**Экзаменационные вопросы**

**по основам микробиологии и иммунологии**

1. История развития, предмет и задачи микробиологии.

2. Правила работы в микробиологической лаборатории. Режим и техника безопасности.

3. Морфология и принципы классификации микроорганизмов. Формы и строение бактериальных клеток.

4. Основы экологической микробиологии. Микрофлора воды, воздуха, почвы.

5. Физиология микроорганизмов. Питание, дыхание, рост и размножение микроорганизмов.

6. Микроскопические методы исследования морфологии микроорганизмов

7. Техника приготовления мазка для микроскопического метода исследования морфологии микроорганизмов.

8. Принципы высушивания и фиксации мазка для изучения морфологии микроорганизмов.

9. Метод сложной окраски микробиологических препаратов по Граму для микроскопического исследования морфологии микроорганизмов.

10. Микрофлора здорового человека (кожи, кишечника, слизистых оболочек, верхних дыхательных путей). Роль «нормальной» микрофлоры здорового человека в развитии и предупреждении инфекционных заболеваний.

11. Влияние физических, химических и биологических факторов окружающей среды на микроорганизмы.

12. Способы и методы стерилизации и дезинфекции в микробиологии. Утилизация отработанного патологического материала.

13. Микробиологическое исследование. Питательные среды. Требования, предъявляемые к средам. Классификация и приготовление питательных сред.

14. Методы посевов и культивирование патогенных микроорганизмов.

15. Методы выделения, изучения и сохранения чистых культур микроорганизмов.

16. Основы вирусологии. Общая характеристика вирусов, генетика, экология, биохимия и морфология вирусов.

17. Фаги и вирусы. Способы проникновения в бактериальную клетку. Структура, формы и практическое применение бактериофагов.

18. Методы микробиологической диагностики вирусных инфекций.

19. Химиотерапия и химиопрофилактика инфекционных болезней. Антибактериальные средства, механизм их действия.

20. Определение чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам. Метод индикаторных дисков.

21. Формы взаимодействия макро- и микроорганизма. Формы инфекционного процесса. Роль макро- и микроорганизма в развитии инфекционного процесса.

22. Источник и механизмы передачи инфекции. Динамика развития инфекционного процесса. Распространение инфекционных заболеваний.

23. Иммунология. Виды иммунитета. Неспецифические факторы защиты организма. Фагоцитоз.

24. Гуморальные факторы неспецифической защиты. Интерфероны.

25. Специфические факторы защиты организма. Антигены и их свойства Антитела. Функции иммуноглобулинов.

26. Формы иммунного реагирования организма.

27. Патология иммунной системы. Иммунодефициты. Врожденные и приобретенные иммунодефициты. ВИЧ-инфекция. СПИД.

28. Микология. Возбудители грибковых инфекций. Противогрибковые препараты.

29. Методы микробиологической диагностики и профилактики микозов.

30. Паразитология. Протозойные инвазии. Дизентерия. Малярия.

31. Обнаружение простейших в биологическом материале и объектах среды. Обнаружение малярийного плазмодия в мазке и толстой капле крови.

32. Гельминтология. Классификация гельминтов. Гельминтозы - заболевания, вызываемые паразитическими червями.

33. Обнаружение гельминтов в патологическом материале и объектах среды. Исследование на энтеробиоз. Метод липкой ленты (метод Грэхема).

34. Сбор, хранение и транспортировка патологического материала для микробиологических исследований.

35. Методы иммунопрофилактики инфекционных заболеваний. Вакцины. Иммунизация населения.

36. Методы иммунотерапии инфекционных заболеваний. Сывороточные препараты.

37. Инфекции. Внутрибольничные инфекции. Факторы, способствующие передаче и возникновению внутрибольничных инфекций.

38. Профилактика внутрибольничных инфекций. Асептика и антисептика. Стерилизация и дезинфекция.

39. Профилактика бактериальных и вирусных инфекций.

40. Современные технологии, применяемые в микробиологической практике.