

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО БИОЛОГИИ. 2016–2017 уч. г.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 7–8 КЛАССЫ

Часть 1

На каждый вопрос даны четыре варианта ответа. Необходимо выбрать только один правильный и внести его в матрицу.

1. Почка – это:

- а) зачаточный стебель;
- б) видоизменённый лист;
- в) зачаточный побег;
- г) видоизменённый цветок.

2. Для того чтобы под действием корневого давления происходило движение ксилемного сока, необходимо:

- а) достаточное содержание в почве минеральных солей;
- б) достаточное содержание в почве воды;
- в) живые клетки корня;
- г) всё перечисленное выше.

3. Покрытосеменные растения объединяют в семейства на основе:

- а) внутреннего строения стебля;
- б) строения корневой системы;
- в) жилкования листьев;
- г) строения цветка и плода.

4. Покрытосеменные растения, в отличие от голосеменных, имеют:

- а) половой способ размножения;
- б) клеточное строение;
- в) корни и побеги;
- г) цветок и плод с семенами.

5. Межклетники губчатой ткани листа заполнены:

- а) водой;
- б) воздухом;
- в) воздухом и парами воды;
- г) углекислым газом и парами воды.

6. К двудомным растениям относится:

- а) папоротник-орляк;
- б) сосна;
- в) яблоня;
- г) облепиха.

7. Грибы имеют более высокую организацию по сравнению с бактериями, так как обладают:

- а) способностью к обмену веществ и энергией;
- б) клеточным строением;
- в) ядром и митохондриями;
- г) способностью вступать в симбиоз с растениями.

8. В состав древесины не входят:

- а) трахеи;
- б) ситовидные трубки;
- в) волокна;
- г) трахеиды.

9. Физиологический процесс испарения воды растением называется:

- а) диффузия;
- б) транспирация;
- в) осмос;
- г) нижний концевой двигатель.

10. Из перечисленных сухой многосемянной плод – это:

- а) листовка;
- б) крылатка;
- в) семянка;
- г) орех.

11. Кольчатые черви отличаются от круглых червей наличием:

- а) выделительной системы;
- б) нервной системы;
- в) пищеварительной системы;
- г) кровеносной системы.

12. К насекомым с неполным превращением относятся:

- а) прямокрылые, двукрылые;
- б) стрекозы, равнокрылые;
- в) перепончатокрылые, чешуекрылые;
- г) перепончатокрылые, равнокрылые.

13. Ленточные черви отличаются от круглых червей отсутствием:

- а) нервной системы;
- б) продольных мышц;
- в) кутикулы;
- г) пищеварительной системы.

14. Рабочие пчёлы являются:

- а) самками, отложившими яйца и приступившими к уходу за потомством;
- б) самками, развившимися из неоплодотворённых яиц;
- в) самками, у которых не развиты половые железы;
- г) молодыми самками, способными отложить яйца на следующий год.

15. У кого из перечисленных животных отсутствует личиночная стадия развития?

- а) минога;
- б) окунь;
- в) аксолотль;
- г) прыткая ящерица.

16. Какое из образований по происхождению не связано с волосяным покровом?

- а) китовый ус;
- б) рог носорога;
- в) чешуя панголина;
- г) вибриссы кошки.

17. Из каких костей состоит грудная клетка у бесхвостых амфибий?

- а) только из рёбер;
- б) только из рёбер и грудины;
- в) из рёбер, грудины и туловищных позвонков;
- г) грудной клетки нет.

18. Грудина отсутствует у:

- а) травяной лягушки;
- б) прыткой ящерицы;
- в) речного окуня;
- г) утконоса.

19. Один круг кровообращения имеется у:

- а) трески; в) нильского крокодила;
- б) гребёнчатого тритона; г) стегоцефалов.

20. К млекопитающим Голарктической зоогеографической области относятся виды:

- а) утконос, волк, сурок, косуля;
- б) бобр, бизон, рысь, сайгак;
- в) лемминг, верблюд, горностай, кошачий лемур;
- г) суслик, лось, ягуар, выхухоль.

Часть 2

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

1. Простые листья у:

- а) томата; в) конопли; д) клевера.
- б) карагача; г) моркови;

2. К семейству лилейных относится:

- а) горох; в) ромашка; д) рябчик.
- б) пшеница; г) гусиный лук;

3. Многосемянной плод у:

- а) кукурузы; в) хлопчатника; д) пшеницы.
- б) рябины; г) малины;

4. Возникновение «птичьих базаров» связано с тем, что:

- а) не хватает удобных мест для устройства гнёзд;
- б) гнездящиеся здесь птицы всегда охотятся большими стаями;
- в) птенцам легче выжить, так как возвращающиеся с добычей взрослые птицы кормят не только своих птенцов, а всех подряд;
- г) в таких скоплениях температура среды всегда выше, поэтому меньше энергии тратится на обогрев птенцов;
- д) коллективная защита птенцов от хищников более эффективна.

5. У представителей класса рептилий сердце по своему строению может быть:

- а) двухкамерным;
- б) трёхкамерным;
- в) трёхкамерным с неполной перегородкой в желудочке;
- г) четырёхкамерным с отверстием в перегородке между желудочками;
- д) четырёхкамерным.

Часть 3

Задание на определение правильности суждений. Номера правильных суждений внесите в лист ответов.

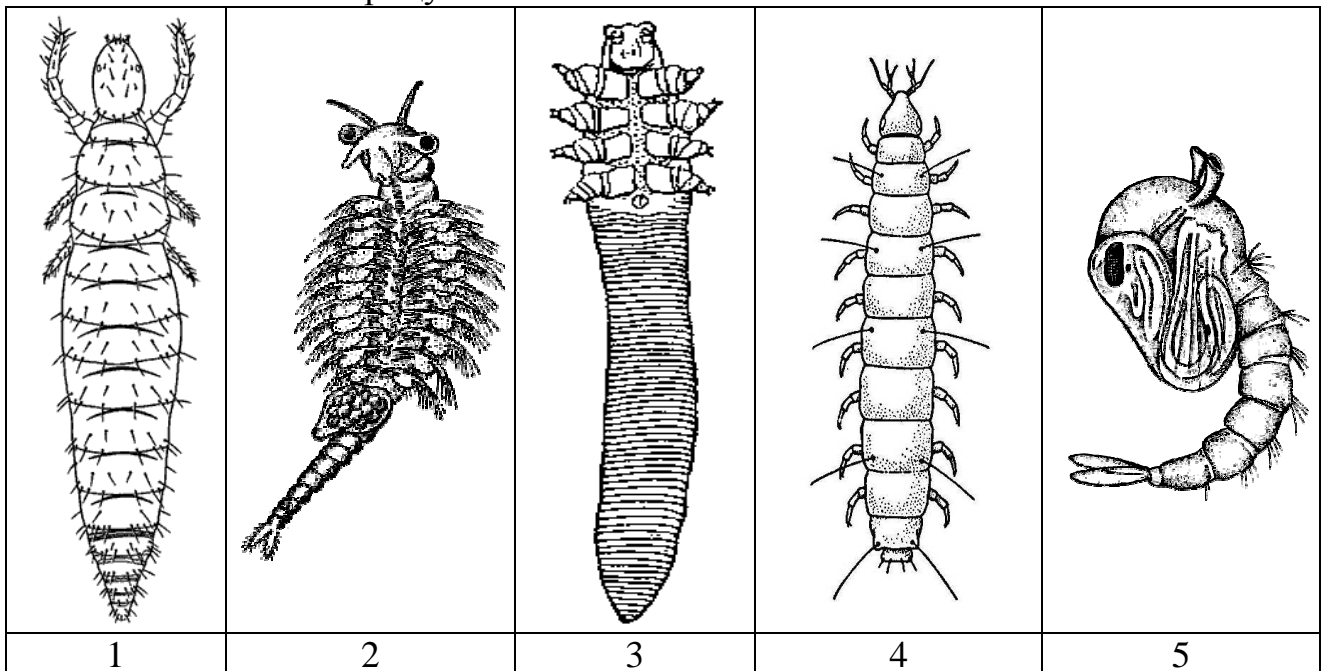
1. Эфемеры – травянистые многолетние растения с коротким периодом вегетации.
2. Гелиофиты являются экологической группой растений, существующей в условиях избытка солнечного света.
3. В пресных водоёмах можно встретить представителей мохообразных, папоротникообразных и голосеменных растений.
4. Все хвойные и пальмы – вечнозелёные растения.
5. У семенных растений отсутствуют жгутиковые клетки.
6. Микронуклеус инфузорий является диплоидным ядром.
7. Скаты и акулы являются исключительно морскими рыбами.
8. Металлически-синяя окраска перьев птиц обусловлена не наличием пигментов, а их физическим строением.
9. Конечности насекомых состоят из четырёх отделов.
10. У хищных птиц при недостатке пищевых ресурсов корм получают главным образом старшие птенцы, в то время как младшие погибают.

Часть 4

1. Определите, к каким классам относятся изображённые представители членистоногих:

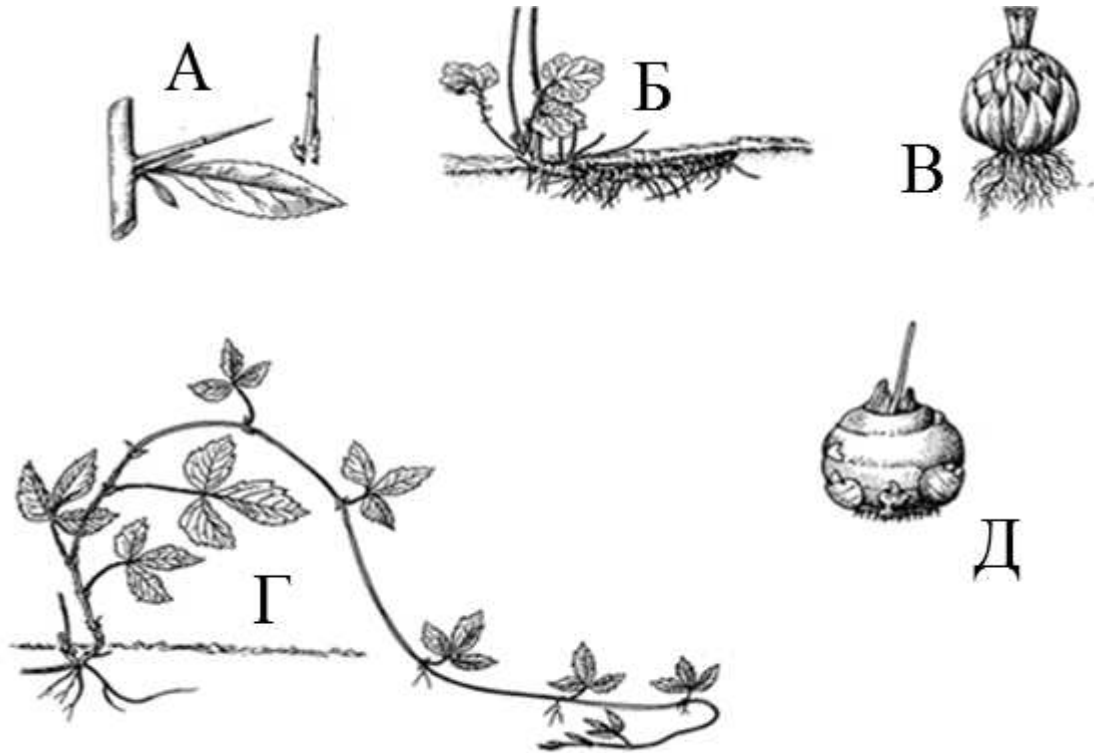
А – ракообразные; Б – хелицеровые; В – насекомые; Г – многоножки.

Ответы внесите в матрицу.



2. На рисунках изображены видоизменения побегов. Соотнесите рисунки со списком видоизменений:

1 – луковица; 2 – ус; 3 – корневище; 4 – клубнелуковица; 5 – колючка.



Бланк для записи ответов

Часть 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Часть 2

№	1		2		3		4		5	
	да	нет	да	нет	да	нет	да	нет	да	нет
а										
б										
в										
г										
д										

Часть 3

Правильные суждения: _____.

Часть 4

1.

Членистоногое	1	2	3	4	5
Класс					

2.

Вид побега	1	2	3	4	5	6
Рисунок						