

Часть А

1. Биогеоценоз составляют:

- а) растения и окружающая среда,
- б) неживая среда, в которой существуют организмы.
- в) все организмы и окружающая среда,
- г) одно растительное сообщество

2. Роль консументов в лесной экосистеме играют:

- А) зайцы – беляки,
- Б) мухоморы,
- В) почвенные бактерии,
- Г) осины.

3. Основная роль в минерализации органических остатков принадлежит:

- А) одуванчики,
- Б) медведкам обыкновенным,
- В) азотобактериям,
- Г) дождевым червям.

4. В каком направлении осуществляются пищевые и энергетические связи:

- А) консументы-продуценты-редуценты,
- Б) редуценты-консументы-продуценты,
- В) продуценты-консументы-редуценты,
- Г) продуценты-редуценты-консументы.

5. Многократно вовлекается в биологический круговорот веществ в природе:

- А) солнечная энергия,
- Б) органические вещества, произведенные растениями,
- В) химические элементы,
- Г) органические вещества, произведенные животными.

6. Наиболее продуктивной экосистемой является:

- А) джунгли,
- Б) океан,
- В) тайга,
- Г) сосновый бор.

7. Из приведенных примеров к цепи разложения относится:

- А) растения – овца- человек,
- Б) растения-кузнечик-ящерицы-ястреб,
- В) фитопланктон-рыбы-хищные птицы,
- Г) силос- дождевые черви- бактерии

8. Укажите правильно составленную пищевую цепь:

- А) клевер-ястреб-шмель-мышь,
- Б) клевер-шмель-мышь-ястреб,
- В) шмель-мышь-ястреб-клевер,
- Г) мышь-клевер-шмель-ястреб.

9. Роль продуцента и консумента может играть:

- А) эвглена зеленая,
- Б) инфузория туфелька,
- В) амеба обыкновенная,
- Г) лямблия печеночная.

10. Живое вещество – это:

- А) масса особей одного вида,
- Б) масса сообщества в целом,
- В) совокупность всех существующих организмов,
- Г) масса всех растений и животных.

11. Кто из ученых создал учение о биосфере?

- А) Ж.-Б. Ламарк,
- Б) Л. Пастер,
- В) В.В. Докучаев
- Г) В.И. Вернадский

12.Продукты, созданные живыми организмами, называются:

- А)биогенным веществом,
- Б)биокосным веществом,
- В)косным веществом,
- Г)живым веществом.

13.Биосфера считается открытой системой , поскольку:

- А)заселена живыми организмами,
- Б)расположена на границе трех геологических сред,
- В)получает энергию извне,
- Г)состоит из живого вещества.

14.Можно считать, что львы и тигры находятся на одном трофическом уровне, потому что и те и другие:

- А)поедают растительноядных животных,
- Б)живут в сходных местах обитания,
- В)имеют примерно одинаковые размеры,
- Г)имеет разную кормовую базу.

Часть В.

1.Заполните пропуски в тексте:

Производителями органического вещества в биоценозе являются _____. Они используют _____ энергию в процессе _____. Организмы, потребляющие готовые органические вещества, называют _____.

Часть С.

1.Известно,что в Африканской саванне богатый травянистый покров, там обитают стада антилоп и других травоядных животных, за которыми охотятся львы. Составьте одну из цепей питания в саванне.

2.Какое звено данной цепи питания будет иметь большую массу и почему?

3.Объясните, почему цепи питания такие короткие?

АДМИНИСТРАТИВНАЯ РАБОТА

за 1-ое полугодие 10 класса

Вариант – 2

Часть А: Из четырёх ответов выберите один точный и правильный.

1. Изучение строения митохондрии происходит на . . . уровне:

- а) организменном б) молекулярном в) клеточном г) популяционно-видовом

2. Живое от неживого отличается способностью

- а) изменять размеры объекта под воздействием среды б) воспроизводить себе подобных
- в) участвовать в круговороте веществ г) изменять свойства объекта под воздействием среды

3. Учение о ноосфере создал:

- а) Г. Мендель б) И.И. Мечников в) В.И. Вернадский г) А. Н. Северцев

4. Оболочка Земли в которой существуют живые организмы, называется:

- а) биосфера б) гидросфера в) биогеоценоз г) ноосфера

5. Биокосное вещество Земли это:

- а) животные организмы б) песок в) почва г) каменный уголь

6. Главным условием возникновения и существования глобальной системы является силой:

- а) взаимодействие разнообразных организмов б) озоновый слой в атмосфере
- в) биологический круговорот веществ и поток энергии г) живое вещество и неживая природа

7. Опыты Ф. Реди доказали возможность

- а) самозарождения жизни б) появление живого только из живого
- в) занесения «семян жизни» из космоса г) биохимической эволюции

8. Коацерват – это

- а) пузырьки жидкости, окружённые белковыми плёнками
- б) молекулы, окружённые водной оболочкой
- в) высокомолекулярные органические соединения
- г) небольшие белковые тела, взаимодействующие с внешней средой по типу открытой системы

9. Первыми живыми организмами на Земле были:

- а) анаэробные гетеротрофы б) аэробные автотрофы

в) анаэробные автотрофы г) аэробные гетеротрофы

10. Появление фотосинтеза привело к возникновению

а) многоклеточности б) бактерий в) полового процесса г) автотрофного способа питания

Часть В.

1. Установите соответствие между характеристикой и уровнем организации, к которому она относится

Характеристика	Уровни организации
А.) Самый высокий уровень организации жизни на нашей планете	1) биосферный 2) организменный
Б.) Элементарной единицей уровня служит особь	
В.) Возникают системы органов, специализированных для выполнения различных функций	
Г.) На этом уровне происходят круговорот веществ и превращение энергии, связанные с жизнедеятельностью всех живых организмов, обитающих на Земле	
Д.) Уровень включает живое, костное, биогенное и биокостное вещество	
Е.) Особь рассматривается от момента зарождения до момента прекращения существования	

2. Установите правильную последовательность возникновения на Земле.

а) покрытосеменные б) псилофиты в) голосеменные г) водоросли

Часть С: Дать развёрнутый ответ.

1. Какое влияние на эволюцию организмов оказало их совместное существование в сообществах.

2. Использование аэрозолей, содержащих фреон приводит к разрушению озонового слоя Земли. Как этот фактор влияет на биосферу Земли как глобальную экосистему.

АДМИНИСТРАТИВНАЯ РАБОТА

за 1-ое полугодие 10 класса

Вариант – 1

Часть А: Из четырёх ответов выберите один точный и правильный.

1. Изучение структуры ферментов проводят на . . . уровне:

а) организменном б) молекулярном в) клеточном г) популяционно-видовом

2. Живое от неживого отличается способностью

а) изменять размеры объекта под воздействием среды б) воспроизводить себе подобных
в) участвовать в круговороте веществ г) изменять свойства объекта под воздействием среды

3. Учение о биосфере создал:

а) В.И. Вернадский б) И.И. Мечников в) Г. Мендель г) А. Н. Северцев

4. Часть биосферы, в которой проявляется деятельность человека, называется:

а) биосфера б) гидросфера в) биогеоценоз г) ноосфера

5. Живое вещество Земли это:

а) животные организмы б) песок в) почва г) каменный уголь

6. Главной силой, обеспечивающей единство биосферы выступает

а) взаимодействие разнообразных организмов б) озоновый слой в атмосфере
в) биологический круговорот веществ г) живое вещество и неживая природа

7. Опыты Л. Пастера доказали возможность

а) самозарождения жизни б) появление живого только из живого
в) занесения «семян жизни» из космоса г) биохимической эволюции

8. Коацерват – это

а) пузырьки жидкости, окружённые белковыми плёнками
б) небольшие белковые тела, взаимодействующие с внешней средой по типу открытой системы
в) высокомолекулярные органические соединения
г) молекулы, окружённые водной оболочкой

9. Первыми живыми организмами на Земле были:

а) анаэробные гетеротрофы б) аэробные гетеротрофы
в) анаэробные автотрофы г) аэробные автотрофы

10. К продуцентам относятся:

- а) растения и цианобактерии б) животные и грибы
в) бактерии и человек г) растения и человек

1. Установите соответствие между характеристикой и уровнем организации, к которому она относится

Характеристика	Уровни организации
А.) Состоит из биологических макромолекул	1) молекулярный 2) организменный
Б.) Элементарной единицей уровня служит особь	
В.) Возникают системы органов, специализированных для выполнения различных функций	
Г.) С этого уровня начинаются процессы передачи наследственной информации	
Д.) С этого уровня начинаются процессы обмена веществ и энергии	
Е.) Особь рассматривается от момента зарождения до момента прекращения существования	

2. Установите правильную последовательность возникновения на Земле.

- а) плоские черви б) хордовые в) кишечнополостные г) жгутиковые д) трилобиты

Часть С: Дать развёрнутый ответ.

1. Как повлияло появление фотосинтезирующих организмов на дальнейшую эволюцию жизни на Земле?
2. Сжигание ископаемого топлива (уголь, нефть) увеличивает в атмосфере содержание углекислого газа и ведёт к исчезновению лесов. Как этот факт влияет на круговорот углерода и кислорода в биосфере?

Контрольная работа по биологии в 10 классе за I полугодие по теме «Строение и состав клетки»

1 вариант

Часть А (задания с одним правильным ответом)

1) Все ферменты являются:

- а) углеводами б) липидами в) аминокислотами г) белками

2) Строительная функция углеводов состоит в том, что они:

- а) образуют целлюлозную клеточную стенку у растений в) являются биополимерами
б) способны растворяться в воде г) служат запасным веществом животной клетки

3) Основной функцией углеводов в сравнении с белками является:

- а) строительная б) защитная в) каталитическая г) энергетическая

4) Какой углевод входит в состав нуклеотидов РНК?

- а) рибоза б) глюкоза в) урацил г) дезоксирибоза

5) К полимерам относятся:

- а) крахмал, белок, целлюлоза в) целлюлоза, сахароза, крахмал
б) белок, гликоген, жир г) глюкоза, аминокислота, нуклеотид.

6) Какую функцию выполняют рибосомы ?

- а) фотосинтез б) синтез белков в) синтез жиров г) синтез АТФ

7). Хлоропласты есть в клетках:

- а) корня дуба б) печени орла в) плодового тела трутовика г) листа садовой земляники

8). Зрелые эритроциты человека живут ограниченный срок в связи с отсутствием :

- а) митохондрий б) цитоплазмы в) ядра; г) рибосом

9). Какие органеллы цитоплазмы имеют двухмембранное строение?

- а) ЭПС б) митохондрии в) рибосомы г) комплекс Гольджи

10) Углеводы при фотосинтезе синтезируются из:

- а) O₂ и H₂O; б) CO₂ и H₂; в) CO₂ и H₂O; г) CO₂ и H₂CO₃.

11). Разрушение природной структуры белка называется:

- а) ренатурацией; б) репарацией; в) дегенерацией; г) денатурацией.

12). Исключите лишнее понятие:

- а) радикал; б) аминогруппа; в) карбоксильная группа; г) глюкоза

Часть В

1. Задание с выбором нескольких правильных ответов(3)

В состав молекулы ДНК входит

- А) фосфорная кислота Б) аденин В) рибоза Г) дезоксирибоза Д) урацил Е) катион железа

2. Установите соответствие между функцией соединения и биополимером, для которого она характерна. В нижеприведенной таблице под каждым номером, определяющим позиции первого столбца, запишите букву, соответствующей позиции второго столбца.

ФУНКЦИЯ

БИОПОЛИМЕР

- | | |
|--|------------------------|
| 1) образование клеточных стенок | А) полисахарид |
| 2) транспортировка аминокислот | Б) нуклеиновая кислота |
| 3) хранение наследственной информации | |
| 4) служит запасным питательным веществом | |
| 5) обеспечивает клетку энергией | |

Часть С(на выбор)

1. В чем проявляется автономность хлоропластов?

2. Если цепь ДНК содержит 28% нуклеотида А, то чему должно равняться количество нуклеотида Г?

2 вариант

Часть А (задания с одним правильным ответом)

1) Мономером белка является:

- а) глюкоза, б) жирная кислота в) аминокислота г) нуклеотид.

2) Важную роль в жизни клетки играют липиды, так как они:

- а) являются ферментами в) служат источником энергии
б) поддерживают постоянную среду в клетке г) растворяются в воде.

3) Какие пары нуклеотидов образуют водородные связи в молекуле ДНК?

- а) аденин и тимин в) гуанин и тимин
б) аденин и цитозин г) аденин и урацил

4) Защитная функция белков проявляется в том, что они:

- а) подвергаются разрушению в) служат антителами
б) участвуют в построении клетки г) транспортируют газы

5) Какое запасное питательное вещество, служит энергетическим резервом клетки?

- а) крахмал б) аминокислота в) нуклеиновая кислота г) полисахарид - хитин

6) К мономерам относятся:

- а) крахмал, белок, целлюлоза в) целлюлоза, сахароза, крахмал
б) белок, гликоген, жир г) глюкоза, аминокислота, нуклеотид

7). Основное отличие прокариот от эукариот связано с отсутствием у прокариот:

- а) рибосом б) ДНК в) клеточного строения г) настоящего ядра

9). Какие органеллы цитоплазмы имеют двухмембранное строение?

- а) ЭПС б) пластиды в) рибосомы г) комплекс Гольджи

10). Запасным углеводом в клетках печени человека является:

- а) целлюлоза; б) крахмал; в) глюкоза; г) гликоген.

11). Неизменяемыми частями аминокислот являются:

- а) аминогруппа и карбоксильная группа; б) только радикал;
в) только карбоксильная группа; г) радикал и карбоксильная группа

12). Какую структуру имеет молекула гемоглобина:

- а) первичную; б) вторичную; в) третичную; г) четвертичную.

Часть В

1. Задание с выбором нескольких правильных ответов.

В состав молекулы РНК входит

А) рибоза Б) гуанин В) катион магния Г) дезоксирибоза Д) аминокислота Е) фосфорная кислота

2. Установите соответствие между функцией соединения и биополимером, для которого она характерна. В нижеприведенной таблице под каждым номером, определяющим позиции первого столбца, запишите букву, соответствующей позиции второго столбца.

ФУНКЦИЯ

БИОПОЛИМЕР

- 1) хранение наследственной информации
- 2) образование новых молекул путем самоудвоения
- 3) ускорение химических реакции
- 4) является обязательным компонентом мембраны клетки
- 5) обезвреживание антигенов

А) белок

Б) ДНК

Часть С

1 В чем проявляется автономность митохондрий?

2 Если цепь ДНК содержит 32% нуклеотида Г, то чему должно равняться количество нуклеотида Т?

кр №2 по теме закономерности наследственности

Вариант I

Часть 1.

1. Способность организмов приобретать новые признаки в процессе жизнедеятельности называется:
а) генетика б) изменчивость в) селекция г) наследственность
2. Соматические клетки у большинства животных, высших растений и человека являются
а) Полиплоидными б) Диплоидными в) Гаплоидными г) Тетраплоидными
3. Набор хромосом в соматических клетках человека равен:
а) 48 б) 46 в) 44 г) 23
4. Особи, в потомстве которых НЕ обнаруживается расщепление признака, называются:
а) гибридными б) гомозиготными в) гетерозиготными г) гемизиготными
5. Признак, который проявляется в гибридном поколении называется:
а) доминантный б) рецессивный в) гибридный г) мутантный
6. Фенотип – это совокупность:
а) Рецессивных генов б) Доминантных генов
в) Проявившихся внешне признаков г) Генотипов одного вида
7. Гибриды 1-го поколения при моногибридном скрещивании гомозиготных особей
а) Единообразны б) Обнаруживают расщепление по фенотипу - 1:3:1
в) Обнаруживают расщепление по фенотипу - 1:1
г) Обнаруживают расщепление по фенотипу - 1:2:1
8. Дигибридное скрещивание:
а) это скрещивание по двум парам аллельных генов
б) принципиально отличается от моногибридного скрещивания
в) позволило выявить рекомбинацию признаков
г) лежит в основе третьего закона Менделя
9. При скрещивании особей с генотипами aa и Aa наблюдается расщепление в потомстве по фенотипу в соотношении
а) 1:1 б) 3:1 в) 9:3:3:1 г) 1:2:1
10. Парные гены, расположенные в гомологичных хромосомах и определяющие окраску цветков гороха, называют

- а) сцепленными б) рецессивными в) доминантными г) аллельными
11. Особь с генотипом ААВв дает гаметы:
а) АВ, Ав, аВ, ав б) АВ, Ав в) Ав, аВ г) Аа, Вв, АА, ВВ
12. Хромосомный набор половых клеток женщин содержит:
а) две XX – хромосомы б) 22 аутосомы и одну X – хромосому
в) 44 аутосомы и одну X – хромосому г) 44 аутосомы и две X – хромосомы

Часть 2

1 Постройте последовательность реакций биосинтеза белка, выписав буквы в необходимом порядке: а) снятие информации с ДНК; б) узнавание антикодона т РНК своего кодона на и РНК; в) отщепление аминокислоты от т РНК; г) поступление и РНК на рибосомы; д) присоединение аминокислоты к белковой цепи с помощью фермента

2 Установите соответствие между законами Г. Менделя и их характеристиками.

	Закон		Характеристика
1.	I закон Менделя	А.	Скращивание гомозигот
2.	II закон Менделя	Б.	Скращивание гетерозигот
		В.	Родительские формы – чистые линии
		Г.	Родительские формы взяты из F ₁
		Д.	В F ₁ 100% гетерозигот
		Е.	Расщепление по фенотипу 3:1

Вариант 2

Часть 1

- Наука, изучающая наследственность и изменчивость:
а) цитология б) селекция в) генетика г) эмбриология
- Способность организмов передавать свои признаки и гены от родителей к потомкам называется: а) генетика б) изменчивость в) селекция г) наследственность
- Половые клетки у большинства животных, человека являются
а) Полиплоидными б) Диплоидными в) Гаплоидными г) Тетраплоидными
- Единица наследственной информации – это:
а) Генотип б) Фенотип в) Ген г) Белок
- Генотип: а) Совокупность всех генов особи б) Совокупность всех признаков организмов
в) Всегда полностью совпадает с фенотипом г) Определяет пределы нормы реакции организма
- Набор хромосом в соматических клетках человека равен:
а) 48 б) 46 в) 44 г) 23
- Особь, в потомстве которых обнаруживается расщепление признака называется:
а) гибридными б) гомозиготными; в) гетерозиготными г) гемизиготными
- Признак, который НЕ проявляется в гибридном поколении называют:

- а) доминантный б) рецессивный в) промежуточный г) мутантным
9. Какая часть особей с рецессивным признаком проявится в первом поколении при скрещивании двух гетерозиготных по данному признаку родителей?
а) 75% б) 50% в) 25% г) 0%
10. При скрещивании особей с генотипами Аа и Аа (при условии полного доминирования) наблюдается расщепление в потомстве по фенотипу в соотношении
а) 1:1 б) 3:1 в) 9:3:3:1 г) 1:2:1
11. Третий закон Менделя:
а) Описывает моногибридное скрещивание
б) Это закон независимого наследования признаков
в) Утверждает, что каждая пара признаков наследуется независимо от других
г) Утверждает, что при дигибридном скрещивании в F₂ наблюдается расщепление по генотипу 9:3:3:1
12. Особь с генотипом АаВв дает гаметы:
а) АВ, Ав, аВ, ав б) АВ, ав в) Ав, аВ г) Аа, Вв, АА, ВВ

Часть 2

1 Постройте последовательность реакций биосинтеза белка, выписав буквы в необходимом порядке: а) снятие информации с ДНК; б) узнавание антикодона т РНК своего кодона на и РНК; в) отщепление аминокислоты от т РНК; г) поступление и РНК на рибосомы; д) присоединение аминокислоты к белковой цепи с помощью фермента

2 Установите соответствие между законами Г. Менделя и их характеристиками.

	Закон		Характеристика
1.	II закон Менделя	А.	Моногибридное скрещивание
2.	III закон Менделя	Б.	Дигибридное скрещивание
		В.	Закон расщепления признаков
		Г.	Расщепление по фенотипу 9:3:3:1
		Д.	Расщепление по фенотипу 3:1
		Е.	Закон независимого распределения признаков

Контрольная работа за год 10 класс.

1 вариант.

Часть А. Выберите один правильный ответ.

- Какие химические элементы называются макроэлементами?
А. кислород В. азот
Б. водород Г. все ответы верны
- Какое из представленных веществ относится к моносахаридам?
А. крахмал В. хитин
Б. глюкоза Г. сахароза
- Какая функция НЕ относится к функциям углеводов?
А. запасаящая В. защитная
Б. строительная Г. регуляторная
- Что собой представляет третичная структура белка?
А. полипептидная цепь В. глобула
Б. спирально закрученная цепь Г. комплекс глобул
- Какое строение имеет нуклеотид молекулы РНК:

- А. глюкоза, азотистое основание, остаток фосфорной кислоты
 Б. рибоза, азотистое основание, остаток фосфорной кислоты
 В. дезоксирибоза, азотистое основание, остаток фосфорной кислоты
 Г. рибоза, азотистое основание.
6. Какое азотистое основание не входит в состав молекулы ДНК:
 А. аденин В. цитозин
 Б. гуанин Г. урацил
7. Процесс поглощения растворенных веществ клеточной стенкой называется:
 А. фотосинтез В. фагоцитоз
 Б. пиноцитоз Г. хемосинтез
8. Какая часть клетки осуществляет транспорт веществ по клетке:
 А. комплекс Гольджи В. рибосомы
 Б. ЭПС Г. митохондрии
9. Как называются клетки, не имеющие оформленного ядра?
 А. прокариоты В. анаэробы
 Б. эукариоты Г. аэробы
10. Какой участок одной из цепочек ДНК будет комплементарен другой цепочке ДНК – ТАТЦЦГТАГГТ:
 А. ТТАГГТТЦЦАТ В. АТТГГТАТЦЦА
 Б. АТАГГЦАТЦЦА Г. ЦТАГГЦАТЦЦА
11. Как называется молекула РНК, которая отвечает за транскрипцию информации с молекулы ДНК:
 А. Т-РНК В. Р-РНК
 Б. И-РНК
12. Чем отличаются клетки грибов от клеток растений?
 А. толстая клеточная стенка В. наличие вакуолей
 Б. запасает гликоген Г. наличие ядра
13. Какой вид размножения характерен для размножения дрожжей:
 А. вегетативное В. почкование
 Б. половое Г. спорообразование
14. Какой вид оплодотворения характерен для растений?
 А. наружное В. двойное
 Б. внутреннее
15. На каком этапе энергетического обмена образуется молочная кислота?
 А. подготовительный В. спиртовое брожение
 Б. гликолиз Г. клеточное дыхание
16. Каким способом питаются растения:
 А. гетеротрофы В. паразиты
 Б. автотрофы Г. сапрофиты
17. При какой фазе митоза хромосомы расходятся к полюсам клетки?
 А. интерфаза В. метафаза
 Б. анафаза Г. телофаза
18. В результате дробления зиготы:
 а. увеличивается размер зародыша в. происходит дифференциация клеток
 б. увеличивается числа клеток г. происходит перемещение клеток
19. Наружный слой клеток гастролы называется
 а. эктодерма в. мезодерма
 б. энтодерма г. бластула
20. Наружное оплодотворение характерно для:
 а. прыткой ящерицы в. прудовой лягушки
 б. белой куропатки г. обыкновенного ежа

Часть В.

1.

2. Установите соответствие между законами Г. Менделя и их характеристиками.

	Закон		Характеристика

1.	I закон Менделя	А.	Скрещивание гомозигот
2.	II закон Менделя	Б.	Скрещивание гетерозигот
		В.	Родительские формы – чистые линии
		Г.	Родительские формы взяты из F ₁
		Д.	В F ₁ 100% гетерозигот
		Е.	Расщепление по фенотипу 3:1

Контрольная работа за год 10 класс.

2 вариант.

Часть А. Выберите один правильный ответ.

- Какой из перечисленных элементов относится к микроэлементам?
А. кислород В. азот
Б. водород Г. цинк
- Какие из представленных веществ является гидрофобным?
А. сахар В. жир
Б. спирт Г. аминокислоты
- Какие из веществ относятся к олигосахаридам?
А. крахмал В. фруктоза
Б. глюкоза Г. сахароза
- Какие функции выполняют в организме липиды?
А. энергетическая В. защитная
Б. запасающая Г. все ответы верны
- Какое строение имеет первичная структура белка?
А. полипептидная цепь В. глобула
Б. спирально закрученная цепь Г. комплекс глобул
- Какое строение имеет нуклеотид молекулы ДНК:
А. глюкоза, азотистое основание, остаток фосфорной кислоты
Б. рибоза, азотистое основание, остаток фосфорной кислоты
В. дезоксирибоза, азотистое основание, остаток фосфорной кислоты
Г. рибоза, азотистое основание, урацил
- Какое азотистое основание не входит в состав молекулы РНК:
А. аденин В. цитозин
Б. гуанин Г. тимин
- Какие из витаминов относятся к жирорастворимым?
А. витамины А и В В. витамины А и Д
Б. витамины А и С Г. витамины В и С
- Какое заболевание вызывается вирусами:
А. дизентерия В. грипп
Б. ангина Г. туберкулез
- Какая часть клетки обеспечивает её энергией:
А. ядро В. митохондрии
Б. комплекс Гольджи Г. рибосомы

11. Процесс поглощения твердых веществ клеточной стенкой называется:
 А. фотосинтез В. фагоцитоз
 Б. пиноцитоз Г. хемосинтез
12. Дан фрагмент молекулы ДНК А-Т-Г-Г-Ц-Ц-Т-А-Т-А. Используя принцип комплементарности, определите вторую цепочку ДНК.
 А. А-Т-Ц-Ц-А-Т-А-Т-Т-Т В. Т-А-Ц-Г-Ц-Г-А-Т-А-Т
 Б. Т-А-Ц-Ц-Г-Г-А-Т-А-Т Г. Г-А-Ц-Ц-Г-Г-А-Т-А-Т
13. Чем отличается клетка прокариот от клетки эукариот?
 А. наличием ядра В. отсутствие ядра
 Б. клеточная стенка Г. рибосомы
14. На какой стадии энергетического обмена происходит образование воды, углекислого газа и 36 молекул АТФ?
 А. подготовительный В. спиртовое брожение
 Б. гликолиз Г. клеточное дыхание
15. Каким способом питаются грибы:
 А. гетеротрофы В. голозои
 Б. автотрофы Г. сапрофиты
16. При какой фазе митоза происходит удвоение молекул ДНК?
 А. интерфаза В. метафаза
 Б. анафаза Г. телофаза
17. Индивидуальное развитие организма – это:
 а. филогенез в. онтогенез
 б. гаметогенез г. овогенез
18. Формирование гастролы связано с:
 а. активным ростом клеток в. втягиванием зародыша
 б. дроблением г. образованием тканей и органов
19. Кроссинговер – это:
 а. обмен участками гомологичных хромосом в. независимое расхождение хромосом
 б. слипание гомологичных хромосом г. разновидность митоза
20. При благоприятных условиях бесполое размножение происходит у:
 а. прыткой ящерицы в. пресноводной гидры
 б. кукушки г. прудовой лягушки

Часть В.

1. Установите соответствие между законами Г. Менделя и их характеристиками.

	Закон		Характеристика
1.	II закон Менделя	А.	Моногибридное скрещивание
2.	III закон Менделя	Б.	Дигибридное скрещивание
		В.	Закон расщепления признаков
		Г.	Расщепление по фенотипу 9:3:3:1
		Д.	Расщепление по фенотипу 3:1
		Е.	Закон независимого распределения признаков

Часть С.

3. Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки. Объясните их.

1. Нуклеиновые кислоты, как и белки, являются биополимерами.
2. В клетках содержатся нуклеиновые кислоты двух видов – ДНК и АТФ.
3. Мономерами нуклеиновых кислот служат аминокислоты.
4. В состав ДНК входит четыре азотистых основания: аденин, лизин, тимин, цитозин.

5. ДНК обеспечивает хранение наследственной информации и её передачу от материнской клетки к дочерней.
6. В середине двадцатого столетия было установлено, что молекула ДНК состоит из двух спирально закрученных цепей.