

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛАБОРАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ**

Специальность: 32.08.15 Медицинская микробиология  
(код, наименование)

Кафедра: эпидемиологии, микробиологии и доказательной медицины

Форма обучения: очная

Нижний Новгород  
2024

### 1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Настоящий Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Информационные технологии в лабораторной практике» является неотъемлемым приложением к рабочей программе дисциплины «Информационные технологии в лабораторной практике». На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПД по данной дисциплине.

### 2. Перечень оценочных средств

Для определения качества освоения обучающимися учебного материала по дисциплине «Информационные технологии в лабораторной практике» используются следующие оценочные средства:

| № п/п | Оценочное средство | Краткая характеристика оценочного средства   | Представление оценочного средства в ФОС |
|-------|--------------------|--|---|
| 1     | Тест               | Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. | Фонд тестовых заданий                   |

### 3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и видов оценочных средств

| Код и формулировка компетенции           | Этап формирования компетенции | Контролируемые разделы дисциплины  | Оценочные средства |
|--|-------------------------------|--|--------------------|
| УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6 | Текущий                       | Раздел 1. Лабораторные информационные системы<br>Раздел 2. Программное обеспечение микробиологического мониторинга в медицинской организации | Тестовые задания   |
| УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6 | Промежуточный                 | Раздел 1. Лабораторные информационные системы<br>Раздел 2. Программное обеспечение микробиологического мониторинга в медицинской организации | Тестовые задания   |

### 4. Содержание оценочных средств входного, текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме: тест.

4.1. Тестовые задания для оценки компетенций: УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

#### 1. ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ОРГАНЫ СИСТЕМЫ ИММУНИТЕТА (МЛЕКОПИТАЮЩИЕ)

- 1) лимфатические узлы
- 2) костный мозг
- 3) лимфоидная ткань, ассоциированная со слизистыми оболочками
- 4) тимус

5) селезенка

## 2. ПЕРИФЕРИЧЕСКИЕ ОРГАНЫ СИСТЕМЫ ИММУНИТЕТА

- 1) лимфатические узлы
- 2) костный мозг
- 3) лимфоидная ткань, ассоциированная со слизистыми оболочками
- 4) тимус
- 5) селезенка

## 3. НАИБОЛЕЕ КРУПНЫЙ ОТДЕЛ ЛИМФОИДНОЙ СИСТЕМЫ ИММУНИТЕТА

- 1) костный мозг
- 2) тимус
- 3) лимфатические узлы
- 4) лимфоидная ткань, ассоциированная со слизистыми оболочками
- 5) селезенка

## 4. ИММУНОЛОГИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫЕ СОБЫТИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ В ТИМУСЕ

- 1) дифференцировка основных функциональных вариантов ( $CD4^+$ ,  $CD8^+$ ) Т-лимфоцитов
- 2) клонирование Т-лимфоцитов
- 3) позитивная селекция клонов
- 4) негативная селекция клонов
- 5) формирование В-лимфоцитов

## 5. ПОЛОЖЕНИЯ, СПРАВЕДЛИВЫЕ ДЛЯ АНТИГЕННЕЗАВИСИМОЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ ЛИМФОЦИТОВ

- 1) происходит в центральных органах иммунитета
- 2) происходит в периферической лимфоидной ткани
- 3) формирование популяций и субпопуляций лимфоцитов
- 4) предполагает клонирование лимфоцитов по чувствительности к антигенам
- 5) лежит в основе иммунологической толерантности

## 6. КЛОНИРОВАНИЕ ЛИМФОЦИТОВ

- 1) результат антигензависимой дифференцировки
- 2) происходит в центральных органах иммунитета
- 3) происходит в периферической лимфоидной ткани
- 4) основа антигенной специфичности иммунного ответа
- 5) основа функциональной неоднородности Т-лимфоцитов

## 7. ИММУНОЛОГИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫЕ СОБЫТИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ В ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ ОРГАНАХ СИСТЕМЫ ИММУНИТЕТА

- 1) контакт антигенов с лимфоцитами
- 2) антигензависимая активация наивных Т- и В-лимфоцитов
- 3) индукция специфического иммунного ответа
- 4) иммуногенез
- 5) клонирование лимфоцитов

## 8. ТКАНЕВОЕ РАССЕЛЕНИЕ ЛИМФОЦИТОВ В ХОДЕ ИХ РЕЦИРКУЛЯЦИИ

- 1) носит случайный характер
- 2) обеспечивается механизмом homing-эффекта («эффект возвращения»)

- 3) зависит от взаимной комплементарности рецепторов лимфоцитов и эндотелиоцитов
- 4) лежит в основе относительной автономии лимфоидной ткани слизистых оболочек
- 5) имеет значение для реализации иммунного ответа

9. ПОНЯТИЕ «ИММУНИТЕТ» ПОДРАЗУМЕВАЕТ

- 1) совокупность реакций, направленных на сохранение клеточно-генетического гомеостаза
- 2) очищение организма от генетически чужеродного материала (антигенов)
- 3) элиминация только инфекционных агентов
- 4) гуморальные факторы
- 5) клеточные факторы

10. ПОНЯТИЕ «НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЙ (ВРОЖДЕННЫЙ) ИММУНИТЕТ» ПРЕДПОЛАГАЕТ

- 1) зависимость от антигенов
- 2) видовую устойчивость к инфекционным агентам
- 3) факторы и механизмы, обеспечивающие широкий спектр антимикробной резистентности
- 4) приобретаемость в ходе иммунного ответа
- 5) наличие иммунологической памяти

11. КЛЕТКИ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ, СПЕЦИФИЧЕСКИ РАСПОЗНАЮЩИЕ АНТИГЕНЫ

- 1) макрофаги
- 2) тучные клетки
- 3) Т-лимфоциты
- 4) В-лимфоциты
- 5) нейтрофилы

12. ГУМОРАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ СПЕЦИФИЧЕСКОГО ИММУНИТЕТА

- 1) цитокины
- 2) комплемент
- 3) антитела
- 4) лизоцим
- 5) В-лимфоциты

13. КЛЕТОЧНЫЕ ФАКТОРЫ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ИММУНИТЕТА

- 1) естественные киллеры (НК)
- 2) Т-лимфоциты
- 3) В-лимфоциты
- 4) фагоциты
- 5) эозинофилы

14. ГУМОРАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ИММУНИТЕТА

- 1) иммуноглобулины
- 2) молекулы главного комплекса гистосовместимости
- 3) комплемент
- 4) секреты слизистых оболочек
- 5) цитокины

15. УНИКАЛЬНЫЕ (БАЗИСНЫЕ) ПРИЗНАКИ АНТИГЕНЗАВИСИМОГО ИММУНИТЕТА

- 1) специфичность
- 2) приобретаемость
- 3) память
- 4) целиком базируется на образовании антител
- 5) единственный механизм противоинфекционной резистентности

16. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ (РЕЗУЛЬТАТ) ИНДУКТИВНОЙ ФАЗЫ СПЕЦИФИЧЕСКОГО ИММУННОГО ОТВЕТА

- 1) образование антител
- 2) клонирование лимфоцитов (формирование клонов Т- и В-лимфоцитов)
- 3) образование Т-эффекторов
- 4) активация фагоцитов
- 5) формирование иммунологической памяти

17. ЭФФЕКТОРЫ, УЧАСТВУЮЩИЕ В РЕАЛИЗАЦИИ ИММУННОГО ОТВЕТА

- 1) Т-лимфоциты
- 2) антитела
- 3) наивные Т- и В-лимфоциты
- 4) клетки врожденного иммунитета
- 5) гуморальные факторы врожденного иммунитета

18. ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЗАВИСИМЫЕ КОМПОНЕНТЫ БАКТЕРИЙ:

- 1) плазматическая мембрана;
- 2) капсула;
- 3) нуклеоид;
- 4) эндоспоры;
- 5) жгутики.

19. КАПСУЛА БАКТЕРИЙ:

- 1) усиливает болезнетворность;
- 2) защищает от действия агрессивных химических веществ;
- 3) является осмотическим барьером;
- 4) подавляет фагоцитоз;
- 5) повышает устойчивость к температуре.

20. СЛОЖНЫЙ МЕТОД ОКРАШИВАНИЯ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КАПСУЛ:

- 1) метод Грама;
- 2) метод Нейссера;
- 3) метод Ожешко;
- 4) метод Циля-Нельсена;
- 5) метод Бурри-Гинса.

21. ФУНКЦИИ СПОР У ТИПИЧНЫХ БАКТЕРИЙ:

- 1) размножение;
- 2) повышение устойчивости во внешней среде;
- 3) сохранение формы клеток;
- 4) адаптация;
- 5) повышение устойчивости бактерий в зараженном организме.

22. БАКТЕРИАЛЬНЫЕ СПОРЫ (ЭНДОСПОРЫ):

- 1) окрашиваются по Граму;
- 2) более резистентны, чем вегетативные формы;
- 3) образуются бациллами;

- 4) образуются клостридиями;
- 5) механизм выживания бактерий.

23. СПОСОБНЫ ОБРАЗОВЫВАТЬ СПОРЫ:

- 1) спирохеты;
- 2) вибрионы
- 3) бациллы
- 4) кокки
- 5) клостридии.

24. БАКТЕРИИ, У КОТОРЫХ ДИАМЕТР СПОРЫ ПРЕВЫШАЕТ ДИАМЕТР ВЕГЕТАТИВНОЙ ЧАСТИ КЛЕТКИ:

- 1) спирохеты;
- 2) вибрионы;
- 3) бациллы;
- 4) кокки;
- 5) клостридии.

25. АВТОР НАУЧНОГО ПОНЯТИЯ «ВОЛШЕБНАЯ ПУЛЯ»

- 1) Александр Флеминг
- 2) Пауль Эрлих
- 3) Роберт Кох
- 4) Илья Ильич Мечников
- 5) Луи Пастер.

26. УЧЕНЫЙ, ОТКРЫВШИЙ ПЕРВЫЙ АНТИБИОТИК, НАШЕДШИЙ ШИРОКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ

- 1) Александр Флеминг
- 2) Зинаида Виссарионовна Ермольева
- 3) Луи Пастер
- 4) Роберт Кох
- 5) Зельман Ваксман.

27. АНТИБИОТИКИ

- 1) высокоактивные метаболитические продукты микроорганизмов
- 2) синоним термина "антисептики"
- 3) синоним термина "дезинфектанты"
- 4) способны избирательно подавлять рост бактерий
- 5) включают искусственные аналоги природных субстанций.

28. ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА АНТИБИОТИКОВ

- 1) повреждают преформированные (готовые) структуры бактерий
- 2) вмешиваются в метаболизм бактерий
- 3) наиболее эффективны в фазе активного роста и размножения бактерий
- 4) действуют на покоящиеся клетки и споры
- 5) обладают бактерицидным действием.

29. СВОЙСТВА ВИРУСОВ:

- 1) один тип нуклеиновой кислоты
- 2) бинарное деление
- 3) дизъюнктивный способ размножения
- 4) наличие органелл

5) фильтруемость через бактериальные фильтры.

### 30. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИРУСОВ:

- 1) факультативные паразиты
- 2) облигатные внутриклеточные паразиты
- 3) только паразиты животных
- 4) облигатные внеклеточные паразиты
- 5) сапрофиты.

### 5. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета.

5.1 Перечень тестовых заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности: тестовые задания по разделам дисциплины.

5.1.1 Тестовые задания к зачёту по дисциплине «Информационные технологии в лабораторной практике»:

| Тестовые задания  | Код компетенции (согласно РПД)                  |
|---|---|
| <p>1. ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ОРГАНЫ СИСТЕМЫ ИММУНИТЕТА (МЛЕКОПИТАЮЩИЕ)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6) лимфатические узлы</li> <li>7) костный мозг</li> <li>8) лимфоидная ткань, ассоциированная со слизистыми оболочками</li> <li>9) тимус</li> <li>10) селезенка</li> </ol> <p>2. ПЕРИФЕРИЧЕСКИЕ ОРГАНЫ СИСТЕМЫ ИММУНИТЕТА</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6) лимфатические узлы</li> <li>7) костный мозг</li> <li>8) лимфоидная ткань, ассоциированная со слизистыми оболочками</li> <li>9) тимус</li> <li>10) селезенка</li> </ol> <p>3. НАИБОЛЕЕ КРУПНЫЙ ОТДЕЛ ЛИМФОИДНОЙ СИСТЕМЫ ИММУНИТЕТА</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6) костный мозг</li> <li>7) тимус</li> <li>8) лимфатические узлы</li> <li>9) лимфоидная ткань, ассоциированная со слизистыми оболочками</li> <li>10) селезенка</li> </ol> <p>4. ИММУНОЛОГИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫЕ СОБЫТИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ В ТИМУСЕ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6) дифференцировка основных функциональных вариантов (CD4<sup>+</sup>, CD8<sup>+</sup>) Т-лимфоцитов</li> <li>7) клонирование Т-лимфоцитов</li> <li>8) позитивная селекция клонов</li> <li>9) негативная селекция клонов</li> </ol> | <p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6</p> |

|   |  |
|---|--|
| <p>10) формирование В-лимфоцитов</p> <p>5. ПОЛОЖЕНИЯ, СПРАВЕДЛИВЫЕ ДЛЯ АНТИГЕННЕЗАВИСИМОЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ ЛИМФОЦИТОВ</p> <p>6) происходит в центральных органах иммунитета<br/> 7) происходит в периферической лимфоидной ткани<br/> 8) формирование популяций и субпопуляций лимфоцитов<br/> 9) предполагает клонирование лимфоцитов по чувствительности к антигенам<br/> 10) лежит в основе иммунологической толерантности</p> <p>6. КЛОНИРОВАНИЕ ЛИМФОЦИТОВ</p> <p>6) результат антигензависимой дифференцировки<br/> 7) происходит в центральных органах иммунитета<br/> 8) происходит в периферической лимфоидной ткани<br/> 9) основа антигенной специфичности иммунного ответа<br/> 10) основа функциональной неоднородности Т-лимфоцитов</p> <p>7. ИММУНОЛОГИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫЕ СОБЫТИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ В ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ ОРГАНАХ СИСТЕМЫ ИММУНИТЕТА</p> <p>6) контакт антигенов с лимфоцитами<br/> 7) антигензависимая активация наивных Т- и В-лимфоцитов<br/> 8) индукция специфического иммунного ответа<br/> 9) иммуногенез<br/> 10) клонирование лимфоцитов</p> <p>8. ТКАНЕВОЕ РАССЕЛЕНИЕ ЛИМФОЦИТОВ В ХОДЕ ИХ РЕЦИРКУЛЯЦИИ</p> <p>6) носит случайный характер<br/> 7) обеспечивается механизмом homing-эффекта («эффект возвращения»)<br/> 8) зависит от взаимной комплементарности рецепторов лимфоцитов и эндотелиоцитов<br/> 9) лежит в основе относительной автономии лимфоидной ткани слизистых оболочек<br/> 10) имеет значение для реализации иммунного ответа</p> <p>9. ПОНЯТИЕ «ИММУНИТЕТ» ПОДРАЗУМЕВАЕТ</p> <p>1) совокупность реакций, направленных на сохранение клеточно-генетического гомеостаза<br/> 2) очищение организма от генетически чужеродного материала (антигенов)<br/> 3) элиминация только инфекционных агентов<br/> 4) гуморальные факторы<br/> 5) клеточные факторы</p> <p>10. ПОНЯТИЕ «НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЙ (ВРОЖДЕННЫЙ) ИММУНИТЕТ» ПРЕДПОЛАГАЕТ</p> <p>1) зависимость от антигенов</p> |  |
|---|--|



- 2) видовую устойчивость к инфекционным агентам
- 3) факторы и механизмы, обеспечивающие широкий спектр антимикробной резистентности
- 4) приобретаемость в ходе иммунного ответа
- 5) наличие иммунологической памяти

11. КЛЕТКИ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ, СПЕЦИФИЧЕСКИ РАСПОЗНАЮЩИЕ АНТИГЕНЫ

- 1) макрофаги
- 2) тучные клетки
- 3) Т-лимфоциты
- 4) В-лимфоциты
- 5) нейтрофилы

12. ГУМОРАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ СПЕЦИФИЧЕСКОГО ИММУНИТЕТА

- 6) цитокины
- 7) комплемент
- 8) антитела
- 9) лизоцим
- 10) В-лимфоциты

13. КЛЕТОЧНЫЕ ФАКТОРЫ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ИММУНИТЕТА

- 6) естественные киллеры (NK)
- 7) Т-лимфоциты
- 8) В-лимфоциты
- 9) фагоциты
- 10) эозинофилы

14. ГУМОРАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ИММУНИТЕТА

- 1) иммуноглобулины
- 2) молекулы главного комплекса гистосовместимости
- 3) комплемент
- 4) секреты слизистых оболочек
- 5) цитокины

15. УНИКАЛЬНЫЕ (БАЗИСНЫЕ) ПРИЗНАКИ АНТИГЕНЗАВИСИМОГО ИММУНИТЕТА

- 1) специфичность
- 2) приобретаемость
- 3) память
- 4) целиком базируется на образовании антител
- 5) единственный механизм противоинфекционной резистентности

16. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ (РЕЗУЛЬТАТ) ИНДУКТИВНОЙ ФАЗЫ СПЕЦИФИЧЕСКОГО ИММУННОГО ОТВЕТА

- 1) образование антител
- 2) клонирование лимфоцитов (формирование клонов Т- и В-

|   |  |
|---|--|
| <p>лимфоцитов</p> <p>3) образование Т-эффекторов</p> <p>4) активация фагоцитов</p> <p>5) формирование иммунологической памяти</p> <p>17. ЭФФЕКТОРЫ, УЧАСТВУЮЩИЕ В РЕАЛИЗАЦИИ ИММУННОГО ОТВЕТА</p> <p>1) Т-лимфоциты</p> <p>2) антитела</p> <p>3) наивные Т- и В-лимфоциты</p> <p>4) клетки врожденного иммунитета</p> <p>5) гуморальные факторы врожденного иммунитета</p> <p>18. ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЗАВИСИМЫЕ КОМПОНЕНТЫ БАКТЕРИЙ:</p> <p>1) плазматическая мембрана;</p> <p>2) капсула;</p> <p>3) нуклеоид;</p> <p>4) эндоспоры;</p> <p>5) жгутики.</p> <p>19. КАПСУЛА БАКТЕРИЙ:</p> <p>1) усиливает болезнетворность;</p> <p>2) защищает от действия агрессивных химических веществ;</p> <p>3) является осмотическим барьером;</p> <p>4) подавляет фагоцитоз;</p> <p>5) повышает устойчивость к температуре.</p> <p>20. СЛОЖНЫЙ МЕТОД ОКРАШИВАНИЯ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КАПСУЛ:</p> <p>1) метод Грама;</p> <p>2) метод Нейссера;</p> <p>3) метод Ожешко;</p> <p>4) метод Циля-Нельсена;</p> <p>5) метод Бурри-Гинса.</p> <p>21. ФУНКЦИИ СПОР У ТИПИЧНЫХ БАКТЕРИЙ:</p> <p>1) размножение;</p> <p>2) повышение устойчивости во внешней среде;</p> <p>3) сохранение формы клеток;</p> <p>4) адаптация;</p> <p>5) повышение устойчивости бактерий в зараженном организме.</p> <p>22. БАКТЕРИАЛЬНЫЕ СПОРЫ (ЭНДОСПОРЫ):</p> <p>1) окрашиваются по Граму;</p> <p>2) более резистентны, чем вегетативные формы;</p> <p>3) образуются бациллами;</p> <p>4) образуются клостридиями;</p> <p>5) механизм выживания бактерий.</p> <p>23. СПОСОБНЫ ОБРАЗОВЫВАТЬ СПОРЫ:</p> <p>1) спирохеты;</p> |  |
|---|--|

- 2) вибрионы
- 3) бациллы
- 4) кокки
- 5) клостридии.

24. БАКТЕРИИ, У КОТОРЫХ ДИАМЕТР СПОРЫ ПРЕВЫШАЕТ ДИАМЕТР ВЕГЕТАТИВНОЙ ЧАСТИ КЛЕТКИ:

- 1) спирохеты;
- 2) вибрионы;
- 3) бациллы;
- 4) кокки;
- 5) клостридии.

25. АВТОР НАУЧНОГО ПОНЯТИЯ «ВОЛШЕБНАЯ ПУЛЯ»

- 1) Александр Флеминг
- 2) Пауль Эрлих
- 3) Роберт Кох
- 4) Илья Ильич Мечников
- 5) Луи Пастер.

26. УЧЕНЫЙ, ОТКРЫВШИЙ ПЕРВЫЙ АНТИБИОТИК, НАШЕДШИЙ ШИРОКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ

- 1) Александр Флеминг
- 2) Зинаида Виссарионовна Ермольева
- 3) Луи Пастер
- 4) Роберт Кох
- 5) Зельман Ваксман.

27. АНТИБИОТИКИ

- 1) высокоактивные метаболические продукты микроорганизмов
- 2) синоним термина "антисептики"
- 3) синоним термина "дезинфектанты"
- 4) способны избирательно подавлять рост бактерий
- 5) включают искусственные аналоги природных субстанций.

28. ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА АНТИБИОТИКОВ

- 1) повреждают преформированные (готовые) структуры бактерий
- 2) вмешиваются в метаболизм бактерий
- 3) наиболее эффективны в фазе активного роста и размножения бактерий
- 4) действуют на покоящиеся клетки и споры
- 5) обладают бактерицидным действием.

29. СВОЙСТВА ВИРУСОВ:

- 1) один тип нуклеиновой кислоты
- 2) бинарное деление
- 3) дизъюнктивный способ размножения
- 4) наличие органелл
- 5) фильтруемость через бактериальные фильтры.

30. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИРУСОВ:

|   |  |
|---|--|
| 1) факультативные паразиты<br>2) облигатные внутриклеточные паразиты<br>3) только паразиты животных<br>4) облигатные внеклеточные паразиты<br>5) сапрофиты. |  |
|---|--|

### 6. Критерии оценивания результатов обучения

Для зачета

| Результаты обучения                         | Критерии оценивания   |   |
|---|---|---|
|   | Не зачтено  | Зачтено   |
| Полнота знаний                              | Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.  | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Могут быть допущены несущественные ошибки  |
| Наличие умений                              | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.   | Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи, выполнены все задания. Могут быть допущены несущественные ошибки.  |
| Наличие навыков (владение опытом)           | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.  | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач. Могут быть допущены несущественные ошибки.   |
| Мотивация (личностное отношение)            | Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствуют  | Проявляется учебная активность и мотивация, демонстрируется готовность выполнять поставленные задачи.   |
| Характеристика сформированности компетенции | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение | Сформированность компетенции соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. |
| Уровень сформированности компетенций        | Низкий  | Средний/высокий   |

Для тестирования:

Оценка «5» (Отлично) - баллов (100-90%)

Оценка «4» (Хорошо) - балла (89-80%)

Оценка «3» (Удовлетворительно) - балла (79-70%)

Менее 70% – Неудовлетворительно – Оценка «2»

Разработчики:

Заславская М.И. д.б.н., доцент, профессор каф. эпидемиологии, микробиологии и доказательной медицины;

Игнатова Н.И. , к.б.н., доцент каф. эпидемиологии, микробиологии и доказательной медицины