

Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников по биологии  
2017-2018 учебный год  
**Задания для учащихся 8 класса**

*Уважаемые участники олимпиады!*

*В вашем распоряжении 180 минут для выполнения всех заданий. Максимальное количество баллов, которое вы можете набрать, – 57. Ответы следует отмечать только на матрице ответов. Успеха в работе!*

**Часть I** (30 вопросов). Задания части I имеют только один правильный ответ из четырёх возможных. Максимальное количество баллов – 30 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). В матрице ответов печатными буквами укажите выбранный Вами ответ.

**1. Для представителей подкласса плацентарных млекопитающих не характерно наличие:**

- а) волосяного или шерстяного покрова;
- б) диафрагмы;
- в) замкнутой кровеносной системы;
- г) фасеточных глаз.

**2. Вид клеточного контакта, существующий между нервными клетками:**

- а) адгезия;
- б) нексус;
- в) синапс;
- г) десмосома.

**3. Строение стенки кровеносного сосуда зависит от:**

- а) направления движения крови;
- б) обмена веществ;
- в) скорости кровотока и давления крови;
- г) скорости кровотока.

**4. Сосуд, посредством которого кровь из артериального русла попадает в венозное, минуя капилляры:**

- а) венула;
- б) артериола;
- в) артериоловеноулярный анастомоз;
- г) чудесная сеть.

**5. Внутренняя оболочка сердца называется:**

- а) эпикардом;
- б) миокардом;
- в) эндокардом;
- г) перикардом.

**6. «Цветение» ушибленного места при травме сосудов, обусловлено распадом:**

- а) фибриногена;
- б) гемоглобина;
- в) адреналина;
- г) форменных элементов крови.

**7. Ткань, образующая основу языка:**

- а) поперечнополосатая скелетная мышечная ткань;
- б) поперечнополосатая сердечная мышечная ткань;
- в) поперечнополосатая кишечная мышечная ткань;
- г) гладкомышечная ткань.

**8. К тканям внутренней среды организма не относится:**

- а) лимфа;
- б) тканевая жидкость;
- в) кровь;
- г) слизистая ткань.

**9. Позвоночник человека имеет физиологические изгибы в:**

- а) шейном и поясничном отделах;
- б) грудном и крестцовом отделах;
- в) шейном, грудном, поясничном и крестцовом отделах;
- г) изгибы отсутствуют.

**10. Количество долей в правом лёгком:**

- а) 5;
- б) 4;
- в) 3;
- г) 2.

**11. Сосудистая оболочка глазного яблока расположена под:**

- а) хрусталиком;
- б) стекловидным телом;
- в) белочной оболочкой (склерой);
- г) жёлтым пятном.

**12. Определите последовательность движения воздуха к лёгким по дыхательным путям человека:**

- а) носовая полость → носоглотка → трахея → гортань → бронхи → лёгочные пузырьки;
- б) носовая полость → носоглотка → гортань → бронхи → трахея → лёгочные пузырьки;
- в) носовая полость → носоглотка → гортань → трахея → бронхи → лёгочные пузырьки;
- г) носовая полость → носоглотка → бронхи → гортань → трахея → лёгочные пузырьки.

**13. При движении костей в коленном суставе трение снижается за счёт:**

- а) суставной жидкости;
- б) суставных связок;
- в) отрицательного давления внутри сустава;
- г) суставной сумки.

**14. Одна из главных причин сердечно-сосудистых заболеваний:**

- а) недостаточное потребление витаминов и микроэлементов;
- б) накопление солей металлов (свинца, кадмия, ртути и др.);
- в) частое переохлаждение организма;
- г) малые физические нагрузки.

**15. Для формирования искусственного иммунитета против вируса гриппа необходимо:**

- а) принять противовирусные препараты;
- б) сделать вакцинацию;
- в) переболеть вне периода эпидемии;
- г) сделать всё вышеперечисленное.

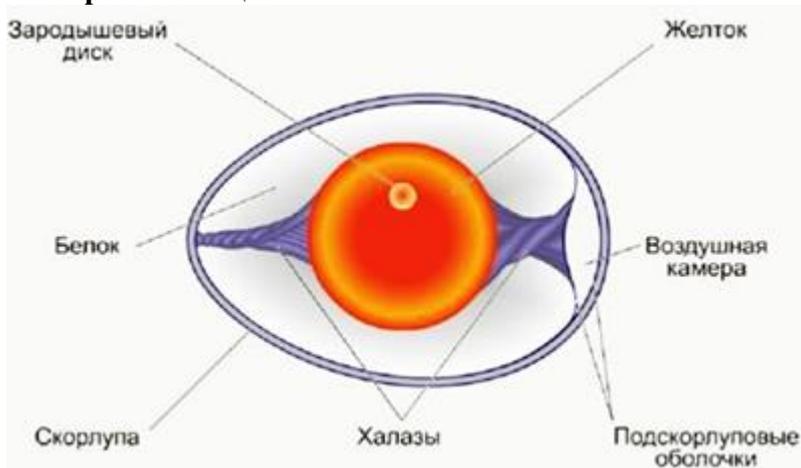
**16. К отряду чешуйчатые относятся следующие представители класса пресмыкающиеся:**

- а) среднеазиатская черепаха и американский аллигатор;
- б) прыткая ящерица и индийская кобра;
- в) нильский крокодил и сцинковый геккон;
- г) обыкновенная гадюка и зелёная черепаха.

**17. На рисунке изображено внутреннее строение яйца.**

**Какую функцию выполняют халазы?**

- а) предохраняют от механических повреждений;
- б) поддерживают желток в середине белка;
- в) служат дополнительным источником воды для зародыша;
- г) содержат запас питательных веществ для зародыша.



**18. Внекишечное пищеварение характерно для:**

- а) грибов;
- б) бабочек;
- в) пауков;
- г) моллюсков.

**19. К методам борьбы с насекомыми-вредителями не относится:**

- а) химические;
- б) биологические;
- в) агротехнические;
- г) гидрологические.

**20. К классу Хрящевые рыбы относится:**

- а) белуга;
- б) латимерия;
- в) белая акула;
- г) морской окунь.

**21. Цикл развития какого паразитического червя изображён на рисунке?**

- а) бычьего цепня;
- б) эхинококка;
- в) аскариды;
- г) печёночного сосальщика;



**22. Плацента – это:**

- а) куполообразная мышца, разделяющая грудную и брюшную полости;
- б) место прикосновения кровеносных сосудов матери с кровеносными сосудами оболочек зародыша;
- в) особый орган для вынашивания детёнышей;
- г) это процесс вынашивания развивающегося детёныша.

**23. Сколько видов растений приведено в указанном списке?**

Хлорелла, крапива жгучая, тополь дрожащий, редька, костяника, первоцвет, мятлик луговой, кукушкин лён, лиственница, хвощ.

- а) 5
- б) 6
- в) 10
- г) 4

**24. Схема соцветия какого растения изображена на рисунке?**

- а) ячмень
- б) кукуруза
- в) подорожник
- г) черёмуха



**25. У цветковых растений край листа бывает:**

- а) зубчатым;
- б) сердцевидным;
- в) тупым;
- г) округлым.

**26. Вода, с растворёнными в ней минеральными веществами, осуществляет в листе восходящий путь в следующей последовательности:**

- а) устьице → клетки мякоти листа → сосуды;
- б) сосуды → клетки мякоти листа → устьице;
- в) ситовидные трубки → сосуды → клетки мякоти листа;
- г) ситовидные трубки → клетки мякоти листа → устьице.

**27. Микробы – это:**

- а) сапротрофные бактерии;
- б) болезнетворные бактерии;
- в) вирусы, плесневые грибы и болезнетворные бактерии;
- г) все мельчайшие организмы, различимые только под микроскопом.

**28. Лишайники чувствительны к загрязнению среды, потому что:**

- а) у них отсутствует непроницаемая кутикула;
- б) они включают два вида симбионтов;
- в) плохо впитывают воду;
- г) имеют бесполое размножение.

**29. Метод исследования живой природы, позволяющий изучить свойства биологических объектов в контролируемых условиях, называется:**

- а) наблюдением;
- б) моделированием;
- в) экспериментом;
- г) сравнением.

**30. Все виды растений, произрастающие на территории Красноярского края, образуют:**

- а) геоботаническую область Красноярского края;
- б) флору Красноярского края;
- в) фауну Красноярского края;
- г) биом Красноярского края.

**Часть II** (5 вопросов). Задания части II имеют более одного правильного ответа. Максимальное количество баллов, которое можно набрать, – 10 (по 2 балла за каждое тестовое задание). В матрице ответов печатными буквами укажите выбранные Вами ответы.

**1. К чертам приспособления земноводных к наземной среде обитания относят:**

- а) возможность размножения только в воде;
- б) наличие барабанной перепонки;
- в) наличие свободных конечностей для передвижения;
- г) наличие плавательной перепонки для передвижения;
- д) наличие влажной, голой кожи;
- е) возможность размножения яйцами, откладываемыми на суше.

**2. Видоизменённые листья у:**

- а) одуванчика лекарственного;
- б) алоэ;
- в) кактуса;
- г) ландыша майского;
- д) росянки;
- е) крапивы жгучей.

**3. Среди зрелых клеток крови ядро сегментировано перетяжками у:**

- а) нейтрофила;
- б) лимфоцита;
- в) моноцита;
- г) эозинофила;
- д) эритроцита;
- е) тромбоцита.

**4. Среди костей скелета трубчатыми являются:**

- а) бедренная кость;
- б) фаланги пальцев;
- в) кости запястья;
- г) грудина;
- д) лучевая кость;
- е) рёбра.

**5. Большой круг кровообращения человека характеризуется признаками:**

- а) возвращается артериальная кровь;
- б) возвращается венозная кровь;
- в) начинается в левом желудочке;
- г) начинается в правом предсердии;
- д) заканчивается в правом желудочке;
- е) заканчивается в правом предсердии.

**Часть III** (10 вопросов). В заданиях части III нужно оценить правильность суждений. Максимальное количество баллов, которое можно набрать, – 10 (по 1 баллу за каждое задание). В матрице ответов укажите знаком «+» правильные суждения и знаком «-» – неправильные суждения.

1. Представители типа Инфузорий относятся к царству Прокариот.
2. Вирусы являются внутриклеточными паразитами.
3. Каждое лёгкое снаружи покрыто тонкой оболочкой – диафрагмой.
4. Сужение зрачка при ярком свете является примером защитного безусловного рефлекса.
5. Все кости черепа являются парными.

6. Всем млекопитающим характерно живорождение.

7. И.И. Мечников является лауреатом Нобелевской премии в области физиологии и медицины.

8. Для представителей азиатско-американской расы характерны: тёмная кожа, волнистые или курчавые волосы, широкий приплюснутый нос с большими ноздрями, толстые губы.

9. Нервный импульс (возбуждение) по аксону направляется от тела нейрона к другому нейрону или к рабочему органу.

10. Сокращения гладкой мускулатуры не подчиняются воле человека (непроизвольные).

**Часть IV** (2 вопроса). В заданиях части IV требуется установить соответствие. Максимальное количество баллов, которое можно набрать, – 7. Заполните матрицу ответов в соответствии с требованиями заданий.

**1. (3 балла) Соотнесите органы кроветворения с классификационной группой:**

**Кроветворные органы:**

- 1) селезёнка
- 2) лимфатические узлы
- 3) красный костный мозг
- 4) миндалины
- 5) лимфоидные фолликулы в стенке кишечника
- 6) тимус

**Классификационная группа:**

- а) центральные
- б) периферические

**2. (4 балла) Расположите в иерархическом порядке систематические категории (от меньшего к большему).**

- а) Млекопитающие
- б) Хищные
- в) Кошачьи
- г) Домашняя кошка
- д) Животные
- е) Хордовые
- ж) Кошки