**ТОО "РЕСПУБЛИКАНСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ"**

**Перечень вопросов по дисциплине «Биология»**

1.Типы обмена веществ и энергии в живых системах.
2. Эволюция. Эволюционные учения Ж.Б.Ламарка и Ч.Дарвина.
3. Приведите примеры атавизма и рудимента
4. Основные генетические понятия. Опыты Менделя,1,2 закон
Менделя.
5.Экология. Важнейшие экологические факторы среды.
Биоритмы, фотопериодизм.
6. Расскажите об особенностях древнего человека,
жившего предположительно 1.2-1.6 млн. лет назад.
7. Химический состав клетки. Неорганические вещества, их роль
в клетке.
8. Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение.
9. Задача на моногибридное скрещивание.
10.Органические вещества клетки: белки, углеводы, липиды, их строение и признаки.
11. Основные направления макроэволюции. Биологический прогресс и регресс.
12. Расскажите об особенностях древнего человека, жившего предположительно 300 тыс. лет назад.
13.Сцепленное наследование. Половые хромосомы и их гены.
14. Центры происхождения культурных растений и домашних животных.
15. Составьте «цепь питания», в которую включены продуценты, консументы 1 и 2 порядка, редуценты.
16. Основные уровни организации живой природы.
17. Клетка – элементарная единица жизни. Органоиды клетки, их строение и функции.
18. Приведите примеры географического видообразования.
19. Дыхание. Этапы дыхания, сущность и значение гликолиза.
20. Биосфера, ее состав. Учение В.И. Вернадского и биосфере.
21. Приведите примеры покровительственной окраски животных.
22. Фотосинтез. Фазы фотосинтеза, значения.
23. Нуклеиновые кислоты, АТФ, их строение и функции.
24. Приведите примеры экологического видообразования.
25. Типы деления клеток: митоз, мейоз. Фазы и биологическое значение.
26. Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека.
27. Перечислите основные биологические, геологические и климатические события кайнозойской эры.
28. Типы изменчивости организмов: наследственная и ненаследственная изменчивость.
29. Индивидуальное развитие организмов. Эмбриональное и постэмбриональное развитие.
30. Приведите пример межвидовой борьбы.
31. Методы селекции растений и животных.
32. Развитие жизни на Земле. Основные эры и периоды.
Ароморфозы в животном и растительном мире.
33. Задача на дигибридное скрещивание.
34. Генетика человека и ее методы. Наследственные болезни.
35. Экологические проблемы Казахстана.
36. Расскажите об особенностях древнего человека, жившего 12 – 14 млн. лет назад.
37. Значение генетики. Генетические проблемы сохранения здоровья.
38. Антропосоциогенез. Эволюция приматов.
39. Сравнить животную и растительную клетку.
40. Клеточное ядро. Хромосомы и гены. Особенности клеток прокариот и эукариот.
41. Формирование жизни на Земле.
42. Выявите способы приспособленности организмов к среде обитания.
43. Основные свойства живых организмов.
44. Регуляция и гомеостаз, терморегуляция.
45. Перечислите основные биологические, геологические и климатические события мезозойской эры.
46. Органогенез. Образование органов из зародышевых листков.
47. Вид, его критерии и признаки.
48. Приведите примеры внутривидовой борьбы.
49. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования.
50. Рациональное использование природных ресурсов Казахстана.
51. Приведите примеры абиотических факторов среды и их влияние на живые организмы.
52.Наследственная изменчивость. Классификация мутаций.
53. Приспособленность организмов к среде обитания.
54. Перечислите основные биологические, геологические и климатические события палеозойской эры.
55. Раздражимость и движение. Тропизмы и таксисы растений и животных.
56. Биосоциальная сущность человека. Человеческие расы.
57. Приведите примеры конвергенции.
58. Круговорот веществ и поток энергии в природе.
59. Борьба за существование, ее причины и виды.
60. Овогенез.
61. Белки. Строение и функции. Биосинтез белков.
62. Свойства биосферы. Эволюция и стабильность.
63. Сперматогенез.
64. Доказательства эволюции органического мира.
65. Генная инженерия. Успехи селекции в Казахстане и мире.
66. Приведите примеры дивергенции.
67. Популяция, ее характеристика. Процесс видообразования, его типы.
68. Охрана природы. Красная книга Казахстана.
69. Расскажите о представителях различных рас, населяющих землю.
70.Положение человека в живой природе. Сходства и различия человека с млекопитающими и приматами.
71.Вклад ученых Казахстана в развитие биологических дисциплин.
72.Задача на моногибридное скрещивание.
73. Половое размножение и особенности оплодотворения растений и животных.
74. Экосистемы промышленных ландшафтов и сельскохозяйственных угодий.
75. Приспособления цветковых растений к перекрестному опылению.