

## Контрольные вопросы для проведения зачета

1. Уровни организации жизни.
2. Основные положения клеточной теории.
3. Основные органоиды клетки. Ядро, цитоплазма, пластиды, их строение и функции.
4. Основные органоиды клетки. Митохондрии, рибосомы их строение и функции.
5. Общая характеристика строения клетки.
6. Химическое строение клетки. Общая характеристика.
7. Биополимеры. Белки, углеводы, строение, функции.
8. Биополимеры. Нуклеиновые кислоты, строение, функции.
9. Понятие об обмене веществ клетки.
10. Энергетический обмен веществ клетки.
11. Биосинтез белка.
12. Синтез углеводов. Фотосинтез.
13. Типы деления организмов.
14. Митоз и мейоз. Значение, сходство и различия.
15. Развитие зародыша.
16. Понятие об аллельных генах, гомозиготы, гетерозиготы, генотип, фенотип. Наследственность и изменчивость.
17. I закон Г. Менделя.
18. II закон Г. Менделя
19. III закон Г. Менделя
20. Гибринологический метод.
21. Анализирующее скрещивание.
22. Понятие о породе и сорте.
23. Основные методы селекции. Отбор и его формы.
24. Основные методы селекции. Гибридизация и ее формы.
25. Вегетативная селекция. Полиплоидии. Искусственный мутагенез. Отдаленная гибридизация. Гетерозис.
26. Схема селекции животных.
27. Схема селекции растений самоопылителей.
28. Схема селекции перекрестно опыляющихся растений.
29. Типы изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Норма реакции.
30. Законы Н.И.Вавилова.
31. Предпосылки Учения Ч. Дарвина. Микро- и макроэволюция. Популяция как единица эволюции.
32. Вид и его критерии. Видообразование.
33. Направления эволюции. Доказательства эволюции. Гипотезы происхождения жизни.
34. Развитие жизни на Земле. Эры и периоды. Происхождение человека.
35. Предмет и задачи экологии. Методы экологических исследований. Основные разделы экологии.
36. Принципы экологической классификации живых организмов. Пищевые цепи.
37. Понятие об экологическом факторе. Классификация факторов. Законы действия факторов.
38. Характеристика основных экологических факторов.
39. Водная среда обитания. Экологическая характеристика.
40. Наземная-воздушная среда обитания. Экологическая характеристика.
41. Почва как среда обитания. Экологическая характеристика.
42. Живые организмы как среда обитания. Паразитизм. Экологическая характеристика.
43. Популяция как структурная единица биоценоза и вида.
44. Биоценоз, составные части, характеристика.
45. Экологическая система (биогеоценоз), составные части, характеристика.
46. Типы взаимоотношений организмов в биоценозе.
47. Агроценоз, как искусственно созданный биогеоценоз. Законы его существования.
48. Биосфера, составные части.
49. Пределы жизни в биосфере. Живое вещество его составные компоненты и функции.
50. Ноосфера. Критика технократической и неомальтузианской теории развития ноосферы

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры садоводства, защиты растений и экологии,

Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.

Зав. кафедрой садоводства,  
защиты растений и экологии,  
доцент Антюхова О.В.

Рассмотрено и одобрено на заседании учебно-методической комиссии аграрно-  
технологического  
факультета,  
Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.

Председатель учебно-методической  
комиссии аграрно-технологического  
факультета, ст. преп.

Н.А. Голубова