**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.