



Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета
Протокол № 1 от 01.09.2023 г.

Фонд оценочных средств по дисциплине	«Микробиология, вирусология»
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело
Квалификация	Врач-лечебник
Форма обучения	Очная

Разработчик (и): кафедра микробиологии

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
О.В. Евдокимова	К.м.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Зав. кафедрой
Т.М. Гусева	К. с/х н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Т.Д. Здольник	Д.м.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Зав. кафедрой
С.А. Шустова	К.м.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Лечебное дело
Протокол № 11 от 26.06. 2023 г.

Одобрено учебно-методическим советом.
Протокол № 10 от 27.06. 2023г

**Фонды оценочных средств
для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)
по итогам освоения дисциплины**

1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Примеры контрольных вопросов для собеседования:

1. Структура бактериальной клетки. Обязательные структурные элементы бактериальной клетки, их роль.
2. Микробиологические критерии безопасности воздуха помещений лечебно-профилактической организации.
3. Реакция связывания комплемента (РСК): определение, механизм, методы постановки, учётные признаки.
4. Возбудители гриппа. Биологические свойства, тропизм, примеры цитопатического действия, принципы микробиологической диагностики.
5. Стафилококки. Биологические свойства, факторы вирулентности. Особенности патогенеза, принципы микробиологической диагностики.

Критерии оценки при собеседовании:

- Оценка "отлично" выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
- Оценка "хорошо" выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
- Оценка "удовлетворительно" выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
- Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Примеры ситуационных задач:

№ 1	Исследуемый материал: сыворотки крови
	Диагноз: полиомиелит
	Гр. Иванова И.И. Возраст 5 лет
Результат исследования	Реакция нейтрализации с полиомиелитным диагностикумом: 1) +++ 1/4 , 2) +++ 1/32

Ответ:

1. Метод исследования – серологический, поставлена реакция нейтрализации «цветная проба», основанная на выявлении в сыворотке крови антител (АТ), нейтрализующих цитопатическое действие вируса.
2. Учетные признаки – изменение цвета среды с красного на желтый при наличии АТ и отсутствие изменения цвета, если АТ нет.

3. Титр АТ во второй сыворотке вырос в 8 раз, наблюдается сероконверсия, значит диагноз полиомиелит подтверждается.

№ 2	Исследуемый материал: сыворотки крови
	Диагноз: грипп
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	<p>В РТГА</p> <p>с гриппозным А (H1N1) диагностикумом</p> <p>1) +++ 1/10 2) +++ 1/80;</p> <p>с гриппозным А (H3N2) диагностикумом</p> <p>1) +++ 1/10 2) +++ 1/10;</p> <p>с гриппозным В диагностикумом</p> <p>1) ++ 1/10 2) ++ 1/10.</p>

Ответ:

1. Метод исследования – серологический, поставлена реакция торможения гемагглютинации, основанная на выявлении в сыворотке крови АТ, нейтрализующих гемагглютинин вируса гриппа.

2. Учетные признаки – осадок компактный («пуговка») при наличии АТ и осадок крупный («зонтик»), если АТ нет.

3. Титр АТ во второй сыворотке к гриппозному А (H1N1) диагностикуму вырос в 8 раз, с гриппозным А (H3N2) диагностикумом и с гриппозным В диагностикумом титр АТ не изменился. Диагноз – грипп, вызванный вирусом типа А, подтип А (H1N1).

Критерии оценки при решении ситуационных задач:

- Оценка «отлично» выставляется, если задача решена грамотно, ответы на вопросы сформулированы четко. Эталонный ответ полностью соответствует решению студента, которое хорошо обосновано теоретически.

- Оценка «хорошо» выставляется, если задача решена, ответы на вопросы сформулированы недостаточно четко. Решение студента в целом соответствует эталонному ответу, но недостаточно хорошо обосновано теоретически.

- Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задача решена не полностью, ответы не содержат всех необходимых обоснований решения.

- Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задача не решена или имеет грубые теоретические ошибки в ответе на поставленные вопросы

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Форма промежуточной аттестации в 4 семестре - зачет, в 5 семестре - экзамен

Порядок проведения промежуточной аттестации

Процедура проведения и оценивания зачета

Зачет проходит в форме устного опроса. Студенту достается вариант билета путем собственного случайного выбора и предоставляется 20 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 15 минут. Билет состоит из 3 вопросов. Критерии сдачи зачета:

«Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает, и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации

основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Процедура проведения и оценивания экзамена

Экзамен проводится по билетам в форме устного собеседования. Студенту достается экзаменационный билет путем собственного случайного выбора и предоставляется 45 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 20 минут (I).

Экзаменационный билет содержит четыре вопроса (II).

Критерии выставления оценок (III):

– Оценка «отлично» выставляется, если студент показал глубокое полное знание и усвоение программного материала учебной дисциплины в его взаимосвязи с другими дисциплинами и с предстоящей профессиональной деятельностью, усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой учебной дисциплины, знание дополнительной литературы, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний.

– Оценки «хорошо» заслуживает студент, показавший полное знание основного материала учебной дисциплины, знание основной литературы и знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной рабочей программой, способность к пополнению и обновлению знаний.

– Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, показавший при ответе на экзамене знание основных положений учебной дисциплины, допустивший отдельные погрешности и сумевший устранить их с помощью преподавателя, знакомый с основной литературой, рекомендованной рабочей программой.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если при ответе выявились существенные пробелы в знаниях студента основных положений учебной дисциплины, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на вопросы экзаменационного билета.

Фонды оценочных средств

для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций) для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

ОПК-1 - готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медикобиологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности,

1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

Для оценивания результатов обучения в виде знаний контрольные вопросы для индивидуального собеседования:

1. Микробиологический метод исследования. Выделение чистых культур анаэробов.
2. Методы культивирования анаэробных микроорганизмов.
3. Морфология и физиология грибов. Телеоморфные, анаморфные грибы. Основные представители патогенных и условно-патогенных грибов.
4. Морфология и физиология микоплазм. Биологические свойства. Основные представители патогенных и условно-патогенных микоплазм.
5. Морфология и физиология простейших. Биологические свойства. Методы изучения морфологии.

6. Морфология и физиология риккетсий. Биологические свойства. Основные представители.
7. Понятие о чистой культуре, штамме, биоваре, сероваре, фаговаре, клоне микробов.
8. L-формы бактерий отличительные признаки, причины трансформации. Медицинское значение L-форм.
9. Бактериофаги: биологические свойства. Взаимодействие вирулентного фага с клеткой.
10. Бактериофагия. Умеренный бактериофаг. Лизогения. Конверсия фагом.
11. Биотехнология рекомбинантных плазмид, области применения.
12. Биотехнология: методы, задачи.
13. Взаимодействие вируса с клеткой: способы проникновения в клетки, морфогенез и выход вирусов из клетки.
14. Виды изменчивости микробов. Мутации, механизмы, роль в адаптации микробов. Виды и проявления модификаций.
15. Генетическая инженерия белков. Гибридные белки. Вирусные векторы.
16. Генетические рекомбинации у бактерий: конъюгация.
17. Генетические рекомбинации у бактерий: трансдукция, виды.
18. Генетические рекомбинации у бактерий: трансформация.
19. Дезинфекция, понятие, цели и задачи. Понятие об антисептике и асептике. Виды антисептики, примеры препаратов.
20. Дифференциальные методы окраски. Окраска по Граму. Этапы приготовления микропрепарата. Примеры грамположительных и грамотрицательных бактерий.
21. Дыхание бактерий. Окислительное фосфорилирование. Дыхательная цепь. Основные представители.
22. Дыхание бактерий. Субстратное фосфорилирование. Основные представители.
23. Интегративная вирусная инфекция. Примеры.
24. История открытия антибиотиков и получения их в лекарственных формах.
25. Источники и методы получения антибиотиков.
26. Классификации питательных сред, Примеры. Требования, предъявляемые к питательным средам.
27. Классификация патогенных простейших. Основные представители.
28. Клиническая микробиология: предмет изучения, цели и задачи.
29. Медицинская микробиология: предмет изучения, цели и задачи. Методы исследования в микробиологии. Их диагностическая значимость.
30. Методы генодиагностики в микробиологии. Примеры.
31. Методы изучения ферментов бактерий. Практическое использование.
32. Методы культивирования вирусов.
33. Механизмы питания прокариотов и эукариотов.
34. Микробиологический метод исследования. Выделение чистой культуры аэробов.
35. Морфология и физиология патогенных спирохет. Биологические свойства. Основные представители.
36. Морфология и физиология хламидий. Биологические свойства. Основные представители.
37. Морфология и физиология актиномицетов. Биологические свойства. Основные представители.
38. Необязательные структурные элементы - включения (Основные представители микробов имеющих включения). Их функции. Методы выявления.
39. Необязательные структурные элементы - жгутики, пили (Основные представители микробов имеющих пили). Их функции. Методы выявления.
40. Необязательные структурные элементы - капсула (Основные представители капсулообразующих бактерий). Их функции. Методы выявления.

41. Необязательные структурные элементы - спора (Основные представители спорообразующих бактерий) Их функции. Методы выявления.
42. Основные принципы культивирования микробов.
43. Основные формы бактерий. Размеры. Основные представители.
44. Особенности индикации и идентификации вирусов. Примеры.
45. Пигменты (Основные представители пигментобразующих бактерий). Их функции. Методы выявления.
46. Плазмиды. Категории плазмид их функции.
47. Получение моноклональных антител, применение.
48. Понятие о генотипе и фенотипе. Организация генома бактерий: строение хромосомы бактерий, подвижные генетические элементы бактерий: вставочные последовательности в ДНК, транспозоны, свойства и функции.
49. Практическое применение вирулентных фагов.
50. Принципы классификации бактерий. Основные представители.
51. Принципы классификации вирусов. Основные представители РНК и ДНК вирусов.
52. Принципы классификации грибов. Основные представители патогенных и условно-патогенных грибов.
53. Репродукция ДНК, +РНК-вирусов и -РНК-вирусов. Примеры.
54. Рост, размножение, фазы развития микробной популяции. Культуральные свойства бактерий. Основные представители. R- и S-формы колоний.
55. Санитарная микробиология: предмет изучения, цели и задачи.
56. Световой микроскоп, микроскопия с иммерсией. Разрешающая способность. Применение.
57. Систематика и номенклатура микроорганизмов.
58. Характерные биологические свойства прокариотов, эукариотов.
59. Структура бактериальной клетки. Обязательные структурные элементы бактериальной клетки, их роль.
60. Типы питания бактерий. Определение понятий: автотроф, гетеротроф, ауксотроф, прототроф
61. Ультрамикроскоп (темнопольный). Применение. Способы приготовления микропрепаратов.
62. Фазово-контрастный микроскоп. Применение.
63. Цитопатическое действие вирусов. Внутриклеточные включения при вирусных инфекциях. Симпласты. Синцитий. Примеры.
64. Энергетический метаболизм бактерий: способы получения энергии. Примеры.
65. Дезинфекция, понятие, цели и задачи. Понятие об антисептике и асептике. Виды антисептики, примеры препаратов.
66. Бактериемия, септицемия, вирусемия, фунгемия. Примеры возбудителей.
67. Инфекция: понятие, условия возникновения, динамика развития инфекции, исходы.
68. Влияние температур на микроорганизмы, примеры. Понятие оптимальная температура.
69. Влияние физических факторов на микроорганизмы – высушивание, ультразвук, лучистая энергия. Лиофильное высушивание.
70. Восприимчивость макроорганизма: виды, материальные основы. Факторы, влияющие на восприимчивость.
71. Входные ворота инфекции, Примеры. Понятие инфицирующая доза. Примеры. Распространение возбудителей в организме, примеры.
72. Генетический контроль факторов вирулентности. Факторы адгезии, инвазии и пенетрации. Примеры.
73. Госпитальные штаммы: понятие, характерные признаки, условия формирования.
74. Иммунопротекторы бактерий: определение, роль в вирулентности. Примеры.
75. Критерии этиологической значимости условно-патогенных микробов.

76. Манифестные и субклинические формы инфекции. Множественная инфекция.
77. Методы исследования микробной обсемененности объектов в отделении реанимации, интенсивной терапии, перевязочных и процедурных: перечень объектов, Принципы отбора материала, определяемые показатели.
78. Методы исследования питьевой воды.
79. Методы контроля стерильности изделий медицинского назначения в лечебно-профилактического учреждения: отбор проб, питательные среды, учет результатов. Бактериологический контроль качества дезинфекции.
80. Микробиологические критерии безопасности воздуха помещений лечебно-профилактического учреждения.
81. Микробиологические критерии безопасности питьевой воды. Их значимость.
82. Нормальная микрофлора тела человека: определение, формирование, значение.
83. Объекты лечебно-профилактического учреждения подлежащие микробиологическому контролю, Принципы отбора проб, определяемые показатели.
84. Основные представители микробиоценозов биотопов: ротовая полость, пищевод, желудок, тонкая, толстая кишка, органы мочеполовой системы.
85. Основные представители микробиоценозов биотопов: конъюнктура глаза, слизистая оболочка носа, носоглотки.
86. Основные представители микробиоценозов биотопов: органы мочеполовой системы, кожи.
87. Особенности инфекций, вызванных условно-патогенными микроорганизмами.
88. Понятие "вирулентность" микроорганизмов. Факторы, влияющие на вирулентность возбудителей.
89. Методы изучения вирулентности штаммов микроорганизмов.
90. Понятие "патогенность" микроорганизмов. Классификация микроорганизмов по патогенности.
91. Роль макроорганизма и внешней среды в возникновении госпитальных штаммов и госпитальной инфекции.
92. Сепсис, понятие. Исследование крови на сепсис.
93. Синдром раздраженного кишечника: понятие, причины, принцип микробиологической диагностики.
94. Спектр возбудителей внутрибольничных инфекций. Профилактика внутрибольничных инфекций, микробиологический мониторинг.
95. Токсинемия, примеры токсинемических инфекций. Принцип специфической терапии.
96. Факторы патогенности бактерий, повреждающие организм хозяина, Примеры.
97. Физические методы стерилизации: аппаратура, объекты, основные режимы. Преимущества и недостатки. Методы контроля.
98. Формы вирусной инфекции.
99. Формы паразитизма.
100. Химические группы дезинфектантов: альдегидсодержащие, поверхностно-активные вещества, и фенолсодержащие. Примеры. Механизм и действия.
101. Химические группы дезинфектантов: галогенсодержащие и окислители, гуанидины и спирты. Примеры. Механизм действия.
102. Химические методы стерилизации: объекты, препараты, режимы. Методы контроля. Преимущества и недостатки.
103. Общая характеристика острых респираторных заболеваний и пневмоний. Спектр основных возбудителей.
104. Морфология и физиология вирусов, отличительные особенности. Примеры. Химическая структура вириона.
105. Простые и сложные методы окраски микроорганизмов. Применение.

2) **Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь»** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

1. На предметное стекло нанесли каплю физ. раствора, бактериальной петлей внесли бактериальную культуру, равномерно распределили. Мазок трехкратно провели через пламя газовой горелки. Предметное стекло треснуло. Что сделано неправильно?

2. В препарате «раздавленная капля» обнаружены подвижные бактерии. Какие структурные компоненты выявили у бактериальных клеток?

3. В микропрепарате гноя обнаружены кокки. Возможно ли методом микроскопии определить вид данных бактерий?

4. Распределите бактерии по патогенности, (используя материал учебника и лекции), результаты запишите в таблицу: *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*, *Bacillus anthracis*, *Bifidobacterium bifidum*, *Bordetella pertussis*, *Neisseria meningitidis*, *Lactobacillus casei*. Укажите факторы вирулентности безусловно патогенных бактерий.

5. Определите соответствие вида препаратов бактериофагов и спектра их антибактериальной активности

Наименование препарата	Виды бактерий
1. Бактериофаг стафилококковый	Escherichia coli; Proteus vulgaris; Proteus mirabilis; Streptococcus; Enterococcus; Klebsiella pneumonia; Staphylococcus aureus; Pseudomonas aeruginosa; Klebsiella oxytoca
2. Бактериофаг стрептококковый	
3. Клебсифаг	
4. Бактериофаг синегнойный	
5. Бактериофаг колипротейный	
6. Пиобактериофаг (Секстафаг)	

6. В микропрепарате мозговой ткани обнаружены внутриклеточные включения – тельца Бабеша-Негри. Для какого вируса это характерно?

7. В стационар поступил больной с подозрением на тяжелую форму гриппа.

- 1) Какие методы диагностики необходимо применить?
- 2) Как провести индикацию и идентификацию вируса гриппа?

8. Заполните таблицу

Заболевание	Возбудитель	Переносчик	Локализация возбудителя в организме	Методы диагностики
Эпидемический сыпной тиф				
Эндемический сыпной тиф				
Эпидемический возвратный тиф				
Клещевой боррелиоз (Болезнь Лайма)				

3) **Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть»** (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

Ситуационные задачи (комплексные задания)

При интерпретации необходимо ответить на следующие вопросы:

1. Название метода исследования, принцип исследования.
2. Учетные признаки.
3. Диагностические критерии.

№1	Исследуемый материал: сыворотка крови
	Диагноз: брюшнотифозное носительство
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	Титр антител в РПГА с эритроцитарным Vi-диагностикумом +++ 1/400

№2	Исследуемый материал: кровь
	Диагноз: лихорадка неясной этиологии более 3-х дней
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	Выделена S.typhi.

№ 3	Исследуемый материал: сыворотка крови
	Диагноз: брюшной тиф (1-я неделя заболевания)
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	РПГА с брюшнотифозным О - диагностикумом +++ 1/50, с Н-диагностикумом и паратифозными А и В (ОН) - диагностикумами отрицательная.

№4	Исследуемый материал: испражнения
	Диагноз: пищевая токсикоинфекция
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	Выделены S. sonnei

№5	Исследуемый материал: испражнения
	Диагноз: кишечная инфекция неизвестной этиологии
	Ребенок Иванов И.И. 1,5 года
Результат исследования	Выделена E.coli O55

№6	Исследуемый материал: испражнения
	Диагноз: кишечная инфекция неизвестной этиологии. Больной с резким обезвоживанием доставлен санитарной авиацией.
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	Выделены V.cholera O139

№ 7	Исследуемый материал: фекалии
	Диагноз: кишечная инфекция неизвестной этиологии. У больного легкие катаральные явления в зеве.

	Гр. Иванов И.И. Возраст 1,5 года
Результат исследования	Патогенные бактерии и условно-патогенные бактерии (в диагностически значимых количествах) не обнаружены
№8	Исследуемый материал: испражнения
	Диагноз: пищевая токсикоинфекция (заболел после употребления в пищу куриного мяса)
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	Выделены <i>S. enteritidis</i>
№9	Исследуемый материал: ликвор
	Диагноз: гнойный менингит
	Гр. Иванов И.И. Возраст 10 лет
Результат исследования	Выделены <i>N. meningitidis</i> серогруппы В
№10	Исследуемый материал: слизь из носоглотки
	Диагноз: назофарингит
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	При микроскопии обнаружены грамотрицательные диплококки.
№11	Исследуемый материал: слизь из носоглотки
	Диагноз: назофарингит
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	Выделены <i>N. meningitidis</i> серогруппы В, <i>N. subflava</i> .
№ 12	Исследуемый материал: мазок из зева
	Диагноз: дифтерия
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	Выделены <i>C. diphtheriae</i> , биовар <i>mitis</i> , токсигенный штамм.
№ 13	Исследуемый материал: мазок из зева
	Диагноз: дифтерия
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	Выделены <i>C. diphtheriae</i> , биовар <i>mitis</i> , нетоксигенный штамм.
№ 14	Исследуемый материал: сыворотка крови
	Диагноз: определение уровня антитоксического иммунитета после проведенной иммунизации против дифтерии
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	РПГА с дифтерийным диагностикумом 1/40
№ 15	Исследуемый материал: слизь с задней стенки глотки

	Диагноз: коклюш
	Гр. Иванов И.И. Возраст 4 года
Результат исследования	Выделены <i>B. parapertussis</i>
№ 16	Исследуемый материал: кровь
	Диагноз: сепсис
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	Выделены <i>S. perfringens</i>
№ 17	Исследуемый материал: кровь
	Диагноз: сепсис
	Гр. Тимин М.Р. Возраст 40 лет
Результат исследования	Выделены <i>Candida tropicalis</i> .
№18	Исследуемый материал: гной
	Диагноз: перитонит
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	При микроскопии обнаружены аспорогенные грамотрицательные палочки.
№19	Исследуемый материал: гной
	Диагноз: абсцесс нижней доли правого легкого
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	Выделены <i>Bacteroides fragilis</i> , чувствительные к амоксициллину, линкомицину, устойчивые к азитромицину.
№ 20	Исследуемый материал: пунктат плевральной полости
	Диагноз: посттравматический плеврит
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	Выделены <i>S. perfringens</i>
№21	Исследуемый материал: раневое отделяемое
	Диагноз: осложненный перелом голени.
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	При микроскопии обнаружены грамположительные палочки без спор.
№22	Исследуемый материал: слизь из зева
	Диагноз: катаральная ангина
	Гр. Иванов И.И. Возраст 6 лет
Результат исследования	Выделен токсигенный <i>S. pyogenes</i>
№ 23	Исследуемый материал: сыворотка крови
	Диагноз: обследование при поступлении в стационар
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	Реакция микропреципитации с

	кардиолипидным антигеном положительная.
№ 24	Исследуемый материал: отделяемое уретры
	Диагноз: уретрит
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	При микроскопии Neisseria gonorrhoeae не обнаружены
№ 25	Исследуемый материал: отделяемое уретры
	Диагноз: гнойный уретрит
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	При микроскопии диплококки не обнаружены.
№26	Исследуемый материал: соскоб со слизистой оболочки уретры
	Диагноз: уретрит
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	В РИФ (прямой метод) выявлены мелкие полиморфные палочки, светящиеся по периферии.
№ 27	Исследуемый материал: отделяемое цервикального канала
	Диагноз: хламидиоз
	Гр. Иванова И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	Выделены C. trachomatis серовара D.
№ 28	Исследуемый материал: сыворотка крови
	Диагноз: хронический уретрит
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	РСК с гонококковым антигеном положительная
№ 29	Исследуемый материал: после скарификации твердого шанкра
	Диагноз: сифилис
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	Темнопольной микроскопией обнаружены спирохеты с равномерными завитками
№ 30	Исследуемый материал: соскоб со слизистой цервикального канала
	Диагноз: герпетическая инфекция
	Гр. Иванова И.И. Возраст 20 лет (беременная)
Результат исследования	РИФ С ВПГ 1 сывороткой – отрицательная С ВПГ 2 сывороткой – положительная

ОПК-8 - готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач

1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

Для оценивания результатов обучения в виде знаний контрольные вопросы для индивидуального собеседования:

1. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат ПРОТИВОДИФТЕРИЙНАЯ СЫВОРТКА
2. Принципы рациональной антибиотикотерапии.
3. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат - СТАФИЛОКОККОВЫЙ ТИПОВОЙ БАКТЕРИОФАГ
4. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат АМОКСИКЛАВ
5. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат вакцина ГРИППОЛ
6. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат вакцина СТИ.
7. Препараты для коррекции синдрома раздраженного кишечника.
8. Препараты для специфической профилактики полиомиелита.
9. Препараты для этиотропной терапии инфекций вызванных легионеллами.
10. Препараты для этиотропной терапии пневмоцистной пневмонии.
11. Препараты для этиотропной терапии респираторного микоплазмоза.
12. Препараты для этиотропной терапии токсоплазмоза.
13. Аттenuированные штаммы: методы получения, использование.
14. Виды лекарственной устойчивости: основные механизмы, пути распространения. Примеры.
15. Диффузионные методы определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам.
16. Метод серийных разведений определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам.
17. Основные химические группы антибиотиков, механизм действия, спектр, примеры из каждой группы.
18. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат АНТРАКСИН.
19. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат БРУЦЕЛЛИН.
20. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат БРЮШНОТИФОЗНЫЙ БАКТЕРИОФАГ.
21. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат ИНТЕСТИБАКТЕРИОФАГ.
22. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат ПИОБАКТЕРИОФАГ.
23. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат СТАФИЛОКОККОВЫЙ БАКТЕРИОФАГ.
24. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат ТОКСИН ШИКА.
25. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат ТУБЕРКУЛИН.
26. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат ТУЛЯРИН.
27. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат АД анатоксин.
28. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат АДС анатоксин
29. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат АЗИТРОМИЦИН
30. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат АС анатоксин
31. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат АЦИКЛОВИР.
32. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат АЦИЛАКТ.
33. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат БИФИКОЛ.
34. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат вакцина АКДС.

35. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат вакцина ИНФАНРИКС.
36. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат вакцина ХОЛЕРНАЯ - Эль Тор.
37. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат вакцина ENGERIX- В.
38. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат вакцина АНТИРАБИЧЕСКАЯ.
39. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат вакцина БРЮШНОТИФОЗНАЯ.
40. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат вакцина БЦЖ.
41. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат вакцина ЖКСВ Е.
42. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат вакцина КОРЕВАЯ.
43. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат вакцина ЛЕПТОСПИРОЗНАЯ.
44. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат вакцина МЕНИНГОКОККОВАЯ.
45. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат вакцина ПАРОТИТНАЯ.
46. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат вакцина ПНЕВМО-23.
47. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат вакцина против КРАСНУХИ.
48. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат вакцина ЧУМНАЯ.
49. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат ВАНКОМИЦИН.
50. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат ВИФЕРОН.
51. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат ГЕНТАМИЦИН.
52. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат ДЖОЗАМИЦИН.
53. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат ДОКСИЦИКЛИН.
54. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат ИММУНОГЛОБУЛИН антирабический
55. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат ИММУНОГЛОБУЛИН против клещевого энцефалита.
56. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат ИММУНОГЛОБУЛИН человека нормальный.
57. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат ИММУНОГЛОБУЛИН лептоспирозный.
58. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат КЛАРИТРОМИЦИН.
59. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат КАГОЦЕЛ.
60. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат ЛИНЕКС.
61. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат МЕТРОНИДАЗОЛ.
62. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат НИСТАТИН
63. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат НОРФЛОКСАЦИН.
64. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат ПРОТИВОСТОЛБНЯЧНАЯ СЫВОРОТКА.
65. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат РИФАМПИЦИН.
66. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат САЛЬМОЕЛЛЕЗНЫЙ БАКТЕРИОФАГ.
67. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат СТАФИЛОКОККОВЫЙ НАТИВНЫЙ АНАТОКСИН.
68. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат СЫВОРОТКА в разведении 1/100.
69. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат СЫВОРОТКА в разведении 1/100.
70. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат ТИНИДАЗОЛ.
71. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат ФЛУКОНАЗОЛ.
72. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат ЦЕФТРИАКСОН
73. Охарактеризуйте иммунобиологический препарат ЦИПРОФЛОКСАЦИН.
74. Побочное действие антибиотиков на макроорганизм. Примеры.
75. Побочное действие антибиотиков на микроорганизм. Примеры.
76. Препараты для специфического лечения и профилактики гриппа.
77. Препараты для специфического лечения и профилактики кори.

78. Препараты для специфической профилактики гепатита В.
79. Препараты для специфической профилактики гепатита А.
80. Препараты для специфической профилактики клещевого энцефалита.
81. Препараты для специфической профилактики краснухи.
82. Препараты для специфической профилактики эпидемического паротита.
83. Препараты для этиотропной терапии актиномикоза.
84. Препараты для этиотропной терапии возвратного тифа.
85. Препараты для этиотропной терапии гонореи.
86. Препараты для этиотропной терапии и специфической профилактики сыпного тифа.
87. Препараты для этиотропной терапии кандидоза.
88. Препараты для этиотропной терапии сифилиса.
89. Препараты для этиотропной терапии специфической профилактики туляремии.
90. Препараты для этиотропной терапии урогенетального микоплазмоза.
91. Препараты для этиотропной терапии урогенетального хламидиоза.
92. Препараты для этиотропной терапии, специфического лечения и профилактики заболеваний, вызванных стафилококками.
93. Препараты для этиотропной терапии, специфического лечения и профилактики инфекций, вызванных менингококком.
94. Препараты для этиотропной терапии, специфического лечения и профилактики заболеваний, вызванных синегнойной палочкой.
95. Препараты для этиотропной терапии, специфического лечения и профилактики бруцеллеза.
96. Препараты для этиотропной терапии, специфического лечения и профилактики дифтерии, особенности их использования.
97. Препараты для этиотропной терапии, специфического лечения и профилактики инфекций, вызванных гемофильной палочкой.
98. Препараты для этиотропной терапии, специфического лечения и профилактики инфекций вызванных *S. pneumoniae*.
99. Препараты для этиотропной терапии, специфической профилактики лептоспироза.
100. Препараты для этиотропной терапии, специфической профилактики чумы.
101. Принцип получения анатоксинов. Примеры. Определение титра анатоксина.
102. Принципы лечения и препараты для этиотропной терапии ВИЧ.
103. Требования, предъявляемые к химиотерапевтическим препаратам.
104. Уличный и фиксированный вирусы бешенства. Принципы специфической профилактики бешенства.
105. Химиотерапевтические препараты: определение, основные группы, Примеры препаратов из каждой группы.

2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

1. По результатам посевов определите факторы вирулентности стафилококка: на ЖСА – колонии с мутными зонами, на кровяном агаре – колонии с зонами гемолиза, в пробирке с кроличьей плазмой – образование сгустка.
2. Больной Б., 35 лет, жалуется на потливость, слабость, быструю утомляемость, повышение температуры до 37,2-37,5⁰С в течение последнего месяца, периодический кашель. При рентгенологическом обследовании обнаружена очаговая тень в области верхней доли правого легкого, увеличение бронхиальных лимфоузлов.
 - 1) Поставить предварительный диагноз.
 - 2) Разработать план микробиологического обследования больного.
3. В одном из классов средней школы зарегистрированы заболевания дифтерией.

- 1) Как проверить наличие иммунитета к дифтерии у контактных школьников?
- 2) Как установить источник инфекции?
- 3) Какие препараты применяют для специфической профилактики дифтерии?
4. При серологическом исследовании сыворотки крови больного ребенка с кашлем и насморком были обнаружены антитела к *Bordetella pertussis*.
 - 1) Можно ли на этом основании поставить диагноз коклюш?
 - 2) Какие необходимо провести дополнительные исследования для подтверждения или отклонения этого диагноза?
5. У больного с клиническими симптомами менингита в мазке из зева были обнаружены Гр- диплококки.
 - 1) Можно ли на основании этих данных утверждать, что возбудителем является менингококк?
 - 2) Какой еще материал необходимо исследовать при подозрении на менингит?
 - 3) Какие методы диагностики применить? В чем их сущность?
6. Материал, взятый от больного с подозрением на сальмонеллез, был засеян на среду Левина.
 - 1) Рост каких колоний можно ожидать на среде Левина?
 - 2) Как будут выглядеть колонии кишечной палочки, выросшие рядом?
7. Из материала от больного с подозрением на дизентерию выделена чистая бактериальная культура. После инкубации посевов этой культуры в жидких средах Гисса с глюкозой и лактозой их цвет изменился с красного на желтый, поплавков всплыл на поверхность среды.
 - 1) О чем свидетельствуют полученные результаты?
 - 2) Являются ли они доказательством того, что выделенная культура может относиться к шигеллам?
8. Из материала от больного с подозрением на кишечную инфекцию выделена чистая бактериальная культура. Сделан её посев на среды Ресселя и Олькеницкого. После инкубации посевов столбик обеих сред окрасился в желтый цвет, скоп на среде Ресселя остался зеленым, на среде Олькеницкого – красным, наблюдалось поднятие и разрыв косяка, а на среде Олькеницкого – почернение среды по месту посева.
 - 1) О чем свидетельствует изменение цвета сред в столбике, разрыв косяка и почернение на среде Олькеницкого?
 - 2) Предположите, какой микроорганизм мог быть выделен (шигеллы, сальмонеллы, кишечная палочка)?
9. Пищевое отравление у группы рабочих было связано с употреблением в пищу булочек с кремом, купленных в буфете предприятия.
 - 1) Какой материал подлежит исследованию?
 - 2) Каков ход данного исследования?
10. Больной поступил в больницу с подозрением на холеру.
 - 1) Какой материал необходимо взять на исследование?
 - 2) Какой метод диагностики применить?
11. Пострадавший в транспортной катастрофе был доставлен в стационар с обширными ранами, загрязненными почвой.
 - 1) Какие бактерии могли быть занесены в рану с почвой?
 - 2) Какие меры специфической профилактики следует провести в этом случае?
12. К врачу обратился больной, работа которого связана с обработкой кожи животных, с жалобами на лихорадку и общее недомогание. При осмотре на коже в области запястья обнаружен карбункул.
 - 1) Какие микроорганизмы могут вызвать подобное заболевание?

- 2) Какие микробиологические исследования должны быть проведены для постановки окончательного диагноза и определения факторов передачи?
13. У промыслового охотника через неделю после его возвращения с охоты на ондатру внезапно поднялась температура до 39⁰С, появились резкие головные боли и боли в мышцах, а также припухлость подмышечных лимфатических узлов (бубон).
- 1) Какие микроорганизмы могли вызвать подобное заболевание?
2) Какие микробиологические исследования должны быть проведены для диагностики данного заболевания?
14. Больной обратился к врачу с симптомами острого гнойного уретрита, появившегося через 3 дня после полового акта.
- 1) Какие микроорганизмы могли вызвать это заболевание?
2) Как определить этиологию заболевания?
15. Больная обратилась к врачу-гинекологу в связи с появлением язвы на большой половой губе. Врач, осмотрев больную, установил наличие твердого шанкра и поставил диагноз «сифилис».
16. Опишите морфологию и ультраструктуру бледной трепонемы.
17. В какие периоды заболевания сифилиса и как можно обнаружить бледную трепонему в исследуемом материале?

3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

Антимикробные и иммунобиологические препараты

Описать препараты с указанием группы, способа получения, механизма действия, спектра активности, единиц дозировки, показания к применению, возможных побочных эффектов.

1. АНТРАКСИН.
2. БРУЦЕЛЛИН.
3. ТУБЕРКУЛИН.
4. ТУЛЯРИН.
5. СТАФИЛОКОККОВЫЙ ТИПОВОЙ БАКТЕРИОФАГ
6. БРЮШНОТИФОЗНЫЙ БАКТЕРИОФАГ.
7. ИНТЕСТИБАКТЕРИОФАГ.
8. ПИОБАКТЕРИОФАГ.
9. СТАФИЛОКОККОВЫЙ БАКТЕРИОФАГ.
10. СИНЕГНОЙНЫЙ БАКТЕРИОФАГ.
11. ДИЗЕНТЕРИЙНЫЙ БАКТЕРИОФАГ.
12. КОЛИ-ПРОТЕЙНЫЙ БАКТЕРИОФАГ.
13. САЛЬМОЕЛЛЕЗНЫЙ БАКТЕРИОФАГ.
14. АД анатоксин.
15. АС анатоксин
16. АДС анатоксин
17. АКДС.
18. ИНФАНРИКС.
19. СОВИГРИПП
20. УЛЬТРИКС
21. Вакцина СТИ.
22. Вакцина ХОЛЕРНАЯ - Эль Тор.
23. Рекомбинантная вакцина против гепатита В.

24. Вакцина АНТИРАБИЧЕСКАЯ.
25. Вакцина БРЮШНОТИФОЗНАЯ.
26. Вакцина БЦЖ.
27. Вакцина ЖКСВ Е.
28. Вакцина КОРЕВАЯ.
29. Вакцина ЛЕПТОСПИРОЗНАЯ.
30. Вакцина МЕНИНГОКОККОВАЯ А и С.
31. Вакцина ПАРОТИТНАЯ.
32. Вакцина ПНЕВМО-23.
33. Вакцина против КРАСНУХИ.
34. Вакцина ЧУМНАЯ.
35. АЦИЛАКТ.
36. БИФИКОЛ.
37. ЛИНЕКС.
38. ИММУНОГЛОБУЛИН антирабический
39. ИММУНОГЛОБУЛИН против клещевого энцефалита.
40. ИММУНОГЛОБУЛИН человека нормальный.
41. ИММУНОГЛОБУЛИН лептоспирозный.
42. ПРОТИВОСТОЛБНЯЧНАЯ СЫВОРОТКА.
43. ПРОТИВОБОТУЛИНИЧЕСКАЯ СЫВОРОТКА.
44. ПРОТИВОДИФТЕРИЙНАЯ СЫВОРОТКА.
45. ПРОТИВОГАНГРЕНОЗНАЯ СЫВОРОТКА
46. СЫВОРОТКА в разведении 1/100.
47. АЗИТРОМИЦИН.
48. АМОКСИКЛАВ
49. ВАНКОМИЦИН.
50. ВИФЕРОН.
51. ГЕНТАМИЦИН.
52. ДЖОЗАМИЦИН.
53. ДОКСИЦИКЛИН.
54. КЛАРИТРОМИЦИН.
55. КЛОТРИМАЗОЛ.
56. МЕТРОНИДАЗОЛ.
57. НИСТАТИН.
58. РИФАМПИЦИН.
59. ФЛУКОНАЗОЛ.
60. ЦЕФТРИАКСОН
61. ЦИПРОФЛОКСАЦИН.
62. АЦИКЛОВИР.
63. ТАМИФЛЮ.
64. АРБИДОЛ.
65. КАГОЦЕЛ
66. ИНГАВИРИН
67. ЛАМИВУДИН
68. ТЕНОФОВИР

ПК-5 - готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

Для оценивания результатов обучения в виде знаний контрольные вопросы для индивидуального собеседования:

1. Возбудитель клещевого энцефалита. Биологические свойства. Принципы диагностики.
2. Возбудитель чумы. Биологические свойства, факторы вирулентности. Особенности работы врача в очаге ООИ.
3. Бактероиды. Биологические свойства, факторы вирулентности. Особенности микробиологической диагностики.
4. Особенности пищевых токсикоинфекций и острых кишечных инфекций. Правила забора и транспортировки клинического материала в лабораторию.
5. Возбудитель лептоспироза. Биологические свойства, факторы вирулентности.
6. Возбудитель менингококковой инфекции. Биологические свойства, факторы вирулентности. Формы менингококковой инфекции.
7. Возбудитель респираторного микоплазмоза. Биологические свойства, факторы вирулентности. Принципы микробиологической диагностики.
8. Возбудитель криптоспоридиоза. Биологические свойства. Принципы микробиологической диагностики.
9. Возбудитель пневмоцистной пневмонии. Биологические свойства, факторы вирулентности. Особенности микробиологической диагностики.
10. Возбудитель скарлатины Биологические свойства, факторы вирулентности.
11. Возбудитель туляремии. Биологические свойства, факторы вирулентности.
12. Возбудитель цитомегаловирусной инфекции. Биологические свойства.
13. Гемофильные бактерии. Биологические свойства, факторы вирулентности. Роль в патологии человека.
14. Легионеллы: биологические свойства, факторы патогенности, экологические особенности. Принципы микробиологической диагностики. Правила забора и транспортировки клинического материала в лабораторию.
15. Принципы микробиологической диагностики анаэробной инфекции. Правила забора и транспортировки клинического материала в лабораторию.
16. Принципы микробиологической диагностики заболеваний вызванных гемофильной палочкой.
17. Принципы микробиологической диагностики инфекций вызванных менингококком. Правила забора и транспортировки клинического материала.
18. Принципы микробиологической диагностики инфекций вызванных синегнойной палочкой. Правила забора и транспортировки клинического материала.
19. Принципы микробиологической диагностики инфекций, вызванных стрептококками. Правила забора и транспортировки клинического материала.
20. Синегнойная палочка. Биологические свойства, факторы вирулентности.
21. Стафилококки. Биологические свойства, факторы вирулентности.
22. Стрептококки. Биологические свойства, факторы вирулентности. Роль *S. pyogenes* в патологии человека. Классификация.
23. Стрептококки. Биологические свойства, факторы вирулентности. Роль *S. pneumoniae* в патологии человека. Классификация.
24. Вирус гепатита А. Биологические свойства.
25. Внутрибольничные инфекции, определение, значение. Возбудители внутрибольничных сальмонеллез. Биологические свойства, факторы вирулентности.

26. Возбудители газовой анаэробной инфекции. Биологические свойства, факторы вирулентности.
27. Возбудители простого герпеса и ветряной оспы / опоясывающего герпеса. Биологические свойства, особенности иммунитета.
28. Возбудители сыпных тифов. Классификация. Биологические свойства, факторы вирулентности. Механизм и пути передачи.
29. Возбудители урогенетального микоплазмоза. Биологические свойства, факторы вирулентности.
30. Возбудители бруцеллеза. Биологические свойства, факторы вирулентности.
31. Возбудители брюшного тифа и паратифов. Биологические свойства, факторы вирулентности.
32. Возбудители вибриогенных диарей. Биологические свойства. Принципы микробиологической диагностики.
33. Возбудители ВИЧ-инфекции. Биологические свойства. СПИД. Особенности иммунитета.
34. Возбудители ВИЧ-инфекции. Биологические свойства. СПИД. Особенности иммунитета.
35. Возбудители возвратных тифов. Классификация. Механизмы и пути передачи. Принципы микробиологической диагностики.
36. Возбудители гриппа. Классификация. Биологические свойства. Изменчивость вируса. Особенности иммунитета.
37. Возбудители дизентерии. Классификация. Биологические свойства, факторы вирулентности. Особенности иммунитета.
38. Возбудители кандидоза. Биологические свойства, факторы вирулентности. Роль в патологии человека.
39. Возбудители парагриппа. Классификация. Биологические свойства. Принципы идентификации вирусов парагриппа.
40. Возбудители пищевых бактериальных инфекций: пищевые токсикоинфекции и пищевые токсикозы. Биологические свойства.
41. Возбудители поверхностных микозов и дерматомикозов. Биологические свойства, факторы вирулентности.
42. Возбудители сальмонеллезов. Биологические свойства, факторы вирулентности. Принципы микробиологической диагностики.
43. Возбудители туберкулеза. Биологические свойства, факторы вирулентности. Принципы иммунитета.
44. Возбудители холеры. Биологические свойства, факторы вирулентности. Правила забора и транспортировки материала в лабораторию.
45. Возбудители эшерихиозов. Классификация патогенных эшерихий. Биологические свойства, факторы вирулентности. Патогенез.
46. Возбудитель болезни Брилля - Цинссера. Особенности микробиологической диагностики.
47. Возбудитель урогенитального хламидиоза. Биологические свойства, факторы вирулентности. Особенности микробиологической диагностики.
48. Возбудитель актиномикоза. Биологические свойства.
49. Возбудитель амебиоза. Биологические свойства. Особенности микробиологической диагностики.
50. Возбудитель бешенства. Биологические свойства.
51. Возбудитель ботулизма. Биологические свойства, факторы вирулентности. Принципы диагностики.
52. Возбудитель гепатита D. Биологические свойства. Принципы диагностики.
53. Возбудитель гепатита В. Биологические свойства. Принципы иммунитета.
54. Возбудитель гепатита С. Биологические свойства.

55. Возбудитель гонореи. Биологические свойства, факторы вирулентности. Локализация патологического процесса, его характер. Особенности иммунитета.
56. Возбудитель дифтерии. Биологические свойства, факторы вирулентности. Особенности протективного иммунитета, методы его оценки.
57. Возбудитель коклюша. Биологические свойства, факторы вирулентности.
58. Возбудитель кори и подострого склерозирующего панэнцефалита. Биологические свойства.
59. Возбудитель криптоспоридиаза. Биологические свойства, факторы вирулентности. Особенности микробиологической диагностики.
60. Возбудитель Лайм-боррелиоза. Биологические свойства. Принципы диагностики.
61. Возбудитель лептоспироза. Биологические свойства, факторы вирулентности.
62. Возбудитель назокарциномы, моноклеоза, лимфомы Беркита. Биологические свойства.
63. Возбудитель сибирской язвы. Биологические свойства, факторы вирулентности.
64. Возбудитель столбняка. Биологические свойства, факторы вирулентности. Принципы диагностики.
65. Возбудитель токсоплазмоза. Биологические свойства. Принципы диагностики.
66. Возбудитель трихомоноза. Биологические свойства. Принципы диагностики.
67. Возбудитель эпидемического паротита. Биологические свойства.
68. Герпесвирус человека 6, 7, 8 типов. Биологические свойства. Заболевания у человека.
69. Диагностика микробоносительства при брюшном тифе, сальмонеллезе, дизентерии, холере.
70. Дифференциальные свойства возбудителей туберкулеза и возбудителей микобактериозов. Основные представители, классификация возбудителей микобактериозов. Препараты для этиотропной терапии.
71. Дифференциальные свойства возбудителя коклюша и возбудителя паракоклюша.
72. Механизмы патогенеза бактериальных кишечных инфекций. Основные представители.
73. Микробиологическая диагностика кампилобактериоза, правила забора и транспортировки клинического материала в лабораторию.
74. Общая характеристика острых кишечных инфекций. Спектр возбудителей ОКИ.
75. Правила забора и транспортировки клинического материала в лабораторию и особенности микробиологической диагностики брюшного тифа и паратифов.
76. Представители анаэробных неспорообразующих микроорганизмов. Биологические свойства, факторы вирулентности.
77. Принципы диагностики гепатита В.
78. Принципы диагностики гепатита А.
79. Принципы диагностики гепатита С.
80. Общая характеристика гнойно-септических инфекций. Спектр возбудителей ГСИ.
81. Принципы лабораторной диагностики гриппа.
82. Принципы микробиологической диагностики сифилиса в различных стадиях заболевания.
83. Принципы микробиологической диагностики урогенетального микоплазмоза.
84. Принципы лабораторной диагностики ВИЧ-инфекции. Правила забора и транспортировки клинического материала в лабораторию.
85. Принципы лабораторной диагностики кандидоза. Правила забора и транспортировки клинического материала в лабораторию.
86. Принципы микробиологической диагностики чумы. Правила забора и транспортировки клинического материала в лабораторию.
87. Принципы микробиологической диагностики ботулизма. Правила забора и транспортировки клинического материала в лабораторию.

88. Принципы микробиологической диагностики бруцеллеза. Проба Бюрне. Правила забора и транспортировки клинического материала в лабораторию.
89. Принципы микробиологической диагностики газовой анаэробной инфекции. Правила забора и транспортировки клинического материала в лабораторию.
90. Принципы микробиологической диагностики дизентерии. Правила забора и транспортировки клинического материала в лабораторию.
91. Принципы микробиологической диагностики дифтерии.
92. Принципы микробиологической диагностики инфекций вызванных стафилококками. Правила забора и транспортировки клинического материала.
93. Принципы микробиологической диагностики коклюша. Правила забора и транспортировки клинического материала в лабораторию.
94. Принципы микробиологической диагностики пищевых токсикоинфекций и пищевых токсикозов.
95. Принципы микробиологической диагностики респираторного микоплазмоза. Правила забора и транспортировки клинического материала в лабораторию.
96. Принципы микробиологической диагностики сибирской язвы. Правила забора и транспортировки клинического материала в лабораторию.
97. Принципы микробиологической диагностики сыпных тифов. Правила забора и транспортировки клинического материала в лабораторию.
98. Принципы микробиологической диагностики токсоплазмоза и носительства у беременных. Правила забора и транспортировки клинического материала в лабораторию.
99. Принципы микробиологической диагностики туберкулеза.
100. Принципы микробиологической диагностики туляремии. Правила забора и транспортировки клинического материала в лабораторию.
101. Принципы микробиологической диагностики холеры.
102. Принципы микробиологической диагностики эшерихиозов. Правила забора и транспортировки клинического материала в лабораторию.
103. Токсигенность возбудителя дифтерии, генетический контроль, методы изучения.
104. Энтеровирусы: вирусы ЕСНО, Коксаки. Биологические свойства.
105. Энтеровирусы: вирусы полиомиелита. Биологические свойства. Принципы лабораторной диагностики.

2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

1. Заполните таблицу.

Химическая группа антибиотика	Спектр активности антибиотика	Примеры
Пенициллины		
Цефалоспорины		
Макролиды		
Фторхинолоны		
Тетрациклины		

2. Заполните таблицу.

Вакцина	Категория по способу получения
БЦЖ	
АДС	
Совигрипп	
Энджерикс В	

3. Заполните таблицу.

Заболевание	Препараты для лечения и профилактики
Вирусные инфекции	
Грипп	
Полиомиелит	
Гепатиты В, С, D	
Бешенство	
Корь	
Краснуха	
Эпидемический паротит	
ВИЧ-инфекция	
Бактериальные инфекции	
Туберкулез	
Коклюш	
Дифтерия	
Менингококковая инфекция	
Газовая гангрена	
Столбняк	
Шигеллез	
Брюшной тиф	
Холера	
Ботулизм	
Сибирская язва	
Бруцеллез	
Лептоспироз	
Чума	
Туляремия	
Сифилис	
Гонорея	
Кандидоз	
Клещевой боррелиоз	
Сыпной тиф	

3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

Ситуационные задачи (комплексные задания)

При интерпретации необходимо ответить на следующие вопросы:

1. Название метода исследования, принцип исследования.
2. Учетные признаки.
3. Диагностические критерии.

№ 1	Исследуемый материал: сыворотка крови
	Диагноз: герпетическая инфекция
	Гр. Иванова И.И. Возраст 20 лет (беременна 12 недель)
Результат исследования	Маркеры вируса результат ИФА простого герпеса

	анти – ВПГ IgM отрицательный анти – ВПГ IgG отрицательный Маркеры цитомегаловируса- результат ИФА анти – ВЦМ IgG положительный
--	---

№ 2	Исследуемый материал: кровь
	Диагноз: возвратный тиф
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	При микроскопии окрашенного по Романовскому-Гимзе микропрепарата обнаружены спиральные бактерии, имеющие неправильные крупные завитки.

№3	Исследуемый материал: сыворотка крови
	Диагноз: сыпной тиф
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	РСК с антигеном из риккетсий Провачека +++ 1/160. После обработки меркамином +++ 1/20.

№ 4	Исследуемый материал: сыворотка крови
	Диагноз: сыпной тиф
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	РСК с антигеном из риккетсий Провачека +++ 1/160. После обработки меркамином +++ 1/160.

№ 5	Исследуемый материал: сыворотка крови, первично
	Диагноз: бруцеллез
Результат исследования	Реакция Райта с единым бруцеллезным диагностикумом ++ 1/50

№6	Исследуемый материал: сыворотка крови, первично
	Диагноз: бруцеллез
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет, ветеринар
Результат исследования	Реакция Райта с бруцеллезным диагностикумом: 1) нативная сыворотка +++ 1/800 2) обработанная солянокислым цистеином +++ 1/100

№7	Исследуемый материал: сыворотка крови, первично
	Диагноз: лептоспироз
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	Реакция микроагглютинации и лизиса с лептоспирозным диагностикумом +++ 1/50

№8	Исследуемый материал: сыворотка крови, первично
	Диагноз: лептоспироз
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	Реакция микроагглютинации и лизиса с лептоспирозным диагностикумом +++ 1/800

№ 9	Исследуемый материал: сыворотка крови, первично
	Диагноз: туляремия
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	Реакция агглютинации с туляреминым диагностикумом ++ 1/50

№10	Исследуемый материал: пунктат лимфатического узла
	Диагноз: лимфаденит неясной этиологии
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	Выделены Francisella tularensis

№ 11	Исследуемый материал: сыворотка крови
	Диагноз: полиомиелит
	Гр. Иванова И.И. Возраст 5 лет
Результат исследования	Реакция нейтрализации с полиомиелитным диагностикумом, поставленная методом парных сывороток: 1) +++1/4 2)+++1/32

№ 12	Исследуемый материал: сыворотки крови
	Диагноз: полиомиелит
	Гр. Иванов И.И. Возраст 8 лет
Результат исследования	Реакция нейтрализации с полиомиелитным диагностикумом, поставленная методом парных сывороток: 1) ++1/4 2) ++1/4

№ 13	Исследуемый материал: сыворотки крови
	Диагноз: грипп
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	В РТГА, поставленной методом парных сывороток, с гриппозным А (H1N1) диагностикумом 1) +++ 1/10 2) +++ 1/80; с гриппозным А (H3N2) диагностикумом 1) +++ 1/10 2) +++ 1/10; с гриппозным В диагностикумом

	1) ++ 1/10 2) ++ 1/10.
№ 14	Исследуемый материал: сыворотка крови
	Диагноз: грипп
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	РТГА, поставленная методом парных сывороток, с гриппозным А (Н1N1) диагностикумом: 1) +++ 1/10 2) +++ 1/10; с гриппозным А (Н3N2) диагностикумом 1) +++ 1/10 2) +++ 1/10; с гриппозным В диагностикумом 1) ++ 1/10 2) ++ 1/10.
№ 15	Исследуемый материал: сыворотки крови
	Диагноз: клещевой энцефалит
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	РСК с диагностикумом из вирусов клещевого энцефалита, поставленная методом парных сывороток: 1) +++ 1/2 2) +++ 1/32
№ 16	Исследуемый материал: сыворотки крови
	Диагноз: клещевой энцефалит
	Гр. Тимин М.Р. Возраст 40 лет
Результат исследования	Реакция нейтрализации с диагностикумом из вирусов клещевого энцефалита, поставленная методом парных сывороток: 1) +++ 1/2 2) +++ 1/4
№ 17	Исследуемый материал: ликвор
	Диагноз: серозный менингит
	Гр. Серегин А.Т. Возраст 40 лет
Результат исследования	Выделен энтеровирус ЕСНО серотип 12
№ 18	Исследуемый материал: сыворотка крови
	Диагноз: гепатит
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	Маркеры гепатита В результат ИФА HBsAG положит Анти - HBc общие положит Анти - HBe отрицательный HBe AG положит
№ 19	Исследуемый материал: сыворотка крови
	Диагноз: гепатит
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	Маркеры гепатита В результат ИФА HBsAG положит Анти - HBc Ig M положит

	Анти - HBc общие отрицательный HBe AG положит Маркеры гепатита D результат ИФА Анти -HDV IgM положит Анти -HDV Ig G отрицательный
№ 20	Исследуемый материал: сыворотка крови
	Диагноз: гепатит
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	Маркеры гепатита B результат ИФА HBsAG положительный Анти –HBc Ig M отрицательный Анти –HBc общие положительный Анти –HBe положительный Маркеры гепатита D результат ИФА Анти -HDV IgM отрицательный Анти -HDV Ig G положительный
№ 21	Исследуемый материал: сыворотка крови
	Диагноз: гепатит
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	Маркеры гепатита B результат ИФА HBsAG положительный Анти –HBc Ig M положительный Анти –HBs Ig M положительный HBe AG положительный
№ 22	Исследуемый материал: сыворотка крови
	Диагноз: гепатит
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	Маркеры гепатита B результат ИФА HBsAG положительный Анти –HBc Ig M отрицательный Анти –Hbc общие положительный Анти –Hbe положительный Маркеры гепатита D результат ИФА Анти -HDV IgM положительный Анти -HDV Ig G отрицательный
№23	Исследуемый материал: сыворотка крови
	Диагноз: гепатит
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	Маркеры гепатита B результат ИФА HBsAG отрицательный Анти –HBc Ig M отрицательный Анти -HBsAG положит Анти -HBe общие отрицательный HBe AG отрицательный Маркеры гепатита C результат ИФА Анти -HCV IgM положит

№ 24	Исследуемый материал: сыворотка крови
	Диагноз: обследование при поступлении в стационар
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	Реакция микропреципитации с кардиолипидным антигеном положительная Антитела к ВИЧ не обнаружены. HbSAG не обнаружен.
№ 25	Исследуемый материал: мазок со слизистой ротовой полости
	Диагноз: стоматит
	Гр. Иванов И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	При микроскопии обнаружены почкующиеся овальные клетки
№ 26	Исследуемый материал: мазок со слизистой влагалища
	Диагноз: вульвовагинит
	Гр. Иванова И.И. Возраст 40 лет
Результат исследования	При микроскопии обнаружены почкующиеся овальные и нитевидные клетки

