

**Министерство просвещения Приднестровской Молдавской Республики**

**Государственное образовательное учреждение**

**«Бендерский медицинский колледж»**

**Республиканский интернет-конкурс**

**«Лучшая методическая разработка» среди педагогических работников организаций начального и среднего профессионального образования Приднестровской Молдавской Республики**

**РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ,  
ТЕТРАДЬ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ (ПРАКТИЧЕСКИХ) РАБОТ  
по дисциплине «Основы микробиологии и иммунологии»**

**Специальность 060501 «Сестринское дело»**

**Автор** *Кравченко Оксана Владимировна, преподаватель дисциплины «Основы микробиологии и иммунологии» 077747089, ГОУ «Бендерский медицинский колледж», e-mail oxana.cravcenco@mail.ru*

**Тирасполь, 2016**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Аннотация.....	3
<b><u>Раздел I.</u></b> Основы микробиологии, медицинской бактериологии .....	5
<b><u>Раздел II.</u></b> Основы медицинской паразитологии .....	8
<b><u>Раздел III.</u></b> Основы медицинской вирусологии .....	14
<b><u>Раздел IV.</u></b> Основы общей микробиологии .....	17
<b><u>Раздел V.</u></b> Основы инфектологии и эпидемиологии .....	19
<b><u>Раздел VI.</u></b> Основы иммунологии .....	21

## Аннотация

Предлагаемая вашему вниманию рабочая тетрадь – дидактическая часть учебного комплекса по изучаемой дисциплине «Основы микробиологии и иммунологии». Она предназначена для самостоятельной работы студентов и содержит различные вопросы и задания (в виде таблиц, схем, рисунков и т.п.), в том числе тестовые. Они помогут усвоить представленные в лекции и учебнике материалы, а также закрепить, систематизировать и проконтролировать свои знания.

Материал в рабочей тетради располагается в хронологической последовательности, предусмотренной тематическим планом учебного цикла. При затруднении в выполнении какого-либо задания следует вернуться к соответствующей тематике конспекта лекции или учебника и с их помощью выполнить предложенное задание.

Задания повышенной трудности, в том числе требующие для их выполнения использования дополнительных источников, обозначены звездочкой \*.

**Главная профессиональная цель:** обеспечить информацией об эпидемических и инфекционных очагах, для освоения методологии профилактической медицины, приобретение гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения.

*В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:*

- проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований;
- проводить простейшие микробиологические исследования;
- дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;
- осуществлять профилактику распространения инфекции.

*В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:*

- роль микроорганизмов в жизни человека и общества;
- морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения;
- основные методы асептики и антисептики;
- основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний;
- факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике.

*Медицинская сестра, медицинский брат должны обладать общими компетенциями, включающими в себя способность (по базовой подготовке):*

<b>Код компетенции</b>	<b>Содержание общих и профессиональных компетенций, соответствующих основным видам деятельности</b>
<b>ОК 1.</b>	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
<b>ОК 2.</b>	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
<b>ОК 3.</b>	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
<b>ОК 4.</b>	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
<b>ОК 5.</b>	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
<b>ОК 6.</b>	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
<b>ОК 7.</b>	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
<b>ОК 8.</b>	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации
<b>ОК 9.</b>	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности
<b>ОК 10.</b>	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия
	<b><i>Медицинская сестра, медицинский брат должны обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности (по базовой подготовке):</i></b>
<b>ПК 1.1.</b>	Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения
<b>ПК 1.2.</b>	Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения
<b>ПК 1.3.</b>	Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний
<b>ПК 2.1.</b>	Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств
<b>ПК 2.2.</b>	Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса
<b>ПК 2.3.</b>	Сотрудничать со взаимодействующими организациями и службами
<b>ПК 2.5.</b>	Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса
<b>ПК 2.6.</b>	Вести утвержденную медицинскую документацию

## ***Раздел I. Основы микробиологии, медицинской бактериологии***

**Цель:** усвоить правила работы в бактериологической лаборатории. Ознакомиться с техникой безопасности и личной профилактикой. Освоить работу с микроскопом и особенности иммерсионной системы. Изучить формы бактерий. Изучить биохимическую дифференциацию микроорганизмов.

### ***Задание 1. Дайте ответы на вопросы***

1. Сколько видов микроорганизмов, по оценкам ученых, обитает на Земле в настоящее время? \_\_\_\_\_

2. Что изучает наука **микробиология** и каково ее значение в системе медицинских дисциплин? \_\_\_\_\_

3. Укажите специализированные направления науки «Микробиология».

\_\_\_\_\_

4. Перечислите разделы медицинской микробиологии. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. Назовите 5 основных этапов истории развития микробиологии и отметьте основные достижения. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6. Охарактеризуйте вклад Луи Пастера в развитие микробиологии как науки. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7. Отечественные ученые, внесшие значительный вклад в развитие медицинской микробиологии. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8. Основные систематические группы царства прокариот (по четырехтомному Определителю Берги) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Что означает «КИЗ»? Каковы основные задачи КИЗа? \_\_\_\_\_

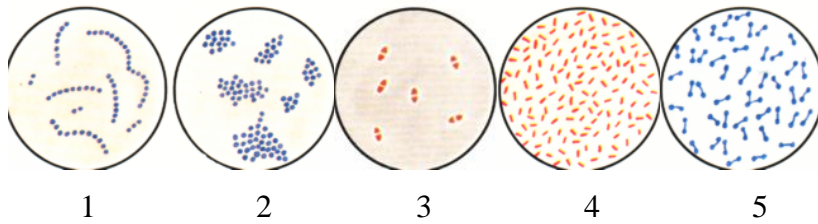
\_\_\_\_\_

9. Основные задачи санитарно-эпидемиологического надзора \_\_\_\_\_

Задание 2. Заполните пропуски в таблице в соответствии с правилами биномиальной номенклатуры микроорганизмов.

<i>Микроорганизм</i>	<i>Терминология</i>
Золотистый стафилококк	<i>Staphylococcus aureus</i>
Белый стафилококк	<i>Staphylococcus</i> *****
*****_***** стафилококк	***** <i>citreus</i>
***** стрептококк	<i>Streptococcus pyogenes</i>
Гемолитический стрептококк	<i>Streptococcus</i> *****
*****_*****	<i>Streptococcus haemolyticus</i>
*****_***** стрептококк	<i>Streptococcus lactis</i>
*****	<i>Streptococcus faecalis</i>
*****	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>
Пневмококк	<i>Diplococcus</i> *****
Возбудитель чумы	<i>Pasteurella</i> *****
Возбудитель туляремии	***** <i>tularensis</i>
Возбудитель коклюша	*****
Палочка Коха	*****
Кишечная палочка	<i>Escherichia</i> ****
Шигелла *****	<i>Shigella flexneri</i>
Дизентерийная палочка Зонне	***** <i>sonnei</i>
Возбудитель сальмонеллеза	***** <i>enteritidis</i>
Возбудитель брюшного тифа	***** <i>typhi</i>
Клебсиелла пневмонии	*****
Холерный вибрион Эль-Тор	*****
Возбудитель сибирской язвы	*****
Возбудитель сифилиса	*****
Синегнойная палочка	*****
Возбудитель дифтерии	*****
Клостридии столбняка	*****

Задание 3. Подпишите типы морфологических форм бактерий, изображенных на рисунке.



1 –

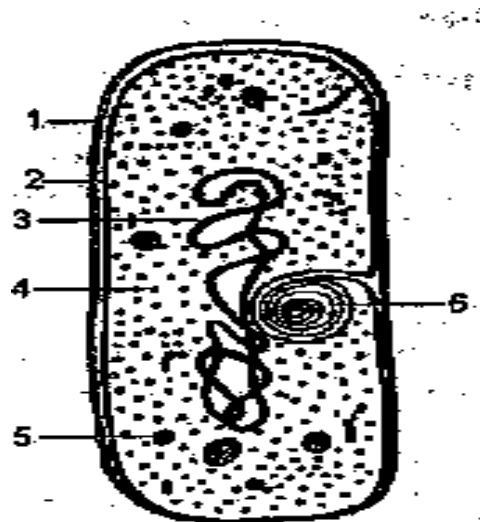
4 –

2 –

5 –

3 –

Задание 4. Рассмотрите рисунок. Напишите названия структур бактериальной клетки, обозначенных цифрами.



1 –

4 –

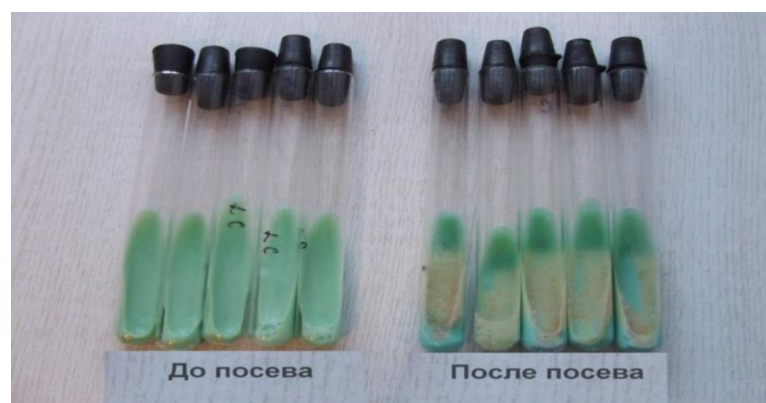
2 –

5 –

3 –

6 –

\*Задание 5. Рассмотрите рисунки и ответьте на предложенные вопросы.



Вопрос. Опишите морфологические и тинкториальные свойства *Clostridium botulinum*.



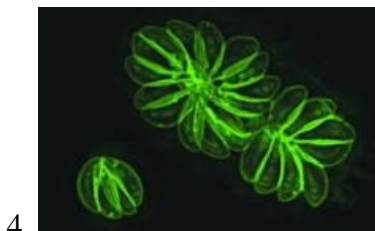
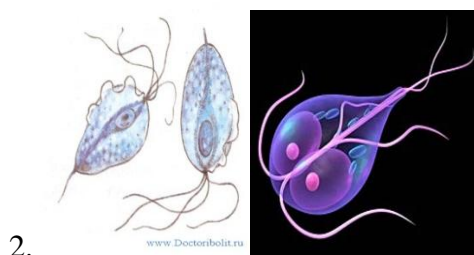
**Глоссарий:** микроорганизм, эукариоты, прокариоты, патогенные микробы, микология, протозоология, паразитология, ассимиляция, диссимиляция, аутотрофы, гетеротрофы, фототрофы, хемотрофы, колония.

## Раздел II. Основы медицинской паразитологии

**Цель:** усвоить классификацию гельминтов и простейших. Изучить патогенное воздействие паразитов на организм человека.

**Задание 1.** Пользуясь материалом параграфа, составьте план ответа по теме «Общая характеристика простейших». \_\_\_\_\_

**Задание 2.** Рассмотрите изображенных на рисунке представителей подцарства Одноклеточные. Напишите, к каким типам одноклеточных они относятся.



1 –

2 –

3 –

4 –



**Задание 3.** Паразитические простейшие. Значение простейших. Выпишите номера характеристик каждого из приведенных понятий.

Паразит: \_\_\_\_\_

Хозяин: \_\_\_\_\_

Переносчик паразита: \_\_\_\_\_

**Характеристики**

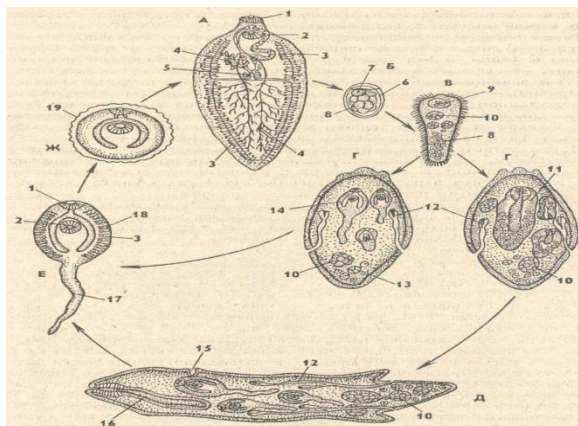
01. Животное, которое обитает в организме другого животного или человека, приносит ему вред.
02. Животное, которое переносит паразита от одного животного или человека к другому.
03. Организм, на котором обитает другое животное, приносящее вред первому.
04. Малярийный комар.
05. Человек.
06. Малярийный плазмодий.
07. Дизентерийная амеба.
08. Лямблия.

**\*Задание 4.** Заполните таблицу «Паразитические простейшие».

<b>Представители</b>	<b>Место паразитирования в организме человека</b>	<b>Способ заражения</b>	<b>Меры предупреждения</b>
<i>Entamoebahistolytica</i>			
	Кровь, спинномозговая жидкость	Переносчик муха цеце	
<i>Lambliaintestinalis</i>			
<i>Leishmaniatropica</i> <i>L.donovani</i> <i>L. brasiliensis</i>			
<i>Toxoplasma gondii</i>			Соблюдение санитарных норм, гигиена питания
<i>Plasmodium vivax</i> <i>Pl. malariae</i> <i>Pl. falciparum</i> <i>Pl. ovale</i>			
	Нижние отделы полового аппарата		
<i>Balantidium coli</i>	Толстый кишечник		

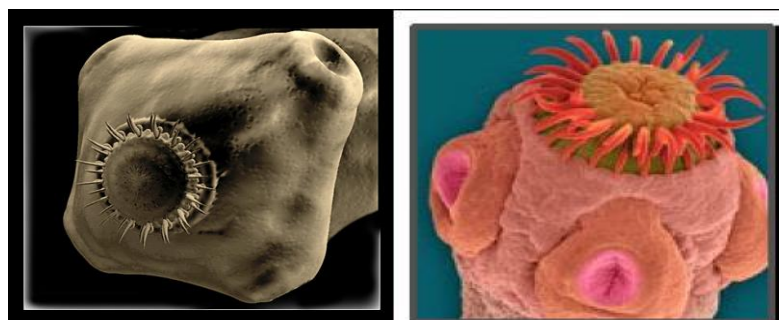
Задание 5. Пользуясь материалом, составьте ответ по теме «Общая характеристика червей».

Задание 6. Рассмотрите рисунок «Жизненный цикл печеночного сосальщика» и обозначьте на нем основные стадии развития этого паразита.



- А –
- Б –
- В –
- Г –
- Д –
- Е –
- Ж –

Задание 7. Рассмотрите рисунок. Какие приспособления имеет бычий цепень для ведения паразитического образа жизни? Подпишите их на рисунке.



Задание 8. Составьте схему развития аскариды.

Задание 9. Составьте план профилактических мероприятий по предупреждению заболеваний энтеробиозом в ДДУ.

№ п/п	Мероприятия	Срок исполнения	Ответственный
1			
2			
3			
4			
5			

\*Задание 10. Рассмотрите рисунок представителей отряда «Клещи» и сделайте подписи к нему.



1 –

3 –

2 –

4 –

Задание 11. Заполните таблицу «Насекомые – переносчики возбудителей заболеваний», используя материал лекций и дополнительную литературу.

<i>Насекомое</i>	<i>Эпидемиологическая роль</i>		<i>Распространяемые заболевания</i>
	<i>Специфический переносчик</i>	<i>Неспецифический переносчик</i>	
<i>Комары: Anopheles Culex Aedes</i>			
<i>Вши: Pediculus capitis P. corporis P. pubis</i>			
<i>Клопы: Triatomus Постельный</i>			
<i>Мухи: Musca domestica Glossina palpalis Кровососка</i>			
<i>Блохи: Xenops. cheopis Pulex irritans Stenocceph. Felis</i>			
<i>Москиты: Phleb. Paratasi</i>			
<i>Таракановые: Blattodea</i>			
<i>Слепни: Tabanidae</i>			
<i>Мокрецы: Heleidae</i>			
<i>Мошки: Simuliidae</i>			

*Задание 12.* Показаниями для обследования на гельминты являются:

- воспалительные заболевания .....
- утомля.....,
- раздраж.....,
- ..... сон,
- скрип ..... (бруксизм),
- ..... зуд,
- инфекции ..... путей,
- отставание .....
- повышенный уровень ..... в крови,
- ..... реакции.

**Глоссарий:** гельминты, паразиты, хозяин, биогельминты, геогельминты, контактные гельминтозы.

### *Раздел III. Основы медицинской вирусологии*

**Цель:** усвоить классификацию вирусных инфекций. Изучить строение вирусов и бактериофагов.

**Задание 1.** Заполните пропуски в таблице, согласно Международной терминологии:

<i>Микроорганизм</i>	<i>Латинское обозначение</i>
Возбудитель кори	*****
Возбудитель бешенства	<i>Rabiesvirus</i> *****
Возбудитель ***** лихорадки	<i>Flavivirus</i>
Вирус простого герпеса	<i>Herpesvirus</i> *****
***** ***** *	<i>Virus hepatitis B</i>
Возбудитель ящура	***** <i>aphtae</i>
Вирус ***** лихорадки	<i>Alphavirus</i>
Вирус ветряной оспы	<i>Herpesvirus</i> *****
Вирус *****	<i>Bunyavirus</i>
Вирус *****	<i>Coxsackievirus</i>
Вирус натуральной оспы	<i>Poxvirus</i> *****
Вирус гриппа	<i>Myxovirus</i> *****
Вирус везикулярного стоматита	***** <i>varicella</i>
Вирус ***** лихорадки	<i>Nairovirus</i>

**Задание 2.** Зарисуйте схему строения вирусов (по одному из предложенных вариантов):

Вариант 1. Морфологическая форма вириона вируса гриппа.

Вариант 2. Морфологическая форма вириона аденовируса.

Вариант 3. Морфологическая форма вириона вируса парагриппа.

Вариант 4. Морфологическая форма вируса гепатита В.

Вариант 5. Ультраструктура зрелого вириона ВИЧ.

Задание 3. Решите кроссворд.

			1						2
3							4		
5	6								
	7								

*ПО ГОРИЗОНТАЛИ:*

3 – противовирусный препарат;

5 – противоэпидемическое мероприятие при вспышке ветряной оспы в детском саду;

7 – сущность процесса взаимодействия фага с бактериальной клеткой.

*ПО ВЕРТИКАЛИ:*

1 – заболевание, по которому известный русский клиницист С.П. Боткин провел глубокие исследования и указал на его инфекционную природу;

2 – вирус гриппа по своей природе является \*\*\* – содержащим;

4 – лекарственный препарат, используемый для лечения симптомов простуды;

6 – часть света, являющаяся природно-очаговой зоной японского энцефалита.

Задание 4. Выберите один правильный ответ из четырех предложенных:

А1. Организмы, которые не имеют клеточного строения, называют:

1) простейшими;

3) вирусами;

2) бактериями;

4) грибами.

А2. Вирусы являются:

1) хищниками;

3) внешними паразитами;

2) всеядными;

4) внутриклеточными паразитами.

А3. Неклеточные формы жизни изучает наука:

1) ихтиология;

3) зоология;

2) вирусология;

4) ботаника.

А4. Вирусным заболеванием не является:

1) туберкулез;

3) гепатит;

2) грипп;

4) бешенство.

А5. Начало изучения нового раздела биологии – вирусологии – заложено:

1) Д.К. Заболотным;

3) И.И. Мечниковым;

2) Д.И. Ивановским;

4) С.Н. Виноградским.

**\*Задание 5. Выберите три правильных ответа из шести предложенных:**

**В1.** К кишечным инфекциям вирусной этиологии относятся:

- |                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| 1) бруцеллез;             | 4) ветряная оспа;     |
| 2) полиомиелит;           | 5) назофарингит;      |
| 3) ротавирусная инфекция; | 6) серозный менингит. |

**В2.** К инфекциям дыхательных путей вирусной этиологии относятся:

- |                  |              |
|------------------|--------------|
| 1) туберкулез;   | 4) корь;     |
| 2) грипп;        | 5) краснуха; |
| 3) сальмонеллез; | 6) ящур.     |

**В3.** К кровяным инфекциям вирусной этиологии относятся:

- |                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| 1) ГЛПС;             | 4) клещевой энцефалит; |
| 2) корь;             | 5) брюшной тиф;        |
| 3) желтая лихорадка; | 6) эшерихиоз.          |

**В4.** К инфекциям наружных покровов вирусной этиологии относятся:

- |               |                        |
|---------------|------------------------|
| 1) корь;      | 4) клещевой энцефалит; |
| 2) бешенство; | 5) ящур;               |
| 3) шигеллез;  | 6) краснуха.           |

**В5.** Кровоконтактными гепатитами являются:

- |         |         |
|---------|---------|
| 1) ВГА; | 4) ВГD; |
| 2) ВГВ; | 5) ВГС; |
| 3) ВГЕ; | 6) ВИЧ. |

**\*Задание 6.** Запишите имена лауреатов Нобелевской премии 2000–2014 гг. по медицине.

**Глоссарий:** вирус, бактериофаг, вирион, капсид, латентная форма.



## Раздел IV. Основы общей микробиологии

**Цель:** ознакомиться с факторами, влияющими на микроорганизмы, рассмотреть основные моменты влияния на микроорганизмы.

**\*Задание 1.** Выполните практическую работу «Взятие мазка из зева для бактериологического исследования». Составьте этапы по технике выполнения манипуляции и сделайте необходимые подписи.

**Задание 2.** Вам представлены химиотерапевтические препараты, применяемые для лечения инфекционных заболеваний. Проведите группировку и соотнесите цифровые обозначения антимикробных препаратов по фармакотерапевтическим группам, пользуясь материалом по фармакологии:



- 1 – антибиотики.
- 2 – сульфаниламидные препараты.
- 3 – нитрофураны.
- 4 – противотуберкулезные препараты.
- 5 – хинолоны.

**Задание 3. Укажите, какие утверждения верны, а какие ошибочны:**

**А.** У ребенка 5 лет на 23-й день пребывания в травматологическом отделении диагностирована корь:

- а) это внутрибольничное инфицирование;
- б) это занос кори в отделение;
- в) заболевшего корью перевести в бокс;
- г) заболевшего корью оставить в отделении;
- д) провести в отделении заключительную дезинфекцию;
- е) заключительную дезинфекцию в отделении не проводить;
- ж) выявить среди контактных не болевших корью и не привитых против кори;
- з) непривитым и не болевшим корью ввести живую коревую вакцину;
- и) непривитым и не болевшим корью ввести иммуноглобулин;
- к) контактным, не болевшим корью, вести медицинское наблюдение в течение максимального инкубационного периода.

**Б.** В психоневрологическом отделении стационара у пациента Г. 38 лет на 15-й день госпитализации диагностирована дифтерия ротоглотки:

- а) это внутрибольничное инфицирование;
- б) это занос дифтерии в отделение;
- в) заболевшего дифтерией оставить в отделении;
- г) заболевшего дифтерией перевести в инфекционную больницу;
- д) провести в отделении заключительную дезинфекцию;
- е) заключительную дезинфекцию в отделении не проводить;
- ж) за контактными вести медицинское наблюдение в течение 7 дней;
- з) провести бактериологическое обследование контактных;
- и) ввести контактным противодифтерийную сыворотку;
- к) ввести контактным АДС-М анатоксин в зависимости от прививочного анамнеза.

**В.** У ребенка 7 лет на 4-й день пребывания в терапевтическом отделении клинически диагностирована острая дизентерия:

- а) это внутрибольничное инфицирование;
- б) это занос дизентерии в отделение;
- в) заболевшего дизентерией перевести в инфекционную больницу;
- г) заболевшего дизентерией оставить в отделении, поместив в отдельную палату;
- д) заболевшего дизентерией оставить в стационаре, поместив в бокс;
- е) провести в отделении заключительную дезинфекцию;
- ж) заключительную дезинфекцию в отделении не проводить;

- з) за контактными вести медицинское наблюдение в течение 7 дней;
- и) провести бактериологическое обследование контактных;
- к) контактным провести ректороманоскопию;
- л) контактным ввести нормальный человеческий иммуноглобулин;
- м) контактным назначить антибиотики;
- н) контактным экстренную профилактику не проводить.

*Задание 4.* Из физических факторов наибольшее влияние на микроорганизмы оказывают:

- температура,
- высушивание,
- лучистая энергия,
- ультразвук,
- давление.

Опишите, как все факторы влияют на микроорганизмы.

*Задание 5.* Что такое антисептики?

**К антисептикам относятся:**

- препараты йода (.....);
- соединения тяжелых металлов (.....);
- химические вещества нитрофуранового ряда (.....);
- окислители (.....);
- кислоты и их соли (.....);
- красители (.....).

**Глоссарий:** тиндализация, пастеризация, стерилизация, асептика, антисептика, дезинфектанты.

## ***Раздел V. Основы инфектологии и эпидемиологии***

**Цель:** знать этапы инфекционной болезни, разбираться в механизмах, путях и факторах передачи инфекции.

*Задание 1. Инфекционный процесс:*

- по длительности —..... и .....
- по степени распространения — ..... и .....
- по выраженности —..... и .....

**Задание 2. Распишите динамику развития инфекционной болезни.**

1. .... период.
2. .... период.
3. .... болезни.
4. ....

**Задание 3. Эпидемический процесс включает три взаимосвязанных компонента:**

- .....
- ....., пути .....
- .....

**Задание 4. Заполните таблицу:**

<i>Локализация возбудителей в организме</i>	<i>Механизм передачи</i>	<i>Пути передачи</i>	<i>Факторы передачи</i>
Желудочно-кишечный тракт			
Респираторный тракт		Воздушно-капельный Воздушно-пылевой	
Кровь			
	Контактный		Пули и т.п. Режущие предметы и т.п.
		Трансплацентарный	

**Задание 5. Эпидемиологи различают три степени интенсивности эпидемического процесса:**

- .....
- .....
- .....

**Задание 6. Допишите определения:**

- Источник инфекции.....
- Антропонозы. ....
- Зоонозы. ....
- Зооантропонозы. ....
- Сапронозы.....

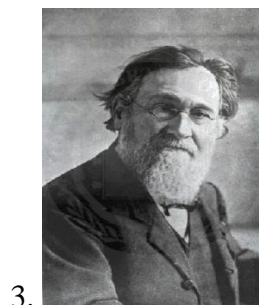
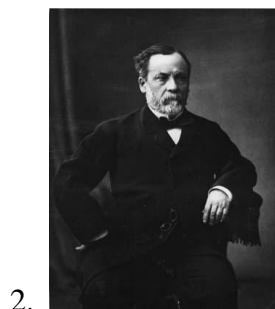
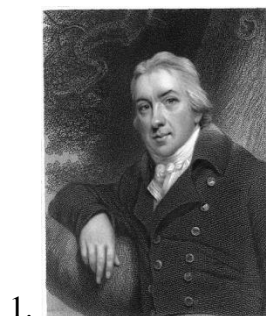
**Глоссарий:** зоонозы, инфекция, локальная, генерализованная, эпидемический процесс, фактор передачи.

## Раздел VI. Основы иммунологии

**Цель:** знать виды иммунитета, разбираться в механизме иммунитета, знать иммунокомпетентные органы и клетки.

*Задание 1.* История становления иммунологии.

Благодаря выдающимся исследованиям этих ученых, в недрах микробиологии зародилось и сформировалось учение об иммунитете. Подпишите их фамилии и охарактеризуйте вклад каждого в развитие науки.



1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

*Задание 2.* Зарисуйте схему «Органы иммунитета и иммунокомпетентные клетки». Подпишите названия центральных и периферических органов».

Задание 3. Заполните таблицу:

<i>Вид иммунитета</i>	<i>Вырабатывается или возникает в результате приобретения</i>	<i>Продолжительность действия</i>
Естественный (врождённый)		
Естественный (приобретённый)		
Искусственный (активный)		
Искусственный (пассивный)		

#### Задание 4.

##### Дополните ответ:

1. Иммунопрофилактика – это создание иммунной прослойки среди населения с использованием \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_
2. Вакцина – это препарат из \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_
3. Анатоксины – это препарат из \_\_\_\_\_
4. Живые вакцины применяют для иммунопрофилактики \_\_\_\_\_
5. Инактивированные вакцины применяют для иммунопрофилактики \_\_\_\_\_
6. Химические вакцины применяют для иммунопрофилактики \_\_\_\_\_
7. Иммуноглобулины и сыворотки применяют \_\_\_\_\_
8. Укажите прививки в соответствии с календарем прививок \_\_\_\_\_
9. По методу Безредко следует вводить \_\_\_\_\_
10. В коробку с противостолбнячной сывороткой помещена ампула с нормальной лошадиной сывороткой в разведении 1:100 с целью \_\_\_\_\_

##### *\*Решите ситуационные задания*

1. Ребенок 10 мес, ранее – в 3 и 5 мес, двукратно вакцинирован АКДС, перенес пневмонию 2 мес назад, сейчас здоров. Как следует поступить с дальнейшей вакцинацией?
2. В трехлетнем возрасте у ребенка отменены бывшие ранее медицинские противопоказания к прививкам. Как следует поступить сейчас?
3. У привитого АКДС вакциной ребенка отмечено повышение температуры тела до  $37,3^{\circ}\text{C}$ , на месте инъекции – слегка болезненное уплотнение. Фельдшер ФАПа расценила это как гиперчувствительность к вакцине и отменил дальнейшие прививки этим препаратом. Прокомментируйте решение.
4. Ребенок 5 мес в 2-месячном возрасте переболел коклюшем. «Эувакс В» и БЦЖ получил в родильном доме. Какие прививки он должен получить на первом году жизни?
5. В день назначенной прививки вакциной «Приорикс» у ребенка температура тела  $38,4^{\circ}\text{C}$ , насморк, кашель. Как поступить?

**\*Задание 5.**

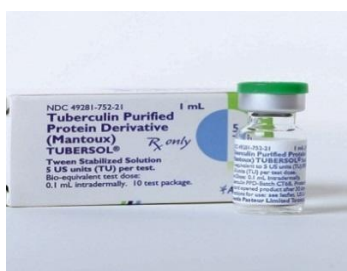
Вам представлены иммунобиологические препараты, применяемые в медицинской практике. Проведите группировку и соотнесите цифровые обозначения ИБП по группам, пользуясь материалом параграфа:







11.



12.



13.



14.



15.

1. Вакцины –
2. Анатоксины –
3. Лечебно-профилактические сыворотки –
4. Иммуноглобулины –
5. Бактериофаги –
6. Аллергены –
7. Эубиотики –
8. Интерфероны –
9. Диагностикумы –
10. Иммуномодуляторы –

**Глоссарий:** иммунитет, Т-лимфоциты, В-лимфоциты, макрофаги, фагоцитоз, пиноцитоз, пробиотики, эубиотики.

## *Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы*

### **Основные источники:**

1. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: Учебник / Под ред. А.А. Воробьева. – М.: МИА, 2008. 691 с.
2. Атлас по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии /Под ред. А.А. Воробьева, А.С. Быкова. – М.: ММА, 2008.

### **Дополнительные источники:**

1. Руководство по медицинской микробиологии. Книга 1. Общая и санитарная микробиология/ Под ред. А.С. Лабинской, Е.Г. Волиной. – М.: БИНОМ, 2008.
2. Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований /Под.ред. А.С. Лабинской, Л.П. Блинковой, А.С. Ещиной. – М., Медицина, 2004.
3. Борисов Л.Б. Медицинская микробиология, вирусология, иммунология. – М., 2001.
4. Коротяев А.И., Бабичев С.А. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология: Учебник. – СПб.: Специальная литература. 2002., 592с.
5. Маянский А.Н. Патогенетическая микробиология. – Н. Новгород: НГМА.2006, 520 с.
6. Поздеев О.К. Медицинская микробиология: Учебник. –М.: ГОЭТАР-МЕД. 2004. 768с.

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

### **На «отлично» оценивается работа, если:**

- работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением последовательности, качественно и творчески;
- студент правильно выполнил все условия задания, без ошибок и исправлений.

### **На «хорошо» оценивается работа, если:**

- работа выполнена с соблюдением последовательности, при выполнении отдельных условий допущены небольшие отклонения;
- если студент допустил несущественные ошибки или сделаны в работе исправления.

### **Оценка «удовлетворительно» выставляется, если:**

- работа выполнена в заданное время, самостоятельно, но отдельные условия задания выполнены с ошибками;
- работа выполнена небрежно или не закончена в срок.

### **Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если:**

- студент самостоятельно не справился с условиями задания, последовательность выполнения задания нарушена, при выполнении условий задания допущены большие отклонения, работа оформлена небрежно и имеет незавершенный вид;
- студент только имеет очень слабое представление о дисциплине и недостаточно, или вообще не освоил умения при решении задания.