

ЗАДАНИЯ
теоретического тура муниципального этапа XXXVI Всероссийской
олимпиады школьников по биологии в 2019/2020 учебном году
7 класс

Дорогие ребята!

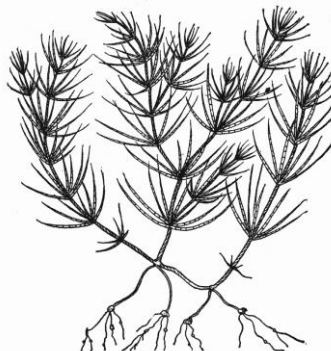
Поздравляем Вас с участием в муниципальном этапе Всероссийской олимпиады школьников по биологии! Отвечая на вопросы и выполняя задания, не спешите, так как ответы не всегда очевидны и требуют применения не только биологических знаний, но и общей эрудиции, логики и творческого подхода. Максимально Вы сможете набрать 45 баллов. Успеха Вам в работе!

Длительность проведения тура составляет 2 астрономических часа (120 минут).

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

- 1. Предметом изучения какой науки является изображенный на рисунке организм?**

- а) альгология;
- б) птеридология;
- в) бриология;
- г) лихенология.



- 2. Среди семенных растений сперматозоиды образуются у:**

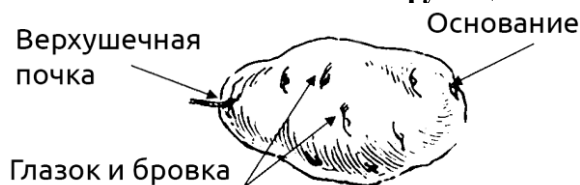
- а) гинкго двулопастного;
- б) финиковой пальмы;
- в) орхидеи;
- г) лиственницы.

- 3. Самые крупные по размерам представители водорослей встречаются среди:**

- а) зеленых;
- б) бурых;
- в) красных;
- г) диатомовых.

- 4. Изображенный на рисунке орган растения НЕ может выполнять функцию:**

- а) поглощения воды и минеральных солей;
- б) отложения органических веществ в запас;
- в) образования новых побегов;
- г) размножения.

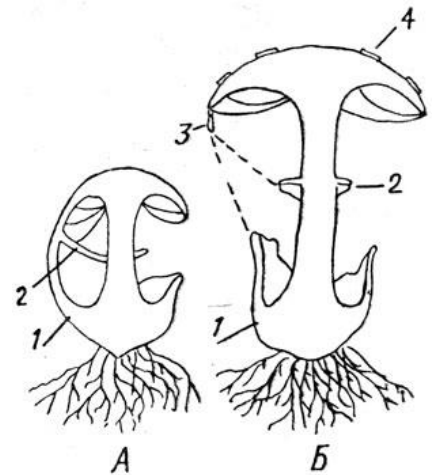


- 5. У взрослого растения сфагнома:**

- а) есть корни;
- б) есть ризоиды;
- в) есть корни и ризоиды;
- г) нет корней, нет ризоидов.

6. По наличию каких деталей строения плодового тела, обозначенных на рисунке (А - молодое плодовое тело; Б – зрелое плодовое тело), можно отличить бледную поганку от шампиньона?

а) 1, 4;
б) 2, 3;
в) 3, 1;
г) 2, 4.



7. Из перечисленных механических тканей могут выполнять свою функцию только при наличии тургора:

а) лубяные волокна;
б) древесные волокна;
в) колленхима;
г) склереиды.

8. Пара животных с одинаковым числом ходильных ног.

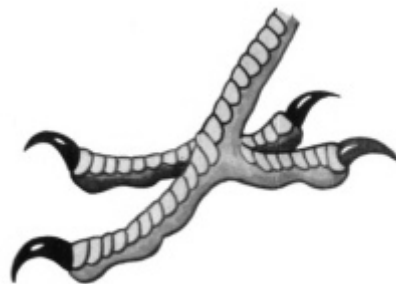
а) блоха и жаброног;
б) паук крестовик и циклоп;
в) водомерка и тутовый шелкопряд;
г) тигровая креветка и собачий клещ.

9. Малярийный плазмодий поражает именно эти клетки человека:

а) кишечника и желудка;
б) эритроциты и лейкоциты;
в) эритроциты и клетки печени;
г) эритроциты и тромбоциты.

10. Из перечисленных птиц на рисунке изображена нога:

а) ястреба;
б) цапли;
в) куропатки;
г) дятла.



Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из пяти возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 14 (по 2 балла за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

- 1) Лишайники могут размножаться:

1) участками таллома; 2) соредиями; 3) изидиями; 4) спорами; 5) ризоидами.

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

- 2) Укажите пункты, в которых названы признаки сходства кукушкина льна и сфагнома. 1) Есть ризоиды. 2) Есть фотосинтезирующие клетки. 3) Есть воздухоносные (гигантские) клетки. 4) Есть спорангии. 5) Образует гаметы.
- а) 2, 4, 5;
б) 1, 3;
в) 1, 5;
г) 2, 3, 4.
- 3) Из перечня признаков выберите те, которые характерны для растений семейства Бобовых. 1) Плод боб. 2) Сетчатое жилкование. 3) $Ч_{2+2}Л_4Т_{2+4}П_1$. 4) $Ч_{(5)}Л_{1,2,(2)}Т_{(5+5)}П_1$. 5) Плод стручок.
- а) 1, 4, 5;
б) 2, 3, 5;
в) 2, 4, 5;
г) 1, 2, 4.
- 4) Общим для всех грибов является: 1) размножение спорами; 2) гетеротрофность; 3) наличие мицелия; 4) образование плодовых тел; 5) Образование микоризы.
- а) 1, 2;
б) 1, 2, 5;
в) 1, 3, 5;
г) 1, 3, 5.
- 5) Представители сумчатых обитают: 1) в Австралии; 2) в Африке; 3) в Азии; 4) в Северной Америке; 5) в Южной Америке;
- а) 1, 3, 5;
б) 1, 4, 5;
в) 4, 5;
г) 1, 2, 5;
д) 1, 4.
- 6) От общего предка ведут свое происхождение: 1) носороги; 2) бегемоты; 3) слоны; 4) тапиры; 5) лошади.
- а) 1, 2, 4;
б) 1, 2, 3;
в) 1, 3, 5;
г) 1, 4, 5.
- 7) Гемолимф насекомых выполняет функции: 1) снабжения тканей и органов питательными веществами; 2) резервирования питательных веществ в организме; 3) снабжения тканей и органов кислородом; 4) выведение из тканей и органов углекислого газа; 5) транспорта конечных продуктов метаболизма.
- а) 2, 3, 4;
б) 1, 5;
в) 1, 2, 3;
г) 3, 4, 5.

Часть III. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов вы должны указать вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать, определяется из расчета: 1 балл за правильный ответ на каждое суждение.

1. У покрытосеменных эндосперм образуется так же, как у голосеменных.
2. Косточка абрикоса – семя.
3. У некоторых современных птиц на крыльях есть свободные пальцы с когтями для лазания по деревьям.
4. У ресничных червей нет анального отверстия.
5. Все общественные насекомые относятся к отряду Перепончатокрылые.
6. У домашних животных головной мозг, как правило, больше, чем у диких предков.
7. В годы с недостаточными пищевыми ресурсами корм получают главным образом старшие птенцы, в то время как младшие («запасные птенцы») погибают.

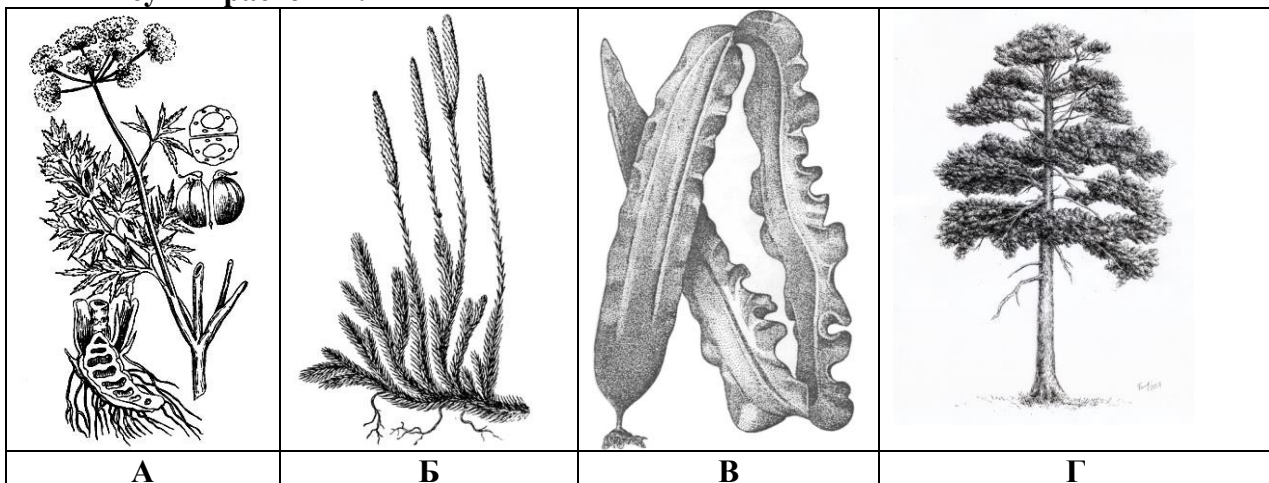
Часть IV. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Заполните матрицу ответа в соответствии с требованиями заданий. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 14.


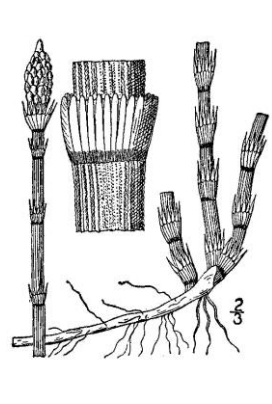
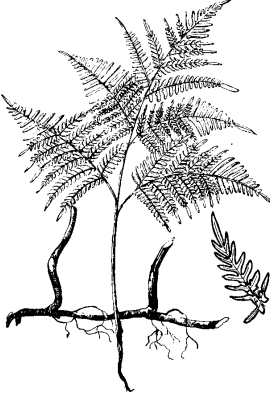

1. [8 баллов] Установите соответствие между практическим значением растения и его рисунком.

Практическое значение:

1. Пищевое – в некоторых странах в пищу употребляют молодые листья.
2. Полировка различных материалов и чистка металлической посуды.
3. Смертельно ядовитое растение.
4. Антисептический и перевязочный материал – в войну применяли вместо ваты.
5. Получение агар-агара, из которого делают желе, мармелад, пастилу, питательную среду для выращивания бактерий.
6. Источник йода.
7. Споры используются в металлургии при изящном литье, ими осыпают формочки.
8. Получение канифоли, скипидара, камфары.

Рисунки растений:



			
Д	Е	Ж	З

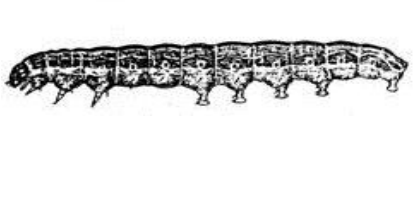
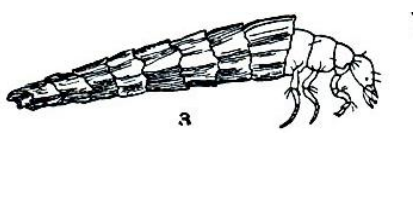
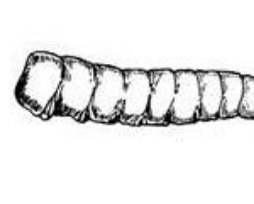

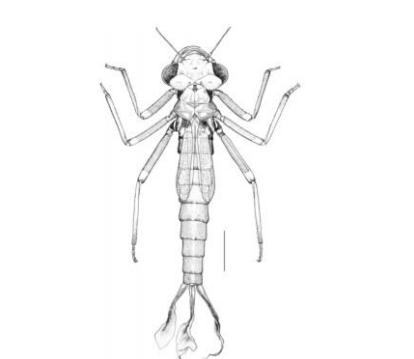

Практическое значение	1	2	3	4	5	6	7	8
Рисунки растений								

2. [6 баллов] Установите соответствие между группой насекомых и рисунком личинки одного из видов этой группы.

Группы насекомых:

1. Стрекозы
2. Бабочки
3. Комары
4. Жуки
5. Мухи
6. Ручейники

Рисунки личинок:

		
А	Б	В
		
Г	Д	Е

Группы насекомых	1	2	3	4	5	6
Рисунки личинок						