



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ПО БИОЛОГИИ. 2019–2020 уч. г.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 7 КЛАСС

Часть 1

**Вам предлагаются тестовые задания с выбором ОДНОГО ПРАВИЛЬНОГО варианта ответа из четырёх.**

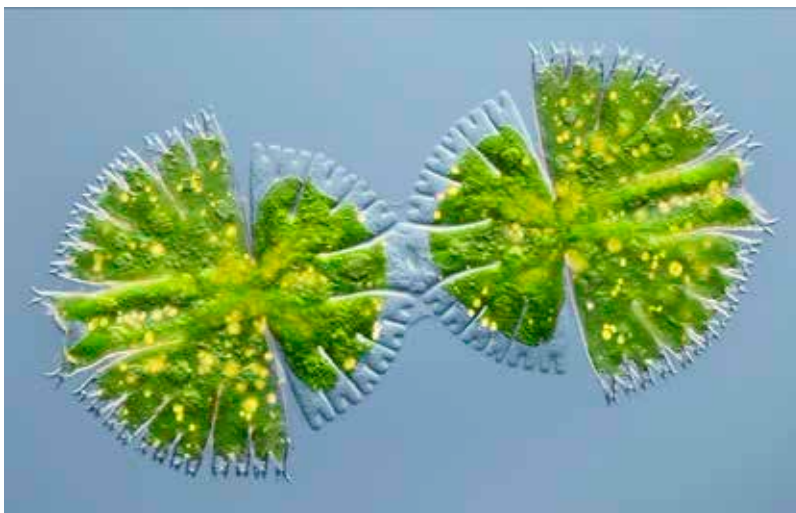
**1. К зоологическим дисциплинам не относится:**

- а) герпетология;
- б) орнитология;
- в) карпология;
- г) энтомология.

**2. В качестве питательной среды для культуры грибов нельзя использовать:**

- а) минеральную воду;
- б) пивное сусло;
- в) желатин;
- г) отвар картофеля.

**3. Одноклеточная харовая водоросль *Micrasterias sp.* в вегетативном состоянии состоит из двух равных полуклеток, между которыми расположено ядро. На данной фотографии *Micrasterias sp.* находится в состоянии:**



- а) митоза;
- б) мейоза;
- в) конъюгации;
- г) спорообразования.

**4. Пыльцевые мешки кедря являются структурами, соответствующими в жизненном цикле:**

- а) антеридиям кукушкина льна;
- б) коробочке сфагнума;
- в) микроспорангиям разноспоровых папоротников;
- г) зародышевому мешку кувшинки.

**5. Выберите верные характеристики растения рода *Nepenthes*, представленного на фотографии:**



- 1) данное растение способно к росту на других деревьях;
- 2) фотосинтезирующая пластинка – это метаморфоз черешка (филлодий);
- 3) ловчие кувшины – это специализированные цветки;
- 4) ловчие кувшины располагаются на уплощённых побегах (филлокладиях);
- 5) основным химическим элементом, добываемым растением при помощи ловчих кувшинов, является кислород.

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

**6. Выберите растения, которые образуют плоды – ягоды:**

- 1) киви; 2) брусника; 3) слива; 4) рябина; 5) шиповник; 6) арбуз; 7) крыжовник;
- 8) апельсин; 9) виноград; 10) томат; 11) смородина; 12) земляника.

а) 8, 11, 12;                      б) 1, 3, 5;                      в) 4, 6, 7;                      г) 2, 9, 10.

**7. Какое максимальное количество плодов может образоваться на вишнёвом дереве, если на рыльца пестиков цветков этого дерева успешно попало 300 пыльцевых зёрен, а развитие бессемянных плодов невозможно?**

а) 600;                      б) 300;                      в) 150;                      г) 75.

**8. Длинный жгутик эвглени зелёной:**

- а) не покрыт мембраной;
- б) покрыт одной мембраной;
- в) покрыт двумя мембранами;
- г) покрыт тремя мембранами.

**9. Животное, изображённое на фотографии, наиболее родственно:**



- а) планарии;  
б) аскариде;  
в) дафнии;  
г) дождевому червю.

**10. Для птиц-синантропов (образ жизни связан с человеком и его жильём) характерны следующие признаки:**

- 1) в дикой природе обычно гнездятся на деревьях либо на скалах;
- 2) все выводковые;
- 3) многие формируют стаи;
- 4) простая организация песни или её отсутствие;
- 5) предупреждающая окраска.

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

**11. Изображённая на фотографии птица питается:**



- а) насекомыми;  
б) семенами;  
в) фруктами;  
г) рыбой.

**12. Выберите структуры, которые можно встретить и в клетках животных, и в клетках грибов:**

1) ядро; 2) нуклеоид; 3) ядрышко; 4) пластиды; 5) комплекс Гольджи;  
6) клеточная стенка; 7) плазмалемма.

а) 1, 2, 5, 7;

в) 1, 3, 5, 7;

б) 1, 2, 5, 6, 7;

г) 1, 3, 5, 6, 7.

**13. Какие структуры не могут служить для транспорта веществ между клетками растений?**

а) цитоплазма;

в) хлоропласт;

б) эндоплазматическая сеть;

г) клеточная стенка.

**14. Чрезмерное орошение почвы в жарком засушливом климате, вероятнее всего, приведёт к образованию на этом участке:**

а) плотной дерновины;

в) влажного тропического леса;

б) солончака;

г) болота.

**15. Животные-альбиносы характерны для сообществ:**

а) прерий;

в) смешанных лесов;

б) альпийских лугов;

г) пещер.

## Часть 2

**Вам предлагаются тестовые задания  
с множественными вариантами ответа.**

**1. В состав флоэмы входят:**

а) клетки, полностью лишённые клеточных стенок;

б) ситовидные элементы;

в) клетки паренхимы;

г) механические волокна;

д) трахеальные элементы.

**2. Древесные растения встречаются среди представителей:**

а) двудольных;

г) саговников;

б) однодольных;

д) плаунов.

в) папоротников;

**3. К поглощению органических веществ из внешней среды способны представители:**

а) сосудистых растений;

г) бактерий;

б) протистов;

д) губок.

в) грибов;

**4. Млекопитающие, обитающие в холодном климате, могут защищаться от низких температур при помощи таких адаптаций, как:**

- а) строительство нор;
- б) крупные ушные раковины;
- в) густой подшёрсток;
- г) впадение в спячку;
- д) насекомоядность.

**5. Выберите структуры клетки, в которых идут процессы распада углеродного скелета органических веществ:**

- а) лизосомы;
- б) рибосомы;
- в) цитоплазма;
- г) митохондрии;
- д) жгутики.

### Часть 3

**Вам предлагаются суждения. Определите, верные они или неверные.**

1. Среди хвойных не встречаются однолетние травы.
2. В клеточной стенке грибов можно обнаружить белки.
3. Все паукообразные развиваются без личиночных стадий.
4. Все клетки, входящие в состав разных проводящих тканей растений, живые.
5. Для ускорения прорастания семена некоторых растений можно подвергнуть временному охлаждению до отрицательных температур.
6. Все трутовые грибы – паразиты.
7. Для большинства лишайников характерен очень медленный рост (меньше одного сантиметра в год).

### Часть 4

**Задание 1. Распределите данные растения (А–Е) на двудольные и однодольные.**

**Растение:**



А)



Б)



В)



Г)



Д)



Е)

**Таксон:**

- 1) Однодольные;
- 2) Двудольные.

**Задание 2. Сопоставьте организм (А–Е) и среду его обитания (1–4).**

**Организм:**

- А) инфузория-туфелька;
- Б) трутовик обыкновенный;
- В) пальмовый вор (кокосовый краб);
- Г) ляблия;
- Д) нимфа цикады;
- Е) паук-крестовик.

**Среда обитания:**

- 1) наземно-воздушная;
- 2) водная;
- 3) почвенная;
- 4) организм другого вида.

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ПО БИОЛОГИИ. 2019-2020 ГОД  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 7 КЛАСС**

**Ответы  
Часть 1**

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
а		X	X							X					
б					X		X	X						X	
в	X			X							X	X	X		
г						X			X						X

**Критерии оценивания:** по 1 баллу за правильный ответ.

Итого: за 1-ю часть – 15 баллов.

**Часть 2**

№	1		2		3		4		5	
	д	н	д	н	д	н	д	н	д	н
а		X	X		X		X		X	
б	X		X		X			X		X
в	X		X		X		X		X	
г	X		X		X		X		X	
д		X		X	X			X		X

**Критерии оценивания:** по 2 балла за полностью правильный ответ (по 0,4 балла за попадание в нужную ячейку каждого вопроса). Итого: за 2-ю часть – 10 баллов.

**Часть 3**

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7
Да (верно)	X	X			X		X
Нет (неверно)			X	X		X	

**Критерии оценивания:** по 1 баллу за каждый правильный ответ.

Итого: за 3-ю часть – 7 баллов.

**Часть 4**

**Задание 1**

Растение	А	Б	В	Г	Д	Е
Таксон	1	2	2	1	1	2

**Критерии оценивания:** по 1,5 балла за каждую правильно поставленную цифру.

Итого: 9 баллов.

**Задание 2**

Организм	А	Б	В	Г	Д	Е
Среда	2	1	1	4	3	1

**Критерии оценивания:** по 1,5 балла за каждую правильно поставленную цифру в задании. Итого: 9 баллов.

**Всего за 4-ю часть:** 18 баллов.

**Итого: 50 баллов за работу.**