

ЗАДАНИЯ
муниципального этапа XXXV всероссийской олимпиады школьников
по биологии. 2018/19 учебный год
7 класс [Мах. – 38 баллов].
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 - 20 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным укажите в матрице ответов.

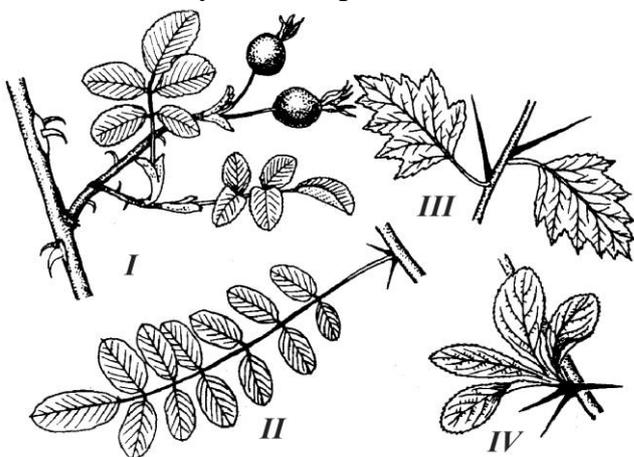
1. Вода, с растворенными в ней минеральными веществами, осуществляет в листе восходящий путь в следующей последовательности:

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

2. Крылатка – плод, который встречается у:

- а) ржи, пшеницы; б) ковыля, вяза;
- в) березы, овса; г) ясеня, вяза, березы.

3. На рисунке представлены примеры аналогичных органов у растений (I–IV). Растение, у которого колючки являются видоизменением побега:



- а) I; б) II; в) III; г) IV.

4. К семейству розоцветных относят:

- а) персик, абрикос, малина;
- б) малина, груша, колокольчик;
- в) персик, смородина, абрикос;
- г) черешня, крыжовник, гравилат.

5. 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.

6. Возбудитель холеры по форме клетки является:

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

7. Основным запасным веществом у зеленых растений является:

- а) гликоген; б) крахмал; в) глюкоза; г) пектин.

8. 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.

9. В результате воздействия раствора йода на исследуемые образцы клеток растений, в случае содержания в них крахмала, будет наблюдаться:

- а) синее окрашивание;
- б) розовое окрашивание;
- в) зеленое окрашивание;
- г) обесцвечивание образца.

10. Из перечисленных животных самой высокой плодовитостью (плодовитость – число яйцеклеток, которые производит одна особь) обладает:

- а) дафния;
- б) свиной цепень;
- в) дождевой червь;
- г) молочно-белая планария.

11. Основной хозяин малярийного плазмодия:

- а) человек;
- б) малярийный комар;
- в) личинка малярийного комара;
- г) отсутствует, т. к. малярийный плазмодий не является паразитом.

12. Из кормовых объектов, используемых аквариумистами, личинкой жука является:

- а) мотыль;
- б) артемия;
- в) трубочник;
- г) мучной червь.

13. Характерной чертой многих эндопаразитов человека и животных является наличие у них органов прикрепления к хозяину. Органы прикрепления у свиного цепня:

- а) только губы;
- б) только крючья;
- в) только присоски;
- г) присоски и крючья.

14. Обыкновенный таймень (*Hucho taimen*) – самый крупный представитель семейства лососёвых, достигающий 1,5-2 м длины и 60-80 кг веса. Исходя из особенностей обитания, его можно отнести к рыбам:

- а) жилым;
- б) морским;
- в) проходными;
- г) полупроходным.

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

- а) Актинидия (*Actinidia Lindl*) и Аралия (*Aralia*);
- б) Лимонник (*Schisandra Michx*) и Рододендрон (*Rhododendron*)
- в) Леспедеца (*Lespedeza Rich*) и Девичий виноград (*Parthenocissus Planch*)
- г) Древогубец (*Celastrus*) и Лимонник (*Schisandra Michx*)

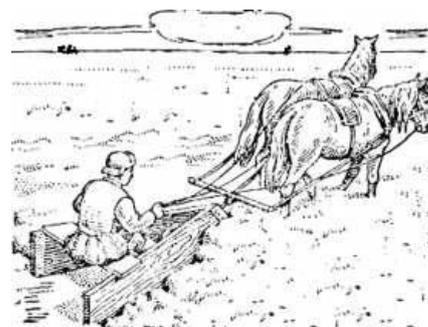
16. Сосуды являются основными элементами водопроводящей ткани у представителей отдела растений:

- а) покрытосеменные;
- б) мохообразные;
- в) папоротникообразные;
- г) голосеменные.

17. Морские змеи способны много часов находиться под водой благодаря:

- а) большому запасу воздуха в легких и замедленному обмену веществ;
- б) кожному дыханию;
- в) дыханию с помощью наружных жабр;
- г) дыханию через слизистую оболочку глотки.

18. На рисунке представлен агротехнический прием, который издревле применялся для увеличения запасов влаги в почве, утепления (защиты от вымерзания) озимых культур и, как следствие, повышения их урожайности:



- а) боронование;
- б) мульчирование;
- в) снегозадержание;
- г) глубокая вспашка.

19. У термитов большинство особей относится к кастам рабочих и солдат. Они не участвуют в размножении и являются:

- а) гермафродитами;
- б) бесполоыми особями;
- в) самцами и самками с недоразвитой половой системой;
- г) партеногенетическими самками с недоразвитой половой системой.

20. 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.

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) степной хорь, 4) енот-полоскун, 5) голубой песец.

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

2. Трепанги – промысловые съедобные морские огурцы. Их разные виды в основном промышленно заготавливают в странах Юго-Восточной Азии.

В Приморском крае России в гастрономических целях в основном добывают:

- 1) мириотроха (*Myriotrochus rinkii*);
- 2) чешуйчатую голотурию (*Psolus peronii*);
- 3) жёсткую голотурию (*Sphaerothuria bitentaculata*);
- 4) кукумарию японскую (*Cucumaria japonica*);
- 5) дальневосточного трепанга (*Stichopus japonicus*).



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

3. По мере старения листьев происходит: 1) разрушение хлорофилла; 2) накопление каротиноидов и антоциана; 3) разрушение кристаллов оксалата кальция; 4) повышение интенсивности дыхания; 5) снижение интенсивности фотосинтеза.

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

4. Плод костянка характерен для: 1) вишни, 2) земляники, 3) сливы, 4) персика, 5) смородины.

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

5. Большинство простейших может образовывать цисту, обеспечивающую:

- 1) активное передвижение;
- 2) размножение;
- 3) защиту от неблагоприятных условий;
- 4) питание;
- 5) распространение.

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

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. Всем папоротниковидным для оплодотворения нужна вода.
2. Во время покоя у семян процессы жизнедеятельности не прекращаются.
3. Клещи являются возбудителями энцефалита.
4. При сильном похолодании некоторые птицы могут впадать в спячку.
5. Все представители типа Хордовые раздельнополые животные.

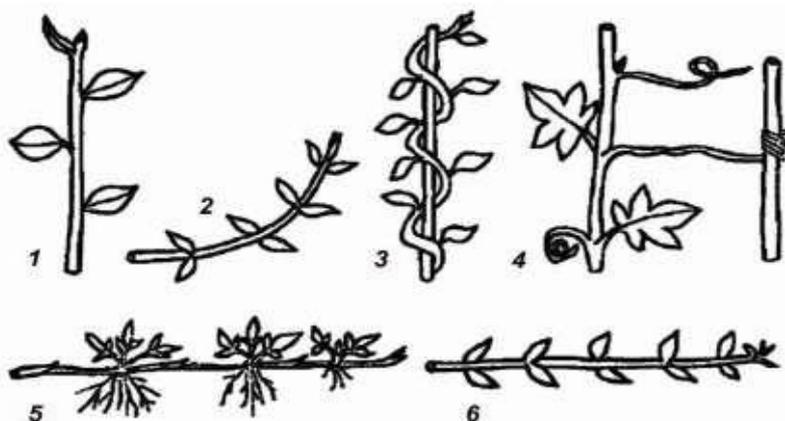
Часть IV. Вам предлагаются задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 3 (по 0,5 баллов за каждый правильный ответ).

На рисунке представлены различные типы побегов, различающиеся по направлению роста.

Соотнесите их изображения (1–6) с названием соответствующего типа побега (А–Е):

Типы побегов:

- А – ползучий;
- Б – вьющийся;
- В – стелющийся;
- Г – цепляющийся;
- Д – прямостоячий;
- Е – приподнимающийся.



Изображение	1	2	3	4	5	6
Тип побега						

Желаем успехов!