

10 класс
Промежуточная аттестация

№ п/п	Тема
1	БИОЛОГИЯ КАК НАУКА. МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ.. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Методы познания живой природы.
2	КЛЕТКА. Развитие знаний о клетке. Клеточная теория.
3	Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека
4	Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Строение и функции хромосом.
5	Вирусы - неклеточные формы
6	ДНК - носитель наследственной информации. Ген. Генетический код.
7	Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов.
8	ОРГАНИЗМ. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов.
9	Половое и бесполое размножение. Оплодотворение, его значение.
10	Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье.
11	Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме. Составление простейших схем скрещивания и решение элементарных генетических задач.
12	Наследственная и ненаследственная изменчивость. Значение генетики для медицины и селекции. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.
13	Селекция. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Биотехнология, ее достижения.

Тестовая работа по биологии в 10 классе

Часть I

Выбери один правильный ответ из четырех предложенных

1. Работы Г. Менделя по изучению наследования признаков являются классическим примером применения

- 1) описательного метода
- 2) сравнительного метода
- 3) исторического метода
- 4) экспериментального метода

2. К макроэлементам не относятся

- 1) сера
- 2) железо
- 3) кальций
- 4) йод

3. Химический элемент, входящий в состав АТФ и всех мономеров белков и нуклеиновых кислот
1) S 2) Fe 3) N 4) P
4. Белки, увеличивающие скорость химических реакций в клетке
1) гормоны 2) витамины 2) ферменты 4) антибиотики
5. К моносахаридам относится:
1) сахараза 2) гликоген 3) крахмал 4) рибоза
6. Химическое соединение, входящее только в состав ДНК и отсутствующее в РНК
1) азотистое основание 2) нуклеотид 3) фосфорная кислота 4) дезоксирибоза
7. Функция ДНК в клетке
1) хранение генетической информации 2) запасающая 3) энергетическая
4) источник метаболической воды
8. В одной цепочке нуклеотидов молекулы ДНК на долю тимина приходится 22%, а на долю гуанина – 40 % от всех азотистых оснований этой полинуклеотидной цепочки. Сколько (в %) тимина и гуанина (в сумме) находится во всей молекуле ДНК?
1) 22 2) 40 3) 50 4) 62
9. Функция рибосом –
1) фотосинтез 2) синтез АТФ 3) синтез белков 4) транспортная функция
10. Удвоение молекулы ДНК – это
1) транскрипция 2) трансляция 3) репликация 4) конъюгация
11. Совокупность всех процессов биосинтеза, протекающих в живых организмах, называют
1) энергетическим обменом 2) метаболизмом 3) пластическим обменом 4) диссимиляцией
12. Бескислородный этап энергетического обмена осуществляется в
1) желудочно-кишечном тракте 2) лизосомах 3) цитоплазме 4) митохондриях
13. Наибольшее количество энергии в виде тепла выделяется
1) на подготовительном этапе энергетического обмена
2) в ходе гликолиза
3) на кислородном этапе энергетического обмена
4) в процессе фотосинтеза
14. Половые клетки, неподвижные и богатые питательными веществами, -
1) споры 2) сперматозоиды 3) яйцеклетки 4) спермии
15. Онтогенез – это
1) историческое развитие организмов
2) индивидуальное развитие организма
3) период роста организма
4) период дифференцировки организма

16. Стадия однослойного зародыша – это
 1) морула 2) гаструла 3) бластула 4) нейрула
17. Развитие с метаморфозом происходит у
 1) паука-крестовика 3) озерной лягушки
 2) домовый мыши 4) дождевого червя
18. Из яйцеклетки будет развиваться мальчик, если после оплодотворения в зиготе окажется хромосомный набор
 1) 44 аутосомы + XY 3) 44 аутосомы + XX
 2) 23 аутосомы + X 4) 23 аутосомы + Y
19. К какому виду изменчивости относят появление осенью густого подшерстка у млекопитающих
 1) генотипической 2) комбинативной 3) мутационной 4) модификационной
20. Мутации, приводящие к изменению числа хромосом
 1) генные 3) хромосомные
 2) геномные 4) соматические

Часть II

Выберите три правильных ответа из шести предложенных

21. В состав нуклеотида ДНК входит
 1) урацил 4) аминокислота
 2) аденин 5) рибоза
 3) остаток фосфорной кислоты 6) дезоксирибоза
22. Особенности, характерные для мейоза
 1) две дочерни клетки
 2) четыре дочерни клетки
 3) одно деление
 4) два деления
 5) диплоидные дочерни клетки
 6) гаплоидные дочерни клетки

Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов

23. Установите соответствие между строением и функцией вещества и его видом

СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИЯ ВИД ВЕЩЕСТВА

- | | |
|--|-----------|
| А) состоят из остатков молекул глицерина | 1) липиды |
| Б) состоят из остатков молекул аминокислот | 2) белки |
| В) защищают организм от переохлаждения | |
| Г) участвуют в формировании иммунитета | |
| Д) относятся к полимерам | |
| Е) не являются полимерами | |

24. Установите соответствие между типами нуклеиновых кислот и их характеристиками

ХАРАКТЕРИСТИКА НУКЛЕИНОВЫЕ КИСЛОТЫ

- | | |
|----------------------------------|--------|
| А) двухцепочечная | 1) РНК |
| Б) одноцепочечная | 2) ДНК |
| В) количество в клетке постоянно | |

- Г) существует три основных вида
- Д) входит в состав рибосом
- Е) является основой хромосом

Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий

25. Установите последовательность процессов энергетического обмена
- А) образование углекислого газа и воды
 - Б) расщепление полисахаридов до глюкозы в желудочно-кишечном тракте
 - В) поступление пировиноградной кислоты в митохондрии
 - Г) поступление глюкозы в цитоплазму клетки
 - Д) расщепление глюкозы до пировиноградной кислоты

Часть III

Дайте развернутый ответ

26. В последовательности цепи ДНК ТГЦАТГТААГГТЦЦА в результате мутации выпал третий нуклеотид во втором триплете. Определите аминокислотную последовательность в нормальном и измененном белке. Сравните их. К какому виду мутаций относится данное изменение?

27. У человека ген темных волос доминирует над геном светлых, а ген дальтонизма – рецессивный и сцеплен с X – хромосомой. Темноволосая женщина с нормальным зрением, отец которой имел светлые волосы и страдал цветовой слепотой, выходит замуж за светловолосого мужчину с нормальным зрением. Определите генотипы родителей и вероятность рождения в этой семье детей дальтоников с темными волосами и их пол. Составьте схему решения задачи

Всего заданий – 27

Из них с кратким ответом - 25, с развернутым – 2

Критерии оценивания работы

В части 1 верное выполненные заданий оценивается 1 баллом.

В части 2 верное выполненные заданий оценивается 2 баллами, если допущена 1 ошибка, то ответ оценивается 1 баллом.

В части 3 задания оценивается в 3 балла, оценивается 2 баллами, если допущена 1 ошибка, если допущено 2 ошибки, то ответ оценивается 1 баллом. Общее время выполнения работы – 120 минут

Шкала перерасчета первичного балла за выполнение экзаменационной работы в отметку по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	0-13	14-21	22-29	30-36

