

Школьный тур олимпиады по биологии

8 класс

Время выполнения работы 2 астрономических часа. Максимальное количество баллов за работу: 46

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 20 (по 1 баллу за 1 задание).

1. Усложнение кровеносной системы соответствует эволюции хордовых в ряду следующих животных:
а) жаба – кролик – крокодил – акула; в) акула – крокодил – лягушка – кролик;
б) акула – лягушка – крокодил – кролик; г) крокодил – акула – жаба – собака.
2. Главное отличие млекопитающих от других позвоночных животных –
а) наличие шейного отдела позвоночника; в) два круга кровообращения;
б) теплокровность и четырехкамерное сердце; г) выкармливание детенышей молоком.
3. Рост трубчатых костей в толщину осуществляется за счет деления клеток –
а) внутреннего слоя надкостницы; б) хрящевой ткани, расположенной между головкой и телом кости;
в) тела кости; г) губчатого вещества.
4. К плоским костям скелета относят...
а) кости предплечья; б) кости таза; в) фаланги пальцев; г) кости стопы.
5. Гуморальная регуляция осуществляется ...
а) посредством нервного импульса; б) через жидкость; в) рецепторами; г) клетками нейроглии.
6. Биологические катализаторы – это а) гормоны; б) ферменты; в) витамины; г) минеральные соли.
7. Отростки нейрона, воспринимающие раздражения называются...
а) синапсы; б) аксоны; в) дендриты; г) нейроглия.
8. У каких позвоночных животных в полости среднего уха впервые появляется слуховая косточка – стремячко?
а) у наземных позвоночных; б) у амфибий; в) у млекопитающих; г) у летающих ящеров – птеродактелей.
9. Вегетативная нервная система регулирует:
а) сокращения скелетной мускулатуры; в) постоянство внутренней среды;
б) координацию движений; г) управление речью
10. Передача информации от одной нервной клетки к другой происходит :
а) через рецепторы; б) через дендриты; в) через тело нейрона; г) через синапсы.
11. Берцовую кость следует отнести к уровню организации живого:
а) клеточному; б) тканевому; в) органному; г) системному.
12. Возбудителем малярии является:
а) малярийный комар б) гнилостный воздух болот в) человек, больной малярией г) малярийный паразит
13. Какие основные признаки характерны для высших растений:
а) наличие корней и побегов; б) отсутствие стеблей и листьев; в) нет корней; г) нет цветков.
14. Выберите представителя класса Двустворчатых моллюсков.
а) слизень; б) устрица; в) большой прудовик; г) каракатица.
15. Лишним звеном в составе единой трофической цепи является:
а) дождевой червь; б) мятлик; в) волк; г) овца.
16. Признак, который в большей степени сближает птиц с рептилиями:
а) строение скелета; б) перьевой покров; в) строение кровеносной системы; г) строение яйца.
17. Верное название вида:
а) клен ясенелистный; б) липа; в) тополь, произрастающий в городе; г) береза.
18. Какая из перечисленных костей является парной?
а) лобная; б) теменная; в) затылочная; г) нижняя челюсть.
19. За какой систематической категорией в классификации растений следует семейство?
а) вид; б) род; в) класс; г) отдел.
20. Рефлекторная дуга начинается с
а) исполнительного нейрона б) вставочного нейрона в) рабочего органа г) рецептора.

Часть 2. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 2 балла за каждое тестовое задание).

1. Бактерии являются возбудителями болезней –

1) чума, 2) холера, 3) амёбная дизентерия; 4) оспа; 5) туберкулез.

- а) 1, 2, 3; б) 1, 2, 5; в) 2, 3, 4; г) 2, 3, 5; д) 2, 4, 5.

2. У паукообразных продукты обмена могут выделяться через –
 1) антеннальные железы; 2) коксальные железы; 3) максиллярные железы; 4) протонефридии;
 5) мальпигиевы сосуды.

- а) 1, 4; б) 2, 3; в) 2, 5; г) 3, 4; д) 4, 5.

3. Четырехкамерное сердце встречается у представителей классов –

1) костные рыбы; 2) земноводные, 3) пресмыкающиеся; 4) птицы; 5) млекопитающие.

- а) 1, 2; б) 1, 2, 3; в) 2, 3; г) 2, 3, 4; д) 3, 4, 5.

4. Для условных рефлексов характерно то, что они –

1) врожденны, 2) стереотипны, 3) исчезают и возникают в течение индивидуального развития;
 4) возникают на основе условных, 5) индивидуальны.

- а) только 1, 2; б) только 2, 3; в) только 1, 3, 4; г) только 3, 4, 5; д) 1, 2, 4, 5.

5. Признаки, характерные для животной клетки

1) пластиды; 2) ядро; 3) клеточная стенка; 4) вакуоли; 5) цитоплазма

- а) 1,2 б) 5,3 в) 2,5 г) 2,4

Часть 3. 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 тестовое задание).

1. Рецепторы – это специализированные клетки.
2. Скелетные мышцы состоят из гладкой мышечной ткани.
3. Органы нервной и эндокринной систем выполняют регуляторные функции.
4. Кровь и лимфа – это особые виды эпителиальной ткани.
5. Человек является промежуточным хозяином в жизненном цикле лошадиной аскариды.
6. В отличие от птиц, у млекопитающих кора больших полушарий развита лучше.
7. Венами называют сосуды, по которым течет венозная кровь.
8. К грудице прикрепляются десять пар ребер.
9. Гормон – это химическое вещество, выделяемое железами внутренней секреции в кровь, регулирующее функции организма человека.
10. Работу скелетных мышц контролирует вегетативная нервная система.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Часть 4. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия.

Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 6 (по 3 балла за каждое задание). Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

1. Кровь (гемолимфа) у беспозвоночных животных имеет различную окраску. Укажите для объектов (1–6) характерный цвет крови/гемолимфы (а–д).

Объект:

- 1) дождевой червь; 2) многощетинковый червь серпула; 3) каракатица;
 4) речной рак; 5) личинка комара-толкунца (род *Chironomus*); 6) марокканская саранча.

Цвет крови/гемолимфы:

- а) красная; б) голубая; в) зеленая; г) оранжево-желтая; д) бесцветная.

Объект	1	2	3	4	5	6
Цвет крови						

2. Сопоставьте болезнь (1–5) и переносчика возбудителя (а–д).

Болезнь:

- 1) чума; 2) энцефалит; 3) малярия; 4) эпидемический сыпной тиф; 5) бешенство.

Переносчик возбудителя:

- а) собаки, шакалы, летучие мыши; б) комары; в) клещи; г) вши; д) блохи.

Болезнь	1	2	3	4	5
Переносчик крови					