

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОДАРСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ПО ЗООТЕХНИИ И ВЕТЕРИНАРИИ»
(ФГБНУ КНЦЗВ)



УТВЕРЖДАЮ:
Директор
Д.В. Осепчук
2022 г.

**Вопросы к вступительному экзамену
в аспирантуру по научной специальности
4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных**

1. Предмет и задачи микробиологии. Общие свойства микроорганизмов. Отраслевые направления микробиологии.
2. Систематика микроорганизмов. Принципы современной классификации бактерий по Берги.
3. Морфология и строение микроорганизмов.
4. Особенности морфологии и строения микоплазм, риккетсий, актиномицетов, значение в природе и патологии животных.
5. Характеристика бактериофагов, значение в природе, в ветеринарии.
6. Классификация микробов по типу питания и дыхания.
7. Физиология микроорганизмов. Химический состав и ферменты микроорганизмов. Потребности прокариотов в питательных веществах.
8. Энергетический обмен. Классификация микроорганизмов на аэробы и анаэробы. Брожение.
9. Наследственность и изменчивость микроорганизмов. Природа изменчивости микробов. Рекомбинационная изменчивость.
10. Понятие о стерилизации, дезинфекции, асептике, антисептике, пастеризации.
11. Дезинфекция. Виды, методы и средства дезинфекции. Организация и техника проведения дезинфекции.
12. Инфекция, классификация инфекций.
13. Механизм передачи и пути распространения инфекционных болезней.
14. Эпизоотическая цепь и ее обязательные звенья.
15. Противоэпизоотические мероприятия при инфекционных болезнях.
16. Иммуитет, виды иммунитета. Иммунная система и ее функции. Центральные и периферические органы иммунной системы.
17. Функции Т- и В-лимфоцитов. Кооперативные взаимоотношения в иммунном ответе. Фагоцитоз. Формы иммунного реагирования.

18. Аллергия. Характеристика аллергенов. Механизм развития гиперчувствительности немедленного и замедленного типов.
19. Иммунологическая толерантность. Иммунопатологические реакции, иммунодефициты. Иммуностимуляция и принципы иммунокоррекции.
20. Гуморальные и клеточные формы защиты.
21. Патогенность, вирулентность микробов, единицы измерения.
22. Вирусы бактерий. Природа, свойства, особенности строения бактериофагов.
23. Патогенные стафилококки. Характеристика морфологических, тинкториальных, культуральных и ферментативных свойств. Факторы патогенности. Антигенная структура. Дифференциация от непатогенных стафилококков. Биопрепараты.
24. Оздоровительные мероприятия и ликвидация сальмонеллезов.
25. Возбудитель туберкулеза, характеристика, диагностика, иммунитет, биопрепараты, мероприятия по профилактике и ликвидации заболевания.
26. Возбудитель сибирской язвы, характеристика, диагностика, иммунитет, биопрепараты, мероприятия по профилактике и ликвидации заболевания.
27. Возбудитель бруцеллеза, характеристика, диагностика, иммунитет, биопрепараты, мероприятия по профилактике и ликвидации заболевания.
28. Колибактериоз – возбудитель, диагностика, иммунитет, биопрепараты, мероприятия по профилактике и лечению.
29. Мастит крупного рогатого скота. Морфология, тинкториальные, культуральные и патогенные свойства возбудителя. Особенности иммунитета. Применяемые биопрепараты.
30. Патогенные лептоспиры, диагностика, иммунитет, биопрепараты.
31. Возбудители энтеробактерий, диагностика, иммунитет, биопрепараты.
32. Возбудители анаэробных инфекций, диагностика, иммунитет, биопрепараты.
33. Вирусы, их отличие от бактерий.
34. Культивирование вирусов в организме естественно восприимчивых и лабораторных животных, в развивающихся куриных эмбрионах птиц, в культуре клеток.
35. Роль молекулярной биологии, генетической инженерии в развитие вирусологии.
36. Общие принципы серологических реакций и их отличие друг от друга (РН, РТГА, РНГА, РСК, РИФ, РДП, ИФА). Достоинства и недостатки каждой реакции в области их применения.
37. Диагностика вирусных инфекций (методы выделения и типирования вирусов).
38. Вирусные болезни крупного рогатого скота. ЗКЛ, лейкоз. Диагностика, иммунитет, биопрепараты, мероприятия по профилактике и ликвидации заболевания.
39. Противовирусные вакцины (живые, инактивированные, требования).

40. Вирусные болезни птиц (инфекционный ларинготрахеит, болезнь Ньюкасла, болезнь Марека). Диагностика, иммунитет, биопрепараты.
41. Вирусные болезни пушных зверей и собак (вирусная геморрагическая болезнь кроликов, чума плотоядных, вирусный энтерит, гепатит). Характеристика возбудителей, диагностика, иммунитет, биопрепараты.
42. Вирусные болезни свиней и лошадей. Герпесвирусы, аденовирусы, реовирусы. Африканская чума, парагрипп. Эпизоотология и специфическая профилактика.
43. Бешенство, возбудитель, диагностика, иммунитет, биопрепараты, мероприятия по профилактике и ликвидации заболевания.
44. Классическая чума свиней, возбудитель, диагностика, иммунитет, биопрепараты, мероприятия по профилактике и ликвидации заболевания.
45. Болезнь Ауески, возбудитель, диагностика, иммунитет, биопрепараты, мероприятия по профилактике и ликвидации заболевания.
46. Специфическая профилактика вирусных болезней животных. Живые и инактивированные вакцины. Молекулярные вакцины. Химиотерапия вирусных болезней.
47. Общая профилактика инфекционных болезней и основные требования к ней.
48. Характеристика микроскопических грибов – возбудителей микозов и микотоксикозов сельскохозяйственных животных, их значение в патологии животных.
49. Способы размножения плесневых и дрожжевых грибов.
50. Возбудители микозов (мукор, аспергиллы, пенициллы), диагностика, биопрепараты.
51. Характеристика микотоксикозов (стахиботриотоксикоз, фузариотоксикоз), диагностика, мероприятия по профилактике и ликвидации заболевания.
52. Микотоксины как вторичные метаболиты грибов (дендродохины, афлатоксины, зеараленон).
53. Возбудители дерматомикозов. Морфология возбудителей трихофитии и микроспории. Дифференциальная диагностика. Иммунитет. Биопрепараты.
54. Антибиотики. Методы определения их активности. Применение в животноводстве. Антибиотикорезистентность.