела**

1. Раскройте причины появления целлюлита.

2. Перечислите показания и противопоказания

3. Перечислите основные правила при выполнении антицеллюлитной технологии коррекции тела

4. Расскажите методику и технику выполнения приемов антицеллюлитной коррекции тела

5. Расскажите основные правила при выполнении корректирующих процедур при воздействии на лимфатическую систему.

6. Расскажите методику и технику коррекции проблемных зон

**Технология коррекции тела с применением меда**

1. Расскажите значения меда в уходе за телом в программе коррекции фигуры

2. Расскажите об основных правилах при выполнении коррекции тела с использованием меда

3. Расскажите физиологию, методику и технику выполнения коррекции тела с применением меда

4. Перечислите показания и противопоказания при использовании меда

**Технология коррекции тела с использованием вакуума**

1. Расскажите физиологию воздействия вакуума на организм человека.

2. Перечислите показания и противопоказания к проведению технологии коррекции тела с использованием вакуума

3. Расскажите физиологию, методику и технику выполнения приемов коррекции тела с использованием вакуума

**Программы гигиенической коррекции тела, физические упражнения, домашний уход**

1. Расскажите рекомендации по домашнему уходу с использованием различных косметических средств

2. Перечислите рекомендации по питанию в программе боди-коррекции

**Современные технологии боди коррекции**



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

1. Раскройте значение индивидуальной карты клиента при составлении программы боди-коррекции
2. Расскажите домашний уход в профилактической коррекции

## **Раздел 2 Эстетические процедуры коррекции, эпиляция**

### **Устный опрос**

#### **Помещение, оборудование и материалы**

1. Расскажите санитарно-эпидемиологические требования к содержанию помещения, оборудованию
2. Расскажите организацию рабочего места и оснащение кабинета

#### **Анатомия и физиология волос.**

1. Расскажите структуру и строение волос.
2. Перечислите виды и особенности строения
3. Перечислите особенности влияния на структуру волоса и состояние кожи депиляции и эпиляции.

#### **Технология выполнения эпиляции воском**

1. Расскажите физико-химические параметры воска.
2. Расскажите подготовительные и заключительные работы. Технология обработки холодных зон тела
3. Расскажите технологию обработки горячих зон тела
4. Расскажите технологию обработки зоны бикини

### **Проверочный тест**

- I. Оптимальная длина волоса для удаления у первичного клиента:
  1. 3–4 мм
  2. 10–15 мм
  3. 4–6 мм
  4. 7–8 мм
- II. В какой фазе роста удаление волоса приводит к максимальному повреждению его ростковой зоны?
  1. Анаген
  2. Телоген
  3. Катаген
  4. В любой фазе при правильной технике
- III. Удаление волос какого типа может спровоцировать проявление гистаминовой реакции?
  1. Терминальных
  2. Жестких
  3. Пушковых
  4. Рыжих
- V. Основная причина появления воспалительных вросших волос в области бикини:
  1. Обламывание волос мастером в ходе процедуры
  2. Отсутствие домашнего ухода
  3. Фолликулярный гиперкератоз
  4. Тонкая кожа
  - V. Процесс деления клеток, благодаря которому растут волосы, называется:



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

1. Герминация
2. Митоз
3. Отрастание
- VI. Стержень волоса состоит из:
  1. Клеток эпидермиса
  2. Ороговевших клеток
  3. Живых клеток
- VII. Укажите правильную последовательность смены фаз роста волоса:
  1. Катаген – анаген – телоген
  2. Анаген – телоген – катаген
  3. Анаген – катаген – телоген
- VIII. Сухие клетки кожи, образующиеся возле устья фолликула, являются одной из причин:
  1. Экземы
  2. Гнойничков
  3. Вростания волос
- IX. У клиента, применяющего бритье между процедурами эпиляции, волосы:
  1. Вырастают более толстыми, потому что ускоряется митоз
  2. Выглядят толще, потому что лезвие срезает волоски в их самой толстой части
  3. Оба ответа верны
- X. Какие виды воска используются для удаления волос на ногах?
  1. Горячий и теплый
  2. Теплый и пленочный
  3. Только теплый
  4. Все перечисленные
- XI. Какой вид воска предпочтительно выбирать для коррекции бровей?
  1. Подойдет любой вид, если воск прозрачной текстуры
  2. Только горячий воск
  3. Только пленочный воск
  4. Пленочный и горячий воск
- XII. Допустимо ли многократное (более 3–4 раз) нанесение и удаление воска на одном и том же участке кожи?
  1. Недопустимо, это может привести к повреждению кожи
  2. Зависит от области эпиляции и типа кожи
  3. Да, если работать пленочными восками
  4. Допустимо, если работать только прозрачными восками
- XIII. Воски какой текстуры чаще всего используются мастерами для быстрой работы?
  1. Только прозрачной текстуры
  2. Плотной текстуры
  3. Любой, зависит от техники мастера
- XIV. Какие воски эффективнее и экономичнее использовать для тонких и светлых волос?
  1. Белый шоколад
  2. Азулен
  3. Клубника
  4. Банан
- XV. Время застывания пленочных восков:
  1. Белый шоколад –





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

2. роза –
3. азулен-

XVI. Перечислите противопоказания к восковой депиляции:

XVII. Перечислите средства, используемые до восковой депиляции голени:

XVIII. Перечислите средства, используемые после депиляции горячими пленочными восками

XIX. Перечислите противопоказания восковой депиляции

XX. Перечислите рекомендации для клиента после восковой депиляции

### **Шугаринг**

1. Расскажите физико-химические параметры сахара.
2. Расскажите уход за кожей тела до и после процедуры эпиляции.
3. Перечислите технологию обработки холодных зон тела
4. Перечислите технологию обработки горячих зон тела
5. Перечислите технологию обработки зоны бикини.

### **Проверочный тест**

**1. Можно ли использовать анестетики на основе лидокаина для проведения процедуры шугаринга?**

1. Да
2. Нет
3. По запросу клиента

**2. Что является противопоказанием к процедуре шугаринга?**

1. Сниженный тургор кожного покрова
2. Варикозное расширение вен
3. Склонность к аллергическим реакциям
4. Повышенное артериальное давление
5. Инсулинонезависимый сахарный диабет
6. Нарушение целостности кожного покрова на предполагаемой зоне воздействия

**3. Какая сахарная паста больше подойдет для удаления пушковых волос на лице у женщин?**

1. Мягкая
2. Средняя
3. Плотная

**4. Какая сахарная паста больше подойдет для работы в жарком непроветриваемом помещении?**

1. мягкая
2. Средняя
3. Плотная

**5. Какой из перечисленных этапов является лишним в процедуре шугаринга?**

1. Очищение кожи лосьоном, удаление волос сахарной пастой
2. Талькование
3. Постдепиляционное очищение маслом
4. Завершающий успокаивающий уход



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

5. Постдепиляционное очищение минерализованной водой

**6. Если через 3–12 часов после процедуры у клиента на обработанном участке кожи возникли неприятные ощущения в виде зуда, покраснения, боли, то каковы Ваши рекомендации?**

1. Протирать настойкой календулы
2. Наносить пантенол
3. Наносить тальк
4. Приложить холодный компресс
5. Наносить любой увлажняющий крем

**7. На какой из перечисленных зон не рекомендуется проводить сахарную депиляцию?**

1. Женское лицо
2. Мужская борода
3. Глубокое бикини
4. Подмышечные впадины
5. Пальцы на ногах
6. Руки
7. Вокруг сосков
8. Живот
9. Ноги

**8. Что Вы порекомендуете клиенту в качестве домашнего ухода для профилактики вросших волос?**

1. Использовать скраб ежедневно
2. Использовать жесткую мочалку
3. Выковыривать волоски
4. Использовать специальный лосьон или крем против вросших волос
5. Использовать жирный крем

**9. Кто имеет право проводить процедуру?**

1. Косметолог
2. Мастер ногтевого сервиса
3. Специалист с высшим медицинским образованием
4. Специалист, закончивший профильные курсы

**10. Оптимальная длина волос для проведения процедуры:**

1. 3–4 мм
2. 5–7 мм
3. 7–10 мм

**11. Можно ли проводить процедуру на коже с загаром?**

1. Да
2. Нет
3. Нежелательно

**12. Каковы действия специалиста, если у клиента выступает кровь? Чем обрабатывать поврежденную зону?**

1. Полностью прекратить проведение процедуры
2. Удалить кровяную росу салфеткой, обработать поврежденный участок кожи клиента тальком, продолжить процедуру
3. Удалить кровяную росу салфеткой, обработать поврежденный участок кожи клиента хлоргексидином или другим дезинфицирующим средством, продолжить процедуру

**13. Можно ли проводить процедуру во время менструального цикла?**



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

1. Можно на всех зонах

2. Нельзя

3. Можно, но не в зоне глубокого бикини

**14. Как необходимо хранить пасту, при какой температуре?**

1. Особых требований к хранению нет

2. В сухом темном месте при комнатной температуре

3. В прохладном темном месте

**15. Процедура проводится в перчатках или без?**

1. По желанию клиента

2. Исключительно в перчатках

3. Всегда без перчаток

**16. Можно ли выполнять процедуру, если есть родинки, бородавки или иные образования на коже?**

1. Нет, нельзя

2. Да, можно

3. Да, но обходя их стороной

**17. Можно ли проводить процедуру беременным?**

1. Да

2. Да, но при отсутствии противопоказаний и осложнений при беременности

3. Нет

4. Нежелательно

**18. На какой срок клиент избавляется от «растительности»?**

1. До двух недель

2. В зависимости от индивидуальных особенностей и зоны тела: от двух до четырех недель

3. От четырех недель до полутора месяцев

**19. Максимальная температура пасты:**

1. 25–30 градусов

2. 36–37 градусов

3. 35–40 градусов

**20. Как наносится и удаляется паста? По росту или против роста волос?**

1. Нанесение по направлению роста волос, удаление против роста волос

2. Нанесение против направления роста волос, удаление по росту волос

3. Нанесение по направлению роста волос, удаление по росту волос

**21. Используется ли паста повторно?**

1. Да, но на других зонах

2. Нет, после процедуры паста утилизируется вместе со всем расходным материалом

**22. Как часто рекомендуется проводить процедуры?**

1. Два раза в две – четыре недели

2. Один раз в две – четыре недели

3. Один раз в один – два месяца



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



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

### 3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

#### МДКн01.01. Санитарно-гигиеническая подготовка зоны обслуживания для предоставления косметических услуг

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

#### 3.1. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

##### 3.1.1. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА

№	Вопросы для промежуточной аттестации студента
1.	Место микробиологии и иммунологии в современной медицине. Задачи и значение микробиологии в деятельности провизора.
2.	Основные этапы развития микробиологии, вирусологии и иммунологии. Л. Пастера, Р. Коха. Роль русских ученых (и др.) в развитии микробиологии и вирусологии.
3.	Систематика и номенклатура бактерий. Принципы классификации: вид, подвида, хемовар, серовар, культура, штамм.
4.	Структура и химический состав бактериальной клетки. Особенности строения грамотрицательных и грамположительных бактерий.
5.	Производные микробной клетки. Исследование подвижности у микробов.
6.	Простые и сложные методы окраски бактерий (метод Грама, Циля-Нильсена, Ожешко, Нейссера).
7.	Иммерсионная, люминисцентная, темнопольная и электронная микроскопия.
8.	Питание у микробов, деление микробов по типу питания.
9.	Ферменты бактерий. Использование ферментативной активности бактерий при их идентификации.
10.	Способы получения энергии бактериями (дыхание, брожение). Деление микробов по типу дыхания.
11.	Рост и размножение бактерий. Фазы размножения.
12.	Методы выделения чистых культур аэробов. Идентификация культуры.
13.	Методы выделения чистых культур анаэробов. Идентификация культуры.
14.	Питательные среды и их классификация. Требования, предъявляемые к питательным средам.
15.	Современная классификация вирусов. Признаки, положенные в основу классификации.
16.	Особенности биологии вирусов. Структура и химический состав вирусов.
17.	Фазы взаимодействия вирусов с клеткой. Репродукция вирусов.
18.	Бактериофаги. Фазы взаимодействия бактериофага с бактериальной клеткой. Умеренные и вирулентные фаги. Лизогения.
19.	Применение фагов в практической и экспериментальной медицине.
20.	Методы культивирования вирусов. Достоинства и недостатки методов культивирования вирусов.
21.	Методы выявления вирусов при диагностике вирусных заболеваний.
22.	Нормальная микрофлора организма человека и ее значение. Дисбактериозы. Эубиотики.
23.	Микрофлора воды. Санитарно-бактериологическое исследование воды: определение микробного числа, коли-титра, коли-индекса.
24.	Микрофлора воздуха и санитарно-бактериологическое исследование воздуха.
25.	Действие физических факторов на микроорганизмы. Стерилизации, используемые методы, аппаратура для стерилизации.
26.	Действие химических факторов на микроорганизмы. Понятие о дезинфекции, асептике и антисептике. Дезинфицирующие препараты.



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

27.	Понятие о химиотерапевтических препаратах.
28.	Понятие об инфекции. Условия возникновения инфекционного процесса.
29.	Патогенность и вирулентность микроорганизмов. Факторы патогенности.
30.	Токсины бактерий, их свойства. Характеристика эндотоксинов и экзотоксинов. Анатоксины, практическое применение.
31.	Взаимодействие микроба с организмом. Формы инфекционного процесса.
32.	Понятие об иммунитете. Виды иммунитета.
33.	Классы иммуноглобулинов, их характеристика.
34.	Неспецифические факторы защиты организма.
35.	Иммунная система организма, ее особенности.
36.	Имунокомпетентные клетки, кооперация клеток в иммунном ответе.
37.	Антигены. Свойства. Классификация антигенов.
38.	Антигены бактерий.
39.	Антитела, виды, структура, свойства. Классы иммуноглобулинов, их характеристика.
40.	Динамика антителообразования. Первичный и вторичный иммунный ответ. Иммунологическая память.
41.	Аллергия, классификация аллергенов и типы аллергических заболеваний. Диагностика и принципы лечения.
42.	Анафилактический шок и сывороточная болезнь. Методы их предупреждения.
43.	Реакция агглютинации. Механизм. Компоненты. Применение.
44.	Реакции пассивной гемагглютинации (РПГА). Механизм. Компоненты. Применение.
45.	Реакция преципитации. Механизм. Компоненты. Применение.
46.	Реакция связывания комплемента (РСК). Механизм. Компоненты. Применение.
47.	Реакция лизиса (бактериолиз и гемолиз). Механизм. Компоненты. Применение.
48.	Диагностикумы и диагностические сыворотки, получение. Моноклональные антитела.
49.	Серологические реакции. Применение для диагностики инфекционных заболеваний.
50.	Современные серологические реакции с использованием меченых антител или антигенов (РИФ, ИФА, иммуноблоттинг, РИА), ПЦР.
51.	Химические вакцины. Получение, преимущества. Роль адьювантов.
52.	Антитоксические сыворотки. Получение, очистка, применение.
53.	Препараты иммуноглобулинов. Получение, очистка, применение.
54.	Анатоксины. Получение, титрование и практическое применение.
55.	Комбинированные (ассоциативные) вакцинные препараты.
56.	Вакцины. Определение. Классификация вакцин. Требования, предъявляемые к вакцинным препаратам. Перспективы создания новых вакцин.
57.	Живые вакцины. Применение, достоинства и недостатки.
58.	Убитые вакцины. Приготовление и применение, роль адьювантов.
59.	Иммуномодуляторы. Классификация. Применение.
60.	Сывороточные иммунные препараты. Характеристика, применение, получение.
61.	Общие вопросы медицинской паразитологии. Взаимоотношение в системе паразит – хозяин
62.	Общая характеристика подцарства простейшие
63.	Классификация простейших.
64.	Строение простейших, жизненный цикл, клиническая картина, лабораторная диагностика и профилактика заболеваний, вызываемых простейшими.
65.	Медицинская гельминтология.
66.	Общая характеристика гельминтов. Классификация гельминтов.
67.	Частная гельминтология. Основные изучаемые представители. Класс сосальщики: описторх
68.	Частная гельминтология. Основные изучаемые представители. Класс сосальщики: шистосомы
69.	Частная гельминтология. Основные изучаемые представители. Класс ленточные черви: широкий лентец
70.	Частная гельминтология. Основные изучаемые представители. Класс ленточные черви: свиной



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

	цепень
71.	Частная гельминтология. Основные изучаемые представители. Класс ленточные черви: бычий цепень
72.	Частная гельминтология. Основные изучаемые представители. Класс ленточные черви: эхинококк
73.	Частная гельминтология. Основные изучаемые представители. Класс круглые черви: аскарида
74.	Частная гельминтология. Основные изучаемые представители. Класс круглые черви: острица
75.	Частная гельминтология. Основные изучаемые представители. Класс круглые черви: власоглав
76.	Частная гельминтология. Основные изучаемые представители. Класс круглые черви: трихинеллы
77.	Дизентерийная амеба, Особенности их морфологии и жизнедеятельности. Источники инвазий, путь заражения, жизненный цикл паразита.
78.	Кишечный балантидий, Особенности их морфологии и жизнедеятельности. Источники инвазий, путь заражения, жизненный цикл паразита.
79.	Токсоплазма, Особенности их морфологии и жизнедеятельности. Источники инвазий, путь заражения, жизненный цикл паразита.
80.	Малярийный плазмодий, Особенности их морфологии и жизнедеятельности. Источники инвазий, путь заражения, жизненный цикл паразита.
81.	Трипаносома, Особенности их морфологии и жизнедеятельности. Источники инвазий, путь заражения, жизненный цикл паразита.
82.	Трихомонада, Особенности их морфологии и жизнедеятельности. Источники инвазий, путь заражения, жизненный цикл паразита.
83.	Лямблия, Особенности их морфологии и жизнедеятельности. Источники инвазий, путь заражения, жизненный цикл паразита.

### Ситуационные задачи

#### Задача 1.

Человек, переболевший брюшным тифом, был выписан из инфекционного отделения больницы после трехкратного отрицательного бактериологического исследования фекалий. Через месяц в его семье зарегистрировано то же заболевание.

- 1) Мог ли переболевший явиться источником инфекции?
- 2) Какое следует провести исследование для проверки данного предположения?

#### Ответ:

- 1) Переболевший мог явиться источником инфекции.
- 2) Для подтверждения данного предположения необходимо использовать серологический метод диагностики (ИФА или РПГА) с целью выявления Vi-антител.

Дополнительно определить фаготип брюшнотифозной культуры у вновь заболевшего и сравнить его с фаготипом по истории болезни переболевшего. Если фаготипы совпадают и будут выявлены Vi-антитела, значит переболевший – источник инфекции.

Можно провести еще бактериологическое исследование желчи для выделения биликультуры.

#### Задача 2.

В детском коллективе наблюдается вспышка острых кишечных заболеваний, соответствующих по клинической картине дизентерии. Заболевание связано по времени с приходом на работу новой няни.

- 1) Как установить источник инфекции?
- 2) Какие микробиологические исследования нужно провести с этой целью?

#### Ответ:





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

Для установления источника инфекции необходимо произвести бактериологическое исследование испражнений у работников пищеблока и няни. При выделении шигелл произвести серо- и фаготипирование выделенных культур (определить эпидмаркеры).

**Задача 3.**

При посеве испражнений больного ребенка на среду Эндо выросли яркокрасные колонии, характерные для кишечной палочки.

- 1) Как продолжить исследование для того, чтобы доказать, что это колиэнтерит?
- 2) Какие микроорганизмы вызывают колиэнтерит?
- 3) Какие препараты необходимо применить с лечебной целью?

**Ответ:**

1) Поставить реакцию агглютинации с поливалентной (ОК) эшерихиозной сывороткой и 5-10 красными (лактозоположительными) колониями. Пересеять остатки колонии, давшей реакцию агглютинации с поливалентной (ОК) сывороткой на косой агар для выделения чистой культуры. Поставить реакцию агглютинации с монорецепторными сыворотками, входившими в поливалентную. При положительной реакции на стекле с одной из сывороток ставят развернутую реакцию агглютинации в 2-х рядах. В 1 ряду разводят сыворотку до титра О-антител и добавляют по 2-3 капли смыва гретой культуры для выявления О-антигена, во 2 ряду разводят сыворотку до титра К-антител и добавляют по 2-3 капли живой исследуемой культуры для выявления типа Кантигена. Реакция в 2-х рядах должна дойти до титра или  $\frac{1}{2}$  титра диагностической сыворотки. По ней и определяют серовариант эшерихий.

2) Колиэнтерит вызывают энтеропатогенные эшерихии (например, серотипа O111K58).

**Задача 4.**

У группы рабочих, которые обедали в одной и той же столовой, появились признаки острого пищевого отравления.

- 1) Назовите возможных возбудителей пищевого отравления?
- 2) Какой материал подлежит исследованию?
- 3) Какой основной метод диагностики применить для решения диагноза?

**Ответ:**

1) Сальмонеллы, золотистый стафилококк, протей, иерсинии, кишечная палочка, возбудители ботулизма.

2) Остатки пищевых продуктов, рвотные массы или промывные воды желудка, фекалии.

3) Бактериологический метод.

**Задача 5.**

Пищевое отравление у группы рабочих было связано с употреблением в пищу булочек с кремом, купленных в буфете предприятия.

- 1) Какой материал подлежит исследованию?
- 2) Каков ход данного исследования?

**Ответ:**

1) Материал для исследования: испражнения, рвотные массы, промывные воды желудка, остатки пищи (крем).

2) Проводится бактериологическое исследование с целью выделения чистой культуры *S. aureus*, т.к. пищевое отравление при употреблении подобных продуктов чаще вызывает *S. aureus*. Проводят посев материала на МЖСА и кровяной агар. Отбор подозрительных колоний на МЖСА: крупные или средние золотистые колонии с лецитиназным



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

перламутровым венчиком вокруг; на кровяном агаре: такие же колонии с зоной гемолиза вокруг. Постановка каталазного теста, который должен быть положительным. Пересев золотистой колонии на пробирку со скошенным агаром для выделения чистой культуры. Идентификация по морфологическим и тинкториальным свойствам в мазке, окрашенном по Граму (грамположительный стафилококк в форме типичных виноградных гроздей). Посев культуры в полужидкую среду Гисса с маннитом. Выращивание в анаэробных условиях под слоем вазелинового масла. *S. aureus* разлагает маннит с образованием кислоты в анаэробных условиях. Посев культуры в пробирку с цитратной кроличьей плазмой. *S. aureus* коагулирует плазму (наличие фермента плазмокоагуляции).

**Задача 6.**

Больной поступил в больницу с подозрением на холеру.

- 1) Какой материал необходимо взять на исследование?
- 2) Какой метод диагностики применить?
- 3) По каким основным признакам необходимо идентифицировать культуру?

**Ответ:**

- 1) Материал для исследования: испражнения, рвотные массы.
- 2) Основной метод диагностики – бактериологический. Посев материала на 1% щелочную пептонную воду, щелочной агар и элективную среду TCBS.
- 3) Идентификацию проводят:
  - а) по характеру и скорости роста:
    - на 1% щелочной пептонной воде – пленка через 5-6 часов;
    - на щелочном агаре – нежные голубоватые колонии типа «битое бутылочное стекло» через 8-12 часов;
    - на среде TCBS – колонии желтого цвета (вибрионы разлагают сахарозу, входящую в состав среды) через 12 часов;
  - б) по изменениям двухсахарной среды типа Ресселя (МПА, 1% лактозы, 0,1% сахарозы, индикатор): цвет среды изменяется в глубине столбика, т.к. вибрионы разлагают сахарозу до кислоты;
  - в) по морфологическим и тинкторальным свойствам (полиморфные грамтрицательные палочки, подвижные в препаратах «висячая» и «раздавленная» капли);
  - г) по биохимическим свойствам: расщепляют до кислоты сахарозу и маннозу, не расщепляют арабинозу и лактозу, образуют индол, обладают оксидазной и уреазной активностью, дают характерное разжижение желатина в виде воронки, расщепляют крахмал;
  - д) по серологическим свойствам: в реакции агглютинации с O1 и O139 агглютинирующими холерными сыворотками.

**Задача 7.**

После употребления в пищу грибов домашнего консервирования в семье отмечено два случая острого отравления с неврологическими симптомами.

- 1) С помощью какого лабораторного исследования может быть выяснена этиология данного заболевания?
- 2) Какие экспресс-методы нужно применить?
- 3) Какой препарат необходимо экстренно назначить больному?

**Ответ:**

- 1) Диагноз – ботулизм. Необходимо провести биологическую пробу *in vivo* (остатки пищевых продуктов, рвотные массы и т.д. вводят мышам в смеси с антитоксической сывороткой).



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

- 2) Определить ботулинический токсин в реакциях ИФА, РПГА и др.
- 3) Противоботулиническую анитоксическую сыворотку: сначала поливалентную к типам А, В, Е, затем – моновалентную, если известен тип токсина.

**Задача 8.**

У больного после чистой плановой операции из отделяемого послеоперационной раны выделена культура стафилококка.

- 1) Можно ли считать этот микроорганизм возбудителем нагноения осложнившего заживление раны?
- 2) Как это проверить?
- 3) Какие препараты нужно использовать для лечения?

**Ответ:**

- 1) Окончательный диагноз ставить нельзя.
- 2) Необходимо провести бактериологическое исследование, сделать посев на чашки с кровяным и желточно-солевым агаром, определить лецитиназную, гемолитическую, каталазную, плазмокоагулирующую активность, способность разлагать глюкозу и маннит в анаэробных условиях, антибиотикограмму. Кроме того, этиологически значимым является 10<sup>5</sup> микробных тел в материале.
- 3) Для лечения назначить антибиотики с учетом результата антибиотикограммы.

**Задача 9.**

Больной обратился к врачу с жалобами на боли в кисти, увеличение подмышечных лимфоузлов. При осмотре обнаружен панариций дистальной фаланги II пальца левой руки.

- 1) Назовите предполагаемых возбудителей данного заболевания.
- 2) Какой материал для исследования нужно взять, какой метод диагностики применить?
- 3) Какие препараты нужно назначить?

**Ответ:**

- 1) Панариций вызывается возбудителями гнойно-воспалительных заболеваний, ведущим из которых является *S. aureus*.
- 2) Необходимо взять стерильным тампоном для исследования гнойное отделяемое и провести бактериологическое исследование, сделать посев на чашки с кровяным и желточно-солевым агаром, определить лецитиназную, гемолитическую, каталазную, плазмокоагулирующую активность, способность разлагать глюкозу и маннит в анаэробных условиях, антибиотикограмму.
- 3) Для лечения назначить антибиотики с учетом результата антибиотикограммы.

**Задача 10.**

В детском отделении родильного дома выявлены случаи гнойничковых поражений кожи у новорожденных.

- 1) Среди кого нужно искать источник инфекции?
- 2) Какие методы обследования применить?
- 3) Как установить идентичность культур стафилококка, выделенных из разных источников?

**Ответ:**

- 1) Источник необходимо искать среди персонала родильного дома.
- 2) Необходимо провести бактериологическое исследование, сделать посев на чашки с кровяным и желточно-солевым агаром, определить лецитиназную, гемолитическую,



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

каталазную, плазмокоагулирующую активность, способность разлагать глюкозу и маннит в анаэробных условиях, антибиотикограмму.

3) Для установления идентичности культур стафилококка, выделенных из разных источников, необходимо провести фаготипирование и определение антибиотикоустойчивости.

**Задача 11.**

У больного, ослабленного ранее перенесенными заболеваниями, возникла вялотекущая форма фурункулеза.

1) Какова возможная причина этого заболевания?  
2) Как установить идентичность культур стафилококка, выделенных из разных источников?

**Ответ:**

1) Причиной фурункулеза может быть *S. aureus*.  
2) Необходимо провести бактериологическое исследование, сделать посев на чашки с кровяным и желточно-солевым агаром, определить лецитиназную, гемолитическую, каталазную, плазмокоагулирующую активность, способность разлагать глюкозу и маннит в анаэробных условиях, антибиотикограмму. Кроме того, этиологически значимым является 10<sup>5</sup> микробных тел в материале.

3) Для лечения назначить антибиотики с учетом результата антибиотикограммы.

**Задача 12.**

В микробиологическую лабораторию направлен гной зеленого цвета. При бактериологическом исследовании в нем обнаружены небольшие грамтрицательные подвижные палочки.

1) Назвать предполагаемого возбудителя.  
2) Какой метод диагностики применить для решения вопроса о виде возбудителя?  
3) На какие среды сеять?  
4) По каким свойствам идентифицировать культуру?  
5) Какие препараты следует назначить для лечения?

**Ответ:**

1) Предполагаемый возбудитель: *Pseudomonas aeruginosa*.  
2) Необходимо провести бактериологическое исследование гноя, сделать посев на ЦПХ-агар, обратить внимание на колонии слизистой консистенции, образование водорастворимого пигмента сине-зеленого цвета. При идентификации культуры обратить внимание на положительный оксидазный и каталазный тесты, культура должна давать рост при 42<sup>o</sup>C и не расти при 5<sup>o</sup>C.

3) Для лечения назначить антибиотики с учетом антибиотикограммы.

**Задача 13.**

У раненого с симптомами газовой гангрены взят на анализ материал из раневого отделяемого. На основании микроскопического исследования дан положительный предварительный ответ.

1) Какие морфологические формы бактерий могут быть обнаружены при данном исследовании?

2) Какими методами следует продолжить исследование?  
3) Какие препараты должен назначить врач для лечения?

**Ответ:**



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

1) При микроскопическом исследовании могут быть обнаружены грамположительные палочки рода *Clostridium*. У *Clostridium perfringens* может быть капсула.

2) Необходимо провести экспресс-метод диагностики – газожидкостную хроматографию. Провести бактериологическое исследование, обратить внимание на бурное газообразование на среде Китта-Тароцци, быстрое почернение и газообразование на железосульфитной среде Вильсона-Блера, газообразование в среде с молоком (по Тукаеву).

3) Для лечения следует назначить поливалентную противогангренозную антитоксическую сыворотку, антибиотики.

**Задача 14.**

Пострадавший в транспортной катастрофе был доставлен в стационар с обширными ранами, загрязненными почвой.

1) Какие бактерии могли быть занесены в рану с почвой?

2) Какие меры специфической профилактики следует провести в этом случае?

**Ответ:**

1) В рану могли быть занесены возбудители газовой гангрены – *Clostridium perfringens*, *C. septicum*, *C. histolyticum*, *C. novyi*, *C. sordelli* и столбняка *C. tetani*.

2) Для специфической профилактики столбняка вводят столбнячный анатоксин, для лечения – противостолбнячную сыворотку и при подозрении на газовую гангрену – противогангренозную поливалентную антитоксическую сыворотку.

**Задача 15.**

Рабочий во время земляных работ получил травму с поражением наружных покровов. Через 3 дня во время перевязки у него появились симптомы, подозрительные на газовую гангрену.

1) Каким экспресс-методом можно проверить предварительный диагноз?

2) Какие препараты следует назначить для лечения?

**Ответ:**

1) Необходимо провести метод газожидкостной хроматографии.

2) Противогангренозную поливалентную антитоксическую сыворотку, антибиотики.

**Задача 16.**

Больной обратился к врачу с жалобами на боли в горле, которые беспокоят его периодически на протяжении нескольких последних лет. Врач обнаружил в зеве признаки хронического воспаления.

1) Какие бактерии могли явиться причиной этого заболевания?

2) Как их можно выделить и идентифицировать?

3) Какие лечебные препараты нужно назначить больному?

**Ответ:**

1) *Streptococcus pyogenes*.

2) Бактериологический метод: посев на кровяной агар, определить наличие β-гемолитических стрептококков, изучить морфологические, тинкториальные (грамм+кокки в виде цепочек) свойства, определить серогруппу в реакции преципитации, серовар – в реакции агглютинации.

3) Антибиотики с учетом антибиотикограммы.

**Задача 17.**





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

При бактериологическом исследовании мазков из мокроты больного с клиническим диагнозом пневмонии обнаружены грамположительные кокки.

- 1) Можно ли утверждать, что это возбудитель или необходимо провести дополнительные исследования?
- 2) Какой метод нужно применить для окончательного решения вопроса о пневмококковой этиологии пневмонии, по каким признакам необходимо идентифицировать культуру?
- 3) Какие препараты назначить для лечения, если возбудитель пневмококк?

**Ответ:**

1) Необходимы дополнительные исследования для идентификации выявленных грамположительных кокков.

2) Из грамположительных кокков в качестве возбудителя пневмонии наиболее вероятен *S. pneumoniae* (пневмококк) или золотистый стафилококк. Необходимо провести посев мокроты на кровяной агар для выделения стрептококков или желточно-солевой агар (ЖСА) для выделения стафилококка. На ЖСА растет только стафилококк.

В случае роста на кровяном агаре необходимо оценить характер гемолиза (пневмококк дает альфа-гемолиз) и продолжить выделение чистой культуры на сахарном бульоне. В дальнейшем для дифференциации с другими стрептококками необходимо провести оптохиновый тест, оценить рост в присутствии желчи (пневмококк не растет).

**Задача 18.**

У пожилого пациента на фоне рецидивирующего фурункулеза наблюдается резкий подъем температуры до 38,60С, озноб, тахикардия 100 ударов в минуту, лейкоцитоз  $12 \cdot 10^9$  /л, сдвиг лейкоцитарной формулы влево. Бактериологическое исследование крови не проводилось.

- 1) Поставить предварительный диагноз,
- 2) Продолжить лабораторное обследование больного, назначить антибиотикотерапию.

**Ответ:**

1) Предварительный диагноз – сепсис. Наиболее вероятна стафилококковая этиология заболевания.

2) Следует провести забор крови (5-10 мл) и ее посев на жидкую питательную среду (в объеме до 50-100 мл) до проведения антибиотикотерапии для бактериологического исследования. Необходимо идентифицировать культуру и определить антибиотикоустойчивость выделенного штамма.

Лечение: оксациллин по схеме, возможна комбинация с аминогликозидами, карбапенемами (меропенем или имепенем).

**Задача 19.**

К врачу обратился больной, по специальности – скорняк, с жалобами на лихорадку и общее недомогание. При осмотре на коже в области запястья обнаружен карбункул.

- 1) Какие микроорганизмы могут вызвать подобное заболевание?
- 2) Какие микробиологические исследования должны быть проведены для постановки окончательного диагноза и определения факторов передачи?
- 3) Какие иммунологические препараты необходимо назначить для лечения больных и профилактики контактных?

**Ответ:**

1) Предварительный диагноз: «Сибирская язва, кожная форма». Возбудитель: *Bacillus anthracis*.



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

2) Бактериоскопический метод, бактериологический метод, биологическая проба, определение антигена в материале с помощью МИФ, ИФА, реакции Асколи.

3) Противосибиреязвенный иммуноглобулин, который применяется и для экстренной профилактики контактных, высокие дозы антибиотиков, лучше фторхинолоны (ципрофлоксацин).

**Задача 20.**

У промыслового охотника через неделю после его возвращения с охоты на ондатру внезапно поднялась температура до 390С, появились резкие головные боли и боли в мышцах, а также припухлость подмышечных лимфатических узлов (бубон).

1) Какие микроорганизмы могли вызвать подобное заболевание?

2) Какие микробиологические исследования должны быть проведены для диагностики данного заболевания?

3) Какие препараты необходимо назначить для профилактики этого заболевания?

**Ответ:**

1) Предполагаемый возбудитель – *Francisella tularensis*.

2) Начиная со второй недели заболевания ставят реакцию агглютинации или РПГА. Диагностический титр реакции – 1:100-1:200.

Проводят кожно-аллергическую пробу с аллергеном тулярином (взвесь возбудителя, убитого нагреванием при температуре 700С, вводят 0,1 мл – 100 млн. микробных тел).

Реакция положительна с 3-4 дня заболевания.

Для выявления антигена в исследуемом материале используют РИФ, ИФА, реакцию преципитации.

Редко используют биобактериологический метод.

3) Специфическую профилактику проводят живой туляремийной вакциной в эндемических районах лицам из групп риска.

**МДКн.01.02 Выполнение косметических услуг по уходу за кожей лица, шеи и зоны декольте**

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена

Примерные вопросы для подготовки к экзамену:

1. История косметологии. Предметы и задачи. Требования к специалисту.

3. Санитарно-эпидемиологические требования к размещению, устройству, оборудованию, содержанию и режиму работы организаций коммунально-бытового назначения, оказывающих парикмахерские и косметические услуги. Устройство, правила эксплуатации и хранения применяемого оборудования, инструментов

4. Состав и свойства косметических средств и используемых материалов для проведения базовых процедур. Дезинфекция и стерилизация инструментов и расходных материалов. Нормы расхода косметических средств и используемых материалов

5. Гигиенические и профилактические, косметические средства для кожи лица, шеи и зоны декольте

6. Строение кожи. Функции кожи. Основы анатомии, физиологии, гистологии кожи и ее придатков; общие признаки кожных заболеваний, особенности аллергических реакций кожи. Возрастные особенности

7. Классификация типов кожи. Методы диагностики состояния кожи лица, шеи и зоны декольте





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

8. Виды косметических услуг по уходу за кожей лица, шеи и зоны декольте. Показания и противопоказания. Классификация косметических средств для ухода за кожей лица, шеи и зоны декольте.
9. Профессиональные методики очищения кожи лица, шеи и зоны декольте.
10. Методы поверхностного и глубокого очищения кожи лица, шеи и зоны декольте.
11. Профилактический косметический уход за кожей лица, шеи и зоны декольте.
12. Организация рабочего места, правила приема клиента.
13. Выполнение технологии косметических процедур по уходу за кожей, кожей лица, шеи и зоны декольте
14. Выполнение технологии косметических масок для лица, шеи и зоны декольте
15. Применение различных массажных средств, при выполнении косметического массажа.
16. Анатомо-физиологические аспекты массажа. Действие массажа на кожу лица, шеи и зоны декольте.
17. Виды косметического массажа. Показания и противопоказания
18. Основные приемы массажа лица. Технологии профилактических массажей
19. Виды гигиенической чистки лица, шеи и зоны декольте. Показания и противопоказания.
20. Технология выполнения атрауматической, вакуумной, механической, чистки кожи лица и (или) шеи, зоны декольте
21. Технология выполнения ультразвуковой и комбинированной чистки кожи лица и (или) шеи, зоны декольте
22. Аппаратные методы глубокого очищения кожи. Техника безопасности. Технологии проведения.
23. Материалы и препараты для проведения процедуры окраски бровей и ресниц.
24. Технология окраски бровей и ресниц, коррекции бровей. Правила оказания первой помощи.
25. Анатомо-физиологические основы депиляции. Показания и противопоказания
26. Технологии удаления нежелательных волос различными способами. Уход после процедуры.
27. Материалы и инструменты для проведения косметических процедур.
28. Состав и свойства косметических средств и используемых материалов для проведения базовых процедур. Нормы расхода косметических средств и используемых материалов
29. 3. Дезинфекция и стерилизация.
30. Анатомия и гистология кожи. Классификация типов кожи. Методы диагностики.
31. Технологии косметических процедур по уходу за кожей, за кожей лица, шеи и зоны декольте
32. 6. Технологии косметических масок для лица, шеи и зоны декольте;
33. Технологии косметического массажа лица, шеи и зоны декольте
34. Гигиеническая чистка лица
35. Технологии моделирования, коррекции и окраски бровей и ресниц;
36. Биодепиляция зон лица
37. Аппаратная косметика
38. Электротерапия в косметологии
39. Применение воздуха различного давления в косметологии
40. Использование излучения в аппаратной косметике.
41. Механические методы воздействия
42. Гидро- и бальнеоборудование в СПА



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

43. составляющие СПА- услуг
44. Физиология запахов. Техника выполнения аром процедур
45. Классификация запахов парфюмерной продукции.
46. Технология смешивания запахов и их совместимость.

**Материалы для промежуточной аттестации  
по профессиональному модулю  
ПМн. 01 Предоставление косметических услуг**

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

**1.3. Условия проведения промежуточной аттестации в форме квалификационного экзамена по профессиональному модулю ПМ.03 Выполнение комплекса косметических услуг по уходу за телом.**

- в составе экзаменационной комиссии обязательно присутствие представителя работодателя;
- промежуточная аттестация по модулю проводится после завершения производственной практики;
- допуск к квалификационному экзамену осуществляется после предъявления отчета о производственной практике, включающего дневник практики и оценочные листы;
- процедура квалификационного экзамена включает теоретическую и практическую части;
- оценка квалификационного экзамена включает в себя оценку по профессиональному модулю ПМ.03 Выполнение комплекса косметических услуг по уходу за телом, который является заключительным испытанием
- по МДК.03.01 Технология коррекции тела (Экзамен), по МДК.03.02. Эстетические процедуры коррекции, эпиляции, учебной и производственной практике (дифференцированных зачетов)

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КВАЛИФИКАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

"5" ("отлично") - уровень выполнения задания характеризуется отсутствием ошибок, использованием примеров с производственной практики, полнотой и логичностью раскрытия вопроса; самостоятельностью суждений, отражением своего отношения к предмету обсуждения.

"4" ("хорошо") - уровень выполнения задания характеризуется отсутствием ошибок, использованием примеров с производственной практики, полнотой и логичностью раскрытия вопроса. Возможно наличие 1-2 ошибок или 2-3 неточностей; незначительных нарушений логики изложения материала; использование неточных примеров.

"3" ("удовлетворительно") - достаточный минимальный уровень выполнения задания; допустимо наличие не более 3-5 ошибок; отдельные нарушения логики изложения материала; неполнота раскрытия вопроса.

"2" ("неудовлетворительно") - уровень выполнения требований ниже удовлетворительного: наличие более 6 ошибок; нарушение логики, неполнота, не раскрытие обсуждаемого вопроса, отсутствие аргументации либо ошибочность ее основных положений.



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

**Перечень вопросов для подготовки к экзамену**

1. Расскажите историю косметологии.
2. Перечислите Предметы и задачи и основные тенденции, и направления развития косметологии.
3. Расскажите о подготовительных работах по обслуживанию клиентов.
4. Расскажите о заключительных работах по обслуживанию клиентов
5. Перечислите оборудование рабочего места специалиста в области прикладной эстетики.
6. Расскажите о правилах санитарии и гигиены, требования безопасности.
7. Перечислите основные требования к помещению кабинета специалиста в области прикладной эстетики.
8. Расскажите о Техника безопасности в кабинете специалиста в области прикладной эстетики.
9. О требованиях к содержанию, оснащению косметических кабинетов, условиям труда и технике безопасности. О безопасности при работе с электроприборами.
10. Перечислите должностные обязанности специалиста в области прикладной эстетики.
11. Подготовка клиента к уходу.
12. Перечислите инструменты, устройство, правила эксплуатации и хранения применяемого оборудования, инструментов.
13. Расскажите об анатомическом строении головы и шеи.
14. Расскажите о классификации типов кожи.
15. Расскажите об уходе за молодой и нормальной кожей лица.
16. Расскажите о кожных болезнях.
17. Раскройте понятие: старение как биологический процесс. Типы старения организма. Теории старения.
18. Перечислите этапы появления признаков увядания кожи. Виды морщин.
19. Расскажите об мимических морщинах. Актинические морщины. Хронологические морщины.
20. Расскажите о типах возрастных проявлений кожи. Морщинистый тип.
21. Расскажите об особенностях ухода за кожей различных типов в условиях косметического кабинета и в домашних условиях.
22. Расскажите о здоровом образе жизни. Раскройте основы рационального питания.
23. Объясните диагностику и типы кожи.
24. Раскройте методы диагностики состояния кожи лица, шеи и зоны декольте.
25. Перечислите методы коррекции недостатков кожи.
26. Расскажите классификацию косметических средств для ухода за кожей лица, шеи и зоны декольте.
27. Раскройте профессиональные методики очищения кожи лица, шеи и зоны декольте.
28. Раскройте методы поверхностного и глубокого очищение кожи лица, шеи и зоны декольте.
29. Перечислите профилактические косметические средства для ухода за кожей лица.
30. Раскройте понятие - гигиеническая чистка лица.
31. Перечислите виды гигиенической чистки лица, шеи и зоны декольте.



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

**Показания и противопоказания**

32. Расскажите технология выполнения атрауматической чистки лица и зоны декольте. Пилинги.
33. Расскажите об аппаратных методиках глубокого очищения кожи.
34. Перечислите анатомо-физиологические аспекты массажа.
35. Перечислите основные приемы массажа лица.
36. Перечислите виды косметического массажа.
37. Расскажите о косметическом классическом массаже лица.
38. Расскажите об пластический массаж лица.
39. Расскажите о щипковом массаже лица.
40. Расскажите о массаже волосистой части головы.
41. Расскажите о массаже головы, шеи.
42. Расскажите о массаже лица, массаж лба.
43. Расскажите о массаже круговой мышцы глаза. носа, щёк.
44. Расскажите о массаже подбородка. воротниковой зоны грудной клетки спереди.
45. Расскажите о передней поверхности шеи и декольте и задней поверхности шеи
46. Раскройте программный косметический уход.
47. Расскажите о техника и правилах нанесения косметических средств.
48. Раскройте понятие - очищение кожи.
49. Раскройте понятие - тонизирование кожи.
50. Раскройте понятие - увлажнение и питание кожи.
51. Раскройте понятие - альгинатная маска.
52. Расскажите о кремовой маске. Коллагеновый лист-маска.
53. Перечислите материалы и препараты для проведения процедуры окраски бровей и ресниц.
54. Расскажите технологию окраски бровей.
55. Расскажите технологию окрашивания ресниц.
56. Расскажите технологию коррекции формы бровей.
57. Раскройте понятие - Аппаратная косметология.
58. Расскажите о технологии вакуумной, ультразвуковой чистки кожи лица и шеи, зоны декольте.
59. Расскажите о технологии комбинированной чистки кожи лица и шеи, зоны декольте.
60. Расскажите о технологии удаления нежелательных волос различными способами.
61. Перечислите показания и противопоказания к депиляции нежелательных волос на лице.

1. Анатомо-физиологические основы технологий коррекции тела
2. Помещение, оборудование и инструменты кабинета и рабочих мест мастера
3. Гигиенические основы коррекции тела.
4. Системы технологий коррекции тела и их классификация
5. Классическая технология коррекции тела.
6. Классификация приемов коррекции тела



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

7. Эстетическая процедура коррекции фигуры
  8. Технология различных видов коррекции проблемных зон
  9. Технология антицеллюлитной коррекции тела
  10. Технология коррекции тела с применение меда
  11. Технология коррекции тела с использованием вакуума
  12. Рекомендации и проведение консультаций по домашнему уходу
  13. Современные технологии боди коррекции
  14. СПА-уход в боди-коррекции
  15. Аппаратные технологии боди-коррекции
  16. Программы гигиенической коррекции тела, физические упражнения, домашний уход
- 
17. История возникновения эпиляции.
  - 18.** Классификация технологий эпиляции
  19. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию помещения, оборудованию
  20. Организация рабочего места. Оснащение кабинета
  21. Структура и строение волос. Виды и особенности строения
  22. Особенности влияния на структуру волоса и состояние кожи депиляции и эпиляции.
  23. Физико-химические параметры воска.
  24. Подготовительные и заключительные работы. Технология обработки холодных зон тела
  25. Технология обработки горячих зон тела
  26. Технология обработки зоны бикини.
  27. Физико-химические параметры сахара.
  28. Уход за кожей тела до и после процедуры эпиляции.
  29. Технология обработки холодных зон тела
  30. Технология обработки горячих зон тела
  - 31.** Технология обработки зоны бикини.



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

## 2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

### 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

### 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.

### Критерии оценивания Умений

Форма проведения текущего контроля	Критерии оценивания
Решения практической 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.

### Критерии и шкала оценивания устного опроса

Оценка за ответ	Критерии
Отлично	выставляется обучающемуся, если: - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; - исчерпывающее, последовательно, четко и логически излагает теоретический материал; - свободно справляется с решением задач, - использует в ответе дополнительный материал; - все задания, предусмотренные учебной программой выполнены;





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

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализирует полученные результаты;</li> <li>- проявляет самостоятельность при трактовке и обосновании выводов</li> </ul>
<b>Хорошо</b>	<p>выставляется обучающемуся, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретическое содержание курса освоено полностью;</li> <li>- необходимые практические компетенции в основном сформированы;</li> <li>- все предусмотренные программой обучения практические задания выполнены, но в них имеются ошибки и неточности;</li> <li>- при ответе на поставленные вопросы обучающийся не отвечает аргументировано и полно.</li> <li>- знает твердо лекционный материал, грамотно и по существу отвечает на основные понятия.</li> </ul>
<b>Удовлетворительно</b>	<p>выставляет обучающемуся, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретическое содержание курса освоено частично, но проблемы не носят существенного характера;</li> <li>- большинство предусмотренных учебной программой заданий выполнено, но допускаются неточности в определении формулировки;</li> <li>- наблюдается нарушение логической последовательности.</li> </ul>
<b>Неудовлетворительно</b>	<p>выставляет обучающемуся, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не знает значительной части программного материала;</li> <li>- допускает существенные ошибки;</li> <li>- так же не сформированы практические компетенции;</li> <li>- отказ от ответа или отсутствие ответа.</li> </ul>

**Критерии оценки рефератов, докладов, сообщений, конспектов:**

<b>Критерии оценки</b>	<b>Баллы</b>	<b>Оценка</b>
Соответствие целям и задачам дисциплины, актуальность темы и рассматриваемых проблем, соответствие содержания заявленной теме, заявленная тема полностью раскрыта, рассмотрение дискуссионных вопросов по проблеме, сопоставлены различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, научность языка изложения, логичность и последовательность в изложении материала, количество исследованной литературы, в том числе новейших источников по проблеме, четкость выводов, оформление работы соответствует предъявляемым требованиям.	5	Отлично
Соответствие целям и задачам дисциплины, актуальность темы и рассматриваемых проблем, соответствие содержания заявленной теме, научность языка изложения, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, отсутствуют новейшие литературные источники по проблеме, при оформлении работы имеются недочеты.	4	Хорошо
Соответствие целям и задачам дисциплины, содержание работы не в полной мере соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, использовано небольшое количество научных источников, нарушена логичность и последовательность в изложении материала, при оформлении работы имеются недочеты.	3	Удовлетворительно
Работа не соответствует целям и задачам дисциплины, содержание работы не соответствует заявленной теме, содержание работы изложено не научным стилем.	2	Неудовлетворительно

**Критерии оценки контрольной работы**

<b>Критерии оценки</b>	<b>Баллы</b>	<b>Оценка</b>	
------------------------	--------------	---------------	--





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

<input type="checkbox"/> контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в строгом соответствии с изложенными требованиями; <input type="checkbox"/> показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход при ответе на вопросы, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие выводы; <input type="checkbox"/> работа выполнена грамотно с точки зрения поставленной задачи, т.е. без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета.	5	Отлично	Зачтено
<input type="checkbox"/> контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в соответствии с изложенными требованиями; <input type="checkbox"/> показан достаточный уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход при ответе на вопросы, умение анализировать проблему и делать обобщающие выводы; <input type="checkbox"/> работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов.	4	Хорошо	
<input type="checkbox"/> контрольная работа представлена в установленный срок, при оформлении работы допущены незначительные отклонения от изложенных требований; <input type="checkbox"/> показаны минимальные знания по основным темам контрольной работы; <input type="checkbox"/> выполнено не менее половины работы или допущены в ней	3	Удовлетворительно	
<input type="checkbox"/> не раскрыто основное содержание учебного материала; <input type="checkbox"/> обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; <input type="checkbox"/> допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов <input type="checkbox"/> не сформированы компетенции, умения и навыки	2	Неудовлетворительно	Не зачтено

**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	A	100–96	<b>ВЫСОКИЙ</b>	5 (5+)



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

позицию обучающегося. Студент демонстрирует высокий продвинутый уровень сформированности компетентности				
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 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.	C	90–81	СРЕДНИЙ	4
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
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.	E	70-66	3	



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

Студент демонстрирует крайне низкий уровень сформированности компетентности.				
<p>Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении 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.</p> <p>Студент демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций.</p>	E	65-61	ПОРОГОВЫЙ	3 (3-)
<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