


<p>Рассмотрено на методическом объединении учителей <i>в сентябре</i> Протокол № <i>29.08.24</i> №1 <i>Бел</i> Белоусова Е. В.</p>	<p>Согласовано Заместитель директора по УВР Протокол №1 от 30.08.2024г. <i>Зубкова</i> Зубкова А.Е.</p>	<p>Утверждаю Директор ЕБОУ лицей в Сызрани Приказ №215 от 30.08.2024г. <i>Любачева</i> Любачева Е.В.</p> 
--	---	--

## ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО БИОЛОГИИ В 10 КЛАССЕ.

2024-2025 УЧ.ГОД

1. Биология - наука о жизни. Отрасли биологии, её связи с другими науками. Критерии живых систем. Уровни организации живой материи. Метод познания живой природы.
2. Химический состав клетки (макроэлементы, микроэлементы и ультрамикроэлементы). Неорганические вещества клетки.
3. Органические вещества клетки. Биологические полимеры – белки (строение мономера, строение полимера, свойства и функции белков).
4. Органические вещества клетки. Углеводы. Липиды (строение мономера, строение полимера, свойства и функции).
5. Биологические полимеры – нуклеиновые кислоты. Репликация молекулы ДНК. Рибонуклеиновые кислоты. АТФ.
6. Цитология – наука о клетке. Клеточная теория строения организмов. Роль клеточной теории в формировании естественнонаучной картины мира. Методы изучения клетки.
7. Эукариотическая клетка. Наружная цитоплазматическая мембрана. Цитоплазма. Немембранные органоиды клетки. Органоиды движения.
8. Клеточное ядро. Хромосомный набор клетки (хроматин, хроматиды, хромосомы, соматические и половые клетки, диплоидный и гаплоидный набор).
9. Прокариотическая клетка (представители, строение, спорообразование, размножение). Меры профилактики инфекционных заболеваний.
10. Вирусы (представители, строение, размножение). Меры профилактики инфекционных заболеваний.
11. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Энергетический обмен. Стадии энергетического обмена. Брожение и дыхание.

12. Пластический обмен. Генетическая информация в клетке. Генетический код. Биосинтез белка. Транскрипция.
13. Биосинтез белка. Транскрипция. Современное представление о гене. Регуляция транскрипции и трансляции.
14. Автотрофный тип питания. Фотосинтез. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле.
15. Жизненный цикл клетки: интерфаза, митоз (фаза митоза). Мейоз и его фазы. Биологический смысл митоза и мейоза.
16. Образование половых клеток. Оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных. Внешнее и внутреннее оплодотворение. Бесполое и половое размножение.
17. Онтогенез. Эмбриональный период развития. Дробление. Гастрюляция и органогенез.
18. Сходство зародышей и эмбриональная дифференциация признаков. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитии зародыша человека.
19. Постэмбриональный период развития.
20. Жизненный цикл и чередование у растений (мхов, папоротников, голосеменных, покрытосеменных).
21. Законы Г.Менделя (закон единообразования гибридов первого поколения, закон расщепления). Цитологические основы законы Г.Менделя. Гипотеза чистоты гамет.
22. Анализирующее скрещивание. Неполное доминирование.
23. Дигибридное скрещивание и полигибридное. Третий закон Г.Менделя – закон независимого комбинирования. Статистический характер законов наследственности.
24. Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование генов. Закон Т.Моргана.
25. Генетика пола. Определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.
26. Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных генов. Взаимодействие неаллельных генов.
27. Изменчивость признаков организмов. Закономерности изменчивости. Зависимость проявления генов от условий внешней среды (фенотипическая изменчивость).

28. Модификационная изменчивость. Норма реакции. Особенности модификация мутаций.
29. Наследственная (генотипическая) изменчивость. Виды мутаций. Классификация мутаций.
30. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости.
31. Основные закономерности функционирования генов в ходе индивидуального развития. Плейотропное действие генов. Летальные мутации.
32. Особенности и методы изучения генетики человека. Хромосомы и генетические карты человека. Генеалогические и близнецовый метод.
33. Наследственные болезни человека. Меры профилактики наследственных заболеваний.
34. Селекция. Предмет и объект исследования. Задачи селекции. Метод селекции. Центры многообразия и происхождения культурных растений.
35. Создание новых сортов растений. Метод селекции растений. Достижения в селекции растений.
36. Методы селекции животных. Достижения в селекции животных.
37. Биотехнология. Основные направления современной биотехнологии.
38. Селекция микроорганизмов.
39. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека, направленное изменение генома).
40. Генная инженерия. Основные методы генной инженерии растений и животных.