

**Биологическая олимпиада школьников Кировской области
2002/2003 учебный год II тур
Задания для 8 класса**

Фамилия _____ Имя _____
Класс _____

Задание 1

Задание включает 20 тестов, к каждому из них предложены варианты ответов. Выберите из них только один верный ответ, который Вы считаете наиболее правильным и полным. Около индекса верного ответа поставьте четкий знак «+». В случае исправления знак «+» должен быть повторен.

- 1. Образование корневого давления характерно для зоны**
а) деления б) проведения в) всасывания г) роста
- 2. Одноклеточным образованием является**
а) пыльцевое зерно б) железистый волосок листа герани
в) кроющий волосок листа фиалки г) корневой волосок лука
- 3. Переувлажнение почвы вредно для корней наземных растений, так как**
а) больше энергии затрачивается на транспорт воды
б) из клеток корня выходят соли
в) ухудшается аэрация
г) рост корней не успевает за ростом побегов
- 4. Мутовчатое листорасположение характерно для**
а) гороха посевного б) сосны обыкновенной
в) лютика едкого г) сирени обыкновенной
- 5. Стебли злаков устойчивы к полеганию благодаря**
а) развитию сосудисто–волокнистых пучков
б) развитию механических тканей
в) типу стебля – солоmine
г) хорошему развитию корневой системы
- 6. Органами газообмена НЕ являются**
а) устьица б) чечевички в) а + б г) листовые рубцы
- 7. Образование углекислого газа в процессе дыхания можно обнаружить по**
а) вспыхиванию тлеющей лучинки
б) увеличению веса листа
в) помутнению известковой воды
г) обесцвечиванию раствора перманганата калия (марганцовки)
- 8. Цветки с простым околоцветником имеет**
а) мак снотворный б) лук многоярусный
в) колокольчик раскидистый г) пастушья сумка

9. Неправильному типу цветка соответствует формула

- а) $\text{C}_5\text{L}_5\text{T}_\infty \text{П}_1$ б) $\text{C}_4\text{L}_4\text{T}_{2+4}\text{П}_1$ в) $\text{C}_{(5)}\text{L}_{1+2+(2)}\text{T}_{(9)+1}\text{П}_1$ г) $\text{C}_{(5)}\text{L}_{(5)}\text{T}_5\text{П}_1$

10. В пищу употребляют стеблеплод у капусты

- а) брюссельской б) кольраби в) савойской г) цветной

11. Споры образуются в спороносных колосках у

- а) мхов б) водорослей в) хвощей г) папоротников

12. Гетеротрофными организмами являются

- а) цианобактерии б) дрожжи в) улотрикс г) сфагнум

13. Фитофтороз – это заболевание растений, вызванное

- а) развитием бактерии б) резкими перепадами температуры
в) переувлажнением почвы г) развитием гриба

14. Из организмов – эпифитов (обитающих на коре) отрицательное влияние на дерево оказывают

- а) водоросли б) лишайники в) грибы г) мхи

15. Систематический таксон, который НЕ используется в зоологии

- а) тип б) отдел в) класс г) род

16. К типу Саркомастигофоры (Корнежгутиковые) НЕ относится

- а) радиолярия б) малярийный плазмодий
в) амеба г) трипаносома

17. Поступление кислорода через всю поверхность тела идет у

- а) гидры б) майского жука
в) бычьего цепня г) скорпиона

18. Выделительные зеленые железы речного рака расположены у основания

- а) брюшных ножек б) усиков в) грудных ног г) хвоста

19. Брюшные конечности среди Паукообразных

- а) имеются у всех б) имеются только у скорпионов
в) отсутствуют у всех г) отсутствуют только у клещей

20. Насекомые, личинки которых развиваются в воде – это

- а) прямокрылые б) перепончатокрылые
в) чешуекрылые г) стрекозы

Задание 2

Решите, правильно или неправильно то или иное суждение, поставив знаки «+» напротив верного суждения и «–» напротив неверного.

- Совокупность растительных сообществ, существующих на определенной территории, называется флорой.
- Стебель любого цветкового растения на ранней стадии развития является травянистым.
- При наступлении благоприятных условий из хромoplastов могут образоваться хлоропласты.

4. Чем больше загрязнен воздух, тем меньше количество устьиц на единицу площади.
5. Дыхательной поверхностью у растений является вся поверхность тела.
6. Цветок – укороченный побег, служащий для семенного размножения.
7. Большинство семян цветковых растений не имеют эндосперма.
8. Кущение – это образование боковых побегов из пазушных почек.
9. Ризоиды – орган прикрепления, характерный для всех видов мхов.
10. Заросток – это гаметофит папоротников, развивающийся из споры.
11. Сорусы – органы, в которых образуются споры папоротников.
12. Конъюгация – половой процесс, характерный для хламидомонады.
13. Как у одноклеточных, так и у многоклеточных животных, формирование дочерних организмов возможно из любой клетки «родителя».
14. Для большинства паразитических беспозвоночных смена поколений (стадий развития) связана со сменой хозяев.
15. Кишечнополостные сходны с Инфузориями тем, что обладают способностью к внутриклеточному пищеварению.

Задание 3

Используя цифровую информацию, распределите перечисленные ниже признаки соответственно следующим беспозвоночным животным:

Медуза_____

Аскарида_____

Виноградная улитка_____

Характерные признаки:

1. Тело состоит из отделов: голова, туловище, нога.
2. Тело нечленистое.
3. Тело асимметричное.
4. Тело состоит из отделов: голова, туловище, хвост.
5. Тело состоит из отделов: голова, туловище.
6. Тело имеет 2 слоя клеток: эктодерму и энтодерму.
7. Тело имеет 3 слоя клеток: эктодерму, энтодерму и мезодерму.
8. Имеется раковина.
9. Кожно-мускульный мешок.
10. Примитивные органы передвижения – параподии.
11. Замкнутый кишечник.
12. Незамкнутый кишечник (сквозного типа).
13. Печень.
14. Отсутствуют специализированные органы выделения.
15. Органы выделения имеются.
16. Органы дыхания отсутствуют.
17. Органами дыхания являются жабры.
18. Органом дыхания является легкое кожного происхождения.
19. Кровеносная система отсутствует.
20. Замкнутая кровеносная система.
21. Незамкнутая кровеносная система.

22. Есть мышечный камерный орган - сердце.
23. Радиальная симметрия тела.
24. Двусторонняя симметрия тела.
25. Диффузная нервная система.
26. Нервная система представлена головными ганглиями и нервными стволами, связанными перемычками (лестничный тип).
27. Нервная система представлена брюшной нервной цепочкой и окологлоточным кольцом.
28. Нервная система разбросанно – узлового типа.
29. Имеются стрекательные клетки.
30. Животное способно к регенерации.

Задание 4

Представители двух видов растений Вашего населенного пункта написали письма Солнцу с просьбой: одно просило увеличить, а другое – уменьшить интенсивность светового потока. С какой просьбой обратится к солнцу мать-и-мачеха и чина весенняя и почему?

Напишите таксономическое положение этих растений. В каких природных сообществах можно их найти? Каковы биологические особенности мать-и-мачехи и чины весенней?

Задание 5

Любого из нас с вами теплыми летними вечерами мучили надоедливые комары и другие кровососущие насекомые. А сколько таких паразитов донимает наших «соседей» – теплокровных позвоночных животных. У них нет одежды, фумигаторов и аэрозолей, но они справляются с надоедливymi кровососами.

А. Какие способы используют животные для защиты от насекомых – кровососов? Подтвердите ответ конкретными примерами.

Б. Почему кровососов нельзя считать эктопаразитами? Какие организмы относятся к последним, как справляются с ними животные?