



Шифр

--	--	--	--

30 ноября 2016

**Муниципальный этап
ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ
по БИОЛОГИИ
2016/2017 учебного года**

Комплект заданий для учеников 8 классов

Номер задания	Максимальное количество баллов	Полученные баллы
1	30	
2	10	
3	10	
4	7,5	
Общий балл	57,5	

Председатель жюри: _____ (_____)

Члены жюри : _____ (_____)

_____ (_____)

_____ (_____)

Уважаемый участник Олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) и тестовые задания.

Выполнение теоретических (письменных) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;
- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;
- если Вы отвечаете на задание, связанное с заполнением таблицы или схемы, не старайтесь детализировать информацию, вписывайте только те сведения или данные, которые указаны в вопросе;
- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Выполнение тестовых заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте тестовое задание;
- определите, какой из предложенных вариантов ответа наиболее верный и полный;
- обведите кружком букву, соответствующую выбранному Вами ответу;
- продолжайте таким образом работу до завершения выполнения тестовых заданий;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов;
- если потребуется корректировка выбранного Вами варианта ответа, то неправильный вариант ответа зачеркните крестиком, а новый выбранный ответ обведите кружком.

Предупреждаем Вас, что:

- при оценке тестовых заданий, где необходимо определить один *правильный ответ*, 0 баллов выставляется как за неверный ответ, а также, если участником отмечены несколько ответов (в том числе правильный), или все ответы;
- при оценке тестовых заданий, где необходимо определить все *правильные ответы*, 0 баллов выставляется, если участником отмечено большее количество ответов, чем предусмотрено в задании (в том числе правильные ответы) или все ответы.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

Максимальная оценка – 57,5 балла.

Время на выполнение заданий - 3 часа.

Желаем вам успеха!

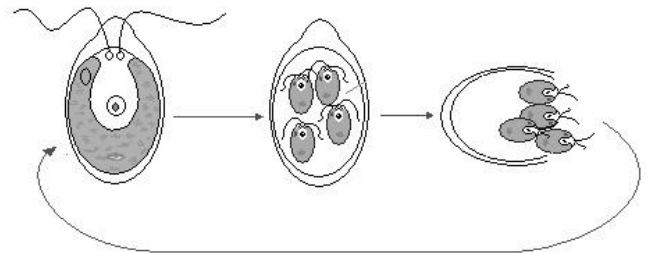
Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 30 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Номер ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Анатомия – это раздел науки, изучающий:

- а) внутреннее строение объектов живой природы;
- б) взаимодействие объектов между собой;
- в) функционирование организма;
- г) внешнее строение объектов живой природы;

2. Какой тип размножения представлен на рисунке?

- а) половое;
- б) бесполое;
- в) вегетативное;
- г) почкование.



3. Функцию фиксации атмосферного азота выполняют бактерии:

- а) метанобразующие;
- б) гниения;
- в) железобактерии;
- г) клубеньковые.

4. Вирус является возбудителем болезни:

- а) скарлатины;
- б) оспы;
- в) чумы;
- г) холеры.

5. Устьица обычно характеризуются следующим:

- а) находятся на верхней стороне листа;
- б) состоят из одной замыкающей и одной околоустьичной клетки;
- в) открываются ночью;
- г) содержат хлоропласты.

6. Паразитический образ жизни характерен для:

- а) повилики;
- б) вьюнка;
- в) хмеля;
- г) плюща.

7. Плодовые тела базидиальных грибов образованы мицелием:

- а) гаплоидным;
- б) диплоидным;
- в) дикариотическим;
- г) соматическим.

8. Органические вещества передвигаются в растениях по:

- а) лубяным волокнам;
- б) ситовидным трубкам;
- в) сосудам древесины;
- г) трахеидам.

9. После оплодотворения из зиготы у папоротников формируется:

- а) гаметофит;
- б) спорофит;
- в) улиткообразно закрученный лист;
- г) семя.

10. Видоизменением корня являются:

- а) клубни;
- б) луковицы;
- в) столоны;
- г) корнеплоды.

11. Что собой представляет нектар по химической природе?

- а) раствор сахаров;
- б) раствор белков;
- в) смесь липидов и белков;
- г) раствор неорганических веществ.

12. Выражение «ободрать как липку» связано с тем, что

- а) в голодные годы зайцы обгрызают кору дерева;
- б) лоси съедают нижние ветки;
- в) крестьяне на Руси обдирали лыко (луб) на лапти;
- г) летом население активно собирает «липов цвет».

13. Какие структуры растения льна используется для изготовления ткани?

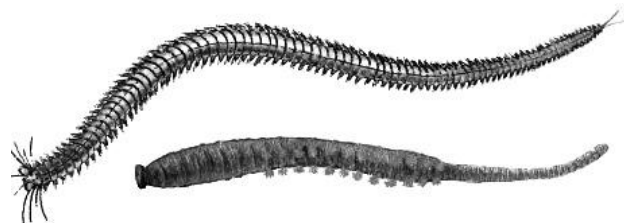
- а) лубяные волокна;
- б) ксилемные волокна;
- в) выросты семенной оболочки;
- г) трахеиды.

14. Какое растение формирует залежи торфа?

- а) мох кукушкин лен;
- б) мох сфагнум;
- в) папоротник орляк;
- г) хвощи.

15. Представители какого класса червей показаны на рисунке?

- а) пиявки;
- б) малощетинковые;
- в) многощетинковые;
- г) ресничные или турбеллярии.



16. Какое количество позвонков в шейном отделе жирафа?

- а) около 40;
- б) 25;
- в) 12;
- г) 7.

17. Что не является приспособлением птиц к полету?

- а) отсутствие зубов;
- б) полые кости;
- в) двойное дыхание;
- г) четырехкамерное сердце.

18. К отряду Парнокопытные относится:

- а) носорог;
- б) осел;
- в) кабан;
- г) тапир.

19. Какие кости (кость) отсутствует у змей

- а) грудина;
- б) нижняя челюсть;
- в) ребра;
- г) верхняя челюсть;

20. У моллюска жемчужницы жемчуг образуется:

- а) в мантийной полости;
- б) в окологермальной сумке;
- в) между раковиной и мантией;
- г) рядом с выводным сифоном.

21. Примером полуподвижного соединения костей является:

- а) поясничные позвонки;
- б) большая берцовая кость и крестец;
- в) подвздошная и седалищная кости;
- г) теменная и височная кости.

22. В какой среде активен фермент желудка пепсин?

- а) кислой;
- б) слабощелочной;
- в) нейтральной;
- г) любой.

23. Фаза быстрого сна у человека характеризуется следующим:

- а) составляет 75-80% продолжительности всего сна;
- б) мозговая активность минимальна;
- в) уменьшается частота дыхания;
- г) в это время человек видит сны

24. К проводящей системе сердца не относится:

- а) пучок Гисса;
- б) синоатриальный узел;
- в) мальпигиевы сосуды;
- г) волокна Пуркинье.

25. Основным связующим звеном между эндокринной и нервной системой является:

- а) гипоталамус;
- б) гипофиз;
- в) эпифиз;
- г) спинной мозг.

26. Минимальная скорость крови наблюдается в:

- а) венах
- б) аорте;
- в) капиллярах;
- г) артериях.

27. Рецепторы слухового анализатора находятся в :

- а) костном лабиринте;
- б) барабанной полости;
- в) улитке;
- г) перепончатом лабиринте.

28. Корой головного мозга контролируется:

- а) чихание;
- б) коленный рефлекс;
- в) бег;
- г) моргание.

29. Часть сердца, в которую поступает кровь из малого круга кровообращения - это

- а) левый желудочек;
- б) правый желудочек;
- в) левое предсердие;
- г) правое предсердие.

29. Функцией печени не является:

- а) образование желчи;
- б) выработка ферментов;
- в) запасание гликогена;
- г) обезвреживание ядовитых веществ.

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. У хвощей, в отличие от мхов:

1) имеются корни; 2) есть проводящие ткани: флоэма и ксилема; 3) есть семена; 4) в цикле развития доминирует спорофит; 5) размножение происходит с помощью спор.

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

2. Для представителей класса Земноводные характерно следующее:

1) двухкамерное сердце; 2) легочное дыхание; 3) непрямое развитие; 4) позвоночник делится на пять отделов; 5) появляется кора головного мозга.

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

3. Печень выполняет следующие функции:

1) обезвреживание токсичных веществ; 2) вырабатывает фермент липазу; 3) запасает крахмал; 4) вырабатывает желчь; 5) является депо крови.

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

4. Отличительными признаками бактериальной клетки являются:

1) кольцевая ДНК; 2) отсутствие рибосом; 3) наличие эндоплазматической сети; 4) наличие митохондрий; 5) клеточная стенка из муреина

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

5. К суккулентам относятся такие растения, как:

1) кактус; 2) пальма; 3) алоэ; 4) черника; 5) злаки.

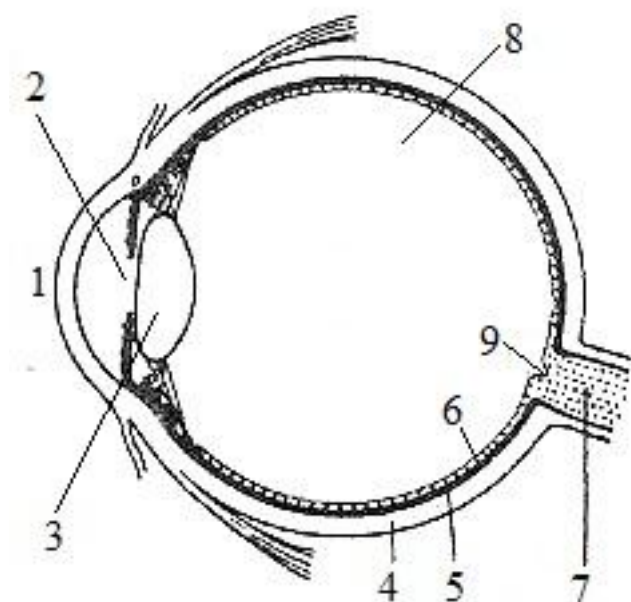
- а) 1, 2;
- б) 1, 3;
- в) 1, 3, 4;
- г) 1, 4, 5;
- д) 1, 3, 4, 5.

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. Содержание органического вещества в кости взрослого человека составляет около 10%.
- 2. Поджелудочная железа является железой смешанной секреции.
- 3. Гормон тироксин регулирует обмен веществ в организме.
- 4. Нервная ткань обладает высокой степенью регенерации.
- 5. Жуки относятся к насекомым с неполным превращением.
- 6. В цикле развития мхов доминирует спорофит.
- 7. На поверхности клеток эпидермиса откладывается вещество лигнин, препятствующее испарению воды.
- 8. Образование первичной мочи происходит в почечных канальцах нефрона.
- 9. Сигналом для сбрасывания листьев является сокращение длины светового дня.
- 10. При близорукости изображение объекта фокусируется за сетчаткой.

Часть IV. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 7,5. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

Задание 1. [мах. 4,5 балла] На рисунке изображена схема глаза (1-9). Найдите соответствие между номером структуры глаза на рисунке и его названием (А-И).



- А. хрусталик,
- Б. зрительный нерв,
- В. зрачок
- Г. сетчатка
- Д. роговица
- Е. стекловидное тело
- Ж. склера,
- З. сосудистая оболочка,
- И. слепое пятно.

Структуры глаза	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Названия									

Задание 2. [мах. 3 балла]. Установите соответствие между типом червей (А-В) и их характерными чертами (1-6).

Характерные черты типа червей	Тип червей
1. Имеется кровеносная система. 2. Все представители являются раздельнополыми. 3. Отсутствует анальное отверстие. 4. Имеется I полость тела. 5. Отсутствует полость тела. 6. Самки обычно крупнее самцов	А) Плоские Б) Круглые В) Кольчатые

Характерные черты	1	2	3	4	5	6
Тип червей						