



Межрегиональная олимпиада школьников  
 "Будущие исследователи – будущее науки"  
 Биология

8 класс

Тест состоит из 40 заданий. Задания рекомендуется выполнять по порядку, не пропуская ни одного, даже самого легкого. Если задание не удастся выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям.

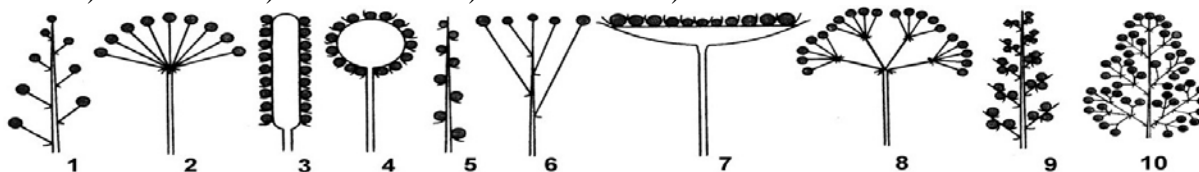
**В ЗАДАНИЯХ 1-30 ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ И НАИБОЛЕЕ ПОЛНЫЙ ОТВЕТ И ЗАПИШИТЕ ОБОЗНАЧАЮЩУЮ ЕГО БУКВУ РЯДОМ С НОМЕРОМ ЗАДАНИЯ**

- Группа организмов, связанная той или иной степенью родства (род, вид, тип) – это  
 1) классификация    2) **таксон**    3) иерархия    4) система
- Категория «тип» в систематике животных соответствует категории «...» в систематике растений.  
 1) **отдел**    2) тип    3) класс    4) царство
- В систематике растений семейства объединяются в  
 1) отряды    2) отделы    3) **порядки**    4) типы
- Живой организм обеспечивает себя энергией в процессе  
 1) **питания и дыхания**    2) дыхания и роста    3) роста и движения    4) движения и питания
- Установите соответствие:

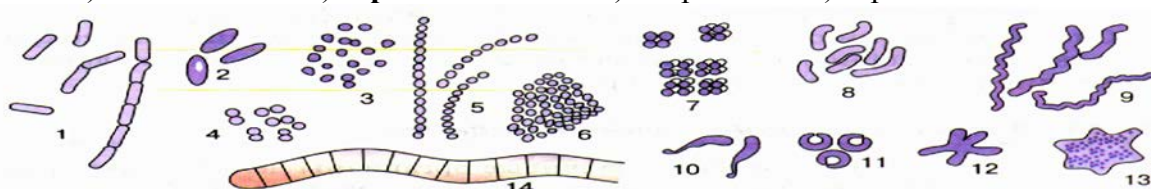
Организмы	Ткани
1. Растения	А. Покровная
2. Животные	Б. Механическая
	В. Эпителиальная
	Г. Соединительная
	Д. Образовательная

- 1) 1АБД2ВГ    2) 1АБВ2ГД    3) 1БВ2АГД    4) 1АД2БВГ

- Шесть видов тканей и шесть типов органов характерны для ... растений.  
 1) моховидных    2) папоротниковидных    3) голосеменных    4) **покрытосеменных**
- На рисунке соцветие Сложный колос изображено под номером  
 1) 1    2) 3    3) 5    4) **9**



- На рисунке (формы бактерий) под номером 5 изображены  
 1) палочки    2) **стрептококки**    3) спириллы    4) сарцины



- Гнилостные бактерии являются  
 1) паразитами    2) **сапротрофами**    3) фотоавтотрофами    4) хемоавтотрофами
- Грибы являются ... организмами.  
 1) **эукариотическими гетеротрофными**    2) прокариотическими гетеротрофными  
 3) эукариотическими автотрофными    4) прокариотическими автотрофными
- Наиболее важную роль в питании человечества играют  
 1) белые грибы    2) грузди    3) маслята    4) **дрожжи**
- Разрушают остатки погибших растений и животных и образуют перегной

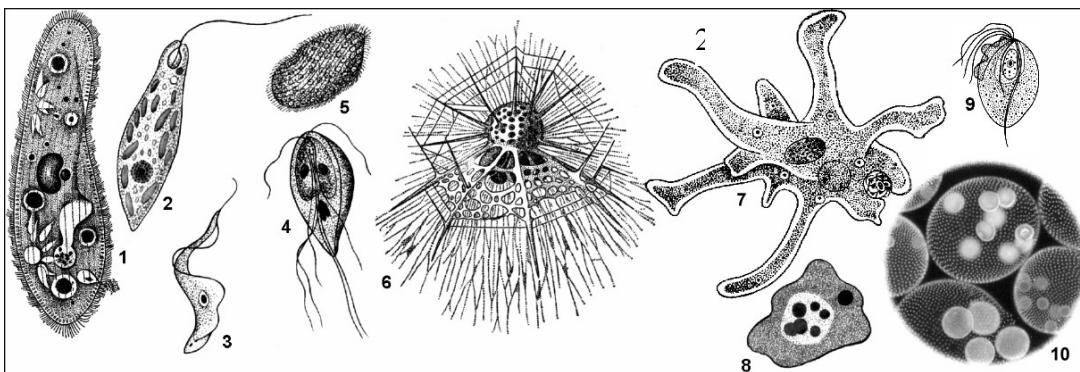
- 1) **бледная поганка и мухомор**    2) мухомор и фитофтора  
 3) фитофтора и спорынья            4) спорынья и бледная поганка
13. Для человеческой аскариды характерны  
 1) **раздельнополость, перекрестное оплодотворение**  
 2) гермафродитизм, самооплодотворение  
 3) гермафродитизм, перекрестное оплодотворение  
 4) раздельнополость, самооплодотворение
14. Редукция раковины и сохранение её в виде остатков, скрытых под кожей, произошла у большинства моллюсков класса  
 1) Лопатоногие    2) **Головоногие**            3) Двустворчатые    4) Брюхоногие
15. При помощи трахей дышат  
 1) **жуки-плавунцы**    2) мокрицы    3) дафнии    4) креветки
16. Незамкнутая кровеносная система является характерным признаком  
 1) **моллюсков и членистоногих**                            2) членистоногих и кольчатых червей  
 3) кольчатых и круглых червей                            4) круглых червей и моллюсков
17. Дыхательная система впервые в процессе эволюции появилась у  
 1) кишечнополостных    2) плоских червей    3) круглых червей    4) **моллюсков**
18. Ресничные, Сосальщикообразные, Ленточные – это классы  
 1) нематод    2) **плоских червей**    3) круглых червей    4) кольчатых червей
19. Характерным признаком хордовых является наличие в течение всей жизни или только на зародышевой стадии  
 1) **нервной трубки**    2) позвоночника    3) сердца    4) черепа
20. У ланцетника кровеносная система  
 1) незамкнутая, имеет сердце                            2) незамкнутая, сердце отсутствует  
 3) **замкнутая, сердце отсутствует**                            4) замкнутая, имеет сердце
21. Число отделов головного мозга позвоночных равно  
 1) 2                            2) 3                            3) 4                            4) **5**
22. Метаморфоз (превращение) у земноводных затрагивает в основном ... системы.  
 1) пищеварительную и кровеносную                            2) **кровеносную и дыхательную**  
 3) дыхательную и нервную                            4) нервную и пищеварительную
23. У птиц венозная кровь выталкивается из сердца  
 1) правым предсердием                            2) **правым желудочком**  
 3) левым предсердием                            4) левым желудочком
24. Молочная железа является видоизмененной ... железой.  
 1) эндокринной    2) сальной    3) пахучей    4) **потовой**
25. Два пояса конечностей, соединенные с позвоночником, впервые появляются в процессе эволюции у  
 1) рыб    2) **амфибий**                            3) рептилий    4) птиц
26. Водная зародышевая оболочка (амнион) яйца имеется у  
 1) млекопитающих  
 2) млекопитающих и птиц  
 3) **млекопитающих, птиц и пресмыкающихся**  
 4) млекопитающих, птиц, пресмыкающихся и земноводных
27. Бурый медведь и кенгуру валлаби относятся к  
 1) одному отряду                            2) разным отрядам одного класса  
 3) **разным подклассам одного класса**    4) разным классам
28. Найдите аналогию:  
 Комар : Малярия = клещ : ?  
 1) **энцефалит**                            2) лямблиоз                            3) токсоплазмоз    4) сонная болезнь
29. Найдите аналогию:  
 Вишня : костянка = картофель : ?  
 1) корень                            2) корнеплод                            3) клубень                            4) **ягода**
30. Найдите аналогию:  
 Ситовидные трубки : луб = сосуды : ?  
 1) сердцевина                            2) **древесина**                            3) камбий                            4) кора

**В ЗАДАНИЯХ 31-40 ОТВЕТ (1 ИЛИ 2 СЛОВА ИЛИ ФОРМУЛУ)  
ЗАПИШИТЕ НА БЛАНКЕ ЗАДАНИЙ РЯДОМ С НОМЕРОМ ЗАДАНИЯ.**

31. Изображенное на рисунке растение имеет... жилкование листьев. (сетчатое, перистое)
32. Изображенное на рисунке растение имеет ... расположение листьев. (очередное)
33. Изображенное на рисунке растение имеет сухой плод, называемый ... (стручок)
34. Изображенное на рисунке растение имеет формулу цветка ... (\* $C_4L_4T_{4+2}P_1$ )
35. Изображенное на рисунке растение относится к семейству ... (Крестоцветные, Капустные)

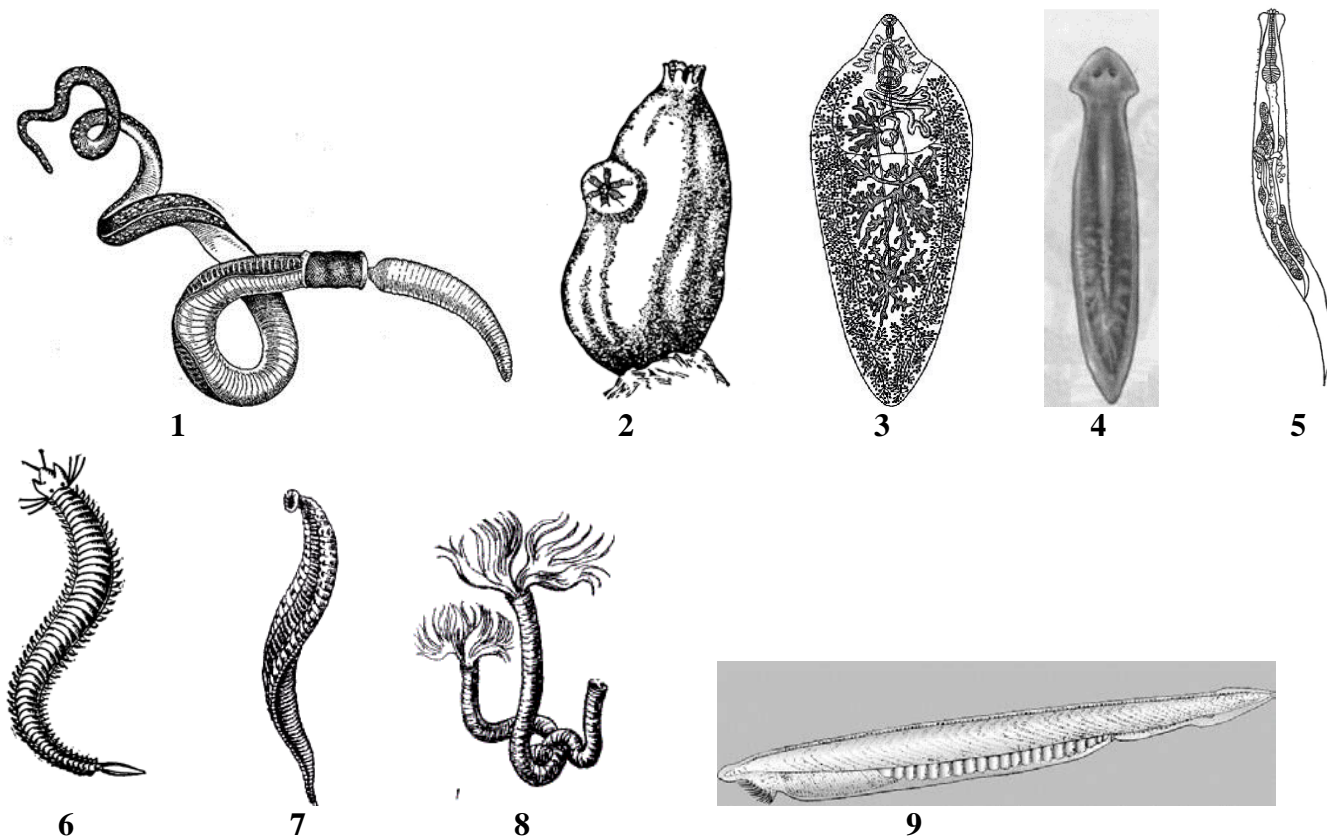


36. Изображенное на рисунке 10 живое существо относится к типу ... (Споровики)
37. Возбудителем сонной болезни является живое существо, изображенное на рисунке под номером (3)...
38. Переходной формой между растениями и животными считается живое существо, изображенное на рисунке под номером ... (2)
39. Половой процесс, не связанный с размножением, характерен для живого существа, изображенное на рисунке под номером ... (1)
40. Фагоцитоз и пиноцитоз характерны для живого существа, изображенное на рисунке под номером ... (7)



### ЗАДАНИЯ СО СВОБОДНЫМ ОТВЕТОМ

41. Даны изображения внешнего вида животных (относительные размеры не соблюдены)



а. Заполните таблицу

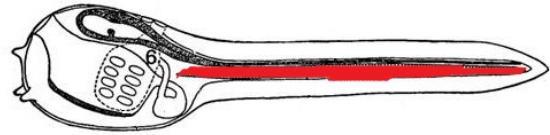
Тип	Номер картинки и название животного
Плоские черви (0,5 балла)	3 – печеночный сосальщик 4 – углоголовая планария
Круглые черви (0,5 балла)	5 – острица детская
Кольчатые черви (0,5 балла)	6 – нереида 7 – медицинская пиявка 8 – серпула
Полухордовые (0,5 балла дополнит)	1 – баланоглосс
Хордовые (0,5 балла)	9 – ланцетник (по 0,25 балла за номер, название)

б. Если вы нашли примитивных животных, имеющих хорду, то изобразите схематично контур животного и месторасположение хорды.

<p>1 балл</p>	<p>1 балл</p>
---------------	---------------



взрослая асцидия хорды не имеет (1 балл,



Если нарисована личинка асцидии с хордой – 0,5 балла)

Итого 10 баллов + 0,5 доп