

Часть I

Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать в этой части – 20 (по 1 баллу за каждое верно выполненное тестовое задание). Индекс ответа, который Вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

<p>1. Какие функции выполняют элементы ксилемы?</p> <p>а) выделяют вредные вещества; б) поглощают воду; в) осуществляют транспорт воды; г) осуществляют транспорт органических веществ.</p>	<p>2. В световой фазе фотосинтеза происходит:</p> <p>а) накопление органического вещества; б) фотолиз воды; в) образование глюкозы; г) образование крахмала.</p>
<p>3. Какие ткани растений относят к проводящим?</p> <p>а) эндодерма, перицикл; б) камбий, мезодерма; в) ризодерма, хлоренхима; г) флоэма, ксилема.</p>	<p>4. Чем животные отличаются от бактерий, растений и грибов?</p> <p>а) это гетеротрофные организмы; б) у них неограниченный рост тела; в) они не имеют клеточной стенки; г) могут перемещаться в пространстве.</p>
<p>5. Каким образом питается широкий лентец?</p> <p>а) всасывает питательные вещества всей поверхностью тела; б) поглощает полужидкую пищу из кишечника хозяина через рот и переваривает ее в своём кишечнике; в) поглощает измельчённые твердые частицы пищи из кишечника хозяина; г) не питается во взрослом состоянии.</p>	<p>6. Происхождение наземных позвоночных от кистепёрых рыб доказывается:</p> <p>а) обнаружением в водах Индийского океана «живого ископаемого» — кистепёрой рыбы латимерии; б) лёгочным дыханием современных двоякодышащих рыб; в) сходством скелета головы земноводных и древних кистепёрых; г) строением скелета парных плавников ископаемых кистепёрых рыб.</p>
<p>7. Процесс почкования у гидры — это:</p> <p>а) форма роста; б) способ расселения; в) процесс регенерации; г) форма бесполого размножения.</p>	<p>8. Оплодотворение яйцеклетки у человека происходит:</p> <p>а) в яичнике; б) в матке; в) в маточной трубе; г) в яйчке.</p>
<p>9. Центральным органом иммунной системы человека является:</p> <p>а) селезенка; б) вилочковая железа; в) небные миндалины; г) лимфатические узлы.</p>	<p>10. Какой гормон является антагонистом глюкагона?</p> <p>а) инсулин; б) адреналин; в) паратгормон; г) тироксин.</p>
<p>11. Серое вещество головного мозга человека образовано:</p> <p>а) аксонами нейронов; б) мозговой жидкостью; в) телами нейронов; г) дендритами нейронов</p>	<p>12. Расщепление белков в пищеварительной системе человека идёт под воздействием:</p> <p>а) амилазы и липазы; б) желатиназы и лактазы; в) пепсина и трипсина; г) сахаразы и нуклеазы.</p>

<p>13. В каком отделе головного мозга располагается центр слухового анализатора?</p> <p>а) в затылочном; б) в лобном; в) в теменном; г) в височном.</p>	<p>14. На каком уровне организации жизни действуют элементарные факторы эволюции?</p> <p>а) молекулярном; б) организменном; в) популяционно-видовом; г) биогеоценотическом.</p>
<p>15. Каким научным термином обозначают понятие «биологическое сообщество»?</p> <p>а) экосистема; б) биоценоз; в) биогеоценоз; г) фитоценоз.</p>	<p>16. Роль хищников в биоценозе заключается в том, что они:</p> <p>а) уничтожают популяцию жертв; б) уничтожают больных особей, «оздоравливая» популяцию жертв; в) регулируют численность популяции жертв; г) способствуют росту численности популяции жертв.</p>
<p>17. Выберите организм, относящийся к продуцентам:</p> <p>а) корова; б) гриб шампиньон; в) пырей ползучий; г) молочнокислая бактерия.</p>	<p>18. Какие органеллы называют энергетическими станциями клетки?</p> <p>а) лизосомы; б) рибосомы; в) митохондрии; г) вакуоли.</p>
<p>19. К какой группе относятся живые организмы, не способные синтезировать органические вещества из неорганических?</p> <p>а) фотоавтотрофы; б) хемоавтотрофы; в) гетеротрофы; г) автотрофы.</p>	<p>20. Наиболее острая форма борьбы за существование:</p> <p>а) межвидовая; б) внутривидовая; в) межвидовая и внутривидовая; г) с условиями неорганической природы.</p>

Часть II

Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать в этой части – 20 (по 2 балла за каждое верно выполненное тестовое задание). Индекс ответа, который Вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

Задания	Индексы ответов
<p>1. У каких растений формируются соцветия-корзинки?</p> <p>а) василек, подсолнечник; б) одуванчик, лопух; в) тысячелистник, осот; г) боярышник, шалфей.</p>	<p>А (б, г) Б (а, в, г) В (а, б, в) Г (а, б)</p>
<p>2. Для отдела Папоротниковидные характерно:</p> <p>а) придаточные корни; б) правильное чередование поколений; в) плод-коробочка; г) крупные семязачатки.</p>	<p>А (а, г) Б (б, в, г) В (а, б, г) Г (а, б)</p>

3. Сердце в составе кровеносной системы имеют: а) ланцетники; б) кольчатые черви; в) крупные медузы; г) ракообразные; д) брюхоногие моллюски; е) хрящевые рыбы.	А (а, б, д) Б (а, е) В (г, д, е) Г (в, г, е)
4. К первичноназемным позвоночным животным относятся: а) отряд Бесхвостые земноводные; б) отряд Китообразные; в) отряд Рукокрылые; г) отряд Миноги; д) отряд Крокодилы; е) отряд Сольпуги.	А (а, д, е) Б (б, г, д) В (а, в) Г (б, в, д)
5. Какие железы относятся к железам смешанной секреции? а) половые железы; б) поджелудочная железа; в) слюнные железы; г) щитовидная железа.	А (а, б, г) Б (б, в, г) В (а, б, в) Г (а, б)
6. Где вырабатываются половые гормоны? а) мозговое вещество надпочечников; б) корковое вещество надпочечников; в) яичники; г) яички.	А (а, в, г) Б (а, б, в, г) В (б, в, г) Г (в, г)
7. Функции вегетативной нервной системы человека: а) регуляция работы сердца и просвета кровеносных сосудов; б) управление сокращениями скелетной мускулатуры; в) регуляция перистальтики кишечника; г) передача нервных импульсов от больших полушарий в спинной мозг; д) проведение нервных импульсов к центрам анализаторов; е) регуляция просвета бронхов.	А (а, в, е) Б (б, г, д) В (а, б, д) Г (в)
8. В каких функциях участвуют мышцы живота? а) кашель; б) чихание; в) глотание; г) рвотный рефлекс.	А (а, б, г) Б (б, в, г) В (а, б, в) Г (в, г)
9. Органы человека, состоящие в основном из соединительных тканей: а) кожные железы; б) сердце; в) череп; г) кожа; д) роговица глаза; е) мозжечок.	А (а, г) Б (в, г, д) В (в, д, е) Г (б, е)

10. Адаптациями к низким температурам среды у гомойотермных организмов являются:

- а) возрастание теплопродукции;
- б) снижение теплопродукции;
- в) гипобиоз;
- г) криптобиоз;
- д) рефлекторное расширение кровеносных сосудов кожи;
- е) изменение теплоизолирующих свойств меха.

А (б, в, г)

Б (д, е)

В (а, д)

Г (а, д, е)

Часть III

Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 1 баллу за каждое верно выполненное тестовое задание).

- +1. Голосеменные – исключительно древесные растения.
- +2. Транспирация растений осуществляется только устьицами.
- +3. Вторичная полость тела впервые в эволюции появляется у кольчатых червей.
- +4. Трёхслойные животные — животные, органы которых в ходе онтогенеза развиваются из трех зародышевых листков — эктодермы, энтодермы, мезодермы.
- 5. Выводковый тип развития характерен для курообразных и голубеобразных.
- +6. Ярусное строение биоценоза даёт популяциям возможность полнее использовать ресурсы среды.
- 7. Цианобактерии (цианеи) способны усваивать азот атмосферного воздуха, переводя его в состав растворимых неорганических веществ.
- +8. Никотин вместе с другими компонентами табачного дыма вызывает спазмы гладкой мускулатуры бронхов и снижает пропускную способность лёгких.
- +9. Витамины входят в состав почти всех ферментов организма человека.
- 10. У тренированного человека сердце резко учащает сокращения в ответ на физическую нагрузку, а у нетренированного человека оно не способно это делать.

Часть IV

Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 15 (по 1 баллу за каждую верно составленную пару). Поставьте в пустых клеточках матрицы ответов соответствующие буквы.

1. Соотнесите названия растений (1 – дыня; 2 – сурепка; 3 – гравилат; 4 – просо; 5 – подсолнечник) и соответствующие им типы плодов (А – стручок; Б – зерновка; В – многоорешек; Г – семянка; Д – ягода).

Растение	1	2	3	4	5
Плод	Д	А	В	Б	Г

2. Соотнесите животных (1 – заяц; 2 – волк; 3 – бобр; 4 – ёж; 5 – лось) и зубные формулы, которые для них характерны:

А — $i \ 3/2, c \ 1/1, pm \ 3/2, m \ 3/3 = 36$

Б — $i \ 3/3, c \ 1/1, pm \ 4/4, m \ 2/3 = 42$

В — $i \ 2/1, pm+m \ 6(5)/5 = 28 \ (26)$

Г — $i \ 0/3, c \ 0(1)/1, pm \ 3/3, m \ 3/3 = 32 \ (34)$

Д — $i \ 1/1, pm+m \ 4/4 = 20$

Животное	1	2	3	4	5
Зубная формула	В	Б	А	Г	Д

3. Соотнесите виды клеток крови человека с выполняемыми ими функциями:

Виды клеток крови	Функции
1. Тромбоциты.	А. Перенос кислорода.
2. Нейтрофилы.	Б. Антигистаминное действие.
3. Эозинофилы.	В. Свёртывание крови.
4. Эритроциты.	Г. Выработка антител.
5. Лимфоциты.	Д. Поглощение и переваривание болезнетворных бактерий.

Виды клеток крови	1	2	3	4	5
Функции	В	Д	Б	А	Г

МАТРИЦА ОТВЕТОВ

9 класс Шифр 54-198

Часть 1. По 1 баллу за каждое верно выполненное тестовое задание (максимум – 20 баллов)

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10	Г-	Б+	Г+	В+	А+	Г+	Г+	А-	Г-	А+
11-20	В+	В+	Г+	Б-	Б+	В+	В+	В+	В+	А-

Часть 2. По 2 балла за каждое верно выполненное тестовое задание (максимум – 20 баллов)

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10	Б-	Г+	В+	А-	Б-	Б-	Б-	А+	В-	Г+

Часть 3. По 1 баллу за каждое верно выполненное тестовое задание (максимум – 10 баллов)

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10	да+	да-	да+	да+	нет+	да+	нет*	да+	да+	нет+

Часть 4. По 1 баллу за каждую верно составленную пару (максимум – 15 баллов)

1.

Растение	1	2	3	4	5
Плод	А+	А+	В+	Б+	Г+

2.

Животное	1	2	3	4	5
Зубная формула	В+	Б+	А+	АГ-	А-

3.

Виды клеток крови	1	2	3	4	5
Функция	В+	А+	Б+	А+	Г+

СУММА БАЛЛОВ

Максимальное количество баллов – 65.

Часть 1.	Часть 2.	Часть 3.	Часть 4.	Итого
15	8	8	13	44

Проверил

