

ЗАДАНИЯ
теоретического тура муниципального этапа Всероссийской
олимпиады школьников по биологии. 2013-2014 уч.год.
8 класс

Дорогие ребята!
Поздравляем вас с участием в муниципальном этапе Всероссийской олимпиады
школьников по биологии! Желаем успеха в выполнении заданий!

Рекомендуемое время выполнения заданий -180 мин.

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного правильного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 30 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным укажите в матрице ответа.

1. Основным процессом, предохраняющим растения от перегрева, является:

- а) дыхание;
- б) минеральное питание;
- в) транспирация;
- г) фотосинтез.

2. Гаметофит какого спорового растения соответствует данным характеристикам: является самостоятельным поколением, тело расчленено на стебель, листья и ризоиды, способен к автотрофному питанию:

- а) мхи;
- б) плауны;
- в) хвощи;
- г) папоротники.

3. В качестве специй используется видоизмененный побег у:

- а) ванили;
- б) имбиря;
- в) гвоздики;
- г) шафрана.

4. Что представляет собой зародышевый мешок цветкового растения:

- а) видоизмененная завязь;
- б) женский гаметофит;
- в) зачаток зародыша;
- г) зачаток семени.

5. Присутствует хлорофилл:

- а) в клетках водорослей отдела зеленые водоросли;
- б) в клетках водорослей отдела бурые водоросли;
- в) в клетках водорослей отдела красные водоросли;
- г) все варианты правильные.

6. Семя с эндоспермом имеет растение:

- а) горох;
- б) тыква;
- в) рис;
- г) огурец.

7. Зональное строение имеет кончик:

- а) главного корня;
- б) бокового корня;
- в) придаточного корня;

г) всех корней.

8. К механической ткани относится:

- а) пробка;
- б) лубяное волокно;
- в) камбий;
- г) ситовидная трубка.

9. Плод одуванчика называется:

- а) орешек;
- б) семянка;
- в) крылатка;
- г) зерновка.

10. Грибы-паразиты злаковых растений:

- а) головня;
- б) фитофтора;
- в) склеротиния;
- г) мукор.

11. Как удаляются из организма непереваренные остатки пищи у белой планарии?

- а) непереваренные остатки пищи не удаляются и накапливаются в организме планарии в вакуолях хлорогеновых клеток;
- б) через анальное отверстие;
- в) через ротовое отверстие;
- г) через систему тонких выделительных канальцев - протонефридий.

12. Какие клетки характерны для кишечнорастворимых?

- а) кожные (покровные), мускульные, нервные, стрекательные, клетки крови, пищеварительные;
- б) кожно-мускульные, нервные, стрекательные, внутренние жгутиковые (пищеварительные), промежуточные, железистые, половые;
- в) кожно-мускульные, нервные, стрекательные, внутренние жгутиковые (пищеварительные), клетки крови, половые;
- г) кожные (покровные), мускульные, нервные, стрекательные, внутренние жгутиковые, выделительные, половые.

13. К какому классу типа членистоногих относятся клещи?

- а) клещи;
- б) паукообразные;
- в) ракообразные;
- г) насекомые.

14. Какие из перечисленных ниже отрядов включают только выводковых птиц?

- а) гусеобразные, куриные, пингвины;
- б) куриные, воробьинообразные, попугаи;
- в) гусеобразные, дневные хищники, совы;
- г) куриные, дятлы, страусообразные.

15. Каково назначение боковой линии у рыб?

- а) выделяет слизь и вещества, привлекающие особей противоположного пола;
- б) является органом обоняния;
- в) является органом слуха и равновесия;
- г) воспринимает направление и силу тока воды.

16. В чем характерная особенность кровеносной системы наземных позвоночных?

- а) трехкамерное сердце;
- б) усиленное кровоснабжение головы;
- в) двухкамерное сердце;
- г) два круга кровообращения.

17. Комар из рода анофелес является:

- а) возбудителем малярии;
- б) переносчиком возбудителя малярии;
- в) промежуточным хозяином паразита;
- г) нет правильного ответа.

18. Собственно яйцеклеткой птиц является:

- а) все яйцо птицы;
- б) яйцо без скорлуповой оболочки;
- в) яйцо без пергаментной и скорлуповой оболочек;
- г) только желток, покрытый снаружи желточной оболочкой.

19. Вороньи кости входят в состав плечевого пояса:

- а) лошади;
- б) гепарда;
- в) косатки;
- г) утконоса.

20. Хорда в течение всей жизни сохраняется у:

- а) тритона;
- б) окуня;
- в) ящерицы;
- г) белуги.

21. У каких животных впервые появляется межреберная мускулатура?

- а) земноводных;
- б) пресмыкающихся;
- в) птиц;
- г) млекопитающих.

22. Для определения положения органов в анатомии используют три взаимно перпендикулярные плоскости

- а) сагиттальную, фронтальную, горизонтальную;
- б) лобную, фронтальную, горизонтальную;
- в) сагиттальную, вертикальную, горизонтальную;
- г) сагиттальную, фронтальную, латеральную.

23. Естественный приобретенный иммунитет возникает:

- а) после введения плазмы крови;
- б) после перенесения инфекционного заболевания;
- в) после введения вакцины;
- г) после введения лечебной сыворотки.

24. Какая ткань развивается из мезодермы и выполняет защитную, трофическую и опорную функции:

- а) нервная;
- б) соединительная;
- в) мышечная;
- г) эпителиальная.

25. Череп человека образуют:

- а) 8 парных и 7 непарных костей;
- б) 7 парных и 8 непарных костей;
- в) 5 парных и 7 непарных костей;
- г) 7 парных и 5 непарных костей.

26. Определите железы, которые одновременно являются и органами пищеварения и эндокринным органом:

- а) вилочковая железа;
- б) поджелудочная железа;
- в) щитовидная железа;
- г) надпочечники.

27. После вдоха кислород переходит в кровь, а углекислый газ – в обратном направлении. Движущей силой газообмена является:

- а) диффузия;
- б) осмос;
- в) вентиляция;
- г) фильтрация.

28. Наука, изучающая закономерности функционирования живых организмов, их отдельных систем, органов, тканей и клеток – это:

- а) анатомия;
- б) физиология;
- в) биология;
- г) антропология.

29. Специализированный контакт между нервными клетками или между нервными и эффекторными клетками, используемый для передачи сигналов:

- а) сустав;
- б) рецептор;
- в) синапс;
- г) нервное волокно.

30. Во внутреннем ухе человека расположены:

- а) фоторецепторы;
- б) механорецепторы;
- в) терморецепторы;
- г) хеморецепторы.

Часть II. 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). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Все растения класса двудольные характеризуются следующими признаками: 1) наличие камбия у взрослых растений, 2) хорошо выраженная интеркалярная меристема у взрослых растений, 3) семена без эндосперма, 4) зародыш с двумя семядолями, 5) наличие зародышевого корня.

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

2. Виды растений, занесенные в Красную книгу Татарстана, а также нуждающиеся в охране: 1) белокрыльник болотный; 2) венерин башмачок настоящий; 3) адонис весенний; 4) ветреница лютичная; 5) медуница неясная.

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

3. Из перечисленных животных развитие с метаморфозом характерно для: 1) муха комнатная, 2) червь дождевой, 3) лягушка озерная, 4) клещ таежный, 5) ящерица прыткая:

- а) только 3 и 5.
- б) только 1, 2 и 4.
- в) только 1.

г) только 1, 3 и 4.

4. Стенка сердца представлена: 1) перикардом; 2) миокардом; 3) эндокардом; 4) плеврой; 5) эпикардом:

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

5. В продолговатом мозге находятся: 1) ретикулярная формация; 2) дыхательный центр; 3) сосудодвигательный центр 4) центр защитных рефлексов (кашель, чихание); 5) терморегуляторный центр

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

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.

1. Спорофит высших растений развивается из споры.
2. Хлорофилл сконцентрирован в вакуоли растительной клетки.
3. Все грибы формируют плодовые тела.
4. Среди общественных насекомых могут быть не только представители отряда перепончатокрылых.
5. У примитивных беспозвоночных животных функции крови может выполнять жидкость, заполняющая полость тела.
6. По артериям движется только артериальная кровь
7. Поперечно-полосатые мышцы осуществляют движения стенок внутренних органов, кровеносных и лимфатических сосудов
8. Помимо рефлекторной деятельности еще одной важной функцией спинного мозга является проведение нервных импульсов в головной мозг
9. Вегетативная нервная система иннервирует скелетные мышцы
10. Глазное яблоко состоит из ядра покрытого тремя оболочками: фиброзной, пигментной и сетчатой

Часть IV. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия или последовательности. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 5. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

1. (макс. 2,5 балла) Установите соответствие между представителями энтомофауны (1-5) и отрядами, к которым они относятся (А-Д).

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| 1. Наездник трихограмма | А - Полужесткокрылые |
| 2. Водяной скорпион | Б - Чешуекрылые |
| 3. Бражник мертвая голова | В - Двукрылые |
| 4. Усач сосновый | Г - Перепончатокрылые |
| 5. Ктырь шершневидный | Д - Жесткокрылые |

Представители	1	2	3	4	5
Отряды					

2. (макс. 2,5 балла) Установите соответствие между костями (А-Д) и отделами скелета (1-5).

- А.** Клиновидная кость
- Б.** Большеберцовая кость
- В.** Плечевая кость
- Г.** Ключица
- Д.** Крестец

- 1.** Верхняя конечность
- 2.** Нижняя конечность
- 3.** Пояс верхних конечностей
- 4.** Череп
- 5.** Позвоночный столб

Кости	А	Б	В	Г	Д
Отделы скелета					