

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ**

**УНИВЕРСИТЕТ»**

**(ДГТУ)**

Факультет «Отдел магистратуры»

Кафедра «Биоинженерия»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| Зав. кафедрой | | «Биоигнженерия» |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | Е.Ю. Кириченко |
| (подпись) | | имя, отчество, фамилия |
| « \_\_\_ » | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_ г. | |

**Контрольная работа по дисциплине**

«Прикладная микробиология»

Уровень высшего образования: Магистратура

Специальность: 36.05.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность (профиль):

Санитарная экспертиза и клинико-лабораторная диагностика в ветеринарии

Форма обучения: заочная

г. Ростов-на-Дону

2024 г.

Составители: Головин С.Н.

Контрольная работа по дисциплине «Прикладная микробиология» /Головин С.Н..– Ростов-на-Дону, 2024. – 7 с.

Тематика контрольных работ по дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза» одобрены на заседании кафедры «Биоинженерия» протокол № 13 от «6» ноября 2024 г.

Тематика контрольных работ по дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза» одобрены на заседании научно-методического совета 36.00.00 Ветеринария и зоотехния протокол № 1 от «2» сентября 2024 г.

Тематика вопросов

по дисциплине «Прикладная микробиология»

для выполнения контрольной работы для магистров заочной формы обучения

1) Строение бактерий.

2) Классификация бактерий по морфологии.

3) Классификация бактерий по культуральным свойствам.

4) Факторы патогенности бактерий.

5) Бактериофаги: строение, жизненный цикл и применение в лечении бактериальных инфекций.

6) Окраска бактерий по методу Грама.

7) Окраска бактерий по методу Циля-Нильсена.

8) Физические методы стерилизации.

9) Методы дезинфекции.

10) Порядок бактериологического исследования внутренних органов лабораторного животного.

11) Реакция гемагглютинации: принцип, виды, варианты применения в лабораторной диагностике бактериальных инфекций.

12) Принцип реакции агглютинации, варианты применения в лабораторной диагностике бактериальных инфекций.

13) Полимеразная цепная реакция: принцип, виды, варианты применения в лабораторной диагностике бактериальных инфекций.

14) Санитарно-показательные микроорганизмы и способы их обнаружения.

15) Биопленки бактерий и их роль в клинической практике.

16) Патогенные стафилококки: основные представители рода, группы восприимчивых организмов и вызываемые у них заболевания, патогенез в контексте факторов патогенности, схема лабораторной диагностики, устойчивость/чувствительность возбудителя к факторам внешней среды и антимикробным препаратам, препараты для специфической профилактики.

17) Возбудитель бруцеллеза: группы восприимчивых организмов, переносчики, патогенез в контексте факторов патогенности, схема лабораторной диагностики, устойчивость/чувствительность возбудителя к факторам внешней среды и антимикробным препаратам, препараты для специфической профилактики.

18) Патогенные стрептококки: основные представители рода, группы восприимчивых организмов и вызываемые у них заболевания, патогенез в контексте факторов патогенности, схема лабораторной диагностики, устойчивость/чувствительность возбудителя к факторам внешней среды и антимикробным препаратам, препараты для специфической профилактики.

19) Возбудитель чумы: группы восприимчивых организмов, специфические переносчики и природные резервуары инфекции, патогенез в контексте факторов патогенности, схема лабораторной диагностики, устойчивость/чувствительность возбудителя к факторам внешней среды и антимикробным препаратам, препараты для специфической профилактики.

20) Возбудитель рожи свиней: группы восприимчивых организмов, патогенез в контексте факторов патогенности, схема лабораторной диагностики, устойчивость/чувствительность возбудителя к факторам внешней среды и антимикробным препаратам, препараты для специфической профилактики.

21) Возбудитель туляремии: группы восприимчивых организмов, специфические переносчики и природные резервуары инфекции, патогенез в контексте факторов патогенности, схема лабораторной диагностики, устойчивость/чувствительность возбудителя к факторам внешней среды и антимикробным препаратам, препараты для специфической профилактики.

22) Возбудитель листериоза: группы восприимчивых организмов, патогенез в контексте факторов патогенности, схема лабораторной диагностики, устойчивость/чувствительность возбудителя к факторам внешней среды и антимикробным препаратам, препараты для специфической профилактики

23) Возбудитель сапа: группы восприимчивых организмов, патогенез в контексте факторов патогенности, схема лабораторной диагностики, устойчивость/чувствительность возбудителя к факторам внешней среды и антимикробным препаратам, препараты для специфической профилактики.

24) Возбудитель столбняка: группы восприимчивых организмов, патогенез в контексте факторов патогенности, схема лабораторной диагностики, устойчивость/чувствительность возбудителя к факторам внешней среды и антимикробным препаратам, препараты для специфической профилактики.

25) Возбудитель мелиоидоза: группы восприимчивых организмов, патогенез в контексте факторов патогенности, схема лабораторной диагностики, устойчивость/чувствительность возбудителя к факторам внешней среды и антимикробным препаратам, препараты для специфической профилактики.

26) Возбудитель сибирской язвы: группы восприимчивых организмов, патогенез в контексте факторов патогенности, схема лабораторной диагностики, устойчивость/чувствительность возбудителя к факторам внешней среды и антимикробным препаратам, препараты для специфической профилактики.

27) Возбудитель бруцеллеза: группы восприимчивых организмов, патогенез в контексте факторов патогенности, схема лабораторной диагностики, устойчивость/чувствительность возбудителя к факторам внешней среды и антимикробным препаратам, препараты для специфической профилактики.

28) Возбудитель ботулизма: группы восприимчивых организмов, патогенез в контексте факторов патогенности, схема лабораторной диагностики, устойчивость/чувствительность возбудителя к факторам внешней среды и антимикробным препаратам, препараты для специфической профилактики.

29) Возбудители хламидиозов: представители, группы восприимчивых организмов и вызываемые у них заболевания, патогенез в контексте факторов патогенности, схема лабораторной диагностики, устойчивость/чувствительность к факторам внешней среды и антимикробным препаратам, препараты для специфической профилактики.

30) Возбудитель эмкара: группы восприимчивых организмов, патогенез в контексте факторов патогенности, схема лабораторной диагностики, устойчивость/чувствительность возбудителя к факторам внешней среды и антимикробным препаратам, препараты для специфической профилактики

31) Возбудители некробактериоза и копытной гнили: группы восприимчивых организмов и вызываемые у них заболевания, патогенез в контексте факторов патогенности, схема лабораторной диагностики, устойчивость/чувствительность к факторам внешней среды и антимикробным препаратам, препараты для специфической профилактики.

32) Возбудители злокачественного отека: представители, группы восприимчивых организмов, патогенез в контексте факторов патогенности, схема лабораторной диагностики, устойчивость/чувствительность возбудителя к факторам внешней среды и антимикробным препаратам, препараты для специфической профилактики.

33) Возбудители пастереллеза: группы восприимчивых организмов и вызываемые у них заболевания, патогенез в контексте факторов патогенности, схема лабораторной диагностики, устойчивость/чувствительность к факторам внешней среды и антимикробным препаратам, препараты для специфической профилактики.

34) Escherichia coli: группы восприимчивых организмов и вызываемые у них заболевания, патогенез в контексте факторов патогенности, схема лабораторной диагностики, устойчивость/чувствительность к факторам внешней среды и антимикробным препаратам, препараты для специфической профилактики.

35) Возбудители дерматомикозов: представители, группы восприимчивых организмов и вызываемые у них заболевания, патогенез в контексте факторов патогенности, схема лабораторной диагностики, устойчивость/чувствительность к факторам внешней среды и антигрибковым препаратам, препараты для специфической профилактики.

36) Возбудители сальмонеллеза: представители, группы восприимчивых организмов и вызываемые у них заболевания, патогенез в контексте факторов патогенности, схема лабораторной диагностики, устойчивость/чувствительность к факторам внешней среды и антимикробным препаратам, препараты для специфической профилактики.

37) Микозы, вызываемые дрожжеподобными грибами: представители, группы восприимчивых организмов и вызываемые у них заболевания, патогенез в контексте факторов патогенности, схема лабораторной диагностики, устойчивость/чувствительность к факторам внешней среды и антигрибковым препаратам, препараты для специфической профилактики.

38) Возбудитель лептоспироза: группы восприимчивых организмов и вызываемые у них заболевания, природные резервуары инфекции, патогенез в контексте факторов патогенности, схема лабораторной диагностики, устойчивость/чувствительность к факторам внешней среды и антимикробным препаратам, препараты для специфической профилактики.

39) Возбудители плесневых микозов: представители, группы восприимчивых организмов и вызываемые у них заболевания, патогенез в контексте факторов патогенности, схема лабораторной диагностики, устойчивость/чувствительность к факторам внешней среды и антигрибковым препаратам, препараты для специфической профилактики.

40) Патогенные стафилококки: основные представители рода, группы восприимчивых организмов и вызываемые у них заболевания, патогенез в контексте факторов патогенности, схема лабораторной диагностики, устойчивость/чувствительность возбудителя к факторам внешней среды и антимикробным препаратам, препараты для специфической профилактики.

41) Хламидиозы: представители, группы восприимчивых организмов и вызываемые у них заболевания, патогенез в контексте факторов патогенности, схема лабораторной диагностики, устойчивость/чувствительность к факторам внешней среды и антимикробным препаратам, препараты для специфической профилактики.

42) Патогенные стрептококки: основные представители рода, группы восприимчивых организмов и вызываемые у них заболевания, патогенез в контексте факторов патогенности, схема лабораторной диагностики, устойчивость/чувствительность возбудителя к факторам внешней среды и антимикробным препаратам, препараты для специфической профилактики.

43) Возбудители микобактериозов: представители, группы восприимчивых организмов и вызываемые у них заболевания, патогенез в контексте факторов патогенности, схема лабораторной диагностики, устойчивость/чувствительность к факторам внешней среды и антимикробным препаратам, препараты для специфической профилактики.

44) Возбудитель чумы: группы восприимчивых организмов, специфические переносчики и природные резервуары инфекции, патогенез в контексте факторов патогенности, схема лабораторной диагностики, устойчивость/чувствительность возбудителя к факторам внешней среды и антимикробным препаратам, препараты для специфической профилактики.

45) Возбудители плесневых микозов: представители, группы восприимчивых организмов и вызываемые у них заболевания, патогенез в контексте факторов патогенности, схема лабораторной диагностики, устойчивость/чувствительность к факторам внешней среды и антигрибковым препаратам, препараты для специфической профилактики.

Контрольная работа должна быть выполнена в печатном виде. Ответы на вопросы задания должны быть изложены на 10-15 листах. Выбор задания производится по таблице 1. В таблице внесены номера вопросов задания предложенных выше. Выбор задания согласно номера зачетной книжки, определяется по последним цифрам, предпоследней и последней. Номера предпоследних цифр зачетной книжки располагаются в таблице 1 по вертикали, а последних цифр по горизонтали, на пересечении двух цифр по вертикале и горизонтали и будет задание к выполнению контрольной работе. Например: предпоследняя цифра номера зачетной книжки «3», а последняя цифра «1» на пересечении этих цифр получится задание под номерами 7,54,67. Из предложенной примерной тематики выбираем задание под этими номерами. При выполнении контрольной работы, давая ответы на поставленные вопросы, необходимо ставить номер вопроса и сам вопрос, после этого ответ на него, затем номер следующего вопроса, вопрос и ответ на него и т. д.

В конце работы приводится список использованной литературы, которую использовали при оформлении контрольной работы, дата написания и личная подпись. На обложке тетради номер зачетной книжки (шифр), группа, фамилия имя отчество.

Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | 1,16,45 | 2,17,44 | 3,18,43 | 4,19,42 | 5,20,41 | 6,21,40 | 7,22,39 | 8,23,38 | 9,24,37 | 10,25,36 |
| 2 | 11,26,35 | 12,27,34 | 13,28,33 | 14,29,32 | 15,30,31 | 1,31,30 | 2,32,29 | 3,33,28 | 4,34,27 | 5,35,26 |
| 3 | 6,36,25 | 7,37,24 | 8,38,23 | 9,39,22 | 10,40,21 | 11,41,20 | 12,42,19 | 13,43,18 | 14,44,17 | 15,45,16 |
| 4 | 1,16,45 | 2,17,44 | 3,18,43 | 4,19,42 | 5,20,41 | 6,21,40 | 7,22,39 | 8,23,38 | 9,24,37 | 10,25,36 |
| 5 | 11,26,35 | 12,27,34 | 13,28,33 | 14,29,32 | 15,30,31 | 1,31,30 | 2,32,29 | 3,33,28 | 4,34,27 | 5,35,26 |
| 6 | 6,36,25 | 7,37,24 | 8,38,23 | 9,39,22 | 10,40,21 | 11,41,20 | 12,42,19 | 13,43,18 | 14,44,17 | 15,45,16 |
| 7 | 1,16,45 | 2,17,44 | 3,18,43 | 4,19,42 | 5,20,41 | 6,21,40 | 7,22,39 | 8,23,38 | 9,24,37 | 10,25,36 |
| 8 | 11,26,35 | 12,27,34 | 13,28,33 | 14,29,32 | 15,30,31 | 1,31,30 | 2,32,29 | 3,33,28 | 4,34,27 | 5,35,26 |
| 9 | 6,36,25 | 7,37,24 | 8,38,23 | 9,39,22 | 10,40,21 | 11,41,20 | 12,42,19 | 13,43,18 | 14,44,17 | 15,45,16 |
| 0 | 1,16,45 | 2,17,44 | 3,18,43 | 4,19,42 | 5,20,41 | 6,21,40 | 7,22,39 | 8,23,38 | 9,24,37 | 10,25,36 |