

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

Дорогие ребята!

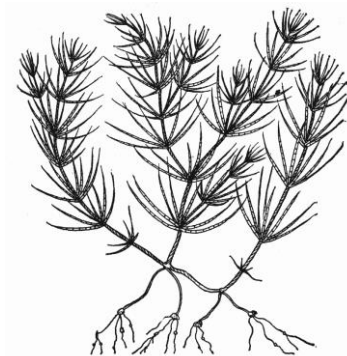
Поздравляем Вас с участием в муниципальном этапе Всероссийской олимпиады школьников по биологии! Отвечая на вопросы и выполняя задания, не спешите, так как ответы не всегда очевидны и требуют применения не только биологических знаний, но и общей эрудиции, логики и творческого подхода. Максимально Вы сможете набрать 57 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 – 15 (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) лишенология.



2. Среди семенных растений сперматозоиды образуются у:

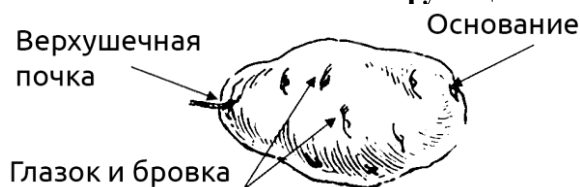
- а) гинкго двулопастного;
- б) финиковой пальмы;
- в) орхидеи;
- г) лиственницы.

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.

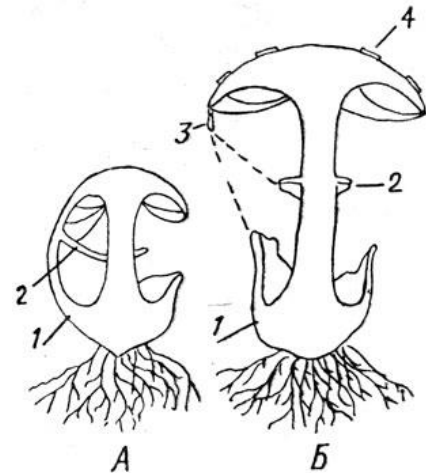


5. У взрослого растения сфагнома:

- 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:

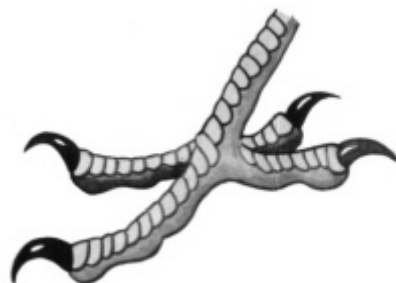
а) кишечника и желудка;
б) эритроциты и лейкоциты;
в) эритроциты и клетки печени;
г) эритроциты и тромбоциты.

10. У ланцетника (взрослого организма) отсутствует:

а) первичный рот;
б) вторичный рот;
в) атриопор;
г) анальное отверстие.

11. Из перечисленных птиц на рисунке изображена нога:

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



12. Протоки сальных желез открываются в:

а) волосяных сумках;
б) подкожной жировой клетчатке;
в) сосочковом слое дермы;
г) сетчатом слое дермы

13. Жизненная емкость легких складывается из дыхательного объема плюс:

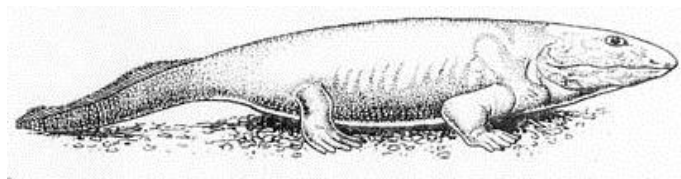
- а) объем глубокого выдоха + объем мертвого пространства;
- б) объем глубокого выдоха + остаточный объем;
- в) объем глубокого выдоха + объем глубокого вдоха;
- г) остаточный объем + объем мертвого пространства.

14. Вещество, к изменениям концентрации которого наиболее чувствительны дыхательный центр и кровеносные сосуды:

- а) гемоглобин;
- б) кислород;
- в) пары воды;
- г) углекислый газ.

15. На рисунке изображён организм, который считают возможной переходной формой от:

- а) рыб к земноводным;
- б) земноводных к китообразным;
- в) рептилий к млекопитающим;
- г) земноводных к рептилиям.



Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из пяти возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 20 (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 сфагнума. 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) $\text{C}_{2+2}\text{L}_4\text{T}_{2+4}\text{П}_1$.

4) $\text{C}_{(5)}\text{L}_{1,2,(2)}\text{T}_{(5+5)}\text{П}_1$. 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) **Гемолимфа 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.
- 8) **Вегетативная нервная система у человека обеспечивает: 1) произвольные чувствительные функции; 2) регуляцию функции питания; 3) регуляцию функции кровообращения; 4) произвольные двигательные функции; 5) регуляцию функции выделения.**
а) 2, 3, 5;
б) 1, 5;
в) 1, 2, 3;
г) 3, 4, 5.
- 9) **Водные процедуры способствуют: 1) образованию витамина D; 2) усилению кровообращения; 3) повышению чувствительности рецепторов; 4) усилению пигментации кожи; 5) повышению тонуса сосудов.**
а) 2, 3, 5;
б) 1, 5;
в) 1, 2, 3;
г) 3, 4, 5.
- 10) **К парным органам (структурам) человека относятся: 1) предстательная железа; 2) клиновидная кость черепа; 3) плечеголовная вена; 4) семенной пузырек; 5) яичник.**
а) 1, 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. Длина кишечника у человека превышает длину тела в 3-4 раза.
8. В годы с недостаточными пищевыми ресурсами корм получают главным образом старшие птенцы, в то время как младшие («запасные птенцы») погибают.

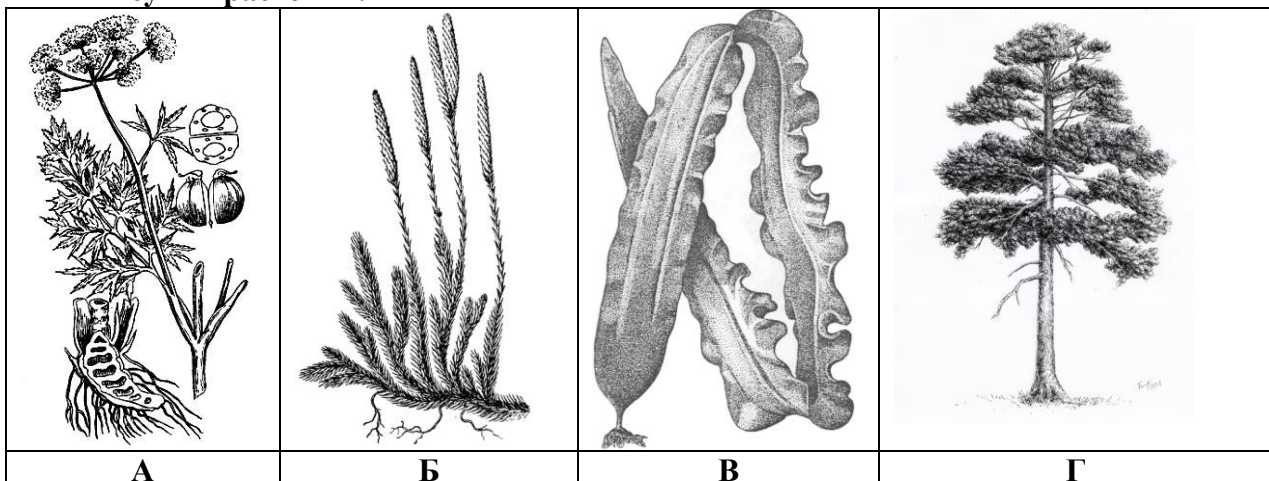
Часть IV. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Заполните матрицу ответа в соответствии с требованиями заданий. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 14.


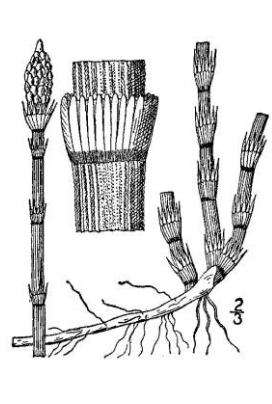
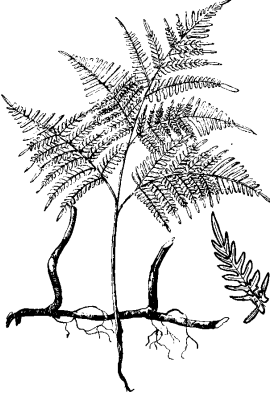

1. [8 баллов] Установите соответствие между практическим значением растения и его рисунком.

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

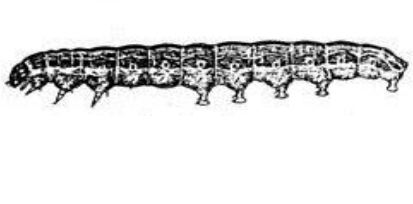
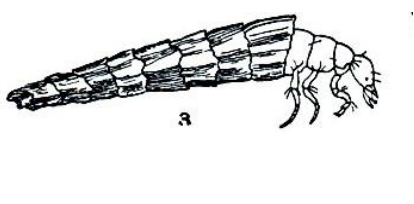
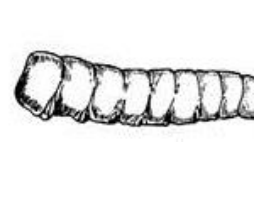

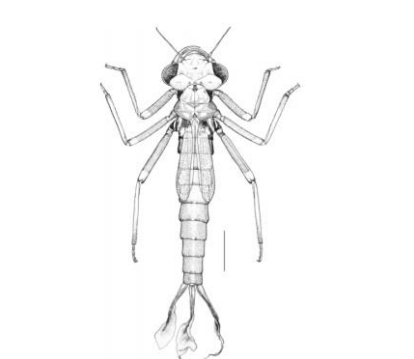

Практическое значение	1	2	3	4	5	6	7	8
Рисунки растений								

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						