

ЗАДАНИЯ
муниципального этапа XXXVI всероссийской олимпиады школьников по биологии.
2019/20 учебный год

7 класс [Max. – 32,5 балла].

Дорогие ребята!

Поздравляем Вас с участием в муниципальном этапе всероссийской олимпиады школьников по биологии! Отвечая на вопросы и выполняя задания, не спешите, так как ответы не всегда очевидны и требуют применения не только биологических знаний, но и общей эрудиции, логики и творческого подхода. Успеха Вам в работе!

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать - 15 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным укажите в матрице ответов.

1. Клубеньковые бактерии, помогающие растениям усваивать азот из атмосферы, образуют симбиоз с:

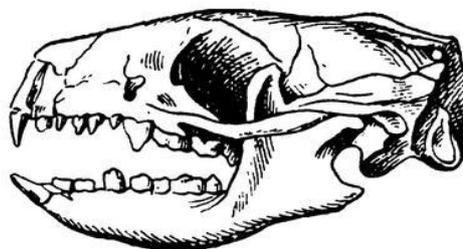
- а) дубом;
- б) рожью;
- в) капустой;
- г) фасолью.

2. К лианам, произрастающим на территории Амурской области, относятся растения:

- а) Виноградовник аконитолистный (*Ampelopsis aconitifolia*) и Форзиция овальнолистная (*Forsythia ovata*);
- б) Девичий виноград (*Parthenocissus quinquefolia*) и Рододендрон (*Rhododendron*)
- в) Лимонник китайский (*Schisandra chinensis*) и Древогубец (*Celastrus*)
- г) Клематис (*Clematis*) и Леспедеца (*Lespedeza Rich*)

3. Из перечисленных животных на рисунке изображен череп:

- а) ежа;
- б) собаки;
- в) кролика;
- г) крысы.



4. Папоротники имеют:

- а) стебли и корни, но не имеют листьев, цветов и семян;
- б) листья и корни, но не имеют стеблей, цветов и семян;
- в) листья, стебли, корни и семена, но не имеют цветов;
- г) листья, стебли и корни, но не имеют цветов и семян.

5. Возбудитель холеры по форме клетки является:

- а) бациллой;
- б) вибрионом;
- в) спириллой;
- г) кокком.

6. Ветроопыляемые деревья, как правило, цветут весной до распускания листьев для того, чтобы:

- а) не конкурировать с насекомыми-опылителями;
- б) больше пыльцы попадало на рыльца;
- в) фотосинтез не мешал опылению;
- г) цветки их были хорошо заметны.

7. Изучив анатомическое строение листа цветкового растения, биолог обнаружил,

что в его строении отсутствуют устьица. Данное наблюдение позволило ему сделать вывод о том, что этот лист принадлежит растению, произраставшему:

- а) в водоеме;
- б) в умеренно влажном лесу;
- в) на лугу;
- г) в сухом песчаном месте.

8. Школьник получил задание окрасить анатомический срез семени раствором Люголя. В синий цвет окрасились вещества:

- а) белки;
- б) сахара;
- в) капли жира;
- г) зерна (гранулы) крахмала.

9. Спасти отравившегося грибами человека очень трудно, так как их токсины:

- а) очень ядовиты;
- б) очень трудно распознать;
- в) токсины этих грибов быстро всасываются в кровь;
- г) вызывают симптомы отравления спустя 12 – 20 часов, когда их действие необратимо.

10. Дождевые черви зимуют:

- а) в форме оплодотворённых яиц в отложенных осенью коконах;
- б) зимой взрослые черви неактивны, находятся в глубоких слоях почвы;
- в) взрослые черви зимой остаются активными в лесной подстилке и верхних слоях почвы;
- г) взрослые черви зимой неактивны, образуют скопления под лежащими на земле стволами, кусками коры.

11. В Аргентине были обнаружены несколько хорошо сохранившихся скелетов вымерших птиц, у которых на грудине отсутствовал киль.

Наиболее вероятно, что эти скелеты принадлежали:

- а) наземным птицам, способным к коротким мощным полетам;
- б) водным птицам, неспособным к полету;
- в) насекомоядным летающим птицам;
- г) наземным птицам, неспособным к полету.

12. Манную крупу изготавливают из:

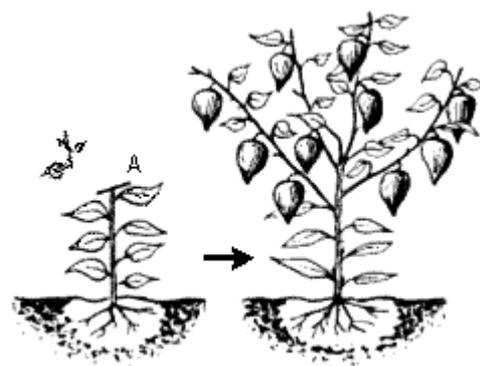
- а) пшеницы;
- б) проса;
- в) овса;
- г) ячменя.

13. Приступы малярии происходят во время паразитирования возбудителя болезни в:

- а) спинномозговой жидкости;
- б) клетках печени;
- в) кишечнике;
- г) крови.

14. На рисунке показан агротехнический прием (А), который:

- а) стимулирует образование корневых клубеньков у бобовых;
- б) вызывает усиленный рост боковых побегов и ветвление основного стебля растения;
- в) целесообразно применять вместо пасынкования для повышения урожайности томатов;
- г) никогда не применяют при выращивании однолетников, принадлежащих к семейству сложноцветных.



15. Какой метод исследования используют при изучении поведения животных?

Выберите правильный ответ.

- а) измерение;
- б) наблюдение;
- в) скрещивание;
- г) мечение и повторный отлов.

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 баллов (по 2 балла за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который Вы считаете наиболее полным и правильным укажите в матрице ответов.

1. Среди пушных промысловых животных в России были успешно интродуцированы: 1) выхухоль, 2) нутрия, 3) ондатра, 4) енот-полоскун, 5) голубой песец.

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

2. Смена хозяев необходима для завершения жизненного цикла («от яйца до яйца»):

1) кошачьей двуустке; 2) острице; 3) чесоточному зудню; 4) трихинелле; 5) аскариде.

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

3. Большинство цветковых растений опыляются насекомыми. Структуры цветка, которые могут обеспечивать их эффективное привлечение: 1) тычинки; 2) лепестки; 3) нектарники; 4) чашелистики; 5) плодолистики.

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

4. На рисунке представлены два известных растения – ландыш майский и вороний глаз. Можно утверждать, что эти оба объекта: 1) относятся к однодольным; 2) имеют параллельное жилкование листьев; 3) имеют ползучее корневище и мочковатую корневую систему; 4) имеют мутовчатое расположение листьев; 5) одинаковое строение цветка и, как следствие, его одинаковую диаграмму.



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

5. Выберите растения, которые имеют сочные плоды: 1) томат; 2) свекла; 3) паслён; 4) капуста; 5) можжевельник.

- а) 1,2;
- б) 1,3;
- в) 1,3,5
- г) 1,3,4
- д) 1,2, 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 – 5 (по 1 баллу за каждое правильно выполненное задание).

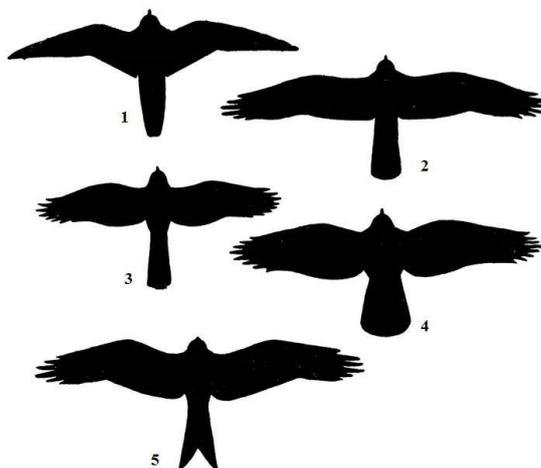
1. Красные водоросли могут расти на глубине, ниже границы проникновения света красного и синего спектра.
2. Во время покоя у семян процессы жизнедеятельности прекращаются.
3. Муха це-це вызывает сонную болезнь.
4. Пробка относится к образовательной ткани.
5. Околоцветник не может состоять только из чашелистиков.

Часть IV. Вам предлагаются задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 2,5 (по 0,5 балла за каждый правильный ответ).

Соотнесите представленные на рисунке силуэты (1–5) с названиями хищных птиц (А–Д), которым они принадлежат.

Хищные птицы:

- А) канюк;
- Б) коршун;
- В) лунь;
- Г) сокол;
- Д) ястреб.



Силуэт	1	2	3	4	5
Хищная птица					

Желаем успехов!