

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО БИОЛОГИИ 2015–2016 уч. г.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
7–8 классы

Часть I

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

1. Одну семядолю имеет зародыш семени:

- а) лука; б) гороха; в) перца; г) фасоли.

2. Пробка относится к:

- а) проводящей ткани; в) образовательной ткани;
б) покровной ткани; г) запасящей ткани.

3. Функция проводящих пучков в листьях:

- а) проводят воду и минеральные соли;
б) проводят растворы сахаров из листьев в другие части растения;
в) выполняют опорно-механическую функцию;
г) верны все ответы.

4. Водоросли размножаются:

- а) вегетативно; в) половым путём;
б) с помощью спор; г) верны все ответы.

5. Формула цветка $\text{C}_{(5)}\text{L}_{(5)}\text{T}_5\text{P}_1$ характерна для семейства:

- а) розоцветных; в) паслёновых;
б) мотыльковых (бобовых); г) сложноцветных.

6. У сосны на каждой чешуйке женской шишки находится(-ятся):

- а) 1 семязачаток; в) 3 семязачатка;
б) 2 семязачатка; г) 4 семязачатка.

7. Готовыми органическими веществами питаются:

- а) грибы; б) папоротники; в) водоросли; г) мхи.

8. Околоплодник у плодов цветковых растений образуется из:

- а) зиготы; в) стенок завязи;
б) центральной клетки; г) покровов семяпочки.

9. Хлорелла отличается от хламидомонады тем, что

- а) хлорелла имеет кроме хлорофилла пигмент фукоксантин;
б) хламидомонада – зелёная водоросль, а хлорелла – бурая;
в) хлорелла не имеет хроматофора;
г) хлорелла неподвижна.

10. Неподвижные мужские гаметы имеет

- а) орляк; б) сфагнум; в) лиственница; г) щитовник.

11. Какие органы выделения имеются у майского жука?

- а) мальпигиевы сосуды; в) почки;
б) протонефридии; г) зелёные железы.

12. Какую из функций не выполняет кровь мухи?

- а) дыхательную;
б) питательную;
в) выделительную;
г) выполняет все вышеперечисленные функции.

13. Имеется ли полость тела у стрекозы?

- а) да, первичная полость тела; в) да, смешанная полость тела;
б) да, вторичная полость тела; г) нет, не имеется.

14. Один круг кровообращения имеется у:

- а) удава; в) австралийского рогозуба;
б) ланцетника; г) огненной саламандры.

15. Какие существа живут только в морских водоёмах?

- а) осетры; б) миноги; в) тюлени; г) асцидии.

16. Челюсти отсутствуют у:

- а) миноги; б) рыбы-пилы; в) черепахи; г) рыбы-молота.

17. По каким структурам окуня можно определить его возраст?

- а) зубы; в) позвонки;
б) чешуи; г) количество лучей в плавнике.

18. У карпа артериальная кровь находится в:

- а) предсердии; в) брюшной аорте;
б) желудочке; г) спинной аорте.

19. Сколько кругов кровообращения у амфибий?

- а) один у личинок, два у взрослых животных;
б) один у взрослых животных, у личинок кровообращения нет;
в) два у личинок, три у взрослых животных;
г) два у личинок и у взрослых животных.

20. Для чего служит киль у птиц?

- а) для рассекания воздуха; в) для прикрепления мышц;
б) для устойчивости в полёте; г) для защиты внутренних органов.

Часть II

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. Грибы по способу питания могут быть:

- а) автотрофами; в) сапротрофами; д) хищниками.
б) хемотрофами; г) паразитами;

2. Среднее ухо имеется у:

- а) рыб; в) рептилий; д) круглоротых.
б) земноводных; г) млекопитающих;

3. Насекомое, у которого имеется стадия куколки в индивидуальном развитии, – это:

- а) сверчок; в) муравей; д) таракан.
б) муха-цеце; г) пчела;

4. В бактериальной клетке могут быть компоненты:

- а) жгутики; в) лизосома; д) пластиды.
б) рибосома; г) хромосома;

5. Шесть тычинок имеется в цветках:

- а) яблони;
б) лилии;
в) помидора;
г) капусты;
д) ландыша.

Часть III

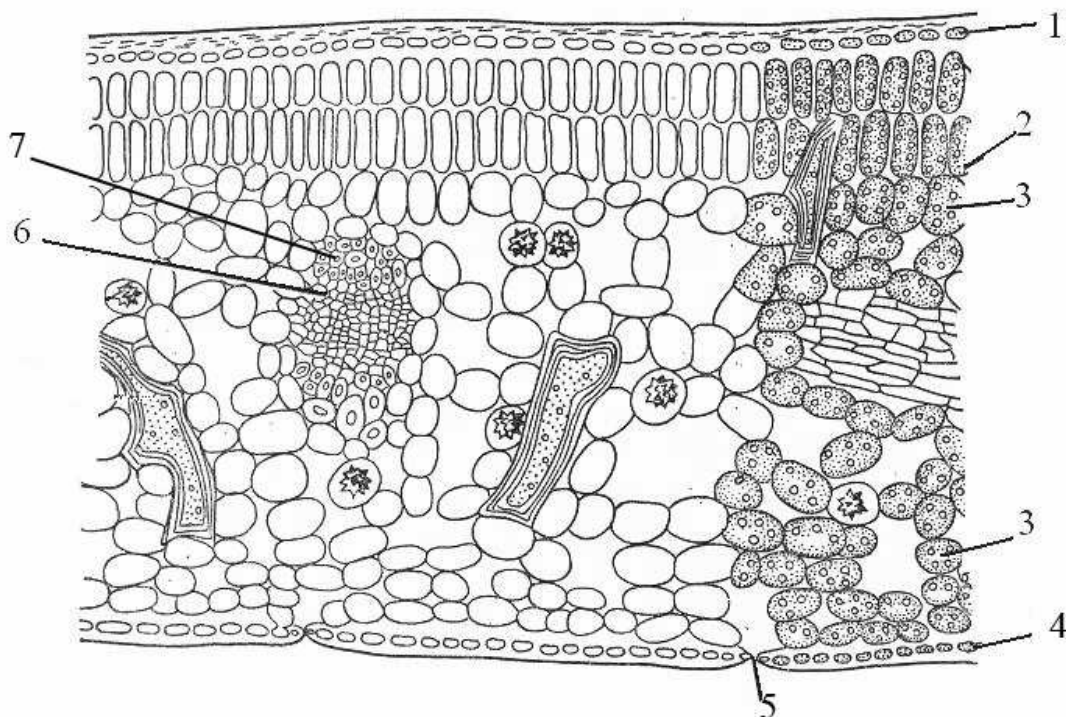
Задание на определение правильности суждений. Номера правильных суждений внесите в лист ответов.

1. Для однодольных растений характерен двойной околоцветник.
2. Органические вещества могут перемещаться от корней к листьям по сосудам ксилемы.
3. Растения могут размножаться как половым, так и бесполом путём.
4. Все клетки растений содержат пластиды.
5. Листья растений получают энергию только за счёт фотосинтеза.
6. Для ракообразных характерно жаберное дыхание.
7. Все беспозвоночные используют внешнее оплодотворение.
8. У представителей отряда Прямокрылые сосущий ротовой аппарат.
9. Все клетки животных содержат ядра.
10. Земноводные получают кислород через лёгкие и кишечник.

Правильные суждения: _____.

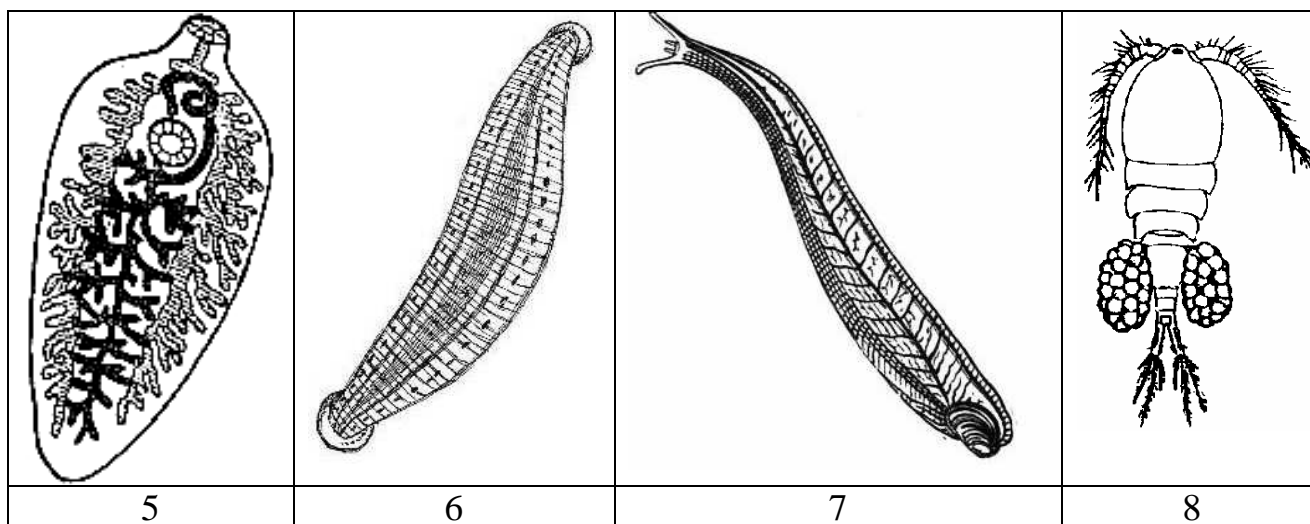
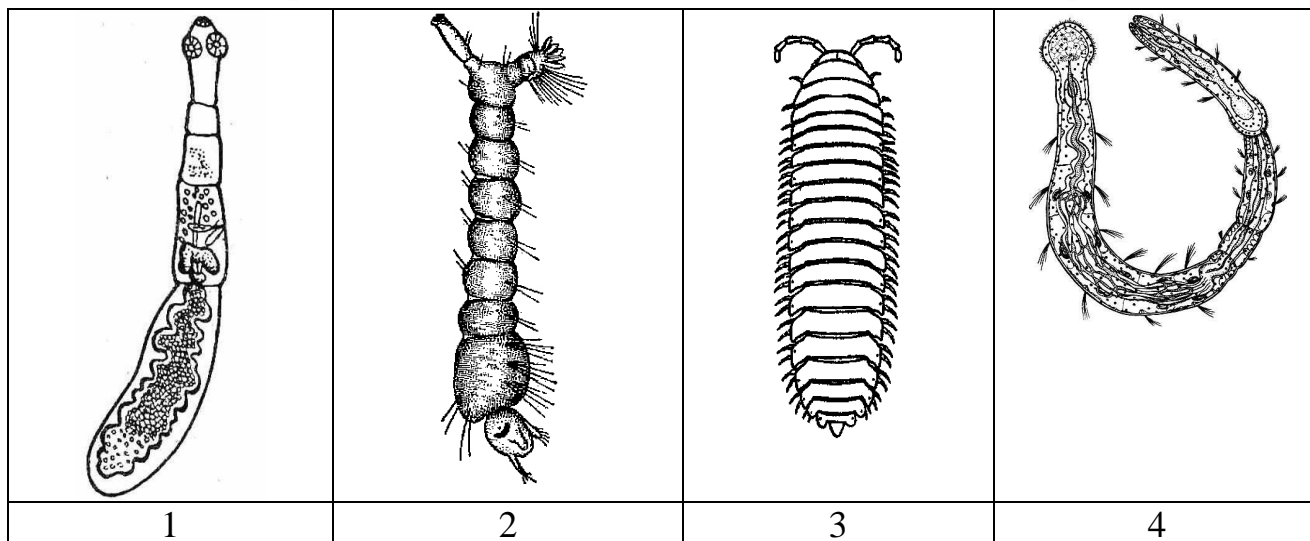
Часть IV

Перед Вами срез листа двудольного растения. Соотнесите основные структуры (А–Ж) с их обозначениями на рисунке (1–7).



А – устьице; Б – губчатый мезофилл; В – столбчатый мезофилл; Г – механическая ткань; Д – верхняя эпидерма; Е – нижняя эпидерма; Ж – проводящая ткань.

2. Отнесите изображённых животных (1–8) к систематическим группам (А–Д).



А – плоские черви; Б – круглые черви; В – кольчатые черви; Г – моллюски; Д – членистоногие.