

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО БИОЛОГИИ. 2020-2021 уч. г.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 7 КЛАСС**

Часть 1

Вам предлагаются тестовые задания с выбором ОДНОГО ПРАВИЛЬНОГО варианта ответа из четырёх. Индекс верного ответа укажите в матрице знаком «X».

1. Из указанных сред обитания живых организмов наибольшие суточные температурные колебания наблюдаются:
 - а) в лесной подстилке;
 - б) на поверхности открытой почвы;
 - в) в океане на глубине 300 метров;
 - г) в крови человека.

2. Школьники младших классов попросили у учителя биологии чашку Петри, положили на дно чашки влажную фильтровальную бумагу, на неё поместили смоченный в воде кусочек хлеба, после чего закрыли чашку Петри крышкой и поставили на несколько дней на подоконник. Спустя несколько дней на данном кусочке хлеба с наибольшей вероятностью разовьются:
 - а) трутовые грибы;
 - б) мукоровые грибы;
 - в) пурпурные бактерии;
 - г) цианобактерии (сине-зелёные водоросли).

3. На наибольшей глубине в морях могут фотосинтезировать:
 - а) высшие растения;
 - б) эвгленовые водоросли;
 - в) красные водоросли;
 - г) бурые водоросли.

4. Клубеньковые бактерии, помогающие растениям усваивать азот из атмосферы, образуют симбиоз с:
 - а) дубом;
 - б) рожью;
 - в) капустой;
 - г) фасолью.

5. На рисунках приведены высшие растения, из которых к разнospоровым растениям можно отнести:

- а) мох кукушкин лён;
- б) саговник;
- в) папоротник щитовник мужской;
- г) всё перечисленное.

кукушкин лён



саговник



щитовник мужской



6. Усики гороха, изображённые на рисунке, являются видоизменёнными:



- а) листьями;
- б) частями сложного листа;
- в) побегами;
- г) придаточными корнями.

7. В пресной воде или на её поверхности НЕ обитают:

- а) мхи;
- б) папоротники;
- в) хвойные растения;
- г) цветковые растения.

8. Один и тот же тип плода характерен для:
- а) яблони и вишни;
 - б) картофеля и моркови;
 - в) подсолнечника и пшеницы;
 - г) крыжовника и черники.
9. Какие химические элементы растения могут самостоятельно получать из атмосферы?
- а) водород, фосфор;
 - б) кислород, углерод;
 - в) серу, водород;
 - г) кислород, азот.
10. Сколько сперматозоидов участвует в процессе двойного оплодотворения у томата?
- а) ни одного;
 - б) один;
 - в) два;
 - г) более двух.
11. Вегетативное тело грибов может быть представлено:
- а) многоядерным мицелием;
 - б) мицелием, разделённым на отдельные одноядерные клетки;
 - в) единственной одноядерной клеткой;
 - г) верны все варианты.
12. Какой из перечисленных организмов проявляет положительный фототаксис?
- а) эвглена зелёная;
 - б) хлорелла;
 - в) малярийный плазмодий;
 - г) дизентерийная амёба.
13. Круглые черви отличаются от плоских червей наличием:
- а) нервной системы;
 - б) глотки;
 - в) полости тела;
 - г) выделительной системы.

14. Сонную болезнь у человека вызывают:

- а) плазмодии;**
- б) трипаномы;**
- в) кокцидии;**
- г) мухи цеце.**

15. Микронуклеус инфузории-туфельки содержит набор хромосом:

- а) гаплоидный;**
- б) диплоидный;**
- в) триплоидный;**
- г) полиплоидный.**

Часть 2

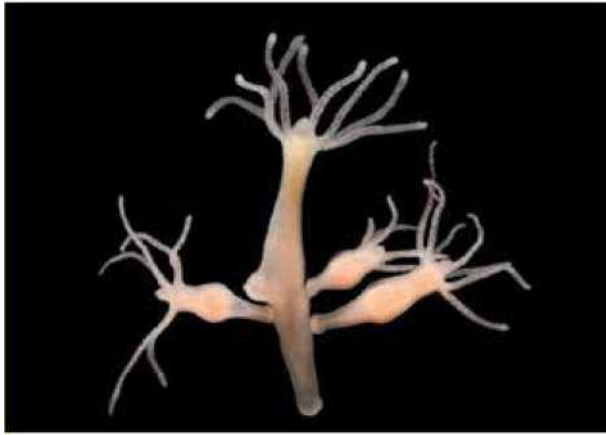
Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 0 до 5). Индексы верных ответов/Да и неверных ответов/Нет укажите в матрице знаком «X».

1. Конечности ракообразных могут выполнять следующие функции:



- а) захват и расчленение добычи;**
- б) расчленение и перетирание добычи;**
- в) дыхание;**
- г) передвижение;**
- д) вынашивание икры.**

2. Какие общие черты строения, развития и размножения могут быть у таких совершенно различных организмов как гидры, относящиеся к типу Стрекающие (Кишечнополостные), и губки (тип Губки)?



Г идра



Г убка

- а) способность к бесполому размножению;**
- б) высокая способность к регенерации (восстановлению утраченных тканей);**
- в) отсутствие нервной системы;**
- г) свободноплавающая личиночная стадия;**
- д) способность к почкованию.**

3. К бесполому размножению при помощи неподвижных спор способны:

- а) молочнокислые бактерии;**
- б) пеницилл;**
- в) вирусы;**
- г) хвощ лесной;**
- д) хлорелла**

4. К голосеменным растениям относятся:



а) можжевельник



б) эфедра



в) хвощ



г) ольха



д) саговник

5. Из перечисленных зерновых культур

к семейству Злаки относятся:



а) ячмень



б) просо



в) кукуруза



г) гречиха



д) чечевица

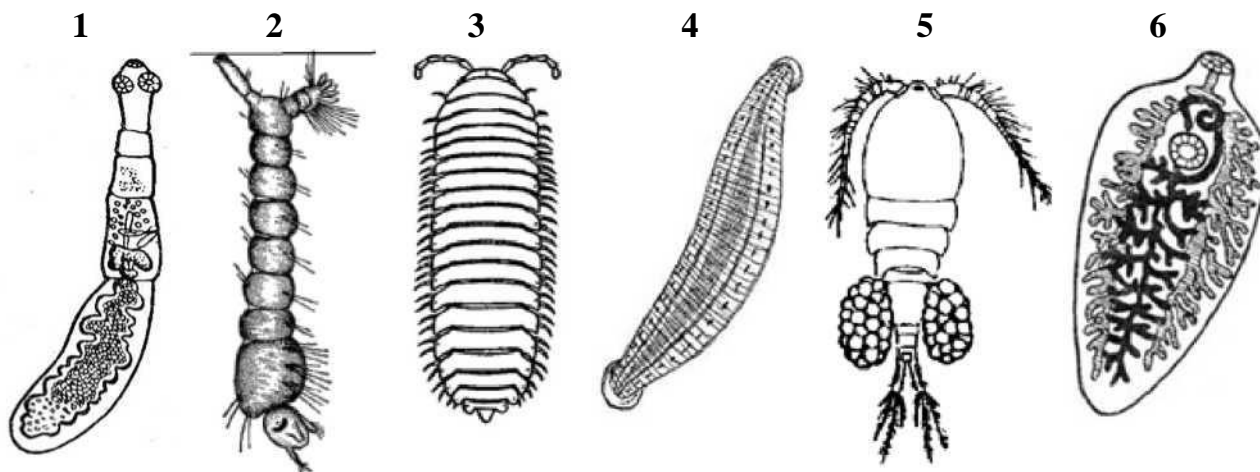
Часть 3

Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов знаком «X» укажите вариант ответа «да» или «нет».

1. Клетки, за счёт деления которых происходит рост корня в длину, находятся в зоне всасывания.
2. Все шляпочные грибы являются съедобными для человека.
3. Злаки - это ветроопыляемые растения.
4. Главный фотосинтетический пигмент растений - хлорокруорин.
5. В состав клеточной стенки шляпочных грибов входит хитин.
6. В клетке пшеницы присутствуют следующие органеллы: пластиды, митохондрии, рибосомы, центриоли.
7. Окраска листьев листопадных деревьев осенью обеспечивается исключительно пигментами антоцианами.
8. В жизненном цикле ламинарии преобладает гаплоидная стадия.
9. Сократительные вакуоли есть у всех инфузорий.
10. Гемолимфа (кровь) таракана бесцветная, так как она не содержит гемоглобина.

Часть 4.

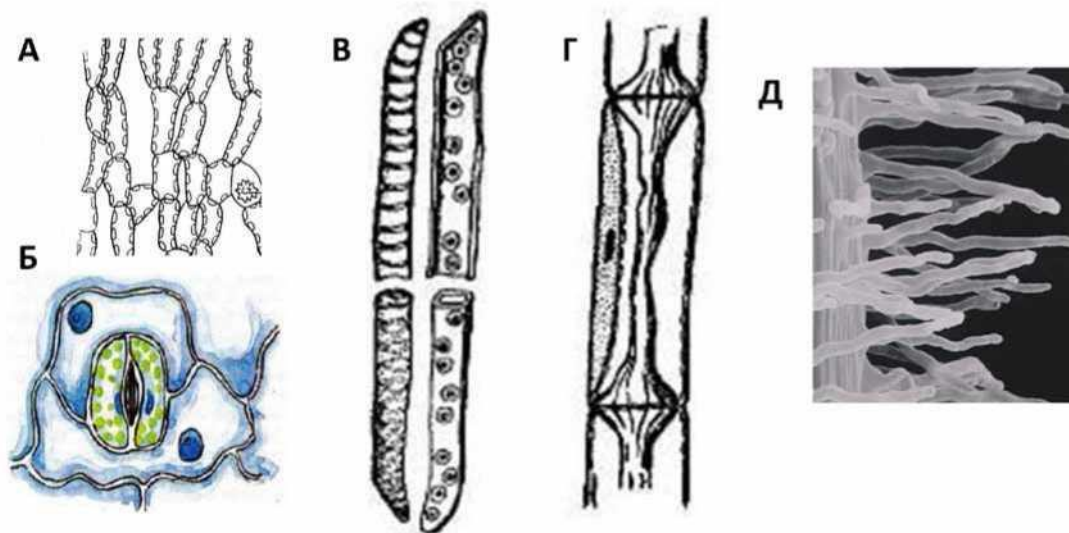
Задание 1. Отнесите изображённых животных (1-6) к систематическим группам (А-Е). Некоторые систематические группы могут использоваться неоднократно или не использоваться.



А - Плоские черви; Б - Круглые черви; В - Кольчатые черви; Г - Моллюски; Д - Членистоногие; Е - Кишечнополостные.

Задание 2.

Соотнесите клетки и клеточные структуры (А-Д), представленные на рисунке, с их функциями (1-7) у растений.



- 1) деление и образование новых клеток;
- 2) фотосинтез;
- 3) проведение органических веществ;
- 4) всасывание воды и минеральных веществ;
- 5) проведение воды и минеральных веществ;

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО БИОЛОГИИ. 2020-2021 ГОД
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 7 КЛАСС**

Лист ответов

Часть 1

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

Часть 2

№			2		3		4		5	
Да/нет	д	н	д	н	д	н	д	н	д	н
а										
б										
в										
г										
д										

Часть 3

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Да (верно)										
Нет (неверно)										

Часть 4

Задание 1

Животные	1	2	3	4	5	6
Систематические группы						

Задание 2

Клетки и клеточные структуры	А	Б	В	Г	Д
Функции					

Ответы

Часть 1

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

Критерии оценивания: по 1 баллу за правильный ответ.

Итого: за 1-ю часть - 15 баллов.

Часть 2

№			2		3		4		5	
Да/нет	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

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Да (верно)			X		X					X
Нет (неверно)	X	X		X		X	X	X	X	

Критерии оценивания: по 1 баллу за каждый правильный ответ. Итого: за 3-ю часть - 10 баллов.

Часть 4

Задание 1

Животные	1	2	3	4	5	6
Систематические группы	А	Д	Д	В	Д	А

Задание 2

Клетки и клеточные структуры	А	Б	В	Г	Д
Функции	2	6	5	3	4

Критерии оценивания: по 1 баллу за каждую правильно заполненную ячейку в каждом задании (только по одной букве или цифре, если добавлен дополнительный символ, то ответ неверный и балл не ставится)

Итого: за 4-ю часть -11 баллов.

Максимальный балл за работу - 46.