Контрольная работа
за I- четверть по биологии. 9 класс (ФГОС)
Вариант 1

Часть А.

А1. Наука цитология изучает:

1. строение клеток одноклеточных и многоклеточных организмов
2. строение органов и системы органов многоклеточных организмов
3. фенотип организмов разных царств
4. морфологию растений и особенности их развития

А2. Минимальным уровнем организации жизни, на котором проявляется такое свойство живых систем, как способность к обмену веществ, энергии, информации, является:

1. биосферный; 2) молекулярный;
2. организменный; 3)клеточный.

А3. Растительная клетка отличается от животной:

1) наличием митохондрий и рибосом;
2) наличием ядра, пластид и вакуолей с клеточным соком;
3) наличием клеточной стенки и вакуолей;
4) наличием цитоплазмы и рибосом.

А4. Вода не выполняет в клетке функцию:

1. транспортную
2. теплорегуляционную
3. растворителя
4. энергетическую.

А5. Молекулы липидов состоят из молекул:

1. глицерина и жирных кислот
2. аминокислот
3. клетчатки
4. нуклеотидов.

А6. Функция РНК в клетке:

1. запасающая 2)энергетическая

3)участие в биосинтезе белка
4)сократительная.

А7. Какие пары нуклеотидов образуют водородные связи в молекуле ДНК?

1. аденин и тимин
2. аденин и цитозин
3. гуанин и тимин
4. урацил и тимин

А8. Первичная структура белка образована связями:

1. пептидными
2. водородными
3. гидрофобными
4. дисульфидными мостиками

А9. Одномембранное строение имеют органеллы:

1) ядро, пластиды, митохондрии;
2) митохондрии, лизосомы, рибосомы;
3) комплекс Гольджи, эндоплазматическая сеть;
4) клеточный центр, жгутики, реснички.

А10. Фагоцитоз – это:

1. азахват клеткой жидкости;
2. захват твердых частиц;
3. транспорт веществ через мембрану;

4. ускорение биохимических реакций.

А11. Какую функцию выполняют рибосомы:

1. фотосинтез;
2. синтез белков;
3. синтез жиров;
4. синтез АТФ.

А12. Процесс, представляющий собой взаимосвязь пластического и энергетического обмена, называется:

1) синтезом веществ;
2) пищеварением;
3) гуморальной регуляцией;
4) обменом веществ.

А13. Подготовительный этап энергетического обмена у многоклеточных животных протекает в:

1)органах пищеварительной системы;
2) митохондриях;
3) органах дыхательной системы;
4) лизосомах.

А14. В результате фотосинтеза образуются:

1) минеральные вещества и углекислый газ;
2) органические вещества и кислород;
3) вода, минеральные соли и углекислый газ;
4) неорганические вещества и вода.

А15. Трансляция – это:

1) синтез белка на рибосомах;
2) синтез и-РНК на ДНК;
3) удвоение ДНК;
4) синтез ДНК на т-РНК.

<u>Часть В.</u> Выберите несколько правильных ответов.

В1. Клетки бактерий отличаются от клеток растений:

1) отсутствием оформленного ядра;
2) наличием плазматической мембраны;
3) наличием плотной оболочки;
4) отсутствием митохондрий;
5) наличием рибосом;
6) отсутствием комплекса Гольджи. Ответ:_____

В2. Какие структурные компоненты входят в состав нуклеотидов молекулы ДНК?

1) азотистые основания: А,Т, Г, Ц;
2) разнообразные аминокислоты;
3) липиды;
4) углевод дезоксирибоза;
5) азотная кислота;
6) фосфорная кислота. Ответ:_____

В3.Установите соответствие между признаками обмена веществ и его этапами.

Признаки обмена веществ	Этапы обмена
А) вещества окисляются; Б) вещества образуются; В) энергия запасается в молекулах АТФ; Г) энергия расходуется; Д) в процессе участвуют рибосомы; Е) в процессе участвуют митохондрии.	1) пластический обмен; 2) энергетический обмен.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

Вариант 2

Часть А.

А1. Какая наука изучает отпечатки и окаменелости вымерших организмов:

1. физиология
2. экология
3. палеонтология
4. цитология

А2. Живые системы считаются открытыми потому, что они:

1. построены из тех же химических элементов, что и неживые системы;
2. обмениваются веществом, энергией и информацией с внешней средой;
3. обладают способностью к адаптациям;
4. способны размножаться.

А3. Сходство клеток растений и животных заключается в наличии:

1) цитоплазматической мембраны, цитоплазмы и ядра;
2) вакуолей с клеточным соком;
3) клеточной стенки;
4) ядра и рибосом.

А4. Липиды в клетке <u>не</u> выполняют функцию:

1. хранения наследственной информации
2. энергетическую
3. структурную
4. запасающую.

А5. Мономеры нуклеиновых кислот:

1. аминокислоты
2. нуклеотиды
3. глицерин и жирные кислоты
4. простые углеводы

А6. Функция молекул ДНК в клетке:

1. хранение и передача наследственной информации
2. запасающая

3)энергетическая
4)структурная.

А7. Гуаниловому нуклеотиду комплементарен нуклеотид:

1. адениловый
2. тимидиловый
3. гуаниловый
4. цитидиловый.

А8. Спираль, прошитая водородными связями:

1. третичная структура белка
2. четвертичная структура белка
3. вторичная структура белка
4. первичная структура белка.

А9. Двухмембранное строение имеют органеллы:

1) ядро, пластиды, митохондрии;
2) митохондрии, лизосомы, рибосомы;
3) комплекс Гольджи, эндоплазматическая сеть;
4) клеточный центр, жгутики, реснички.

А10. Пиноцитоз – это:

1. азахват клеткой жидкости;
2. захват твердых частиц;
3. транспорт веществ через мембрану;
4. ускорение биохимических реакций

А11. Функции шероховатой ЭПС:

1. транспорт веществ и синтез белков;
2. переваривание органических веществ;
3. синтез лизосом;
4. образование рибосом.

А12. Процесс образования в клетках сложных органических веществ из более простых при участии ферментов называется:

1) энергетическим обменом;
2) пластическим обменом;
3) обменом веществ;
4) окислением.

А13. В результате темновой фазы фотосинтеза образуется:

1) ДНК;
2) глюкоза;
3) РНК;
4) углекислый газ и вода.

А14. Полное ферментативное расщепление и окисление глюкозы дает суммарно:

1) 2 молекулы АТФ;
2) 34 молекулы АТФ;
3) 36 молекул АТФ;
4) 38 молекул АТФ.

А15. Процесс переписывания генетической информации с ДНК на и-РНК называется:

1) редупликация;
2) транскрипция;
3) репликация;
4)трансляци

<u>Часть В.</u> Выберите несколько правильных ответов.

В1. Плотная оболочка отсутствует в клетках тела:

1) бактерий;
2) млекопитающих;
3) земноводных;
4) грибов;
5) птиц;
6) растений. Ответ:_____

В2. Белки выполняют в клетке функции:

1) запасающую;
2) защитную;
3) транспортную;
4) ферментативную;
5) переносчика наследственной информации;
6) терморегуляторную. Ответ:_____

В3. Установите соответствие между характеристикой обмена веществ и его видом.

Характеристика	Вид обмена веществ

А) происходит при участии кислорода в митохондриях; Б) происходит на рибосомах, в хлоропластах; В) органические вещества расщепляются; Г) синтезируются белки и нуклеиновые кислоты; Д) используется энергия АТФ; Е) выделяется углекислый газ и вода.	1) энергетический обмен; 2) пластический обмен.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

Ответы контрольной работы №1

Часть	*Кол-во баллов*	*Ответы*		*Пояснения*
		вариант 1	*вариант 2*	
А.	15	**А1**-1 **А2**-2 **А3**-2 **А4**-4 **А5**-1 **А6**-3 **А7**-1 **А8**-1 **А9**-3 **А10**-2 **А11**-2 **А12**-4 **А13**-1 **А14**-2 **А15**-1	**А1**-3 **А2**-2 **А3**-1 **А4**-1 **А5**-2 **А6**-1 **А7**-4 **А8**-3 **А9**-1 **А10**-1 **А11**-1 **А12**-2 **А13**-2 **А14**-4 **А15**-2	По 1 баллу за каждый правильный ответ.
В.	6	**В1** – 1, 4, 6 **В2** – 1, 4, 6 **В3** - 2, 1, 2, 1, 1, 2	**В1** – 2, 3, 5 **В2** – 2, 3, 4 **В3** – 1, 2, 1, 2, 2, 1	2 балла за каждый верный ответ – если все цифры стоят в правильном порядке; 1 балл – если неверно указана одна цифра; 0 баллов – если неверно проставлены 2 или цифры стоят не в том порядке.

Контрольная работа
за 2- четверть по биологии. 9 класс (ФГОС)
Вариант 1

Выберите правильный ответ.

1.*Организм, в генотипе которого содержатся разные аллели одного гена, называют:*
А) гомозиготным; Б) гетерозиготным; В) рецессивным.

2. Как называл Г.Мендель признаки, не проявляющиеся у гибридов первого поколения:
А) рецессивными; Б) доминантными; В) гомозиготными.

3. Укажите генотип человека, если по фенотипу он светловолосый и голубоглазый (рецессивные признаки):
А) ААВВ; Б) АаВв; В) аавв.

4. У особи с генотипом Аа вв образуются гаметы:

А) Ав, вв; Б) Ав, ав; В) Аа, вв.

5. При самоопылении гетерозиготного высокорослого растения гороха (высокий стебель – А) доля карликовых форм равна:

А) 25%; Б) 50%; В) 75%.

6. Сколько пар альтернативных признаков изучают при моногибридном скрещивании:

А) одну; Б) две; В) три.

7. Если гены, отвечающие за развитие нескольких признаков, расположены в одной хромосоме, то проявляется закон:

А) расщепления; Б) неполного доминирования;

В) сцепленного наследования.

8. При скрещивании черного кролика (Аа) с черным кроликом (Аа) в первом поколении получится кроликов:

А) 100% черные; Б) 50% черных, 50% белых; В) 75% черных и 25% белых.

9. Как называется клетка, которая содержит двойной набор хромосом?

а) соматическая б) диплоидная в) гаплоидная г) эукариотическая

10.Не является стадией митоза:

а)анафаза б) телофаза в)конъюгация г) метафаз

11. Перетяжка хромосомы, соединяющая две хроматиды, называется:

а)центросомой б)акросомой

в)центромерой г)центриолью

12. При мейозе дочерние клетки имеют набор хромосом:

а) n б)2n в) 3n г) 4n

Вариант 2

1. Выберите правильный ответ.

1.Парные гены гомологичных хромосом называют:

А) неаллельными; Б) аллельными; В) сцепленными.

2. Совокупность генов, которую организм получает от родителей, называют:

А) наследственность; Б) фенотип; В) генотип.

3. Укажите генотип человека, если по фенотипу он светловолосый и голубоглазый (рецессивные признаки):

А) ААВВ; Б) АаВв; В) аавв.

4. Наличие в гамете одного гена из каждой пары аллелей – это цитологическая основа:

А) закона сцепленного наследования;

Б) закона независимого наследования;

В) гипотезы чистоты гамет.

5. Какой фенотип можно ожидать у потомства двух морских свинок с белой шерстью (рецессивный признак):

А) 100% белые; Б) 25% белых и 75% черных; В) 50% белых и 50% черных.

6. Какова вероятность рождения высоких детей у гетерозиготных родителей с низким ростом (низкорослость доминирует над высоким ростом):

А) 0%; Б) 50%; В) 25%.

7. В результате скрещивания растений ночной красавицы с белыми и красными цветками получили потомство с розовыми цветками, так как наблюдается:

А) промежуточное наследование;

Б) явление полного доминирования;

В) сцепленное наследование признаков.

8. При скрещивании кроликов с мохнатой и гладкой шерстью все крольчата в потомстве имели мохнатую шерсть. Какая закономерность наследования проявилась при этом:

А) неполное доминирование; Б) независимое распределение признаков;
В) единообразие первого поколения.

9.При скрещивании гетерозиготы с гомозиготой доля гомозигот в потомстве составит:

А) 0%; Б) 25%; В) 50%.

10.Процесс индивидуального развития организма:

а) филогенез б) клеточный цикл в) онтогенез г) эмбриогенез

11. Какие клетки образуются в результате митоза?

а)две гаплоидные клетки в) четыре диплоидные клетки
б) четыре гаплоидные клетки г) две диплоидные клетки

12. При мейозе дочерние клетки имеют набор хромосом:

а) n б)2n в) 3n г) 4n

Ответы контрольной работы№2 в 9 классе

Вариант 1

№ вопроса	ответ
1	Б
2	А
3	В
4	Б
5	А
6	А
7	В
8	В
9	Б
10	В
11	В
12	Б

Вариант 2

№ вопроса	ответ
1	Б
2	В
3	В
4	В
5	А
6	В
7	А
8	В
9	В
10	А
11	Б
12	Б

Спецификация контрольной работы за 3 четверть по биологии для учащихся 9 классов

1. Назначение работы контроль уровня усвоения

2. Содержание работы.

Содержание и основные характеристики проверочных материалов определяются на основе следующих документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2011 № 1897).
- Основная образовательная программа ООО

3. Структура работы.

Каждый вариант диагностической работы состоит из 26 заданий: 20 заданий с выбором одного правильного ответа, 6 заданий с выбором нескольких верных ответов, на установление соответствия и определение последовательности биологических объектов, процессов и явлений.

4. Время выполнения работы.

На выполнение всей итоговой контрольной работы отводится 45 минут.

5. Условия проведения итоговой контрольной работы, включая дополнительные материалы и оборудование.

При проведении работы дополнительных материалов и оборудований не требуется. Ответы на задания учащиеся записывают в бланк ответа.

6. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом.

Задания с 1 по 20- оценивается в 1 балл.

Задания с 21-26 - оцениваются в 2 балла

7. Распределение заданий итоговой контрольной работы по содержанию и проверяемым умениям.

Итоговая контрольная работа позволяет оценить степень освоения учебного материала при использовании любых УМК по биологии.

Распределение заданий по основным содержательным блокам учебного курса

Коды темы		Темы разделов курса биологии	Число заданий
1		**Биология как наука. Методы биологии**	
	1.1	Биология как наука. Методы изучения живых организмов	**4**
2		**Признаки живых организмов**	
	2.1	Клетка – единица строения, жизнедеятельности и развития организмов	**6**
	2.2	Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов.	**2**
	2.3	Сущность биологических процессов	**3**
3		**Система, многообразие и эволюция живой природы**	
	3.1	Царство Грибы. Царство Растения.	**1**
	3.2	Учение об эволюции органического мира.	**3**
4		**Взаимосвязи организмов и окружающей среды**	
	4.1	Влияние экологических факторов на организмы.	**4**
	4.2	Экосистемная организация живой природы.	**2**
	4.3	Биосфера – глобальная экосистема.	**1**
		Итого	**26**

Кодификатор

(Использованы обозначения типа заданий: В – задание с выбором ответа, К – задание с кратким ответом, Р – задание с развёрнутым ответом.)

№ задания	Уровень задания	Тип задания	Планируемые результаты	Проверяемые умения	Код
1	БУ	В	Биология как наука	Знать и понимать признаки биологических объектов	1.1
2	БУ	В	Признаки живых организмов	Знать и понимать признаки биологических объектов	1.1
3	БУ	В	Методы изучения живых объектов	Знать и понимать признаки биологических объектов	1.1
4	БУ	В	Уровни организации живой материи	Знать и понимать признаки биологических объектов	1.1
5	БУ	В	Клетка – единица строения, жизнедеятельности и развития организмов	Знать и понимать клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.	2.1
6	БУ	В	Разнообразие организмов. Вирусы	Знать и понимать строение и жизнедеятельность организмов	2.1
7	БУ	В	Клеточная теория	Знать положения клеточной теории	2.1
8	БУ	В	Деление клетки	Знать и понимать строение и жизнедеятельность организмов	2.1
9	БУ	В	Химический состав клетки. Функции органических веществ	Знать и понимать строение и жизнедеятельность	2.1

				организмов	
10	БУ	В	Структурная организация клетки	Знать и понимать строение и жизнедеятельность организмов	2.1
11	БУ	В	Основные понятия генетики	Знать и понимать основные законы генетики	2.2
12	БУ	В	Изменчивость организмов	выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме	2.2
13	БУ	В	Основы эволюционной теории	Знать основоположников клеточной теории	3.2
14	БУ	В	Движущие факторы эволюции	Знать основные движущие факторы эволюции	3.2
15	БУ	В	Взаимоотношения организмов	Выявлять типы взаимодействия разных видов в экосистеме	4.1
16	БУ	В	Экологические факторы.	Знать приспособления организмов к различным экологическим факторам.	4.1
17	БУ	В	Природные сообщества	Знать экосистемную организацию живой природы.	4.1
18	БУ	В	Компоненты экосистемы	Знать роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах	4.2

19	БУ	В	Цепи питания	Знать роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах	4.2
20	БУ	В	Биосфера. Круговорот веществ в природе	знать и понимать круговорот веществ и превращение энергии в биосфере	4.3
21	П	В	Система и многообразие живой природы	Уметь объяснять родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных	3.1
22	П	В	Приспособленность организмов	выявлять приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме	4.1
23	П	В	Клеточный метаболизм	Знать и понимать сущность биологических процессов	2.3
24	П	В	Способы использования энергии организмами	Знать и понимать сущность биологических процессов	2.3
25	П	В	Усложнение растений и животных в эволюции	Уметь объяснять усложнение растений и животных в процессе эволюции.	3.2
26	П	В	Умение работать с текстом биологического содержания	Знать и понимать сущность биологических процессов	2.3

Ответы

№	Вариант1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
1	4	2	2	3
2	3	4	3	3
3	3	1	2	2
4	3	4	4	1
5	4	2	3	1
6	3	4	4	4
7	4	3	4	4
8	2	1	1	3
9	4	3	1	3
10	2	1	2	4
11	2	3	2	2
12	3	2	3	1
13	1	4	4	4
14	3	3	3	2
15	4	4	2	3
16	2	3	4	2
17	1	3	4	1
18	4	3	1	4
19	4	2	4	4
20	3	4	3	2
21	145	126	135	345
22	234	124	256	346
23	211122	212112	122121	122122
24	122112	121212	12211	122112
25	54312	21435	21543	341265
26	3156	6785	5713	2743

Критерии оценивания:

«5» 32-27 баллов
«4» 27-22 балла
«3» 21- 16 баллов

Вариант - 1

1. Какая наука изучает ископаемые остатки вымерших организмов?

систематика генетика
эмбриология палео тология

2. Какое свойство характерно для живых тел природы – организмов, в отличие от объектов неживой природы?

ритмичность раздражимость
движение рост

3. Как называется метод И.П. Павлова, позволивший установить рефлекторную природу выделения желудочного сока?

наблюдение экспериментальный
описательный моделирование

4. Какая из последовательностей понятий отражает основные уровни организации организма?

1) орган- ткани - организм - клетки - молекулы -

12. Регулярные занятия физической культурой способствовали увеличению икроножной мышцы школьников. Это

изменчивость
мутационная
генотипическая
модификационная
комбинативная

13. Учение о движущих силах эволюции создал

Жан Батист Ламарк Чарлз Дарвин
Карл Линей Жорж Бюфф

14. Наследственная изменчивость, борьба за существование и естественный отбор – это

свойства живой природы
результаты эволюции

системы органов
2) молекулы - ткани- клетки -органы - системы органов - организм
3) молекулы - клетки- ткани - органы - системы органов -организм
4)система органов- органы - ткани - клетка - молекулы -организм - клетки

5. Митохондрии отсутствуют в клетках
1) рыбы-попугая 2) городской ласточки
3) мха кукушкина льна 4) бактерии стафилококка

6. У вирусов процесс размножения происходит в том случае, если они
1)вступают в симбиоз с растениями
2) находятся вне клетки
3) паразитируют внутри кишечной палочки
4) превращаются в зиготу

. 7.Одно из положений клеточной теории заключается в
1) растительные организмы состоят из клеток
2) животные организмы состоят из клеток
3)все низшие высшие организмы состоят из клеток
4) клетки организмов одинаковы по своему строению и функциям

8. В ядре клетки листа томата 24 хромосомы. Сколько хромосом будет в ядре клетки корня томата после ее деления?
12 2) 24 3) 36 4) 48

9. Молекулы АТФ выполняют в клетке функцию
1) защиты от антител 2) транспорта веществ
3)катализатор реакции 4)аккумулятора энергии

10. К эукариотам относятся
1) кишечная палочка 2) амеба
3)холерный вибрион 4) стрептококк

11. Какие гены проявляют свое действие в первом гибридном поколении?
аллельные
доминантные
рецессивные
сцепленные

движущие силы эволюции
основные направления эволюции

15. Примером взаимоотношений паразит-хозяин служат отношения между
лишайником и березой
лягушкой и комаром
раком-отшельником и актинией
человеческой аскаридой и человеком

16. Какой из перечисленных факторов относят к абиотическим?
выборочная вырубка леса
соленость грунтовых вод
многообразие птиц в лесу
образование торфяных болот

17. Что из перечисленного является примером природного сообщества?
березовая роща отдельная берез
крона берез пашня

18. Какую роль в экосистеме играют организмы – разрушители органических веществ?
паразитируют на корнях растений
устанавливают симбиотические связи с растениями
синтезируют органические вещества из неорганических
превращают органические вещества в минеральные

19. Какая из приведенных пищевых цепей составлена правильно?
пеночка-трещотка→жук-листоед→растение→ястреб
жук-листоед→растение→пеночка-трещотка→ястреб
пеночка-трещотка→ястреб→растение→жук-листоед
растение→жук-листоед→пеночка трещотка→ястреб

20. Какова роль грибов в круговороте веществ в биосфере?
синтезируют кислород атмосферы
синтезируют первичные органические вещества из углекислого газа
участвуют в разложении органических веществ
участвуют в уменьшении запасов азота в атмосфере

21. Сходство грибов и животных состоит в том, что
1) они способны питаться только готовыми органическими веществами 2) они растут всю жизнь

3)в их клетках содержатся вакуоли с клеточным соком 4) в клетках содержится хитин

5) в их клетках отсутствуют -хлоропласты 6) они размножаются спорами

22.Определите приспособления, которые способствуют перенесению недостатка влаги:

1) листья крупные, содержат много устьиц, расположенных на верхней поверхности листа
2) наличие горбов, заполненных жиром у верблюдов, или отложения жира в хвостовой части у курдючных овец
3) превращение листьев в колючки и сильное утолщение стебля, содержащего много воды.
4) листопад осенью
5) наличие на листьях опушения, светлый цвет у листьев
6) превращение части стебля в «ловчий аппарат» у растений, питающихся насекомым.

23. Установите соответствие между процессами.

а) поглощение света
б) окисление пировиноградной кислоты
в) выделение углекислого газа и воды
г) синтез молекул АТФ за счет химической энергии
д) синтез молекул АТФ за счет энергии света
е) синтез углеводов из углекислого газа

1) энергетический обмен
2) фотосинтез

24. Установите соответствие между особенностями обмена веществ и организмами

а)использование энергии солнечного света для синтеза АТФ
б) использование энергии, заключенной в пище, для синтеза АТФ
в) использование только готовых органических веществ
г) синтез органических веществ из неорганических
д) выделение кислорода в процессе обмена веществ
е) грибы

1) автотрофы
2) гетеротрофы

25. Установите последовательность появления основные группы растений на Земле.

1) голосеменные 2) цветковые 3) папоротникообразные 4) псилофиты 5) водоросли

26. Вставьте в текст «Обмен белков» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения.

ОБМЕН БЕЛКОВ

Ферментативное расщепление поступающих с пищей белков происходит в желудке и тонком кишечнике. Образовавшиеся _____ (А) активно всасываются в ворсинки кишки, поступают в _____ (Б) и разносятся ко всем клеткам организма. В клетках с поступившими веществами происходит два процесса: ____ (В) новых белков на рибосомах и окончательное окисление до аммиака, который превращается в _____ (Г) и в таком состоянии выводится из организма.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

1) кровь 2) глицерин 3) аминокислота 4) лимфа
5) синтез 6) мочевина 7) распад 8) глюкоза

Вариант - 2

1. Какая наука изучает химический состав, строение и процессы жизнедеятельности клетки?

экология физиология
цитология анатомия

2. Какое свойство характерно для живых тел природы – организмов, в отличие от объектов неживой природы?

ритмичность рост
движение 4) обмен веществ и энергии

3. Появление электронной микроскопии позволило ученым увидеть в клетке

1) рибосому 2) ядро 3) пластиду 4) цитоплазму

4. Какая из последовательностей понятий отражает основные уровни организации организма, как единой системы?

1) система органов - органы - ткани - клетка - молекулы - организм -клетки
2) орган - ткани- организм - клетки - молекулы - системы органов
3) молекулы- ткани - клетки - органы- системы органов - организм
4) молекулы - клетки -ткани - органы -системы органов- организм

5. Переваривание пищевых частиц и удаление непереваренных остатков происходит в клетке с помощью

аппарата Гольджи эндоплазматической сети
лизосом рибосом

6. Одну кольцевую хромосому, расположенную в цитоплазме, имеют

1) одноклеточные водоросли 2) вирусы
3) одноклеточные животные 4) бактерии

7. Согласно клеточной теории, клетка – это единица

1) искусственного отбора 2) естественного отбора
3) строения организмов 4) мутаций организма

8. Сохранение наследственной информации материнской клетки у дочерних клеток происходит в результате

митоза оплодотворения
мейоза деления цитоплазмы

9. Биохимические реакции, протекающие в организме, ускоряются

пигментами ферментами
тормозами витаминами

10. К организмам, в клетках которых имеется оформленное ядро, относят

13. Взгляды Ч. Дарвина на причины эволюции: в основе разнообразия видов лежит

1)приспособленность организмов к условиям среды
2) способность к неограниченному размножению
3) единовременный акт творения
4)наследственная изменчивость, естественный отбор

14. Социальные факторы эволюции сыграли важную роль в формировании у человека

уплощенной грудной клетки
прямохождения
членораздельной речи
S-образных изгибов позвоночника

15. Конкуренция в сообществах возникает между

1) хищниками и жертвами
2) паразитами и хозяевами
3) видами, извлекающими пользу из связи друг с другом
4) видами со сходными потребностями в ресурсах

16. Какой из перечисленных факторов относят к абиотическим?

выборочная вырубка леса
многообразие птиц в лесу
соленость грунтовых вод
образование торфяных болот

17. Биогеоцеоз –это совокупность взаимосвязанных

организмов одного вида
животных одной популяции
компонентов живой и неживой природы
совместно обитающих организмов разных видов

18. К редуцентам, как правило, относятся

низшие растения
беспозвоночные животные
грибы и бактерии
вирусы

19. Какая цепь питания правильно отражает передачу в ней энергии?

1)лисица→дождевой червь→землеройка→листовой опад
2) листовой опад→дождевой

сыроежку 3) сенную палочку
вирус кори 4)возбудителя туберкулеза

11. Как назвал Г. Мендель признаки, не проявляющиеся у гибридов первого поколения?

1) гетерозиготными 2) гомозиготными
3) рецессивными 4) доминантными

12. Под действием ультрафиолетовых лучей у человека появляется загар. Это изменчивость

1) мутационная 2) модификационная
3) генотипическая 4) комбинативная

червь→землеройка→ лисица
3) землеройка→дождевой червь→листовой опад→ лисица
4) землеройка→лисица→дождевой червь→листовой опад

20. Бактерии гниения, живущие в почве Земли,
образуют органические вещества из неорганических
питаются органическими веществами живых организмов
способствуют нейтрализации ядов в почве
разлагают мертвые остатки растений и животных до перегноя

21. В чем проявляется сходство растений и грибов

1) растут в течение всей жизни 2) всасывают воду и минеральные вещества поверхностью тела
3) растут только в начале своего индивидуального развития
4) питаются готовыми органическими веществами
5) являются производителями в экосистемах 6) имеют клеточное строение

22. Среди приведенных ниже приспособлений организмов выберите <u>предупреждающую</u> окраску:

1) яркая окраска божьих коровок 2) чередование ярких полос у шмеля
3) чередование темных и светлых полосу зебры 4) яркие пятна ядовитых змей
5) окраска жирафа 6) внешнее сходство мух с осами

23. Установите соответствие между признаками обмена веществ и его этапами.

а) вещества окисляются
б) вещества синтезируются
в) энергия запасается в молекулах АТФ
г) энергия расходуется
д) в процессе участвуют рибосомы
е) в процессе участвуют митохондрии

1)пластический обмен
2) энергетический обмен

24. Установите соответствие между особенностями обмена веществ и организмами.

а) использование энергии солнечного света для синтеза АТФ
б) использование только готовых органических веществ
в) выделение кислорода в процессе обмена веществ
г) использование энергии, заключенной в пище, для синтеза АТФ
д) синтез органических веществ из неорганических
е) грибы

1) автотрофы
2) гетеротрофы

25. В какой хронологической последовательности появились основные группы животных на Земле.

1) Членистоногие 2) Кишечнополостные 3) Земноводные 4) Рыбы 5) Птицы

26.Вставьте в текст «Синтез органических веществ в растении» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения.

СИНТЕЗ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В РАСТЕНИИ

Энергию, необходимую для своего существования, растения запасают в виде органических веществ. Эти вещества синтезируются в ходе _____ (А). Этот процесс протекает в клетках листа в _____ (Б) -особых пластидах зелёного цвета. Они содержат особое вещество зелёного цвета - _____ (В). Обязательным условием образования органических веществ помимо воды и углекислого газа является _____ (Г).

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

1) дыхание 2) испарение 3) лейкопласт 4) питание
5) свет 6) фотосинтез 7) хлоропласт 8) хлорофилл

Вариант -3

1.1. Какая наука изучает клеточный уровень организации жжизни?
1) общая биология 2) цитология
3)гистология 4)молекулярная биология

2. Необратимые качественные изменения свойств организма?
1)ритмичность 2) раздражимость
3) развитие 4) рост

3. Основным комплексным лабораторным методом исследования является?
1) наблюдение 2) эксперимент
3) описание 4) моделирование

4. Укажите правильную иерархичность живой природы:
1) ткани - клетки - органы - организмы - молекулы - популяции - экосистемы
2) молекулы - клетки - ткани - организмы - органы - популяции - экосистемы
3) клетки - ткани - органы - организмы - молекулы - популяции - экосистемы
4) молекулы - клетки -ткани -органы - организмы - популяции - экосистемы

5. Постоянные структурные компоненты цитоплазмы носят название:
1) хромосомы 2) ядрышки 3) органоиды 4) включения

6. К доядерным организмам (прокариотам) относят
1) вирусы 2) инфузория - туфелька
3) бактериофаги 4) туберкулезная палочка

7. Положение о том, что любая клетка возникает лишь в

12. Интервал значений, которые может принимать признак, называется:
1) мутаген 2) мутация
3)норма реакции 4) рекомбинация

13. Процесс расхождения признаков у особей носит название:
1) адаптация 2) конвергенция
3) эволюция 4) дивергенция

14. Процесс, в результате которого выживают и оставляют потомство особи с полезными в данных условиях наследственными изменениями:
1) наследственная изменчивость
2) модификационная изменчивость
3) естественный отбор
4) комбинативная изменчивость

15. Способ добывания пищи, когда одно животное питается веществами тела другого, не убивая его:
1) хищничество 2) паразитизм
3) собирательство 4) пастьба

16. Какой из перечисленных

результате деления другой клетки, сформулировал:

1) А. ванн Левенгук 2) М. Шлейден
3) Т. Шванн 4) Р. Вирхов

8.Мейоз происходит
1) при образовании гамет 2) при росте организма
3) при образовании соматических клеток
4) при оплодотворении

9. Среди углеводов много полимеров. Их мономерами
являются:

1) простые сахара 2) аминокислоты
3) липиды 4) микроэлементы

10.По строению клеток грибы являются:
1) прокариотами 2)эукариотами
3) доклеточными формами жизни
4) неклеточными формами

11. Признак, не проявляющийся в F_1 при скрещивании двух различных по генотипу чистых линий:

1) доминантный 2) рецессивный
3) гомозиготный 4) гетерозиготный

факторов относят к антропогенным?
1)химические факторы
2) прямые воздействия организмов друг на друга
3)косвенные воздействия организмов друг на друга
4) воздействия человека на природу

17. В экосистеме органическое вещество мёртвых тел разлагается до неорганических веществ
1) абиотическими компонентами 2) продуцентами
3) консументами 4) редуцентами

18. Грибы в экосистеме леса относят к редуцентам, так как они
1)разлагают органические в-ва до минеральных
2)потребляют готовые органические вещества
3) синтезируют органические в-ва из минеральных
4) осуществляют круговорот веществ

19. Определите правильно составленную пищевую цепь.

1) ястреб → дрозд → гусеница → крапива
2) крапива → дрозд → гусеница → ястреб
3) гусеница → крапива → дрозд → ястреб
4) крапива → гусеница → дрозд → ястреб

20. Роль животных в биогеоценозе заключается в
1) разрушении и минерализации органических веществ
2) синтезе органических веществ из неорганических
3) участии в передаче энергии по цепям питания
4) обогащении атмосферы кислородом

21. Чертами сходства грибов и животных являются:

1) гетеротрофное питание 2) способность к вегетативному размножению
3) отсутствие хлорофилла 4) постоянное нарастание
5) запасной углевод - гликоген 6) наличие клеточной стенки

22. Среди приведенных ниже приспособлений организмов выберите маскировку:

1) окраска шмеля 2) форма тела палочника 3) окраска божьей коровки
4) черные и оранжевые пятна гусениц 5) слияние камбалы с фоном морского дна
6) гусеница по форме напоминает сучок дерева или помет птиц

23. Установите соответствие между фотосинтезом и дыханием

1) фотосинтез	а) используется CO_2
2) дыхание	б) образуется CO_2
	в) поглощается O_2
	г) выделяется O_2
	д) происходит и на свету и в темноте
	е) происходит только на свету

24. Установите соответствие между особенностями обмена веществ и организмами, для которых эти особенности характерны.

ОСОБЕННОСТИ	ОРГАНИЗМЫ
а) использование энергии солнечного света для синтеза АТФ	1)автотрофы
б) использование энергии, заключённой в пище для синтеза АТФ	2)гетеротрофы
в) использование только готовых органических веществ	
г) синтез органических веществ из неорганических	
д) выделение кислорода в процессе обмена веществ	

25. В какой хронологической последовательности появились основные группы растений на Земле.

1) Моховидные 2) Бурые водоросли 3) Покрытосеменные
4) Семенные папоротники 5) Хвощевидные

26. Вставьте в текст «Этапы энергетического обмена» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения.

ЭТАПЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБМЕНА

Энергетический обмен происходит в несколько этапов. Первый этап протекает в _____ (А) системе животного. Он характеризуется тем, что сложные органические вещества расщепляются до менее сложных.

Второй этап протекает в _____ (Б) и назван бескислородным этапом, так как осуществляется без участия кислорода. Другое его название - _____ (В). Третий этап энергетического обмена - кислородный - осуществляется непосредственно внутри _____(Г) на кристах, где при участии ферментов происходит синтез АТФ.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

1) гликолиз	2) лизосома	3) митохондрия	4) кровеносная
5) пищеварительная	6) межклеточная жидкость	7) цитоплазма клетки	8) фотолиз

Вариант -4

1.1. Какая наука изучает строение и жизнедеятельность жживотных?

1) общая биология 2) микробиология
3)зоология 4)ботаника

2. Способность живого организма реагировать на внешние или внутренние раздражители?

1)ритмичность 2) раздражимость
3) развитие 4) рост

3.Факт существования сезонной линьки у животных был установлен методом

1) микрокопирования 2) наблюдения
3) экспериментальным 4) гибридологическим

4. Какая последовательность из предложенных правильно отражает схему классификации растений?

1) вид → род → семейство → класс → отдел
2) вид → отдел → класс → род → семейство
3) вид → семейство → род → класс → отдел
4) вид → класс → отдел → род → семейство

5. Клеточная структура, подразделяющая клетку на отдельные фрагменты, в которых одновременно происходят различные химические реакции - это:

1) эндоплазматическая сеть 2) комплекс Гольджи
3) вакуоль 4) цитоскелет

6.Вирус нарушает жизнедеятельность клетки-хозяина потому, что:

1) разрушает клеточную мембрану
2) клетка теряет способность к репродукции
3) разрушает митохондрии в клетке хозяина
4) ДНК вируса осуществляет синтез собственных молекул белка

7. Укажите положение клеточной теории

1) одноклеточный организм развивается из нескольких исходных клеток
2) клетки растений и животных одинаковы по строению и химическому составу
3) каждая клетка организма способна к мейозу
4) клетки всех организмов сходны между собой по строению и химическому составу

8.Обмен между участками молекул ДНК происходит во время

1) митоза 2) образования спор у бактерий
3) мейоза 4) оплодотворения

12. Фактор, вызывающий изменения в носителях наследственной информации называется:

1) мутаген 2) мутация
3)норма реакции 4) рекомбинация

13. Вклад Ч. Дарвина в науку заключается в том, что он открыл:

1) наследственность 2) изменчивость
3) эволюция 4) естественный отбор

14. Основная причина борьбы за существование :

1)воздействие человека
2)нехватка пищи
3) техногенные катастрофы 4) многообразие видов

15. Форма позитивных взаимоотношений, при которой особи одного вида используют жилище или тело другого вида для защиты от врагов или передвижения.

1) хищничество 2) кооперация
3) квартиранство 4) нейтрализм

16. Ограничивающий фактор:

1)не дает возможности существовать без ограничений
2)снижает жизнеспособность особи
3)не дает возможности неограниченно размножаться
4)не позволяет беспредельно распространяться

17. Биогеоценозом является:

1)заливной луг 2) популяция мха на болоте
3) семья львов 4) яблоневый

9. Биополимеры, мономерами которых являются аминокислоты называют…
1) жиры 2) сахара 3) белки 4) нуклеиновые кислоты

10. Генетический аппарат бактерий содержится в:
1) хромосомах ядра 2) рибосомах
3) митохондриях 4) нуклеоидах

11. Генотипом называют:
1) тип генов, доминирующих у данного организма
2) совокупность всех генов организма
3)набор всех признаков организма
4) совокупность всех внешних признаков

сад

18. Какое из следующих утверждений справедливо для продуцентов (организмов - производителей органических веществ)?
1) они извлекают энергию из употребляемых ими в пищу живых растений.
2) они извлекают энергию из поедаемых ими остатков растений и животных.
3) они используют энергию организма-хозяина.
4) они используют солнечную энергию для создания органических веществ.

19.Выберите правильно составленную пищевую цепь.
1) листья укропа → землеройка → обыкновенный ёж → ястреб
2) листья укропа → обыкновенный ёж → ястреб
3) листья укропа → личинка майского жука → землеройка → обыкновенный ёж
4) листья укропа → гусеница бабочки махаон → большая синица → ястреб

20. Планктон назван так по способности к:
1)постоянному фотосинтезу
2)изменению глубины
3)быстрому погружению
4)миграциям по поверхности

21.Чертами сходства грибов и растений являются:
1) хитиновая клеточная стенка 2) гетеротрофное питание 3) постоянный рост
4) наличие клеточной стенки 5) неподвижность 6) наличие гликогена

22. Среди приведенных ниже приспособлений организмов выберите <u>мимикрию:</u>
1) окраска шмеля 2) форма тела палочника 3) строение цветка орхидеи
4) внешнее сходство некоторых мух с осами 5) слияние камбалы с фоном морского дна
6) некоторые виды неядовитых змей похожи на ядовитых

23.Установите соответствие между признаком и органоидом растительной клетки.

ПРИЗНАК

ОРГАНОИД

а) накапливает воду

1) вакуоль

б) содержит кольцевую ДНК

2) хлоропласт

в) обеспечивает синтез органических веществ

г) содержит клеточный сок

д) поглощает энергию солнечного света

е) синтезирует молекулы АТФ

24. Установите соответствие между особенностями обмена веществ и организмами

а)использование энергии солнечного света для синтеза АТФ

1) автотрофы

2) гетеротрофы

б) использование энергии, заключенной в пище, для синтеза АТФ

в) использование только готовых органических веществ

г) синтез органических веществ из неорганических

д) выделение кислорода в процессе обмена веществ

е) грибы

25. Установите правильную последовательность, в которой, предположительно, возникли перечисленные классы животных.

1) многощетинковые кольчецы 2) насекомые 3) саркодовые 4) сосальщики

5) пресмыкающиеся 6) хрящевые рыбы

26.Вставьте в текст «Световая фаза фотосинтеза» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения..

СВЕТОВАЯ ФАЗА ФОТОСИНТЕЗА

В настоящее время установлено, что фотосинтез протекает в две фазы: световую и _____ (А). В световую фазу благодаря солнечной энергии происходит возбуждение молекул _____ (Б) и синтез молекул _____ (В). Одновременно с этой реакцией под действием света разлагается вода с выделением свободного _____ (Г). Этот процесс называется фотолиз.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

1) ДНК	2) темновая	3) кислород	4) АТФ
5) сумеречная	6) гемоглобин	7) хлорофилл	8) углекислый газ