

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО БИОЛОГИИ. 2019–2020 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 разноспоровым 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) трипаносомы;
- в) кокцидии;
- г) мухи цеце.

15. Микронуклеус инфузории-туфельки содержит набор хромосом:

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

Часть 2

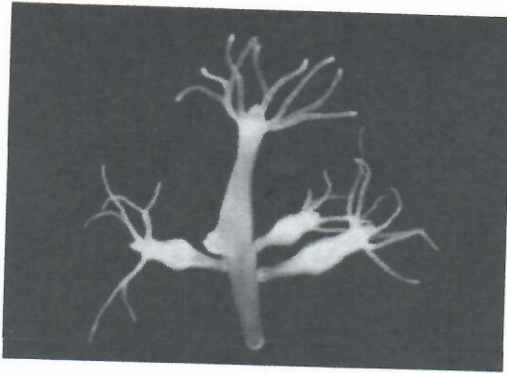
Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 0 до 5). Индексы верных ответов/Да и неверных ответов/Нет укажите в матрице знаком «X».

1. Конечности ракообразных могут выполнять следующие функции:

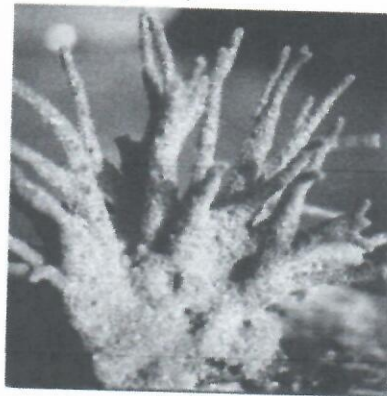


- а) захват и расчленение добычи;
- б) расчленение и перетирание добычи;
- в) дыхание;
- г) передвижение;
- д) вынашивание икры.

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)?



Гидра



Губка

- 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



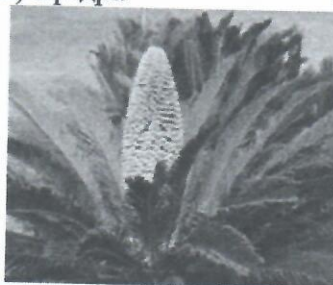
б) эфедра



в) хвощ



г) ольха



д) саговник

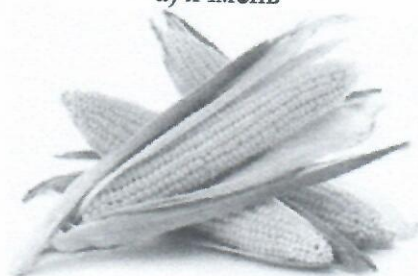
5. Из перечисленных зерновых культур к семейству Злаки относятся:



а) ячмень



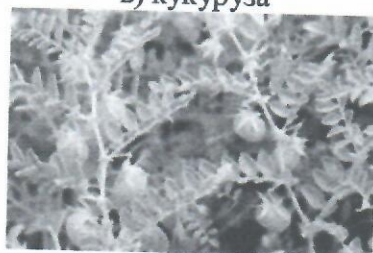
б) просо



в) кукуруза



г) гречиха



д) чечевица

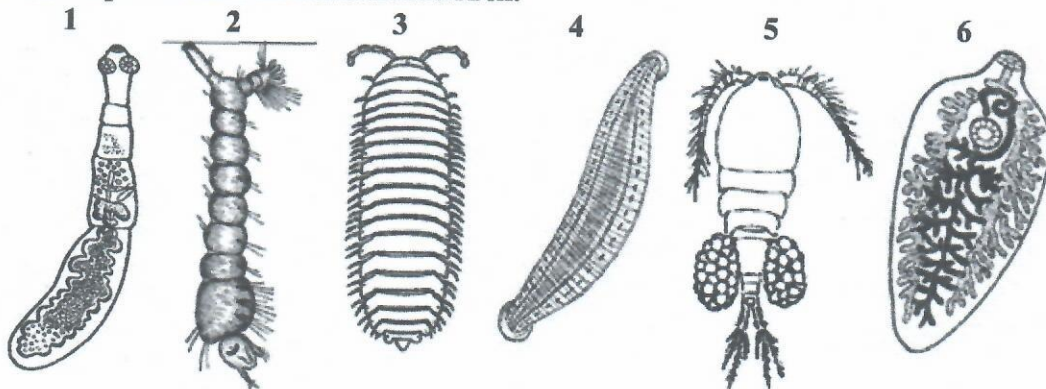
Часть 3

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

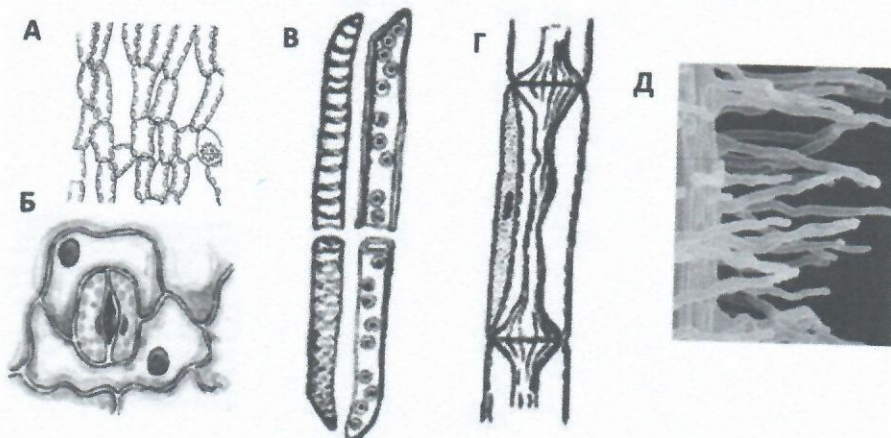
Задание 1. Отнесите изображённых животных (1–6) к систематическим группам (А–Е). Некоторые систематические группы могут использоваться неоднократно или не использоваться.



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;
- 6) газообмен;
- 7) образование гамет.

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО БИОЛОГИИ. 2019–2020 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										X	X	X			
б	X	X				X								X	X
в			X		X		X		X				X		
г				X				X							

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

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	

Часть 4

Задание 1

Животные	1	2	3	4	5	6
Систематические группы	A	B	B	B	B	A

Задание 2

Клетки и клеточные структуры	A	B	B	Г	Д
Функции	2	6	5	3	4