

Задания школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников по биологии 2016-2017 учебный год 7 класс.

Длительность тура 1,5 академических часа (90 минут)

Максимальное количество баллов: 50 баллов.

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. Покровные ткани растений образованы

- а) живыми клетками б) мертвыми клетками
- в) живыми клетками, но без ядер
- г) некоторые виды - живыми, некоторые - мертвыми клетками

2. Дрожжи, развиваясь без доступа кислорода на сахаристых средах, вызывают брожение:

- а) молочнокислое; б) маслянокислое;
- в) спиртовое; г) уксуснокислое.

3. Образовательная ткань в корне

- а) находится в его коре б) образует зону роста
- в) представлена корневыми волосками в зоне всасывания
- г) находится в зоне проведения

4. Через устьица листа

- а) проходит внутрь растения вода
- б) осуществляется только газообмен
- в) проникают внутрь пары воды и происходит газообмен
- г) выходят из листа пары воды и происходит газообмен

5. В растениях вода с растворенными веществами передвигается по

- а) лубяным волокнам б) ситовидным трубкам

- в) сосудам древесины г) волокнам древесины

6. Плод арахиса – это

- а) коробочка б) боб в) орех г) стручок

7. Гриб лишайника получает от водоросли

- а) воду б) минеральные соли
- в) органические вещества г) воздух

8. В металлургии, пиротехнике и медицине раньше применяли споры

- а) папоротников б) мхов в) хвощей г) плаунов

9. При прорастании семени редиса вначале наблюдается появление

- а) главного корня б) боковых корней
- в) главного и боковых корней г) придаточных корней

10. Пшено изготавливают из

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

11. В клетках грибов отсутствуют:

- а) вакуоли б) митохондрии в) пластиды г) рибосомы

12. Корнеплод это:

- а) утолщенный корень б) видоизмененный главный корень
- в) подземный побег г) самостоятельный орган

13. Какое свойство характерно для живых тел природы – организмов, в отличие от объектов неживой природы?

- а) рост б) движение в) раздражимость г) деление

14. Энергия в клетке образуется и накапливается:

- а) в цитоплазме б) в ядре в) в митохондриях г) в рибосомах

15. Волки выполняют роль санитаров и регулируют численность:

- а) белок б) зайцев в) сов г) карасей

16. Бактерии какой формы называются вибрионами:

- а) шарообразной; б) палочковидной; в) спиралевидной; г) изогнутой.

17. Какие из перечисленных органоидов отсутствуют в бактериальных клетках:

а) мезосома; б) аппарат Гольджи; в) центриоли; г) рибосома.

18. Чашеобразный и кольцеобразный хроматофор характерен для:

а) зеленых водорослей; б) бурых водорослей;
в) красных водорослей; г) ни одному из перечисленных отделов.

19. Светочувствительный глазок характерен для:

а) хлореллы; б) хламидомонады; в) улотрикса; г) спирогиры.

20. Не являются вегетативными органами растения:

а) лист; б) корень; в) цветок; г) стебель.

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. Выберите признаки ветроопыляемых растений.

- | | |
|----------------------------|---------------|
| 1. Яркий околоцветник | А) 1, 2, 4 |
| 2. Невзрачный цветок | Б) 2, 3, 4, 5 |
| 3. Отсутствует запах | В) 3, 4, 5 |
| 4. Цветки в соцветиях | Г) 2, 3, 5 |
| 5. Тычиночные нити длинные | |

2. Паразитический образ жизни ленточных червей привёл к значительному изменению строения тела. Выберите признаки, характерные для бычьего цепня.

- | | |
|---|------------|
| 1. Отсутствуют органы пищеварения | А) 2, 3, 4 |
| 2. Хорошо развита система органов размножения | Б) 2, 3, 5 |
| 3. Гермафродит | В) 1, 2, 3 |
| 4. Есть ротовое, но нет анального отверстия | Г) 2, 4, 5 |
| 5. Тело покрыто ресничками | |

3. По каким признакам грибы отличаются от животных?

- | | |
|---|------------|
| 1) питаются готовыми органическими веществами | А) 1, 3, 6 |
| 2) имеют клеточное строение | Б) 3, 4, 5 |
| 3) растут в течение всей жизни | |
| 4) имеют тело, состоящее из нитей – гифов | В) 2, 3, 4 |
| 5) всасывают питательные вещества поверхностью тела | Г) 1, 2, 3 |

4. Корнеплод моркови оставили зимовать в почве, хорошо укрыв от морозов. Что с ним произойдет в следующий вегетационный период

- | | |
|--|------------|
| 1. Разовьётся удлинённый побег | А) 2, 3, 4 |
| 2. Корнеплод продолжит рост и к осени будет очень крупным | Б) 2, 3, 5 |
| 3. На удлинённом побеге образуются цветки и плоды | В) 1, 3, 5 |
| 4. Разовьётся укороченный вегетативный побег | Г) 1, 2, 4 |
| 5. Корнеплод постепенно станет очень твёрдым, потеряет сочность и мягкость | |

5. Хищниками являются:

- | | | |
|--------------------|-------------|--------------------------|
| 1) божья коровка | 3) аскарида | 5) росянка круглолистная |
| 2) колорадский жук | 4) рысь | 6) повилика |
| А) 1, 4, 5 | | |
| Б) 3, 5, 6 | | |
| В) 2, 4, 5 | | |
| Г) 1, 2, 3 | | |

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.

- Околоцветник НЕ может состоять только из чашелистиков.
- Всем папоротниковидным для оплодотворения нужна вода.

3. Цветковыми называют растения, размножающиеся семенами.
4. У многолетних двудольных растений корневая система мочковатая.
5. У растений органические вещества образуются в процессе фотосинтеза.
6. Основные функции плода - защита семян от неблагоприятных условий и распространение их в природе.
7. Манную крупу получают из пшеницы.
8. Клеточные стенки большинства грибов содержат хитин – органическое вещество, характерное для животных
9. Бактерии способны питаться как гетеротрофно, так и автотрофно.
10. У змеи впервые из позвоночных появилась грудная клетка.

Часть IV. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 2,5.(10 баллов всего) Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

1. Установите соответствие между растением и типом его подземного побега:

Растение	Тип подземного побега
1) пырей ползучий	А) корневище
2) топинамбур	Б) луковица
3) картофель клубненосный	В) клубень
4) тюльпан дикий	
5) ландыш майский	

2. Установите соответствие между объектом или явлением и методом его изучения:

Объект или явление	Метод изучения
1) непрерывное перемещение свиристей в поисках корма	А) микроскопия
2) внутреннее строение листа	Б) измерение
3) урожайность пшеницы	В) наблюдение
4) строение вируса	Г) эксперимент
5) влияние магнитных полей на растение	

3. Установите соответствие между значением группы растений и названием этой группы:

Значение	Группа растений
1) бурное развитие может создавать проблемы в работе очистных сооружений, систем водоснабжения	А) водоросли
2) регулируют водный баланс суши	Б) мхи
3) используются космонавтами как источник питания	
4) из них получают йод, агар-агар, калийные соли	
5) способствуют заболачиванию леса	

4. Установите соответствие между органом и системой органов, к которой его относят:

Орган	Система органов
1) спинной сосуд	А) дыхательная
2) трахея	Б) кровеносная
3) капилляр	
4) аорта	

5) легкое	
-----------	--