

1. Основные свойства биологических систем. Уровни организации жизни. Клетка - основная единица организации живых систем. Клеточная теория. Клетка прокариот и эукариот.
2. Реакции матричного синтеза. Репликация ДНК.
3. Пластический обмен. Этапы биосинтеза белка. Ферментативное обеспечение.
4. Размножение клеток и организмов.
5. Клеточный (митотический цикл). Митоз, amitoz. Биологический смысл митоза.
6. Эволюция форм размножения. Мейотическое деление клеток.
7. Общие представления об онтогенезе. Эмбриология, её предмет, методы и задачи. Регуляция онтогенеза. Постэмбриональное развитие. Проблема старения.
8. Основные закономерности наследственности и изменчивости. Законы Менделя.
9. Хромосомная теория наследственности. Закон Моргана о сцепленном наследовании признаков.
10. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.
11. Основы генетики человека. Методы генетического анализа. Генные болезни. Диагностика. Принципы коррекции.
12. Хромосомные болезни человека. Методы диагностики.
13. Экология. Предмет, цели, задачи и методы исследований.

14. Экологические факторы. Классификация экологических факторов. Адаптация живых организмов к окружающей среде.
15. Основные типы отношений между организмами. Симбиотические отношения. Хищник-Жертва. Паразитизм. Нейтрализм. Аменсализм. Конкуренция.
16. Понятие о популяции и ее свойства. Популяционные волны. Типы популяций. Управление природными популяциями.
17. Рациональное природопользование и охрана окружающей среды. Роль медицинского работника в охране окружающей среды.
18. Принципы классификации организмов.
19. Введение в паразитологию.
20. Медицинская протозоология. Организация и биология Простейших. Эволюция Простейших. Одноклеточные паразиты человека и животных. Протозоозы.
21. Происхождение Многоклеточных. Раздел Билатерально симметричных животных. Организация, биология и эволюция Плоских червей.
22. Медицинская гельминтология. Плоские черви - паразиты человека и животных.