

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО БИОЛОГИИ. 2017–2018 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; в) зачаточный побег;
- б) видоизменённый лист; 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; в) жилкования листьев;
- б) строения корневой системы; г) строения цветка и плода.

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

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

5. Межклетники губчатой ткани листа заполнены:

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

6. К двудомным растениям относится:

- а) папоротник-орляк; в) яблоня;
- б) сосна; 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; в) волокна;
- б) ситовидные трубки; г) трахеиды.

9. Физиологический процесс испарения воды растением называется:

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

10. Из перечисленных сухой многосемянной плод – это:

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

11. Кольчатые черви отличаются от круглых червей наличием:

- а) выделительной системы; в) пищеварительной системы;
- б) нервной 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; в) кутикулы;
- б) продольных мышц; 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; в) аксолотль;
- б) окунь; г) прыткая ящерица.

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

- а) китовый ус; в) чешуя панголина;
- б) рог носорога; 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; в) речного окуня;

б) прыткой ящерицы; 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;

б) карагача; г) моркови; д) клевера

2. К семейству лилейных относится:

а) горох; в) ромашка; д) рябчик.

б) пшеница; г) гусиный лук;

3. Многосемянной плод у:

а) кукурузы; в) хлопчатника;

б) рябины; г) малины; д) пшеницы.

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.

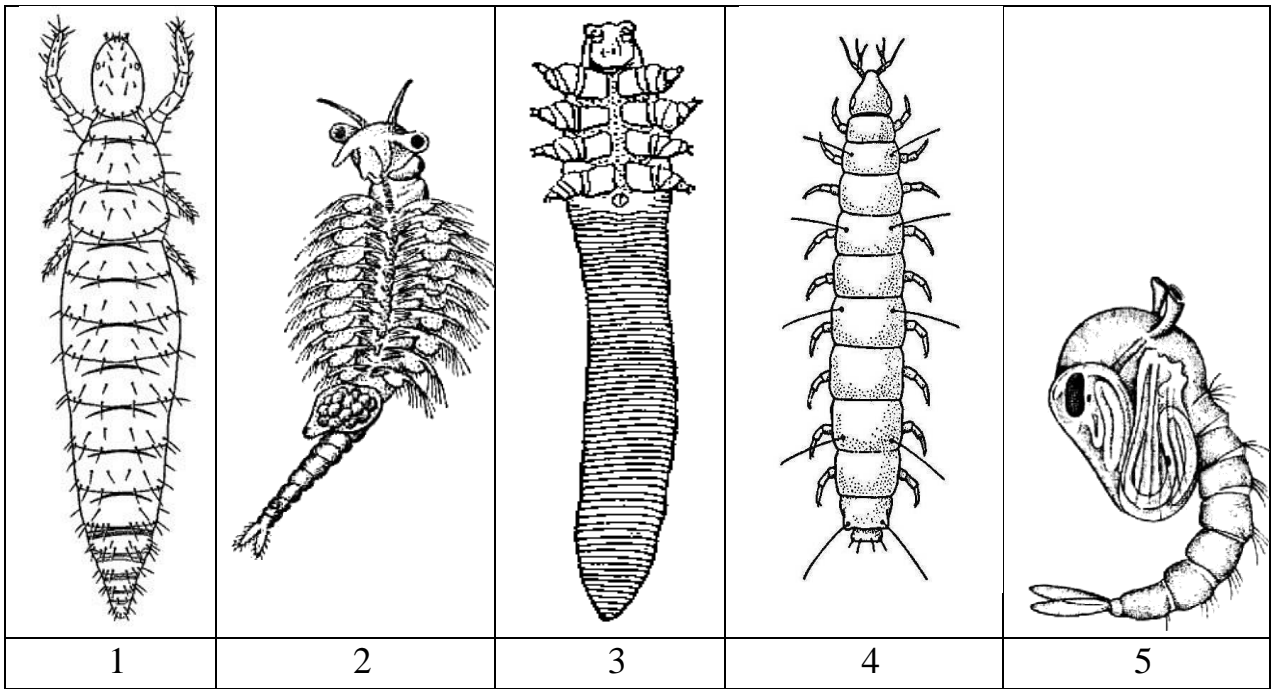
1. Эфемеры – травянистые многолетние растения с коротким периодом вегетации.
2. Гелиофиты являются экологической группой растений, существующей в условиях избытка солнечного света.
3. В пресных водоёмах можно встретить представителей мохообразных, папоротникообразных и голосеменных растений.
4. Все хвойные 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:

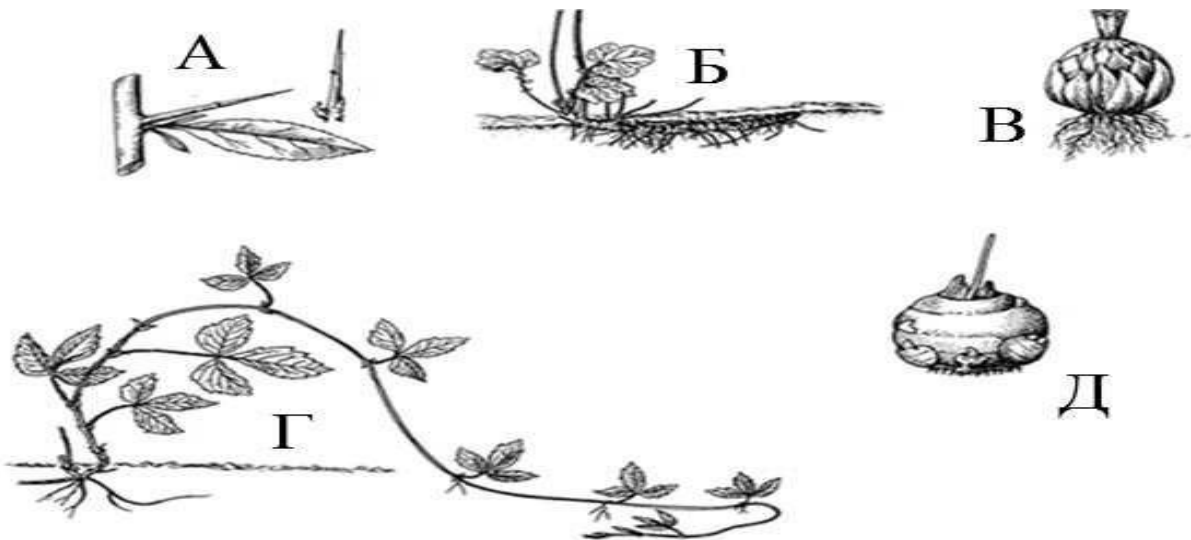
А – ракообразные; Б – хелицеровые; В – насекомые; Г – многоножки.

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						

