Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Тамбовский государственныйуниверситет им. Г.Р. Державина»
Институт медицины и здоровьесбережения
Медицинский факультет

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора Института медицины и здоровьесбережения
_____ Н. В. Денисов
«15» апреля 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.5 «Основы микробиологии и иммунологии»

образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

«34.02.01 Сестринское дело»

Квалификация

«Медицинская сестра/Медицинский брат»

Год набора 2026

Тамбов - 2026

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
«ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ ИММУНОЛОГИИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы микробиологии иммунологии» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

Учебная дисциплина обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

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 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ПК 3.1	Консультировать население по вопросам профилактики заболеваний
ПК 3.2	Пропагандировать здоровый образ жизни
ПК 3.3	Участвовать в проведении профилактических осмотров и диспансеризации населения
ПК 3.4	Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия по профилактике инфекционных заболеваний
ПК 3.5	Участвовать в иммунопрофилактике инфекционных заболеваний
ПК 4.2	Выполнять медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациенту

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03,	проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований;	роль микроорганизмов в жизни человека и общества;
	дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам	морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения;

ОК 07 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 4.2.		основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека;
		факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека.

1. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

ОЦЕНКА	**Отлично**	**Хорошо**	**Удовлетворительно**	**Неудовлетворительно**
Критерии оценивания тестирования	90-100%	80-70%	69-50%	Менее 50%
Критерии оценки заданий	**а) обстоятельно, с достаточной полнотой излагает тему; б) дает правильные формулировки, точные определения понятий и терминов, обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести примеры, не только данные в конспекте (учебнике), но и самостоятел**	**студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после**	**студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: а) допускает неточности в формулировке понятий и терминов, затрудняется обосновать свой ответ, не может привести самостоятельно составленные примеры, затрудняется при ответе на дополнительные**	**студент обнаруживает незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.**

	ьно составленные, правильно отвечает на дополнительные вопросы; **в) уверенно и правильно проводит разбор материала и обосновывает его, правильно пользуется медицинской терминологией;** **г) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении);** **д) демонстрирует умение действовать в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях.**	**замечания преподавателя.**	**вопросы;** **б) допускает частичные ошибки при разборе материала;** **в) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.**	
Критерии оценки промежуточной аттестации	- учебный материал освоен студентом в полном объеме, - легко ориентируется в материале, - излагает материал логически	- соответствует характеристикам отличного ответа, но студент может испытывать некоторые затруднени	- студент испытывал трудности в подборе материала,его структурировани и. - Пользовался, в основном, учебной литературой, не использовал	Студент показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно

	последовательно, - делает самостоятельные выводы, умозаключения ,демонстрирует кругозор, использует материал из дополнительных источников, интернет ресурсы.	я в ответах на дополнительные вопросы, допускать некоторые погрешности в речи. Отсутствует исследовательский компонент	дополнительные источники информации. - Не может ответить на дополнительные вопросы потеме сообщения. - Материал излагает не последовательно, не устанавливает логические связи, затрудняется в формулировке выводов.	излагает материал. Неправильно отвечает на поставленные вопросы или затрудняется с ответом

1) **Температурный режим стерилизации сухим жаром:**
   а) 165° С -45 мин
   б) 60° С - 50 мин
   в) 120° С - 20 мин
   г) **г) 180° С - 60 мин**
2) **Питательные среды стерилизуют:**
   а) **текучим паром в аппарате Коха**
   б) сухим жаром
   в) действием низкой температуры
   г) низкой пастеризацией
3) **Микроорганизмы, размножающиеся при температуре от - 10°С до + 10°С**
   а) лизофилы
   б) стермофилы
   в) **психрофилы**
   г) аэробы
4) **Число микроорганизмов в воздухе зависит от:**
   а) скорости размножения микроорганизмов
   б) наличия питания
   в) продолжительности нахождения микроорганизмов
   г) концентрации пыли
5) **Почва не является постоянным местом обитания для:**
   а) грибов
   б) актиномицетов
   в) возбудителей холеры
   г) **сарцин**
6) **Наибольшее количество микроорганизмов содержится в почвенном**

слое толщиной:

а) 40-50 см

б) **10-15 см**

в) 100 см

г) 3-5 см

7) **Термофилы живут и размножаются при температуре:**

а) **50-80°С**

б) 10-15°С

в) 20-40°С

г) от -10°Сдо +10°С

8) **Система мер, обеспечивающих полную стерильность во время операции – это:**

а) пастеризация

б) **асептика**

в) высушивание

г) дезинфекция

9) **Однократное нагревание при температуре 70°С называется:**

а) **пастеризация**

б) дезинсекция

в) стерилизация

г) дезинфекция

10) **Санитарный показатель загрязненной воды это:**

а) термофилы

б) серобактерии

в) возбудитель лептоспироза

г) **кишечная палочка**

11) **Тиндализация проводится:**

а) при 5-10°С в течение 45 мин

б) при 20-30°С в течение 60 мин

в) **при 60°С в течение 5-6 дней**

г) при 50-56° С в течение 25 мин

12) **Уменьшение влажности в клетке микроорганизмов называется:**

а) **высушивание** в) растворение

б) облучение г) склеивание

13) **Бактерицидные антисептики:**

а) убивают микроорганизмы

б) не действуют на микроорганизмы

в) останавливают рост и размножение микроорганизмов

г) убивают только споры микроорганизмов

14) **Физический фактор, используемый для дезинфекции помещений:**

а) электрическая **в) ультрафиолетовые лучи**

б) ультразвуковая г) тепловая

15) **Санитарный показатель загрязненной почвы- это:**

а) возбудитель туляремии в) споры грибов

б) **энтерококки** г) простейшие

16) **К физическим факторам влияния на микроорганизмы относится:**

а) антисептические препараты в) антибиотики

б) **стерилизация** г) дезинфекция

17) Постоянными обитателями почвы являются:

а) **нитрифицирующие бактерии** в) туберкулезные палочки

б) дизентерийные бактерии г) стафилококки

18) С выделениями человека в почву попадают болезнетворные бактерии:

а) целллюлозоразлагающие бактерии в) пигментные бактерии

б) серобактерии **г) дизентерийные бактерии**

19) Длительно живут в почве патогенные микроорганизмы:

а) **бациллы сибирской язвы** в) возбудители холеры

б) возбудители дифтерии г) стафилококк

20) С выделениями человека и животных в почву попадают патогенные микроорганизмы:

а) **бактерии ботулизма** в) грибы

б) нитрифицирующие бактерии г) серобактерии

21) Заболевания вызывают бактерии попавшие в рану с почвой:

а) бактерии столбняка в) дизентерийные бактерии

б) бактерии брюшного тифа г) холерный вибрион

22) В воздухе долго сохраняются:

а) бактерии дизентерии **в) споры бактерий**

б) бактерии холеры г) актиномицеты

23) Через воздух передаются:

а) **вирус ветряной оспы** в) дизентерийная палочка

б) холерный вибрион г) вирус гепатита А

24) Через воздух распространяются:

а) кишечная палочка в) **вирусы гриппа**

б) молочнокислые бактерии г) клостридии ботулизма

25) Постоянные обитатели воды в морях:

а) спириллы в) вирусы гепатита А

б) **светящиеся бактерии** г) бактерии лептоспироза

26) Сухим жаром стерилизуют:

а) резиновые предметы **в) металлические предметы**

б) лекарственные вещества г) перевязочный материал

27) Кипячением стерилизуют:

а) физиологический раствор **в) резиновые предметы**

б) перевязочный материал г) вату

28) К дезинфицирующим веществам относятся:

а) йод и его производные **в) хлорсодержащие вещества**

б) препараты ртути г) препараты серы

29) К дезинфицирующим веществам относятся:

а) **фенолсодержащие** в) бриллиантового зеленого

б) соли тяжелых металлов г) марганцовокислый калий

30) К мерам асептики относят:

а) обработку ран

б) промывание полости организма

в) дезинфекция предметов и помещения

г) орошение слизистых оболочек

31) К антисептическим веществам относятся:

а) хлорсодержащие **в) раствор бриллиантового зеленого**

б) фенолсодержащие г) формалин

Тема: «Учение об инфекционном и эпидемическом процессах. Профилактика инфекционных болезней»

1) Заболеванием, передающимся через почву, является:

а)бешенство в) грипп

б) **столбняк** г) холера

2) Источником инфекции является:

а) грязные руки **в) больные животные**

б) вода г) молоко

3) К зооантропонозным инфекциям относятся:

а) грипп

б) холеру

в) чуму

г) брюшной тиф

4) К зоонозным инфекциям относится:

а) дизентерию в) брюшной тиф

б) **бешенство** г) малярию

5) Заболеванием, передающимся водным путем является:

а) грипп

б) холера

в) в) малярия

г) г) сыпной тиф

6) Механизм передачи инфекции:

а) бытовой в) водный

б) **фекально-оральный** г) алиментарный

7) Экзотоксин выделяется возбудителям:

а) сыпного тифа **в) дифтерии**

б) брюшного тифа г) кори

8) К антропонозным инфекциям относят:

а) бешенство в) сальмонеллез

б) **корь** г) сибирскую язву

9) Заболевание, передающееся через воздух:

а) дизентерия **в) туберкулез**

б) малярия г) газовая гангрена

10) Источником инфекции является:

а) грязная посуда в) грязные руки

б) игрушки **г) бактерионоситель**

11) Путь передачи инфекции:

а) Фекально-оральный г) трансмиссивный

б) контактный

в) водный

12) К заболеваниям, вызываемым простейшими, относят:

а) вирусный гепатит в) пневмония

б) дизентерия **г) амебиаз**

13) К антропонозным инфекциям относят:

а) сальмонеллез в) бруцеллез

б) бешенство **г) дизентерию**

14) Свойством патогенных микроорганизмов является:

а) авирулентность **в) специфичность**

б) мутуализм г) комменсализм

15) Путем передачи инфекции является:

а) трансмиссивный в) фекально-оральный

б) контактный г)аэрогенный

16) Через почву передается:

а) туберкулез в) сифилис

б) сыпной тиф **г) столбняк**

17) Какие заболевания передаются трансмиссивным путем:

а) корь **в) малярию**

б) аскаридоз г) ОРВИ

18) Какие заболевания передаются через пищу:

а) грипп в) корь

б) **брюшной тиф** г) малярия

19) Прямым контактом передается:

а) **сифилис** в) брюшной тиф

б) ветряная оспа г) сыпной тиф

20) К заболеваниям, вызываемым бактериями, относят:

а) вирусный гепатит в) амебиаз

б) малярию **г) брюшной тиф**

21) К заболеваниям, вызываемым спирохетами, относят:

а) грипп **в) сифилис**

б) сибирскую язву г) бешенство

22) Токсинами бактерий являются:

а) **экзотоксины** в) ферменты

б) вирулентность г) анатоксин

23) Источник инфекций:

а) **вода** в) воздух
б) посуда г) комары

24) Патогенные микробы обладают:

а) специфичностью действия
б) растворимостью
в) устойчивостью к высокой температуре
г) приспособлением к высушиванию

Тема: «Учение об иммунитете»

1) Клеточными факторами неспецифической защиты организма являются:

а) лизоцим в) комплемент
б) антигены **г) натуральные киллеры**

2) К свойствам антигена относят:

а) токсигенность в) патогенность
б) **иммуногенность** г) вирулентность

3) Невосприимчивость к вирусу кори после вакцинации является примером:

а) искусственного пассивного иммунитета
б) естественного активного иммунитета
в) врожденного иммунитета
г) искусственного активного иммунитета

4) Первыми после начала заболевания появляются:

а) Ig E в) Ig A
б) Ig G **г) Ig M**

5) На поверхность слизистых оболочках секретируются антитела:

а) **Ig A** в) Ig M
б) Ig G г) Ig E

6) К клеточным факторам неспецифической резистентности относятся:

а) лизин **в) нейтрофилы**
б) комплемент г) интерферон

7) Пассивный иммунитет вырабатывается после введения:

а) гриппозной вакцины
б) вакцины АКДС
в) иммунной сыворотки
г) столбнячного анатоксина

8) Неспецифическим гуморальным фактором иммунитета является:

а) антибиотики в) лейкоциты
б) **интерферон** г) бактериофаг

9) Естественный пассивный иммунитет вырабатывается в результате:

а) получения антител с молоком матери

б) введения анатоксина
в) перенесенного заболевания
г) введения вакцины

10) Способность антигена избирательно реагировать с определенными антителами называется:

а) иммуногенность в) чужеродность
б) антигенность **г) специфичность**

11) К свойствам антигена относят:

а) патогенность
б) чужеродность
в) токсигенность
г) вирулентность

12) Аутоантитела вырабатываются организмом против:

а) риккетсий в) вирусов
б) бактерий **г) собственных белков**

13) К средствам пассивной иммунизации относят:

а) **противостолбнячную сыворотку** в) туляремийную вакцину
б) брюшнотифозный фаг г) гриппозную вакцину

14) Естественный пассивный иммунитет образуется в результате:

а) введения сыворотки в)перенесенного заболевания
б) **трансплацентарной передачи** г) введения вакцины

15) Естественный активный иммунитет вырабатывается в результате:

а) введения бактериофага в) введения сыворотки
б) получения антител через плаценту **г) перенесенного заболевания**

16) Клетки, участвующие в неспецифической защите организма, называются:

а) **фагоцитами** в) остеоцитами
б) яйцеклетками г) нейронами

17) При аллергических реакциях организма образуются:

а) иммуноглобулины М **в) иммуноглобулины Е**
б) иммуноглобулины А г) иммуноглобулины G

18) Антитела образуются в ответ на:

а) облучение УФ в) высокую температуру
б) **антиген** г) раздражитель

19) Способность антигена взаимодействовать с антителами, которые выработались в ответ на его введение, называется:

а) толерантность **в) специфичность**
б) иммуногенность г) реактивность

20) Попав в организм, антигены способствуют выработке:

а) лизина в) комплемента

б) С-реактивного белка **г) антител**

21) К средствам искусственной активной иммунизации относят:а) столбнячный анатоксин

б) сыворотку

в) гетерологический гаммаглобулин

г) гомологический гаммаглобулин

22) К неспецифическим гуморальным факторам защиты организма относят:

а) макрофаги

б) антитела

в) комплемент

г) антиген

23) Иммуноглобулины бывают

а) 6 классов в) 7 классов

б) 3 класса **г) 4 классов**

24) К средствам искусственной пассивной иммунизации относят:

а) брюшнотифозный фаг г) туляремийную вакцину

б) противодифтерийную сыворотку

в) гриппозную вакцину

25) Антитела, взаимодействуя с растворимым антигеном, вызывают:

а) растворение антигена **г) склеивание антигенов**

б) подготовку микроорганизмов к фагоцитозу

в) осаждение антигенов

26) Ученый, разработавший теорию клеточного иммунитета:

а) Луи Пастер в) П.Эрлих

б) **И.И.Мечников** г) Д.И. Ивановский

27) К специфическим факторам защиты относят:

а) интерферон **в) антитела**

б) фагоцитоз г) антигены

28) Агглютинины - это антитела:

а) склеивающие микробные клетки

б) убивающие микроорганизмы, без изменения их формы

в) осаждающие клетки микроорганизмов

г) осаждающие клетки микроорганизмов

29) Действие вакцины БЦЖ основано на создании:а) наследственного иммунитета

б) **нестерильного иммунитета**

в) стерильного иммунитета

г) видового иммунитета

30) Главными регуляторами иммунного ответа являются:

а) В-лимфоциты в) макрофаги

б) **Т-хелперы** г) Т-киллеры

31) Для профилактики дифтерии используется вакцина:

а) БЦЖ в) ОПВ

b) СЭБИНА **г) АКДС**

32) Способностью производить антитела обладают:

а) **В-лимфоциты** в) Т-лимфоциты

б) лейкоциты г) тромбоциты

33) Средствами иммунотерапии инфекционных больных являются:

а) бактериофаги в) антибиотики

б) **сыворотки** г) сульфаниламиды

34) В состав вакцины БЦЖ входит:

а) убитые возбудители туберкулеза

б) живые ослабленные возбудители туберкулеза

в) анатоксин возбудителя туберкулеза

г) живые ослабленные возбудители дифтерии

35) Невосприимчивость к некоторым инфекционным заболеваниям новорожденного, находящегося на грудном вскармливании, является примером:

а) естественного пассивного иммунитета

б) приобретенного пассивного иммунитета

в) естественного активного иммунитета

г) приобретенного активного иммунитета

36) Для определения напряженности антитоксического иммунитета при туберкулезе используют:

а) аллергическую пробу Бюрне

б) кожную иммунологическую пробу Шика

в) кожную иммунологическую пробу Дика

г) аллергическую пробу Манту

37) При первичном иммунном ответе вырабатываются:

а) толькоIg A

б) только IgE

в) сначала вырабатываются IgM, затем IgG

г) сначала вырабатываются IgG, затем IgM

38) К специфическим факторам защиты относят:

а) антигены в) фагоцитоз

б) интерферон **г) антитела**

39) С целью выявления инфекционной аллергии аллерген вводят:

а) внутримышечно в) внутривенно

б) **внутрикожно** г) подкожно

40) Искусственный активный иммунитет вырабатывается после введения:

а) противостолбнячной сыворотки

б) противогриппозного гаммаглобулина

в) столбнячного анатоксина

г) туберкулина

41) Цитоксический эффект в клеточных реакциях иммунитета осуществляется:

а) В-лимфоцитами **в) Т-киллерами**

б) Т- хелперами г) макрофагами

42) Невосприимчивость к вирусу кори после перенесенного заболевания является примером:

а) приобретенного пассивного иммунитета

б) приобретенного активного иммунитета

в) естественного активного иммунитета

43) К клиническим проявлениям аллергических реакций гиперчувствительности немедленного типа, обусловленных IgE, относится:

а) гемолитическая болезнь новорожденных

б) анафилактический шок

в) отторжение трансплантата

г) сывороточная болезнь

44) Клеткой, запускающей иммунный ответ, является:

а) В-лимфоцит **в) Т-лимфоцит**

б) макрофаг г) микрофаг

45) Реакцией гиперчувствительности замедленного типа не является:

а) лекарственная аллергия

б) анафилаксия

в) инфекционная аллергия

г) контактный дерматит

46) Ученый, разработавший теорию гуморального иммунитета:

а) Луи Пастер **в) П.Эрлих**

б) И.И.Мечников г) Д.И.Ивановский

47) Вакцина БЦЖ проводится:

а) в 1,5 года

б) на 4-7 день жизни, в роддоме

в) с 3-х месяцев трехкратно с интервалом 1,5 месяца

г) в 12 месяцев

48) Функцией микрофагов является:

а) нейтрализация токсина в) выработка антител

б) участие в иммунном **ответе** **г) фагоцитоз**

49) У больного с клинической картиной дизентерии аллергическая реакция на ряд антибиотиков. Для этиотропной терапии в данном случае можно использовать:

а) бактериофаги

б) антигистаминные препараты

в) витамины
г) регидратационные растворы

50) Средством пассивной иммунизации является:
а) столбнячный анатоксин
б) АД С- М
в) **противогриппозный гаммаглобулин**
г) гриппозная вакцина

51) Выберите правильное утверждение:
а) живые вакцины содержат ослабленные микробы
б) патогенность - мера вирулентности
в) анатоксин - это смесь обезвреженных микробов
г) аутоиммунную реакцию вызывают представители нормальной микрофлоры

52) Какую вакцину вводят ребенку в роддоме:
а) АКДС в) ОПВ
б) **БЦЖ** г) противогриппозную

53) К центральным органам иммунной системы относят:
а) кровь в) селезенку
б) **костный мозг** г) лимфатические узлы

54) К макрофагальной системе относятся:
а) **моноциты** в) Т-лимфоциты
б) тромбоциты г) В- лимфоциты

55) Для профилактики столбняка используется вакцина:
а) СЭБИНА в) БЦЖ
б) ТАВТЕ **г) АКДС**

56) Препараты для создания активного антитоксического противодифтерийного иммунитета содержат:
а) возбудителей дифтерии
б) дифтерийный анатоксин
в) противодифтерийную антитоксическую сыворотку
г) дифтерийный токсин

57) К периферическим органам иммунной системы относятся:
а) сумка Фабрициуса
б) селезенка
в) костный мозг
г) вилочковая железа

58) К центральным органам иммунной системы относится:
а) лимфатические узлы в) селезенка
б) кровь **г) тимус**

59) К периферическим органам иммунной системы относят:
а) **Пейеровы бляшки** в) костный мозг
б) кровь г) вилочковую железу

60) К препаратам, создающим активный искусственный иммунитет, относятся:

а) **вакцины** г) сыворотки
б) антигистаминные препараты
в) гаммаглобулины

Раздел 2 « Изучение бактериологии как науки»

Тема: «Физиология бактерий».

1) Микроорганизмы, синтезирующие из простых неорганических веществ свои сложные органические вещества, это:

а) **автотрофы;** в) сапрофиты
б) гетеротрофы; г) паразиты

2) Вода в клетке микроорганизма составляет:

а) 15-30% в) 50%
б) **70-85** г) 40%

3) Ферменты – это:

а) Липополисахариды г) неорганические вещества
б) сложные белковые вещества
в) простые органические вещества

4) Среда, изменяющаяся при росте микроорганизмов:

а) индикаторная **в) дифференциальная**
б) элективная г) консервирующая

5) Белковое вещество, имеющее определенную окраску:

а) фермент в) гормон
б) ароматическое вещество **г) пигмент**

6) Среда, благоприятная для данного вида микроорганизмов:

а) индикаторная **в) элективная**
б) дифференциальная г) консервирующая

7) Питательные вещества в растворенном виде проникают в клетку путем:

а) переноса веществ молекулами-переносчиками
б) выделения ферментов наружу г) все перечисленное верно
в) диффузии

8) Микроорганизмы, размножающиеся без доступа кислорода:

а) облигатные аэробы в) факультативные анаэробы

б) **облигатные анаэробы** г) факультативные аэробы

9) Брожение происходит:

а) в присутствии кислорода **в) без доступа кислорода**

б) в присутствии азота г) под действием ферментов

10) Рост микроорганизмов это:

а) увеличение количества особей

б) увеличение размеров микроорганизмов

в) появление новых свойств у микроорганизмов

11) Питательные среды по составу бывают: а) сложные;

б) элективные;

в) твердые;

г) жидкие;

12) Культура ткани это:

а) кровяной агар

б) свернутая сыворотка крови

в) эпителиальные клетки здорового человека

г) клетки ткани, живущие вне организма в специальных условиях

13) Сложные белки, ускоряющие обменные процессы микроорганизмов:

а) пигменты **в) ферменты**

б) ароматические вещества г) гормоны

14) К сложным питательным средам относятся:

а) мясопептонный агар в) глицериновая среда

б) мясопептонный бульон **г) кровяной агар**

15) Обменный процесс, необходимый для построения клеток:

а) диссимиляция в) биосинтез белков

б) ассимиляция **г) все перечисленное верно**

16) В основе физиологических функций микробов лежит: а) питание

б) приготовление питательных средств

в) посев исследуемого материала на питательные среды

г) окраска микробов

17) Питательная среда для хранения и перевозки микроорганизмов:

а) индикаторная

б) элективная

в) дифференциальная

г) Транспортная

Тема: «Морфология микроорганизмов»

1) К какому царству относятся бактерии:
а) растений в) животных
б) **прокариотов** г) эукариотов

2) Как называются микроорганизмы, выращенные на питательных средах:
а) клон в) штамм
б) культура г) бактериофаги

3) Кто изучил клеточную теорию иммунитета:
а) Мочутковский в) **Мечников**
б) Минх г) П.Эрлих

4) Как называется совокупность особей, происходящих из одной клетки:
а) культура **в) клон**
б) штамм г) вирусы

5) К какой группе относятся патогенные грибы:
а) прионы в) доклеточные
б) прокариоты **г) эукариоты**

6) К какой группе бактерий относятся менингококки:
а) палочковидные **в) диплококки**
б) извитые г) сарцины

7) Как называется культура микроорганизмов, выделенная из одного организма в разное время:
а) культура в) клон
б) **штамм** г) вид

8) Совокупность микроорганизмов, выращенных из одной клетки:
а) вид **в) клон**
б) культура г) штамм

9) Кто из перечисленных микроорганизмов не относится к эукариотам:
а) малярийные плазмодии в) грибы
б) **бактерии** г) простейшие

10) Какую форму имеют стрептококки:
а) в виде тюков **в) в виде грозди винограда**
б) в виде цепочки г) в виде 2-х полумесяцев

11) Форма стафилококков:
а) палочки в) извитые
б) круглые

12) Палочковидную форму имеют:
а) кокки в) спирохеты
б) сарцины **г) бактерии дизентерии**

13) Кто открыл вирусы - новое царство микроорганизмов:
а) И.И.Мечников **в) Д.И.Ивановский**

б) Р. Кох г) Э.Дженнер

14) Какие микроорганизмы размножаются только в клетках позвоночных:

а) микоплазмы в) вибрион

б) микрококки **г) риккетсии**

15) К бактериям относятся:

а) простейшие в) вирусы

б) кандида **г) стафилококки**

16) Наука, изучающая простейших животных, вызывающих заболевания:

а) **протозоология** в) гельминтология

б) бактериология г) вирусология

17) Бактерии, имеющие форму цепочки:

а) стафилококки в) менингококки

б) спирохеты **г) стрептококки**

18) Микроорганизмы, не имеющие клеточной стенки-это:

а) боррелии в) грибы

б) сарцины **г) микоплазмы**

19) Сарцины имеют форму в виде:

а) грозди винограда в) палочки

б) **тюков** г) цепочки

20) К прокариотам относятся:

а) вироиды в) грибы

б) **хламидии** г) простейшие

21) Бактерии, имеющие форму грозди винограда:

а) кишечная палочка **в) стафилококк**

б) холерный вибрион г) менингококк

22) Жгутики образуют:

а) **палочковидные бактерии** в) грибы

б) кокковидные бактерии г) извитые бактерии

23) К спорообразующим бактериям относят:

а) стафилококки **в) палочки ботулизма**

б) боррелии г) холерный вибрион

24) Бактерии образующие споры в бескислородной среде называют:

а) **бациллами** в) вибрионами

б) клостридиями г) риккетсиями

25) Вибрионы - это бактерии имеющие форму:

а) много завитков **в) в виде запятой**

б) круглую форму г) в виде прямой палочки

26) Извитые бактерии со множеством мелких завитков называются:

а) палочковидными **в) спирохетами**

б) кокковидными г) вибрионами

27) **К спирохетам относятся:**
а) **боррелия, возбудитель возвратного тифа**в) клостридии столбняка
б) холерный вибрион г) стрептококи

28) **К вибрионам относится:**
а) возбудитель сибирской язвы в) **возбудитель холеры**
б) возбудитель столбняка г) возбудитель туберкулеза

29) **Форма менингококков:**
а) извитая в) в виде цепочки
б) палочковидная **г) в виде двух фасолин**

Тесты для проведения дифференцированного зачета.

Раздел 1 «Общая микробиология»

Тема «Экология микроорганизмов»

1) **Температурный режим стерилизации сухим жаром:**
а) 60° С - 50 мин
б) 120° С - 20 мин
в) **180° С - 60 мин**
г) 165° С -45 мин

2) **Питательные среды стерилизуют:**
а) **текучим паром в аппарате Коха**
б) сухим жаром
в) действием низкой температуры
г) низкой пастеризацией

3) **Микроорганизмы, размножающиеся при температуре от - 10°С до + 10°С**
а) лизофилы
б) стермофилы
в) **психрофилы**
г) аэробы

4) **Число микроорганизмов в воздухе зависит от:**
а) скорости размножения микроорганизмов
б) наличия питания
в) продолжительности нахождения микроорганизмов
г) концентрации пыли

5) **Почва не является постоянным местом обитания для:**
а) актиномицетов
б) возбудителей холеры
в) **сарцин**
г) грибов

6) **Наибольшее количество микроорганизмов содержится в почвенном слое толщиной:**

а) **10-15 см**
б) 100 см
в) 3-5 см
г) 40-50 см

7) **Термофилы живут и размножаются при температуре:**
а) **50-80°С**
б) 10-15°С
в) 20-40°С
г) от -10°Сдо +10°С

8) **Система мер, обеспечивающих полную стерильность во время операции – это:**
а) пастеризация
б) **асептика**
в) высушивание
г) дезинфекция

9) **Однократное нагревание при температуре 70°С называется:**
а) **пастеризация**
б) дезинсекция
в) стерилизация
г) дезинфекция

10) **Санитарный показатель загрязненной воды это:**
а) термофилы
б) серобактерии
в) возбудитель лептоспироза
г) **кишечная палочка**

11) **Тиндализация проводится:** а) при 5-10°С в течение 45 мин б) при 20-30°С в течение 60 минв) **при 60°С в течение 5-6 дней**
г) при 50-56° С в течение 25 мин

12) **Уменьшение влажности в клетке микроорганизмов называется:**
а) **высушивание** в) растворение
б) облучение г) склеивание

13) **Бактерицидные антисептики:**
а) убивают микроорганизмы
б) не действуют на микроорганизмы
в) останавливают рост и размножение микроорганизмов
г) убивают только споры микроорганизмов

14) **Физический фактор, используемый для дезинфекции помещений:**
а) электрическая **в) ультрафиолетовые лучи**
б) ультразвуковая г) тепловая

15) **Санитарный показатель загрязненной почвы- это:**

а) возбудитель туляремии в) споры грибов
б) **энтерококки** г) простейшие

16) К физическим факторам влияния на микроорганизмы относится:
а) антисептические препараты в) антибиотики
б) **стерилизация** г) дезинфекция

17) Постоянными обитателями почвы являются:
в) **нитрифицирующие бактерии** в) туберкулезные палочки
г) дизентерийные бактерии г) стафилококки

18) С выделениями человека в почву попадают болезнетворные бактерии:
а) целллюлозоразлагающие бактерии в) пигментные бактерии
б) серобактерии **г) дизентерийные бактерии**

19) Длительно живут в почве патогенные микроорганизмы:
а) **бациллы сибирской язвы** в) возбудители холеры
б) возбудители дифтерии г) стафилококк

20) С выделениями человека и животных в почву попадают патогенные микроорганизмы:
а) **бактерии ботулизма** в) грибы
б) нитрифицирующие бактерии г) серобактерии

21) Заболевания вызывают бактерии попавшие в рану с почвой:
а) бактерии столбняка в) дизентерийные бактерии
б) бактерии брюшного тифа г) холерный вибрион

22) В воздухе долго сохраняются:
а) бактерии дизентерии **в) споры бактерий**
б) бактерии холеры г) актиномицеты

23) Через воздух передаются:
а) **вирус ветряной оспы** в) дизентерийная палочка
б) холерный вибрион г) вирус гепатита А

24) Через воздух распространяются:
а) кишечная палочка в) **вирусы гриппа**
б) молочнокислые бактерии г) клостридии ботулизма

25) Постоянные обитатели воды в морях:
а) спириллы в) вирусы гепатита А
б) **светящиеся бактерии** г) бактерии лептоспироза

26) Сухим жаром стерилизуют:
а) резиновые предметы **в) металлические предметы**
б) лекарственные вещества г) перевязочный материал

27) Кипячением стерилизуют:
а) физиологический раствор **в) резиновые предметы**
б) перевязочный материал г) вату

28) К дезинфицирующим веществам относятся:
а) йод и его производные **в) хлорсодержащие вещества**

б) препараты ртути г) препараты серы

29) К дезинфицирующим веществам относятся:

а) **фенолсодержащие** в) бриллиантового зеленого

б) соли тяжелых металлов г) марганцовокислый калий

30) К мерам асептики относят:

а) обработку ран

б) промывание полости организма

в) дезинфекция предметов и помещения

г) орошение слизистых оболочек

31) К антисептическим веществам относятся:

а) хлорсодержащие **в) раствор бриллиантового зеленого**

б) фенолсодержащие г) формалин

Тема: «Учение об инфекционном и эпидемическом процессах. Профилактика инфекционных болезней»

1) Заболеванием, передающимся через почву, является:

а) бешенство в) грипп

б) **столбняк** г) холера

2) Источником инфекции является:

а) грязные руки **в) больные животные**

б) вода г) молоко

3) К зооантропонозным инфекциям относятся:

а) грипп

б) холеру

в) чуму

г) брюшной тиф

4) К зоонозным инфекциям относится:

а) дизентерию в) брюшной тиф

б) **бешенство** г) малярию

5) Заболеванием, передающимся водным путем является:

а) грипп

б) холера

в) в) малярия

г) г) сыпной тиф

6) Механизм передачи инфекции:

а) бытовой в) водный

б) **фекально-оральный** г) алиментарный

7) Экзотоксин выделяется возбудителям:

а) сыпного тифа **в) дифтерии**
б) брюшного тифа г) кори

8) К антропонозным инфекциям относят:
а) бешенство в) сальмонеллез
б) **корь** г) сибирскую язву

9) Заболевание, передающееся через воздух:
а) дизентерия **в) туберкулез**
б) малярия г) газовая гангрена

10) Источником инфекции является:
а) грязная посуда в) грязные руки
б) игрушки **г) бактерионоситель**

11) Путь передачи инфекции:
а) Фекально-оральный г) трансмиссивный
б) контактный
в) водный

12) К заболеваниям, вызываемым простейшими, относят:
а) вирусный гепатит в) пневмония
б) дизентерия **г) амебиаз**

13) К антропонозным инфекциям относят:
а) сальмонеллез в) бруцеллез
б) бешенство **г) дизентерию**

14) Свойством патогенных микроорганизмов является:
а) авирулентность **в) специфичность**
б) мутуализм г) комменсализм

15) Путем передачи инфекции является:
а) трансмиссивный в) фекально-оральный
б) контактный г)аэрогенный

16) Через почву передается:
а) туберкулез в) сифилис
б) сыпной тиф **г) столбняк**

17) Какие заболевания передаются трансмиссивным путем:
а) корь **в) малярию**
б) аскаридоз г) ОРВИ

18) Какие заболевания передаются через пищу:
а) грипп в) корь
б) **брюшной тиф** г) малярия

19) Прямым контактом передается:
а) **сифилис** в) брюшной тиф
б) ветряная оспа г) сыпной тиф

20) К заболеваниям, вызываемым бактериями, относят:
а) вирусный гепатит в) амебиаз

б) малярию **г) брюшной тиф**

21) К заболеваниям, вызываемым спирохетами, относят:

а) грипп **в) сифилис**

б) сибирскую язву г) бешенство

22) Токсинами бактерий являются:

а) **экзотоксины** в) ферменты

б) вирулентность г) анатоксин

23) Источник инфекций:

а) **вода** в) воздух

б) посуда г) комары

24) Патогенные микробы обладают:

а) специфичностью действия

б) растворимостью

в) устойчивостью к высокой температуре

г) приспособлением к высушиванию

Тема: «Учение об иммунитете»

1) Клеточными факторами неспецифической защиты организма являются:

а) лизоцим в) комплемент

б) антигены **г) натуральные киллеры**

2) К свойствам антигена относят:

а) токсигенность в) патогенность

б) **иммуногенность** г) вирулентность

3) Невосприимчивость к вирусу кори после вакцинации является примером:

а) искусственного пассивного иммунитета

б) естественного активного иммунитета

в) врожденного иммунитета

г) искусственного активного иммунитета

4) Первыми после начала заболевания появляются:

а) Ig E в) Ig A

б) Ig G **г) Ig M**

5) На поверхность слизистых оболочках секретируются антитела:

а) **Ig A** в) Ig M

б) Ig G г) Ig E

6) К клеточным факторам неспецифической резистентности относятся:

а) лизин **в) нейтрофилы**

б) комплемент г) интерферон

7) Пассивный иммунитет вырабатывается после введения:

а) гриппозной вакцины

б) вакцины АКДС
в) иммунной сыворотки
г) столбнячного анатоксина

8) Неспецифическим гуморальным фактором иммунитета является:
а) антибиотики в) лейкоциты
б) **интерферон** г) бактериофаг

9) Естественный пассивный иммунитет вырабатывается в результате:
а) получения антител с молоком матери
б) введения анатоксина
в) перенесенного заболевания
г) введения вакцины

10) Способность антигена избирательно реагировать с определенными антителами называется:
а) иммуногенность в) чужеродность
б) антигенность **г) специфичность**

11) К свойствам антигена относят:
а) патогенность
б) чужеродность
в) токсигенность
г) вирулентность

12) Аутоантитела вырабатываются организмом против:
а) риккетсий в) вирусов
б) бактерий **г) собственных белков**

13) К средствам пассивной иммунизации относят:
а) **противостолбнячную сыворотку** в) туляремийную вакцину
б) брюшнотифозный фаг г) гриппозную вакцину

14) Естественный пассивный иммунитет образуется в результате:
а) введения сыворотки в)перенесенного заболевания
б) **трансплацентарной передачи** г) введения вакцины

15) Естественный активный иммунитет вырабатывается в результате:
а) введения бактериофага в) введения сыворотки
б) получения антител через плаценту **г) перенесенного заболевания**

16) Клетки, участвующие в неспецифической защите организма, называются:
а) **фагоцитами** в) остеоцитами
б) яйцеклетками г) нейронами

17) При аллергических реакциях организма образуются:
а) иммуноглобулины М **в) иммуноглобулины Е**
б) иммуноглобулины А г) иммуноглобулины G

18) Антитела образуются в ответ на:

а) облучение УФ в) высокую температуру
б) **антиген** г) раздражитель

19) Способность антигена взаимодействовать с антителами, которые выработались в ответ на его введение, называется:
а) толерантность **в) специфичность**
б) иммуногенность г) реактивность

20) Попав в организм, антигены способствуют выработке:
а) лизина в) комплемента
б) С-реактивного белка **г) антител**

21) К средствам искусственной активной иммунизации относят:
а) столбнячный анатоксин
б) сыворотку
в) гетерологический гаммаглобулин
г) гомологический гаммаглобулин

22) К неспецифическим гуморальным факторам защиты организма относят:
а) макрофаги
б) антитела
в) комплемент
г) антиген

23) Иммуноглобулины бывают
а) 6 классов в) 7 классов
б) 3 класса **г) 4 классов**

24) К средствам искусственной пассивной иммунизации относят:
а) брюшнотифозный фаг г) туляремийную вакцину
б) противодифтерийную сыворотку
в) гриппозную вакцину

25) Антитела, взаимодействуя с растворимым антигеном, вызывают:
а)растворение антигена **г) склеивание антигенов**
б) подготовку микроорганизмов к фагоцитозу
в) осаждение антигенов

26) Ученый, разработавший теорию клеточного иммунитета:
а)Луи Пастер в) П.Эрлих
б) **И.И.Мечников** г) Д.И. Ивановский

27) К специфическим факторам защиты относят:
а)интерферон **в) антитела**
б) фагоцитоз г) антигены

28) Агглютинины - это антитела:
а) склеивающие микробные клетки
б) убивающие микроорганизмы, без изменения их формы
в)осаждающие клетки микроорганизмов
г)осаждающие клетки микроорганизмов

29) Действие вакцины БЦЖ основано на создании:

а) наследственного иммунитета

б) **нестерильного иммунитета**

в) стерильного иммунитета

г) видового иммунитета

30) Главными регуляторами иммунного ответа являются:

а) В-лимфоциты в) макрофаги

б) **Т-хелперы** г) Т-киллеры

31) Для профилактики дифтерии используется вакцина:

а) БЦЖ в) ОПВ

б) СЭБИНА **г) АКДС**

32) Способностью производить антитела обладают:

а) **В-лимфоциты** в) Т-лимфоциты

б) лейкоциты г) тромбоциты

33) Средствами иммунотерапии инфекционных больных являются:

а) бактериофаги в) антибиотики

б) **сыворотки** г) сульфаниламиды

34) В состав вакцины БЦЖ входит:

а) убитые возбудители туберкулеза

б) живые ослабленные возбудители туберкулеза

в) анатоксин возбудителя туберкулеза

г) живые ослабленные возбудители дифтерии

35) Невосприимчивость к некоторым инфекционным заболеваниям новорожденного, находящегося на грудном вскармливании, является примером:

а) естественного пассивного иммунитета

б) приобретенного пассивного иммунитета

в) естественного активного иммунитета

г) приобретенного активного иммунитета

36) Для определения напряженности антитоксического иммунитета при туберкулезе используют:

а) аллергическую пробу Бюрне

б) кожную иммунологическую пробу Шика

в) кожную иммунологическую пробу Дика

г) аллергическую пробу Манту

37) При первичном иммунном ответе вырабатываются:

а) толькоIg A

б) только IgE

в) сначала вырабатываются IgM, затем IgG

г) сначала вырабатываются IgG, затем IgM

38) К специфическим факторам защиты относят:

а) антигены в) фагоцитоз

б) интерферон **г) антитела**

39) С целью выявления инфекционной аллергии аллерген вводят:

а) внутримышечно в) внутривенно

б) **внутрикожно** г) подкожно

40) Искусственный активный иммунитет вырабатывается после введения:

а) противостолбнячной сыворотки

б) противогриппозного гаммаглобулина

в) столбнячного анатоксина

г) туберкулина

41) Цитоксический эффект в клеточных реакциях иммунитета осуществляется:

а) В-лимфоцитами **в) Т-киллерами**

б) Т- хелперами г) макрофагами

42) Невосприимчивость к вирусу кори после перенесенного заболевания является примером:

а) приобретенного пассивного иммунитета

б) приобретенного активного иммунитета

в) естественного активного иммунитета

43) К клиническим проявлениям аллергических реакций гиперчувствительности немедленного типа, обусловленных IgE, относится:

а) гемолитическая болезнь новорожденных

б) анафилактический шок

в) отторжение трансплантата

г) сывороточная болезнь

44) Клеткой, запускающей иммунный ответ, является:

а) В-лимфоцит **в) Т-лимфоцит**

б) макрофаг г) микрофаг

45) Реакцией гиперчувствительности замедленного типа не является:

а) лекарственная аллергия

б) анафилаксия

в) инфекционная аллергия

г) контактный дерматит

46) Ученый, разработавший теорию гуморального иммунитета:

а) Луи Пастер **в) П.Эрлих**

б) И.И.Мечников г) Д.И.Ивановский

47) Вакцина БЦЖ проводится:

а) в 1,5 года

б) на 4-7 день жизни, в роддоме

в) с 3-х месяцев трехкратно с интервалом 1,5 месяца

г) в 12 месяцев

48) Функцией микрофагов является:

а) нейтрализация токсина в) выработка антител

б) участие в иммунном **ответе** **г) фагоцитоз**

49) У больного с клинической картиной дизентерии аллергическая реакция на ряд антибиотиков. Для этиотропной терапии в данном случае можно использовать:

а) бактериофаги

б) антигистаминные препараты

в) витамины

г) регидратационные растворы

50) Средством пассивной иммунизации является:

а) столбнячный анатоксин

б) АД С- М

в) **противогриппозный гаммаглобулин**

г) гриппозная вакцина

51) Выберите правильное утверждение:

а) живые вакцины содержат ослабленные микробы

б) патогенность - мера вирулентности

в) анатоксин - это смесь обезвреженных микробов

г) аутоиммунную реакцию вызывают представители нормальной микрофлоры

52) Какую вакцину вводят ребенку в роддоме:

а) АКДС в) ОПВ

б) **БЦЖ** г) противогриппозную

53) К центральным органам иммунной системы относят:

а) кровь в) селезенку

б) **костный мозг** г) лимфатические узлы

54) К макрофагальной системе относятся:

а) **моноциты** в) Т-лимфоциты

б) тромбоциты г) В- лимфоциты

55) Для профилактики столбняка используется вакцина:

а) СЭБИНА в) БЦЖ

б) ТАВТЕ **г) АКДС**

56) Препараты для создания активного антитоксического противодифтерийного иммунитета содержат:

а) возбудителей дифтерии

б) дифтерийный анатоксин

в) противодифтерийную антитоксическую сыворотку

г) дифтерийный токсин

57) К периферическим органам иммунной системы относятся:

а) сумка Фабрициуса

б) селезенка

в) костный мозг
г) вилочковая железа

58) К центральным органам иммунной системы относится:

а) лимфатические узлы в) селезенка
б) кровь **г) тимус**

59) К периферическим органам иммунной системы относят:

а) **Пейеровы бляшки** в) костный мозг
б) кровь г) вилочковую железу

60) К препаратам, создающим активный искусственный иммунитет, относятся:

а) **вакцины** г) сыворотки
б) антигистаминные препараты
в) гаммаглобулины

Раздел 2 « Изучение бактериологии как науки»

Тема: «Физиология бактерий».

1) Микроорганизмы, синтезирующие из простых неорганических веществ свои сложные органические вещества, это:

а) **автотрофы;** в) сапрофиты
б) гетеротрофы; г) паразиты

2) Вода в клетке микроорганизма составляет:

а) 15-30% в) 50%
б) **70-85** г) 40%

3) Ферменты – это:

а) липополисахариды г) неорганические вещества
б) сложные белковые вещества
в) простые органические вещества

4) Среда, изменяющаяся при росте микроорганизмов:

а) индикаторная **в) дифференциальная**
б) элективная г) консервирующая

5) Белковое вещество, имеющее определенную окраску:

а) фермент в) гормон
б) ароматическое вещество **г) пигмент**

6) Среда, благоприятная для данного вида микроорганизмов:

а) индикаторная **в) элективная**
б) дифференциальная г) консервирующая

7) Питательные вещества в растворенном виде проникают в клетку путем:

а) переноса веществ молекулами-переносчиками
б) выделения ферментов наружу г) все перечисленное верно
в) диффузии

8) Микроорганизмы, размножающиеся без доступа кислорода:

а) облигатные аэробы в) факультативные анаэробы
б) **облигатные анаэробы** г) факультативные аэробы

9) Брожение происходит:

а) в присутствии кислорода **в) без доступа кислорода**
б) в присутствии азота г) под действием ферментов

10) Рост микроорганизмов это:

а) увеличение количества особей

б) увеличение размеров микроорганизмов

в) появление новых свойств у микроорганизмов

11) Питательные среды по составу бывают:

а) сложные;

б) элективные;

в) твердые;

г) жидкие;

12) Культура ткани это:

а) кровяной агар

б) свернутая сыворотка крови

в) эпителиальные клетки здорового человека

г) клетки ткани, живущие вне организма в специальных условиях

13) Сложные белки, ускоряющие обменные процессы микроорганизмов:

а) пигменты **в) ферменты**

б) ароматические вещества г) гормоны

14) К сложным питательным средам относятся:

а) мясопептонный агар в) глицериновая среда

б) мясопептонный бульон **г) кровяной агар**

15) Обменный процесс, необходимый для построения клеток:

а) диссимиляция в) биосинтез белков

б) ассимиляция **г) все перечисленное верно**

16) В основе физиологических функций микробов лежит:

а) питание

б) приготовление питательных средств

в) посев исследуемого материала на питательные среды

г) окраска микробов

17) Питательная среда для хранения и перевозки микроорганизмов:

а) индикаторная

б) элективная

в) дифференциальная

г) транспортная

Тема: «Морфология микроорганизмов»

1) К какому царству относятся бактерии:

а) растений в) животных

б) **прокариотов** г) эукариотов

2) Как называются микроорганизмы, выращенные на питательных средах:

а) клон в) штамм

б) культура г) бактериофаги

3) Кто изучил клеточную теорию иммунитета:

а) Мочутковский в) **Мечников**

б) Минх г) П.Эрлих

4) Как называется совокупность особей, происходящих из одной клетки:

а) культура **в) клон**

б) штамм г) вирусы

5) К какой группе относятся патогенные грибы:

а) прионы в) доклеточные
б) прокариоты **г) эукариоты**

6) **К какой группе бактерий относятся менингококки:**
а) палочковидные **в) диплококки**
б) извитые г) сарцины

7) **Как называется культура микроорганизмов, выделенная из одного организма в разное время:**
а) культура в) клон
б) **штамм** г) вид

8) **Совокупность микроорганизмов, выращенных из одной клетки:**
а) вид **в) клон**
б) культура г) штамм

9) **Кто из перечисленных микроорганизмов не относится к эукариотам:**
а) малярийные плазмодии в) грибы
б) **бактерии** г) простейшие

10) **Какую форму имеют стрептококки:**
а) в виде тюков **в) в виде грозди винограда**
б) в виде цепочки г) в виде 2-х полумесяцев

11) **Форма стафилококков:**
а) палочки в) извитые
б) круглые

12) **Палочковидную форму имеют:**
а) кокки в) спирохеты
б) сарцины **г) бактерии дизентерии**

13) **Кто открыл вирусы - новое царство микроорганизмов:**
а) И.И.Мечников **в) Д.И.Ивановский**
б) Р. Кох г) Э.Дженнер

14) **Какие микроорганизмы размножаются только в клетках позвоночных:**
а) микоплазмы в) вибрион
б) микрококки **г) риккетсии**

15) **К бактериям относятся:**
а) простейшие в) вирусы
б) кандида **г) стафилококки**

16) **Наука, изучающая простейших животных, вызывающих заболевания:**
а) **протозоология** в) гельминтология
б) бактериология г) вирусология

17) **Бактерии, имеющие форму цепочки:**
а) стафилококки в) менингококки
б) спирохеты **г) стрептококки**

18) **Микроорганизмы, не имеющие клеточной стенки-это:**
а) боррелии в) грибы
б) сарцины **г) микоплазмы**

19) **Сарцины имеют форму в виде:**

а) грозди винограда в) палочки
б) **тюков** г) цепочки

20) К прокариотам относятся:
а) вироиды в) грибы
б) **хламидии** г) простейшие

21) Бактерии, имеющие форму грозди винограда:
а) кишечная палочка **в) стафилококк**
б) холерный вибрион г) менингококк

22) Жгутики образуют:
а) **палочковидные бактерии** в) грибы
б) кокковидные бактерии г) извитые бактерии

23) К спорообразующим бактериям относят:
а) стафилококки **в) палочки ботулизма**
б) боррелии г) холерный вибрион

24) Бактерии образующие споры в бескислородной среде называют:
а) **бациллами** в) вибрионами
б) клостридиями г) риккетсиями

25) Вибрионы - это бактерии имеющие форму:
а) много завитков **в) в виде запятой**
б) круглую форму г) в виде прямой палочки

26) Извитые бактерии со множеством мелких завитков называются:
а) палочковидными **в) спирохетами**
б) кокковидными г) вибрионами

27) К спирохетам относятся:
а) **боррелия, возбудитель возвратного тифа**в) клостридии столбняка
б) холерный вибрион г) стрептококи

28) К вибрионам относится:
а) возбудитель сибирской язвы в) **возбудитель холеры**
б) возбудитель столбняка г) возбудитель туберкулеза

29) Форма менингококков:
а) извитая в) в виде цепочки
б) палочковидная **г) в виде двух фасолин**
в)

Тема: «Возбудители бактериальных инфекций–кишечных, респираторных, кровяных, кожных покровов»

1) Возбудителем кишечных инфекций является:
а) **эшерихии**
б) борелии возвратного тифа
в) коринебактерии дифтерии
г) бактерии чумы

2) Заболевания, вызываемые эшерихиями, называются:

а) брюшной тиф в) дизентерия
б) холера г) эширихиозы

3) Холерный вибрион имеет форму:
а) **запятой** г) палочки с утолщениями на концах
б) кокки
в) извитую

4) К бактериям, образующим споры, относятся:
а) микобактерии туберкулёза в) стрептококки
б) **бактерии ботулизма** г) бактерии коклюша

5) К грамотрицательным бактериям относятся:
а) **возбудитель холеры** в) стрептококк
б) возбудитель ботулизма г) менингококк

6) Бактерии, выделяющие эндотоксин, это:
а) клостридии ботулизма **в) эшерихии**
б) коринебактерии дифтерии г) стрептококки

7) Бактерии, выделяющие ферменты агрессии:
а) стрептококки в) шигеллы
б) микобактерии туберкулёза г) сальмонеллы

8) Бактерии, растущие на желчном бульоне:
а) **менингококки** в) эшерихии
б) бактерии чумы г) сальмонеллы

9) Вакцину БЦЖ используют для профилактики заболеваний:
а) **туберкулёза** в) дифтерии
б) чумы г) коклюша

10) Для экстренной профилактики используют бактериофаг при заболевании:
а) эшерихиозах в) **брюшном тифе**
б) чуме г) менингите

11) Бактерии вызывающие карантинную эпидемию:
а) возбудитель коклюша **в) холерный вибрион**
б) менингококки г) шигеллы

12) Бактерии рода клостридий вызывают заболевания:
а) туберкулёз в) скарлатину
б) **ботулизм** г) дифтерию

13) Форму палочки с утолщениями на концах имеют бактерии:
а) спирохеты в) шигеллы
б) риккетсии **г) коринебактерии дифтерии**

14) По методу Циля-Нильсена окрашиваются бактерии:
а) микобактерии туберкулёза
б) холерный вибрион
в) сальмонеллы
г) стрептококки

15) К бактериальным кровяным инфекциям относятся заболевания:
а) брюшной тиф **в) возвратный тиф**

б) дизентерию г) пищевые токсикоинфекции

16) Бактерии, выделяющие экзотоксин-это:

а) сальмонеллы в) холерный вибрион

б) эшерихии **г) микобактерии туберкулеза**

17) Бактерии, образующие эндотоксин –это:

а) холерный вибрион **в) сальмонеллы**

б) клостридии ботулизма г) корнебактерии дифтерии

18) Какой возбудитель заболевания является строгим анаэробом:

а) шигеллы в) сальмонеллы

б) **клостридии ботулизма** г) боррелии возвратного тифа

19) Для профилактики какого заболевания используется вакцина АКДС:

а) **туберкулёза** в) дифтерии

б) чумы г) дизентерии

20) Для срочной профилактики какого заболевания используется бактериофаг:

а) чумы **в) брюшного тифа**

б) менингита г) столбняка

21) Назовите возбудителей кишечных инфекций:

а) **сальмонеллы** в) борелии возвратного тифа

б) микобактерии туберкулёза г) бордетеллы коклюша

22) Какие заболевания вызывают сальмонеллы:

а) туберкулёз **в) парафиты А,Б**

б) менингит г) чуму

23) Какую форму имеет возбудитель коклюша:

а) извитую **в) овоидной палочки**

б) палочковидную г) кокковидную

24) Какие бактерии грамотрицательные:

а) **шигеллы** в) менингококки

б) стрептококки г) микобактерии туберкулеза

25) Какие заболевания вызывают риккетсии:

а) холеру

б) чуму

в) менингит

г) сыпной тиф

26) Какие бактерии подвижны и имеют жгутики:

а) бордетеллы коклюша **в) эшерихии**

б) микобактерии туберкулёза г) стрептококки

27) Какие бактерии растут на желчном бульоне:

а) бактерии чумы **в) бактерии брюшного тифа**

b) бактерии холеры г) менингококки

28) Для профилактики каких заболеваний используют вакцину БЦЖ:

а) дизентерии **в) туберкулеза**

б) коклюша г) холеры

29) Какие бактерии долго живут в почве:

а) **клостридии столбняка** г) шигеллы

б) холерный вибрион

в) микобактерии туберкулёза

30) Какое заболевание имеет фекально-оральный механизм заражения:

а) менингит в) скарлатина

б) **дизентерия** г) дифтерия

31)Назовите возбудителя кишечных инфекций:

а) клостридии ботулизма

б) возбудитель скарлатины

в) риккетсии сыпного тифа

г) бактерии возвратного тифа

32) Какое заболевание вызывают шигеллы:

а) возвратный тиф **в) дифтерию**

б) дизентерию г) холеру

33) Какую форму имеют возбудители возвратного тифа:

а) круглую

б) палочковидную

в) извитую

г) палочки с утолщениями на концах

34) Какие бактерии грамположительны:

а) сальмонеллы в) холерный вибрион

б) шигеллы **г) клостридии ботулизма**

35)Какие бактерии имеют жгутики:

а) сальмонеллы

б) палочки чумы

в) шигеллы

г) микобактерии туберкулёза

36) Какие бактерии растут на щелочном агаре:

а) спирохеты возвратного тифа **г) холерный вибрион**

б) риккетсии

в) микобактерии туберкулёза

37) При каких заболеваниях переносчиками возбудителя являются клещи:

а) эшерихиозах г) туберкулезе

б) дизентерии

в) эндемическом возвратном тифе

38) Для профилактики каких заболеваний используют вакцину АКДС:

а) холеры **в) коклюша**

б) брюшного тифа г) чумы

39) Какие энтеробактерии не имеют жгутиков, не подвижны:

а) сальмонеллы **в) шигеллы**

б) холерный вибрион г) эширихии

40) Какие бактерии передаются воздушно-капельным путём?

а) клостридии ботулизма в) холерный вибрион

б) **микобактерии туберкулёза** г) сальмонеллы

Раздел 3 «Микология.Возбудители грибковых заболеваний»

1) Патогенные грибы относятся к царству:

а) прокариот в) доядерных организмов

б) **эукариот** г) прионов

2) Мицелий образуют:

а) бактерии в) грибы рода Candida

б) дрожжи **г) грибы рода Penicillum**

3) Спорами размножаются:

а) бактерии **в) грибы рода Penicillum**

б) дрожжи г) грибы рода Candida

4) Почкованием размножаются:

а) бактерии **в) грибы рода Candida**

б) грибы рода Penicill г) вирусы

5)Грибы культивируются:

а) в аэробных условиях

б) в анаэробных условиях

в) на простых питательных средах

г) на сложных питательных средах

6) К одноклеточным грибам относятся:

а) грибы рода Penicillum г) грибы рода Fusarium

б) грибы рода Aspergillum

в) грибы рода Candida

7) Для роста патогенных грибов необходимы:

а) поваренная соль в) аминокислоты

б) щелочи **г) углеводы**

8) На плотной питательной среде грибы растут в виде:

а) пушистых колоний

б) кожистых колоний

в) помутнения среды
г) осадка на дне пробирки

9) К плесневым респираторным инфекциям относятся:
а) трихофития в) парша
б) **мукороз** г) эпидермофития

10) Микотоксикозы вызывают грибы:
а) **рода Фузариум** в) трихофитон
б) кератомицеты г) микроспориум

11) Возбудители микотоксикозов вызывают:
а) респираторные заболевания г) разрушение клеток крови
б) пищевые отравления
в) разрушения кожных покровов

12) При кандидозе появляются симптомы:
а) на слизистых оболочках белый налёт (молочница)
б) кашель г) выпадение волос
в) диарея

13) Грибы рода Пенициллум вызывают заболевание:
а) эрготизм
б) сердечную форму синдрома бери-бери
в) афлотоксикоз
г) синдром « пьяного хлеба»

14) Заражение спорыньёй злаковых вызывает заболевание:
а) сердечную форму синдрома бери-бери
б) афлотоксикоз
в) эрготизм
г) синдром « пьяного хлеба»

15) Заболевание синдром « пьяного хлеба» вызывают грибы:
а) рода Аспергиллус в) пенициллум
б) **фузариум** г) спорынья

16) Афлотоксикоз вызывают грибы:
а) аспергиллус в) пенициллум
б) мукор г) фузариум

17) К плесневым респираторным микозам относятся:
а) гистоплазмоз в) дерматомикоз
б) кокцидоз **г) мукороз**

18) К плесневым респираторным микозам относятся:
а) **аспергиллёз** в) афлотоксикоз
б) дерматомикоз г) парша

19) Эпидермофитию вызывают грибы:
а) микроспорум г) мукор
б) дрожжеподобные грибы рода Кандида
в) эпидермофитон

20) Кандидомикоз вызывают:

а) плесневые грибы Пенициллум
б) плесневые грибы Аспегиллум
в) грибы Мукор
г) дрожжеподобные грибы рода Кандида

21) Заболевание эрготизм вызывают грибы:
а) **спорынья** в) фузариум
б) пенициллум г) аспергиллус

22) Развитию глубоких микозов способствуют:
а) раны на коже **в) иммунодефициты**
б) кишечные расстройства г) ВИЧ-инфекция

23) Трихофитию (стригущий лишай) вызывают грибы:
а) Микоспорум в) рода Кандида
б) **Трихофитон** г) рода Малацессия

24) При фавусе (парше) поражаются:
а) легочные ткани г) кожа,волосы,ногти
б) поверхность рогового слоя кожи
в) желудочно-кишечный тракт

25) При эпидермофитии поражаются:
а) волосы в) легкие
б) **складки кожи, ногти** г) желудочно-кишечный тракт

Раздел 4
Изучение общей и частной паразитологии
Тема: «Характеристика и классификация простейших».

1) Лямблии проникают в организм человека:
а) с пищей и водой
б) через кожу
в) через зараженное мясо
г) при контакте с животными

2) Сколько жгутиков у лямблии:
а) 4 в) 1
б) 8 г) 2

3) Паразиты класса споровиков размножаются половым путем в организме:
а) кошки в) таракана
б) **комара** г) человека

4) Кто из простейших паразитов пищеварительной системы имеет присасывательный диск:
а) дизентерийная амеба в) балантидия
б) кишечная амеба **г) лямблия**

5) Паразиты класса инфузории вызывают заболевание:
а) чуму **в) балантидиоз**

б) холеру г) брюшной тиф

6) У кого из паразитов крови нет органов передвижения и вакуолей:

а) **малярийный плазмодий** в) амеба

б) трихомонада г) инфузории

7) Трихомонада относится к классу:

а) инфузории в) саркодовых

б) споровиков **г) жгутиковых**

8) Паразиты класса саркодовых паразитируют:

а) в пищеварительной системе человека

б) в эритроцитах

в) под кожей человека

г) в слизистых рта

9) Сколько жгутиков имеет трихомонада:

а) 1 **в) 4**

б) 10 г) 5

10) Амебы проникают в организм человека:

а) с пищей и водой

б) через кожу

в) через зараженное мясо

г) при контакте с животными

11) Жгутики имеют:

а) дизентерийная амёба в) малярийный плазмодий

б) балантидий **г) трихомонада**

12) Паразиты малярийного плазмодия размножаются бесполым путем в организме:

а) кошки

б) комара

в) таракана

г) человека

13) Паразиты класса амеб вызывают заболевание:

а) чуму **в) амебиаз**

б) холеру г) брюшной тиф

14) У кого из паразитов желудочно-кишечного тракта есть ложноножки для передвижения:

а) малярийный плазмодий

б) трихомонада

в) амеба

г) инфузории

15) Малярийный плазмодий относится к типу:

а) инфузории в) саркодовых

б) **споровиков** г) жгутиковых

16) Паразит малярийный плазмодий паразитируют:

а) в пищеварительной системе человека
б) в эритроцитах
в) под кожей человека
г) в слизистых рта

17) Трихомонада имеет ядро в виде:
а) круглое
б) в виде сливовой косточки
в) не оформленное
г) палочковидное

18) Тканевая дизентерийная амёба, попадая в организм, вызывает:
а) воспаление
б) разрушение клеток печени
в) нарушение слизистой кишечника
г) разрушает кожные покровы

19) Инфузория балантидий паразитирует не принося вреда в:
а) организме животных
б) крови человека
в) толстом кишечнике человека
г) тонком кишечнике человека

20) Трихомонада паразитирует в
а) кровеносная система
б) дыхательная система
в) пищеварительная система
г) половая система

21) К простейшим паразитам пищеварительной системе относятся:
а) токсоплазма
б) **дизентерийная амеба**
в) лейшмания
г) малярийный плазмодий

22) К паразитам крови относятся:
а) споровики
б) саркодины
в) инфузории
г) лямблии

23) Кто из паразитов вызывает воспаление половой системы у женщин и мочеполовой – у мужчин:
а) лямблия
б) амеба
в) малярийный плазмодий
г) трихомонада

24) Паразиты класса споровики размножаются:
а) бесполым путем
б) половым и бесполым путями
в) половым путем
г) нет правильного ответа

25) Учение о природных очагах болезни разработал:
а) **Павловский**
б) Ивановский
в) Павлов
г) Сеченов

Тема: «Общая характеристика и классификация гельминтов»

Тип Плоские черви

1) Болезни, вызываемые сосальщиками, называются:
а) протозойными в) нематодозами
б) **трематодозами** г) цестодозами

2) Печеночный сосальщик распространен:
а) в бассейне реки Амур
б) Иртыш, Обь, Кама
в) реки Закавказья и Средней Азии
г) Северный Донец, Южный Буг

3) Бычий цепень вызывает заболевание:
а) тениоз **в) тениаринхоз**
б) цистицеркоз г) аскаридоз

4) Заболевание, вызываемое широким лентецом:
а) эхинококкоз **в) дифилоботриоз**
б) фасциолез г) гименолепидоз

5) Ленточный червь, который проводит в человеке весь жизненный цикл-это:
а) эхинококк в) лямблия
б) **свиной цепень** г) карликовый цепень

6) Основным хозяином свиного цепня является:
а) свинья
б) собака
в) человек
г) рыба

7) Окончательным хозяином для печеночного сосальщика является:
а) рыба
б) **травоядные млекопитающие и человек**
в) ракообразные
г) птицы

8) Головка свиного цепня снабжена венчиком из:
а) 1000 и более крючьев в) 50-65 крючьев
б) **22 - 32 крючьев** г) 10-15 крючьев

9) Размеры эхинококка:
а) **3 -5 мм** в) 120 см
б) до 2 мм г) 1см

10) Лабораторная диагностика широкого лентеца:
а) обнаружение яиц в фекалиях
б) постановка иммунологической реакции
в) рентгенологическое обследование
г) обнаружение личинок в мышцах больного

11) Какие органы поражают ленточные черви:
а) половые в) легкие

б) **кишечник** г) кожу

12) Возбудитель дифиллоботриоза:

а) бычий цепень **в) широкий лентец**

б) кошачий сосальщик г) свиной цепень

13) Это один из самых крупных паразитов человека:

а) свиной цепень в) альвеококк

б) **широкий лентец** г) бычий цепень

14) При локализации эхинококка в печени может развиться:

а) анемия в) потеря аппетита

б) нарушение сна **г) желтуха**

15) Болезни, вызываемые ленточными червями, называются

а) протозойными в) трематодозами

б) **цестодозами** г) нематодозами

16) Размер печеночного сосальщика;

а) 10м в) 1-3см

б) 4м **г) 5см**

17) Сосальщики имеют форму тела:

а) грушевидную в) неопределенную

б) **листовидную** г) овальную

18) Размеры широкого лентеца:

а) 1-4м г) до 20см

б) 5см

в) 10м

19) Заражение эхинококком происходит:

а) при поедании недостаточно обработанной рыбы

б) при проглатывании яиц с водой

в) с плохо прожаренной свининой

г) при употреблении немытых овощей

20) Паразит, которым можно заразиться съев мясо зараженных свиней:

а) альвеококк в) печеночный сосальщик

б) **свиной цепень** г) широкий лентец

21) Головка бычьего цепня снабжена:

а) присосками и крючьями

б) 4 присосками

в) 4 крючьями

г) присасывательными щелями

22) Личинки печеночного сосальщика выходят из яйца:

а) в почву в) в воздух

б) **в воду** г) в организм человека

23) Промежуточный хозяин бычьего цепня:

а) человек

б) собака

в) крупный рогатый скот

г) свинья

24) Кто является возбудителем тениоза:

а) широкий лентец в) бычий цепень

б) альвеококк **г) свиной цепень**

25) Источником заражения печеночными сосальщиками обычно является:

а) **рыба** в) насекомые

б) свинья г) кошки

26) Размеры кошачьего сосальщика достигают:

а) **20 – 30мм** в) 1-3м

б) 90 мм г) до 10м

27) Это заболевание диагностируется при обнаружении в фекалиях зрелых члеников паразита:

а) цистицеркоз в) описторхоз

б) фасциолез **г) тениоз**

28) Это заболевание имеет очаговое распространение в Сибири, Средней Азии, на Урале:

а) **эхинококкоз** в) альвеококкоз

б) тениаринхоз г) цистицеркоз

29) Паразитом –возбудителем парагонимоза является:

а) **легочный сосальщик** в) широкий лентец

б) бычий цепень г) свиной цепень

30) Легочный сосальщик вызывает заболевание:

а) тениаринхоз

б) парагонимоз

в) цистицеркоз

г) тениоз

31) Яйца трематод имеют форму:

а) крупные, овальной формы коричневого цвета, с одной крышечкой

б) с двумя крышечками

в) крупные, окруженные оболочкой

г) овальные, с бугристой поверхностью

32) У сосальщиков пищеварительная система:

а) отсутствует

б) **замкнута**

в) выражена вакуолями

г) имеет вид сквозной трубки

33) К ленточным червям, для которых человек окончательный хозяин, относятся:

а) малярийный плазмодий в) легочный сосальщик

б) **бычий цепень** г) эхинококк

34) К сосальщикам, обитающим в желчных протоках, относится:

а) кошачий сосальщик в) легочный сосальщик

б) **печеночный сосальщик** г) ланцетовидный сосальщик

35)Возбудителем описторхоза является:

а) кошачий сосальщик

б) эхинококк

в) ланцетовидный сосальщик

г) альвеококк

36) Профилактика при заражении широким лентецом:

а) кипячение молока

б) термическая обработка рыбы

в) термическая обработка говядины

г) термическая обработка свинины

37) Гельминт - возбудитель фасциолеза:

а) ланцетовидный сосальщик г) легочный сосальщик

б) кошачий сосальщик

в) печеночный сосальщик

38) Заражение человека ленточными червями, использующими человека в качестве окончательного хозяина, происходит:

а) через грязные фрукты

б) при поедании мяса или рыбы с инвазионными личинками

в) половым путем

г) через воду

39) Основным хозяином бычьего цепня является:

а) свинья

б) только человек

в) крупный рогатый скот

г) рыба

40)Эхинококк имеет длину тела:

а) около 20мм

б) около 5м

в) 40 см

г) 10 м

41) Место паразитирования карликового цепня:

а) желудок в) желчные протоки

б) **тонкий кишечник** г) толстый кишечник

42) Этот растущий паразит сдавливает окружающие органы и ткани и нарушает в них процесс кровообращения:

а) **эхинококк** в) альвеококк

б) широкий лентец г) бычий цепень

43) Бычий цепень имеет:

а) 500 члеников в) 5 члеников

б) **1000 и более члеников** г) 4 членика

в)

Тип Круглые черви

1) Чьи яйца уже через 4-6 часов после откладки становятся инвазионными:

а) некатора в) кривоголовки

б) аскариды **г) острицы**

2) Какой паразит откладывает яйца обычно ночью в складках кожи промежности:

а) власоглав в) кривоголовка

б) **острица** г) аскарида

3) У аскариды яйца:

а) светлые овальные прозрачные с 2-мя пробочками

б) нет правильно го ответа

в) Овальные, с бугристой поверхностью желто- коричневого цвета

г) овальные, ассиметричные, в виде огуречного зерна

4) Какой круглый червь имеет длину 120см:

а) **ришта** в) аскарида

б) власоглав г) трихинелла

5) Какое заболевание диагностируется с помощью биопсии:

а) дракункулез в) аскаридоз

б) анкилостомоз **г) трихинелез**

6) При каком заболевании личинки приводят к аллергическим реакциям, а в дыхательной системе - кровоизлиянию, воспалению легких:

а) некатороз

б) анкилостомоз

в) аскаридоз

г) энтеробиоз

7) Для развития чьих яиц благоприятными условиями являются: высокая влажность почвы, доступ кислорода и температура 18-25^{o}С:

а) острицы **в) аскариды**

б) ришта г) трихинелла

8) К какому типу относятся круглые черви (по латыни):

а) Plathelminthes

б) Protozoa

в) Nemothelminthes

9) При заражении трихинеллезом основным источником заражения человека является:

а) **свинья** в) кошка

б) собака г) рачок-циклоп

10) Болезни, вызываемые круглыми червями, называются:

а) гельминтозы в) цестозы

б) **нематодозы** г) протозойные

11) У какого заболевания лабораторная диагностика проста - паразит виден под кожей пораженной конечности:

а) трихоцефалез в) трихонелез
б) энтеробиоз **г) дракункулез**

12) Какое из этих заболеваний распространено в основном у детей:
а) **энтеробиоз** в) трихоцефалез
б) аскаридоз г) некатороз

13) Каким заболеванием заражается человек при употреблении питьевой воды:
а) **дракункулез** в) трихоцефалез
б) некатороз г) анкилостомоз

14) Как человек может заразиться анкилостомозом:
а) через животных
б) через воду
в) через предметы обихода
г) через кожу босых ног, грязные руки

15) Кто является промежуточным хозяином у ришты:
а) свиньи в) дикие животные
б) кошка **г) циклоп**

16) Какой длины трихинелла:
а) **1-4мм** в) 3-5см
б) до 10 м г) 5-120см

17) Какой гельминт паразитирует в толстом кишечнике:
а) аскарида в) трихинелла
б) острица **г) власоглав**

18) Какой паразит вызывает заболевание анкилостомоз:
а) **кривоголовка** в) некатор
б) ришта г) аскарида

19) Паразит какого заболевания локализуется под кожей нижних конечностей:
а) анкилостомоз в) энтеробиоз
б) некатороз **г) дракункулез**

20) Какой размер имеет самка аскариды:
а) 3-5см в) 5-12мм
б) **20-40см** г) до 10мм

21) Какие черви относятся к биогельминтам:
а) аскариды в) кривоголовка
б) **трихинелла** г) острицы

22) Какой возбудитель вызывает заболевание энтеробиоз:
а) аскарида **в) острица**
б) власоглав г) трихинелла

23) Какой срок жизни у острицы:
а) **1 месяц** в) 50 дней
б) 2-3 недели г) 15 суток

24) Какая у круглых червей пищеварительная система:
а) ее нет
б) замкнутая

в) сквозная

г) нет правильного ответа

Раздел 5

Изучение общей и частной вирусологии

Тема «Общая характеристика и структура вирусов»

1) Бактериофаги относятся к:

а) грибам в) бактериям

б) **вирусам** г) микоплазмам

2) Как называется форма вириона, не размножающаяся в клетке хозяина:

а) культивированная

б) вегетативная

в) латентная

3) Кто впервые доказал существование фильтрующихся вирусов:

а) Леффлер в) Морозов

б) **Ивановский** г) Борель

4) Вирус гриппа относится к семейству:

а) герпесвирусы **в) миксовирусы**

б) поксвирусы г) аденовирусы

5) Результатом взаимодействия бактериофага с клеткой бактерий является:

а) лизис

б) увеличения скорости деления клетки

в) агглютинация

г) снижение скорости деления клетки

6) Как называется оболочка вируса:

а) вирион **в) каспид**

б) геном г) капсомер

7) Вирус вызывает:

а) брюшной тиф

б) корь

в) сифилис

г) сибирскую язву

8) Вирусы растут и размножаются:

а) на жидких питательных средах

б) на плотных питательных средах

в) в живых клетках хозяина

г) на кровяном агаре

9) В каких единицах измеряются вирусы:

а) миллиметрах **в) микрометрах**

б) миллимикрометрах г) сантиметрах

10) Какое вещество защищает клетки организма от вирусов:

а) сульфаниламид **в) интерферон**

б) лизин г) пенициллин

11) Отсутствие клеточного строения характерно для:

а) **бактериофагов** в) грибов

б) бактерий г) спирохет

12) Специфичность взаимодействия вируса с чувствительной клеткой определяется стадией:

а) репродукции в) проникновения

б) сборки **г) адсорбции**

13) Вирус вызывает:

а) холеру

б) столбняк

в) ВИЧ

г) дизентерию

14) Из чего состоит геном вириона:

а) белка и липидов

б) нуклеиновой кислоты

в) и-РНК и липидов

г) нуклеиновой кислоты и белка

15) Культура ткани это:

а) кровяной агар

б) свернутая сыворотка крови

в) эпителиальные клетки здорового человека

г) клетки ткани, живущие вне организма в специальных условиях

Раздел 6

Изучение вопросов клинической микробиологии

Тема: Микрофлора организма человека

1) У новорожденных в микрофлоре рта преобладают:

а) стафилококки в) анаэробы

б) рода Кандида **г) молочнокислые бактерии**

2) «Колибактерин» содержит:

а) рода Кандида в) дрожжи

b) стафилококки **г) кишечная палочка**

3) Бактерии Додерлейна являются нормальной микрофлорой:

а) **влагалища** в) ЖКТ

б) дыхательных путей г) кожи

4) В желудке человека погибают все микроорганизмы, кроме:

а) энтерококков **в) спороносных бактерий**

б) стафилококков г) кишечной палочки

5) Микрофлорой слизистой глаза является:

а) **дифтероиды** в) спирохеты

б) сарцины г) рода Кандида

6) Вызвать заболевания полости рта и проникнуть в полость зуба может:

а) **стрептококки** в) кишечная палочка

б) дизентерийная амеба г) возбудитель туляремии

7) Молочную кислоту содержит:

а) слизистая дыхательных путей

б) секрет влагалища

в) слизистая рта

г) слизистая глаза

8) Кандидоз появляется при:

а) неправильном использовании антибиотиков

б) заражении контактно-бытовым путем

в) резком возрастании числа микроорганизмов

г) нарушении правил гигиены

9) В тонком кишечнике обитают:

а) кишечная палочка в) нет микробов

б) **анаэробы** г) спороносные бактерии

10) Микрофлора человека наиболее многочисленна и богата видами :

а) на слизистой глаза **в) в толстом кишечнике**

б) на коже г) в верхних дыхательных путях

11) Нормальная микрофлора слизистой глаза:

а) **дифтероиды** в) стрептококки

б) палочка ксероза г) кишечная палочка

12) Нормальная микрофлора тонкого кишечника:

а) **бифидобактерии** в) хеликобактер

б) грибы г) нет бактерий

13) Патогенные микроорганизмы влагалища:

а) бактерии Додерлейна

б) гонококки

в) палочка ксероза

14) При уничтожении нормальной микрофлоры на слизистых оболочках размножаются:

а) грибы рода Кандида

б) хеликобактери

в) светящиеся бактерии

г) нитрифицирующие бактерии

3.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Критерии и методы оценивания

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знания: - роль микроорганизмов в жизни человека и общества; - морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения; - основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека; - факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека	- способность определить принадлежность микроорганизмов к бактериям, грибам, простейшим по рисункам, фотографиям, муляжам, морфологии и культуральным свойствам с учетом изученного учебного материала; - владение специальной терминологией, используемой в микробиологии; - последовательное изложение программного материала по эпидемиологии инфекционных заболеваний согласно законам распространения инфекции в восприимчивом коллективе; - свободное владение знаниями факторов иммунитета, принципами иммунопрофилактики и иммунотерапии в соответствии с нормативными документами	Тестирование, индивидуальный и групповой опрос, решение ситуационных задач, дифференцированный зачет
умения - проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований; - дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам.	-осуществление забора, транспортировки и хранения материала для микробиологических исследований в соответствии с санитарными правилами и методическими указаниями, требованиями безопасности; - способность отличать разные группы микроорганизмов по их	Экспертная оценка выполнения практических заданий

	основным свойствам на основании научных данных.	

3.2. Оценочные средства текущего контроля

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

Тестирование

1. Серологическими реакциями называют:
а) взаимодействие АГ и АТ;
б) совокупность реакций, основанных на взаимодействии антигена и антитела;
в) взаимодействие токсина с антитоксином;
г) взаимодействие иммунных клеток.
2. Реакцией агглютинации называется:
а) реакция с использованием эритроцитарных диагностикумов;
б) специфическое склеивание и осаждение корпускулярных антигенов под действием антител
в присутствии электролита;
в) растворение клеточного антигена под действием антител в присутствии комплемента.
3. Неспецифическая фаза серологической реакции заключается:
а) во взаимодействии АГ с АТ с образованием комплекса;
б) в видимом проявлении реакции;
в) в выпадении осадка;
г) во взаимодействии АТ с эритроцитами.
4. Специфическая фаза серологической реакции заключается:
а) во взаимодействии АГ с АТ с образованием комплекса;
б) в видимом проявлении реакции;
в) в выпадении осадка;
г) во взаимодействии АТ с эритроцитами.
5. Перечислите области применения серологических реакций:
а) обнаружение антител в исследуемой сыворотке;
б) обнаружения антигенов в исследуемом материале;
в) серологическая идентификация выделенных культур микробов;
г) обнаружение нуклеиновых кислот в исследуемом материале
6. К шаровидным бактериям относятся:
а) вибрионы
б) диплобактерии
в) сарцины
г) спириллы
7. Нуклеоид необходим бактериям:
а) для хранения генетической информации
б) в качестве запаса питательных веществ
в) для прикрепления к субстрату
г) для получения энергии
8. По расположению жгутиков бактерии делятся:
а) на амфитрихии
б) на аутотрофы
в) на диплококки

г) на гетеротрофы
9. Тинкториальными свойствами бактерий называются:
а) их форма и взаимное расположение
б) способность синтезировать различные вещества
в) характер их роста на питательных средах
г) способность окрашиваться различными красителями

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

Индивидуальный опрос

1. Устройство микробиологической лаборатории
2. Правила поведения и работы в микробиологической лаборатории
3. Микроскоп: составные части, правила работы, уход.
4. Автоклав: устройство, принцип работы. Техника безопасности при работе.
5. Виды микроскопии.
6. Устойчивость вирусов к факторам окружающей среды.
7. Репродукция вирусов: продуктивный тип репродукции и его стадии, понятие об абортивном и интегративном типах.
8. Генетика вирусов и ее значение для современной медицины.
9. Бактериофаги, их свойства и применение в диагностике, профилактике и лечении инфекционных болезней

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

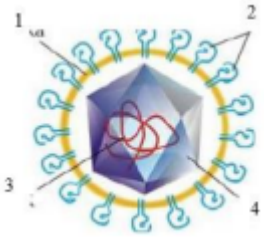
Групповой опрос

1. Общая характеристика и классификация гельминтов.
2. Особенности морфологии и жизнедеятельности гельминтов.
3. Источники инвазии, пути распространения и заражения гельминтами.
4. Устойчивость гельминтов к факторам окружающей среды.
5. Методы обнаружения гельминтов в биологическом материале (кал, моча), яиц и личинок в объектах окружающей среды (почва, вода) и промежуточных хозяевах.
6. Профилактика гельминтозов.
7. Определить источники инвазий, путь заражения, жизненный цикл паразита.
8. Выявить факторы устойчивости простейших к факторам окружающей среды.

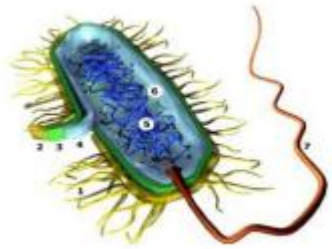
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Решение ситуационных задач

1. Схематичное изображение какого микроорганизма изображено на рисунке. Что обозначено цифрами 1-4? Какова функция этих структур?



2. Схематичное изображение какого микроорганизма изображено на рисунке. Что обозначено цифрами 1-7? Какова функция всех этих структур?



3.3. Промежуточная аттестация по дисциплине

Вопросы к экзамену:

1. Номенклатура микробиологических лабораторий, их структура и оснащение базовой лаборатории.
2. Классификация бактерий. Принципы подразделения бактерий на группы.
3. Общие принципы организации микробной клетки и других инфекционных агентов.
4. Формы бактерий: кокковидная, палочковидная, извитая, ветвящаяся.
4. Структура бактериальной клетки: основные и дополнительные структуры, их химический состав и назначение.
5. Особенности классификации вирусов.
6. Структура вирусов.
7. Понятие об иммунитете, его значение для человека и общества.
8. Виды иммунитета.
9. Иммунная система человека.
10. Неспецифические и специфические факторы защиты, их взаимосвязь. Основные формы иммунного реагирования.
11. Серологические исследования: реакции агглютинации, преципитации, лизиса, связывания комплемента и др., их механизмы и применение.
12. Иммунопатологические процессы. Общая характеристика. Типовые формы иммунопатологических процессов. Иммунологическая толерантность.
13. Аллергические реакции. Определение понятий: аллергия, аллерген, сенсибилизация. Виды, стадии развития аллергических реакций.
14. Характеристика отдельных видов аллергических реакций. Анафилактический шок. Сывороточная болезнь.
15. Механизмы развития, структурно-функциональные характеристики, значение.
16. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни. Определение, механизмы развития, клиническое значение.

17.Иммунный дефицит: понятие, этиология, классификация. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). Общая характеристика, значение для организма.
18.Медицинские иммунобиологические препараты: вакцины, сыворотки, иммуноглобулины.
19.Общая характеристика и классификация простейших: саркодовые (дизентерийная амеба), жгутиковые (лямблия, трихомонада, трипаносома), споровиков (малярийный плазмодий, токсоплазма) и инфузорий (кишечный балантидий). Особенности их морфологии и жизнедеятельности.
20. Общая характеристика и классификация гельминтов. Особенности морфологии и жизнедеятельности гельминтов.