**Вопросы для собеседования по предмету "Биология"**

1. Биология как наука, ее связь с другими научными дисциплинами.

2. Биологические методы исследования. Роль биологии в жизни и практической деятельности человека.

3. Признаки и свойства живого.

4. Уровни организации живой природы.

5. Основные положения клеточной теории. Развитие знаний о клетке.

6. Клеточное строение организмов. Сходство строения клеток всех организмов как основа единства органического мира.

7. Химическая организация клетки. Взаимосвязь строения и функций неорганических и органических веществ, входящих в состав клетки.

8. Энергетический и пластический обмен, их взаимосвязь.

9. Фотосинтез, его фазы. Световые и темновые реакции фотосинтеза, их взаимосвязь.

10. Типы питания живых организмов.

11. Биосинтез белка: основные этапы и значение. Гены, генетический код.

12. Хромосомы, их строение и функции.

13. Вирусы – неклеточные формы. ВИЧ-инфекция. Методы профилактики распространения вирусных заболеваний.

14. Воспроизведение организмов, его значение. Способы размножения: половое и бесполое.

15. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

16. Особенности строения и жизнедеятельности бактерий, их роль в природе. Профилактика заболеваний, вызываемых бактериями.

17. Грибы: строение, жизнедеятельность, размножение. Роль грибов в природе.

18. Лишайники: особенности строения и жизнедеятельности. Роль лишайников в природе.

19. Строение растительного организма на примере покрытосеменных растений: клетки, ткани, органы. Особенности жизнедеятельности растений.

20. Покрытосеменные растения: особенности строения и многообразие. Роль растений в природе и жизни человека.

21. Одноклеточные и Беспозвоночные животные: особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе и жизни человека.

22. Хордовые животные, их классификация, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе и жизни человека.

23. Сохранение биологического разнообразия растений и животных как основа устойчивости биосферы. Сельскохозяйственные растения и животные.

24. Ткани, органы, регуляция жизнедеятельности организма человека.

25. Строение и жизнедеятельность опорно-двигательной системы.

26. Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника.

27. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах кожных покровов, ожогах, обморожениях и их профилактика.

28. Строение и функции пищеварительной системы. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций.

29. Строение дыхательной системы, ее роль в обмене веществ. Заболевания органов дыхания и их профилактика.

30. Строение и функции кровеносной системы. Значение кровообращения. Связь кровеносной и лимфатической систем.

31. Сердечно-сосудистые заболевания, причины и предупреждение. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

32. Кровь, ее состав и функции. Группы крови. Переливание крови.

33. Отделы нервной системы: центральный и периферический. Рефлекторный характер деятельности нервной системы.

34. Железы внутренней секреции, их строение и функции. Гормоны.

35. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи с внешней средой.

36. Органы чувств, их роль в жизни человека, строение и функции. Нарушения зрения и слуха, их профилактика.

37. Высшая нервная деятельность. Безусловные и условные рефлексы, их биологическое значение.

38. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

39. Размножение и развитие. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.

40. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Соблюдение санитарногигиенических норм и правил здорового образа жизни.

41. Биологическая природа и социальная сущность человека. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

42. Эволюционное учение Ч.Дарвина. Движущие силы эволюции: изменчивость, наследственность, борьба за существование, естественный отбор.

43. Приспособленность организмов к среде обитания и многообразие видов как результат эволюции. Доказательства эволюции органического мира: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические.

44. Происхождение человека. Человек как вид, его место в системе органического мира. Сходство человека с животными и отличие от них.

45. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их влияние на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам.

46. Экосистемы. Структура экосистемы. Функциональные группы экосистемы: продуценты, консументы, редуценты.

47. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Роль продуцентов, консументов, редуцентов в круговороте веществ в природе.

48. Популяция – структурная единица вида и единица эволюции. Типы взаимоотношений видов: конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм.

49. Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере.

50. Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека: парниковый эффект, кислотные дожди, сведение лесов, разрушение озонового слоя, снижение биологического разнообразия, загрязнение окружающей среды.