

Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников.

БИОЛОГИЯ. 2018- 2019 год

6 класс.

Рекомендуемое время написания работы – 1 урок (45 минут). Максимальный балл - 42

Задание 1. За каждый верный ответ 1 балл Всего 12 баллов.

1. Что из перечисленного встречается только в сказках и легендах?

- А. Сон трава;
- Б. Цветок папоротника;
- В. Плакун трава;
- Г. Нечуй ветер.

2. Растение Петров крест чешуйчатый является паразитом и растёт только на корнях других растений, потому что его листья не содержат уникального по своим свойствам вещества –



- А) целлюлозы;
- Б) крахмала;
- В) хлорофилла;
- Г) гемоглобина.

3. Это разновидность душистой орхидеи, завязи которой, высушенные особым способом, очень ценятся как пряность. Это единственная из орхидей, плоды которой используются в пищу.



- А – Тимьян;
- Б – Эстрагон;

В – Ваниль;
Г – Лимонник;
Д – Чабрец.

4. Какая наука занимается описанием разнообразия внешних форм растительного организма?

- А. экология;
- Б. анатомия;
- В. физиология;
- Г. цитология;
- Д. микология;
- Е. морфология

5. Клетки растений защищены целлюлозными оболочками, а целлюлоза - это:

- А. углевод;
- Б. жир;
- В. белок;
- Г. неорганическое вещество.

6. Кто впервые увидел в микроскоп ячейки в срезе коры пробкового дуба и дал им название «клетки»?

- А. Джеймс Кук;
- Б. Антони ван Левенгук;
- В. Чарльз Дарвин;
- Г. Роберт Гук.

7. Зачем в световом микроскопе зеркало?

- А. в нем мы видим отражение изучаемого объекта;
- Б. зеркало направляет лучи света на объект исследования;
- В. зеркало увеличивает изображение объекта в несколько раз;
- Г. зеркало предотвращает попадание лишнего света в объектив.

8. К какой группе относится данное животное?



- А. иглокожие;
- Б. моллюски;
- В. ракообразные;
- Г. рыбы.

9. К какой группе относится данное животное?



- А. рыбы;
- Б. моллюски;
- В. ракообразные;
- Г. иглокожие.

10. Вам надо узнать, насколько увеличивается изображение объекта в используемом вами световом микроскопе. Что вы будете делать?

- А. надо посмотреть на окуляр микроскопа – указанное там число и есть кратность увеличения;
- Б. надо сложить число, указанное на зеркале микроскопа, с числом, указанным на используемом объективе;
- В. надо умножить число, указанное на окуляре, на число, указанное на используемом объективе;
- Г. делать ничего не надо, увеличение всех световых микроскопов одинаково, его кратность – 160.

11. Для какой среды обитания характерна утрата организмами отдельных органов или даже систем органов?

- А. водной;
- Б. наземно-воздушной;
- В. почвенной;
- Г. организменной.

12. Существуют теневыносливые растения. Почему при пересадке на хорошо освещенные открытые участки они начинают расти хуже, чем в тени, или вовсе погибают?

- А. клетки их стеблей и листьев начинают слишком активно вырабатывать сахара;
- Б. растения привыкли довольствоваться малым;
- В. их побеги не приспособлены к слишком большому испарению воды с поверхности растения и не в состоянии экономить воду;
- Г. их корневая система не может обеспечить растение всем необходимым, т.к. на освещенных участках почва суше.

Задание 2 Определите, какую крупу получают из перечисленных злаков?

Каждому номеру злака должна соответствовать буква, обозначающая крупу, которую из него получают. Ответ запишите в виде последовательности цифр и букв (без пробелов и тире).4

балла

- 1 - просо; А - манная крупа;
- 2 - овес; Б - перловка;
- 3 - пшеница; В - пшено;
- 4 - ячмень. Г - геркулес.

Задание 3 Верны ли следующие утверждения. – нет, + да (4 балла)

1. Для растений характерен процесс дыхания - поглощение из атмосферы кислорода, использование его для окисления сложных органических веществ и выделение углекислого газа.
2. Правда ли, что гигантский рак «Пальмовый вор» (массой до 4 кг) любит лакомиться кокосами?
3. У растений нет внутренних органов.
4. Правда ли, что самое засухоустойчивое растение – Водопьянка. Ее семена могут лежать в песке бесконечно долго, но вбирают в себя 100% попавшей на семечко влаги. При этом семена разбухают. В Интернете описывается случай, когда семечко водопьянки бросили в колодец, и он пересох. Но само растение до сих пор никем не описано

Задание 4. Какие части перечисленных ниже растений человек использует в хозяйстве или в пищу? (6 баллов)

1. Томат
2. Картофель
3. Чеснок
4. Хлопчатник
5. Морковь
6. Редис

Задание 5. Подавляющее число млекопитающих имеет хвосты. Хвост может быть длинным или коротким, пушистым или практически голым, с кисточкой на хвосте и закрученным в кольцо. А зачем вообще млекопитающим нужен хвост? Какие могут быть у него функции? (Перечисляя функции хвоста, приведите примеры тех или иных видов млекопитающих, чей хвост эти функции выполняет) 10 баллов

Задание 6. Почему листья на деревьях, растущих около уличных фонарей, осенью опадают позже? Всего – 7 баллов

Ответы Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников 6 класс.**Максимальное количество баллов – 42****Задание 1.** За каждый верный ответ 1 балл Всего 12 баллов.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Б	В	В	Е	А	Г	Б	Б	А	В	Г	В

Задание 2 Определите, какую крупу получают из перечисленных злаков?

Каждому номеру злака должна соответствовать буква, обозначающая крупу, которую из него получают. Ответ запишите в виде последовательности цифр и букв (без пробелов и тире). 4 балла

1	2	3	4
В	Г	А	Б

Задание 3 Верны ли следующие утверждения. нет(-), да (+) (4 балла)

1	2	3	4
+	+	+	-

Задание 4. Какие части перечисленных ниже растений человек использует в хозяйстве или в пищу? (6 баллов)

1. Томат –	мы едим плод (плод – ягода)
2. Картофель –	мы едим клубни (видоизменение побега)
3. Чеснок -	мы едим луковички (а точнее – пазушные почки внутри луковички)
4. Хлопчатник –	источник хлопкового волокна, представляющего собой волоски на поверхности мелких семян, которые созревают в плодах-коробочках
5. Морковь –	мы едим корнеплоды (видоизменения главного корня и главного побега)
6. Редис –	мы едим корнеплоды (видоизменения главного корня и главного побега)

Задание 5. Подавляющее число млекопитающих имеет хвосты. Хвост может быть длинным или коротким, пушистым или практически голым, с кисточкой на хвосте и закрученным в кольцо. А зачем вообще млекопитающим нужен хвост? Какие могут быть у него функции? (Перечисляя функции хвоста, приведите примеры тех или иных видов млекопитающих, чей хвост эти функции выполняет) 9 баллов

а) балансир при прыжках по земле (кенгуру, тушканчики, долгоноги)
б) дополнительная хватательная конечность и опора при лазании по веткам и дополнительный орган осязания для древесных и активно лазающих видов (обезьяны, опоссумы, крысы, мышовки, сони, лесные мыши)
в) руль при длинных прыжках и парении в воздухе (белки-летяги, обыкновенные белки, сони)
г) кисточка для отгоняния кровососущих насекомых (коровы, лошади)
д) весло для передвижения в воде (выдра, ондатра, выхухоль, бобр, киты)
е) визуальные демонстрации и предупреждение членов группы об опасности (псовые, сунсы, олени)

Задание 6. Почему листья на деревьях, растущих около уличных фонарей, осенью опадают позже? Всего – 7 баллов

Из-за другого режима освещенности.
Листопад запускается фотопериодической реакцией – в ответ на изменение продолжительности светового дня. В данном случае растение можно «обмануть» - т.к. в течение суток оно освещается интенсивнее, из-за этого листопад не наступает .

За счет дополнительного освещения, если объяснено как и почему это влияет, то + 3 баллов

Если упомянут фотопериодизм и объяснено, что такое фотопериодизм, то +3 баллов.

Там теплее + 1 балл

Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников 6 класс.

БЛАНК ОТВЕТОВ

Максимальное количество баллов – 42

Задание 1. За каждый верный ответ 1 балл Всего 12 баллов.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Задание 2 Определите, какую крупу получают из перечисленных злаков?

Каждому номеру злака должна соответствовать буква, обозначающая крупу, которую из него получают. Ответ запишите в виде последовательности цифр и букв (без пробелов и тире). 4 балла

1	2	3	4

Задание 3 Верны ли следующие утверждения. нет(-), да (+) (4 балла)

1	2	3	4

Задание 4. Какие части перечисленных ниже растений человек использует в хозяйстве или в пищу? (6 баллов)

1. Томат –	
2. Картофель –	
3. Чеснок -	
4. Хлопчатник –	
5. Морковь –	
6. Редис –	

Задание 5. Подавляющее число млекопитающих имеет хвосты. Хвост может быть длинным или коротким, пушистым или практически голым, с кисточкой на хвосте и закрученным в кольцо. А зачем вообще млекопитающим нужен хвост? Какие могут быть у него функции? (Перечисляя функции хвоста, приведите примеры тех или иных видов млекопитающих, чей хвост эти функции выполняет) 9 баллов

Задание 6. Почему листья на деревьях, растущих около уличных фонарей, осенью опадают позже? Всего – 7 баллов

