

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) яблоки 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».**

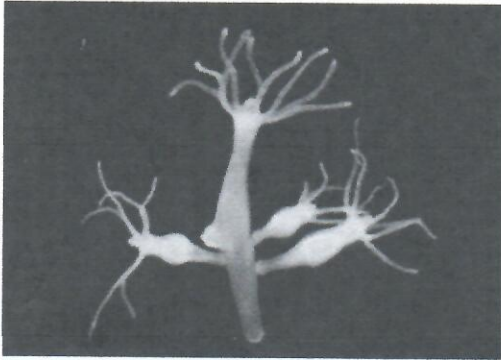
**1. Конечности ракообразных могут выполнять следующие функции:**



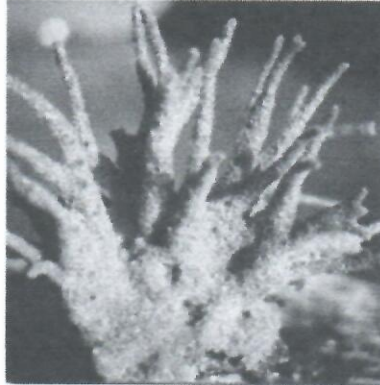
- а) захват и расчленение добычи;
- б) расчленение и перетирание добычи;
- в) дыхание;
- г) передвижение;
- д) вынашивание икры.



**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.

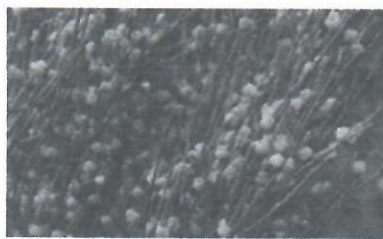
**3. К бесполому размножению при помощи неподвижных спор способны:**

- 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

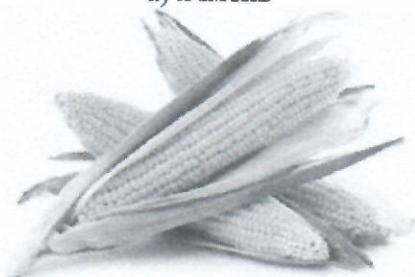
**5. Из перечисленных зерновых культур к семейству Злаки относятся:**



а) ячмень



б) просо



в) кукуруза



г) гречиха



д) чечевица

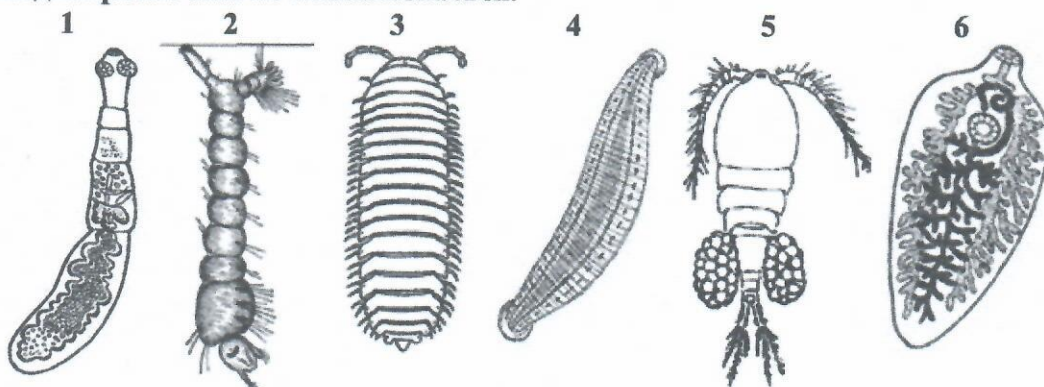
### Часть 3

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.

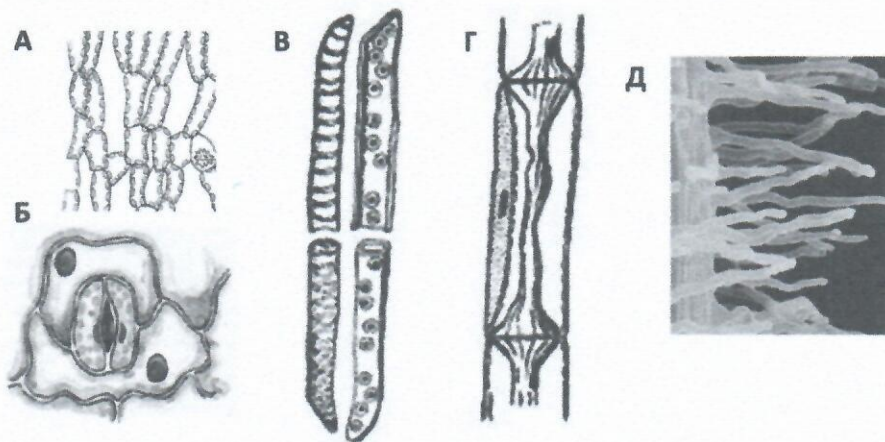


А – Плоские черви; Б – Круглые черви; В – Кольчатые черви; Г – Моллюски;  
Д – Членистоногие; Е – Кишечнополостные.



**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			
б	x	x			x	x			x		x			x	x
в			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			x
Нет (неверно)	x	x		x		x		x	x	

**Часть 4**

**Задание 1**

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

**Задание 2**

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