

XXXV Летняя Многопредметная Школа Кировской области
Вишкиль 3 – 28 июля 2019 г.



ВСТУПИТЕЛЬНАЯ ОЛИМПИАДА

Биологическое отделение

Задания для закончивших 7 класс

Часть А (50 тестов): Тесты с одним вариантом правильного ответа

Часть В (40 тестов): Тесты с одним вариантом ответа, но предварительным множественным выбором

Общее время для выполнения заданий 4 часа (240 минут)

Часть А

Обратите внимание: во всех тестах части А только один правильный ответ!!!
Все ответы внесите в матрицу!!!

Предмет: БОТАНИКА (Лимонова Е.Н.)

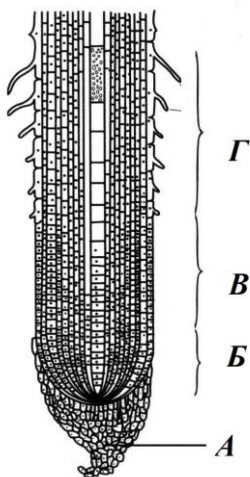
1. Большинство луковичных растений имеет жизненную форму (по К. Раункиеру):

- А) фанерофит;
- В) гемикриптофит;
- С) терофит;
- Д) криптофит.

2. Главный корень НЕ образуется у:

- А) однолетних цветковых;
- В) двудольных цветковых;
- С) голосеменных;
- Д) папоротникообразных.

3. Образование первых элементов флоэмы происходит в зоне корня, обозначенной на рисунке буквой:



- А) А;
- В) Б;
- С) В;
- Д) Г.

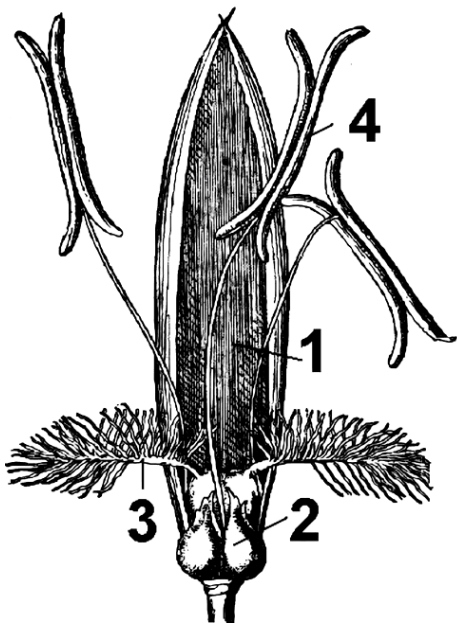
4. Среди перечисленных ниже представителей розоцветных пальчатолопастные листья развиваются у:

- А) лапчатки прямостоячей (калган); В) манжетки обыкновенной;
- С) лапчатки гусиной;
- Д) земляники лесной.

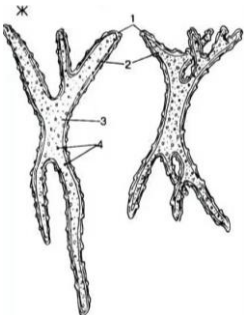


5. Стерильные цветки в пределах соцветия можно обнаружить у представителей семейства:

- A) Розоцветные;
 - B) Крестоцветные;
 - C) Сложноцветные;
 - D) Лилейные.
6. Семенное размножение невозможно без образования почек:
- A) выводковых;
 - B) вегетативных;
 - C) генеративных;
 - D) придаточных.
7. По форме поперечного сечения стебли могут быть разных видов. Трехгранный стебель формируется только у:
- A) осоковых;
 - B) злаковых;
 - C) зонтичных;
 - D) губоцветных.
8. Анизофилия – это приспособление к:
- A) недостатку влаги;
 - B) максимальному использованию солнечного света;
 - C) разным условиям сред обитания: наземно-воздушной и водной;
 - D) высокой засоленности почвы.
9. На фотографии изображен цветок злака. Цифрой 3 на нем обозначено:



- A) рыльце пестика;
 - B) столбики;
 - C) завязь;
 - D) нижние цветковые чешуи.
10. Аэренхиму можно обнаружить у растений:
- A) суккулентов;
 - B) мезофитов;
 - C) склерофитов;
 - D) гидрофитов.
11. На рисунке изображены астроклереиды, которые можно обнаружить, приготовив препарат:



- A) продольного среза стебля тыквы;
- B) мякоти плода груши;
- C) поперечного среза корня сосны;
- D) поперечного среза листа кубышки.

12. Среди перечисленных ниже водорослей нет настоящего ядра у:

- A) одноклеточных зеленых водорослей;
- B) сине-зеленых водорослей;
- C) диатомовых водорослей;
- D) у всех перечисленных выше.

13. Протонема – это:

- A) мужской гаметофит мха;
- B) женский гаметофит мха;
- C) молодой спорофит мха;
- D) зеленая ниточка, развившаяся из споры мха.

14. Среди перечисленных ниже самую крупную систематическую категорию имеет:

- A) Ландыш;
- B) Однодольные;
- C) Цветковые;
- D) Ландыш майский.

15. Миксотрофный способ питания характерен для:

- A) спирогиры;
- B) ламинарии;
- C) хламидомонады;
- D) порфиры.

16. Паракарпный гинецей имеют:

- A) огурец, смородина, мак;
- B) малина, земляника, роза;
- C) гвоздика, звездчатка, дрема;
- D) томат, белена, дурман.

17. На фотографии изображен ландыш. Соцветие у него можно охарактеризовать как:



- A) эбрактеозное, моноподиальное, простой зонтик;
- B) брактеозное, симподиальное, сложный колос;

- С) фрондозное, моноподиальное, простой щиток;
- Д) брактеозное, моноподиальное, простая кисть.

18. НЕ являются плодами орешки:

- А) грецкого ореха;
- В) кедрового ореха;
- С) арахиса;
- Д) мандалы.

19. У земляники мы употребляем в пищу:

- А) разросшуюся цветоножку;
- В) выпуклое цветоложе;
- С) выпуклую завязь;
- Д) все части цветка, т.к. они срослись.

20. Оплодотворение у сосны обыкновенной после опыления (попадания мужского гаметифита на женскую шишку) происходит через:



- А) 1-2 месяца;
- В) 3-4 месяца;
- С) 4-6 месяцев;
- Д) 12-14 месяцев.

21. Тип взаимоотношений «паразит-хозяин» характерен для пары:

- А) бактерии рода *Rhizobium* и горох;
- В) подосиновик и осина;
- С) росянка и комар;
- Д) повилика и клевер.

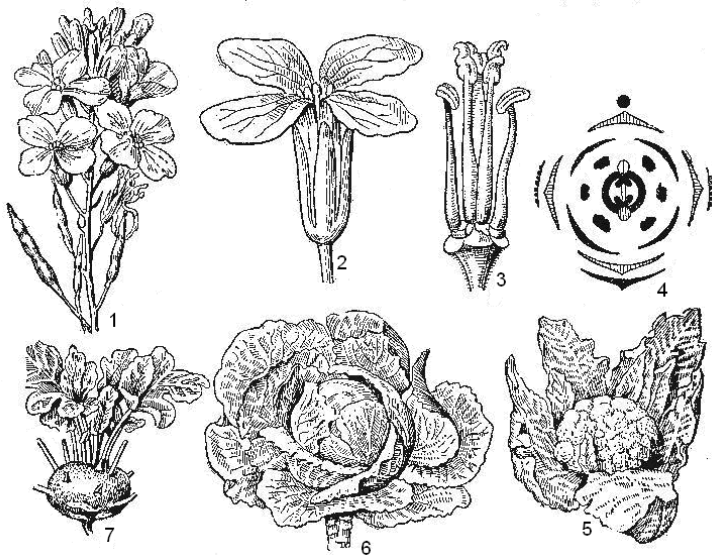
22. Запасающая ткань (эндосперм) в семени сосны обыкновенной формируется из клеток:

- А) нуцеллуса;
- В) интегумента семязачатка;
- С) тела мужского заростка (гаметофита);
- Д) тела женского заростка (гаметофита).

23. Пример растений с апокарпным сложным гинецеем:

- А) земляника и гравилат;
- В) земляника и вишня;
- С) гравилат и персик;
- Д) вишня и персик.

24. На рисунке изображен всем известный представитель семейства Крестоцветные капуста. Тип плода у нее:



- A) боб;
- B) стручок;
- C) стручочек;
- D) кочан.

25. Формула цветка характерная для растения, изображенного на предыдущем рисунке:

- A) $*\bar{\square}Ca_{2+2}Co_{2+2}A_6G_{(2)}$;
- B) $*\bar{\square}Ca_4Co_4A_{2+4}G_{(1)}$;
- C) $*\bar{\square}Ca_{2+2}Co_4A_{2+4}G_{(2)}$;
- D) $*\bar{\square}Ca_4Co_{2+2}A_{3+3}G_{(2)}$.

Предмет: ЗООЛОГИЯ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ (Ходырев Г.Н.)

26. Из перечисленных таксонов отрядом является:

- A) Моллюски;
- B) Жесткокрылые;
- C) Паукообразные;
- D) Головоногие моллюски.

27. Для круглых червей характерен признак:

- A) двухслойное строение;
- B) диффузная нервная система;
- C) пищеварительная система из трёх отделов;
- D) вторичная полость тела.

28. Из перечисленных ниже животных имеет сквозной кишечник:

- A) бычий цепень;
- B) гидра стебельчатая;
- C) корзинка Венеры;
- D) медицинская пиявка.

29. Признаками паукообразных являются:

- A) два отдела тела, хелицеры, педипальпы, четыре пары ходильных ног;
- B) три отдела тела, мандибулы, максиллы, три пары ходильных ног;
- C) три отдела тела, двуветвистые конечности;
- D) два отдела тела, ядовитые ногощелюсти.

30. Из перечисленных таксонов семейством является:

- A) Головоногие моллюски;
- B) Полужесткокрылые;

- С) Божьи коровки;
- Д) Членистоногие.

31. Многощетинковые черви – это класс, относящийся к типу:

- А) Круглые черви;
- В) Плоские черви;
- С) Кольчатые черви;
- Д) Гребневики.

32. Второе название класса Брюхоногие:

- А) Головоногие;
- В) Планарии;
- С) Улитки;
- Д) Многощетинковые.

33. Самым крупным из названных зоологических таксонов является:

- А) отряд;
- В) класс;
- С) подкласс;
- Д) инфракласс.

34. НЕ являются органами дыхания моллюсков:

- А) лёгкие;
- В) перистые жабры;
- С) пластинчатые жабры;
- Д) трахеи.

35. В состав эктодермы гидры входят клетки:

- А) секреторные;
- В) пищеварительные;
- С) стрекательные;
- Д) хоаноциты.

36. Особый аппарат моллюсков, служащий для измельчения пищи:

- А) хрустальный столбик;
- В) зоб;
- С) радула;
- Д) стилет.

37. К вымершим головоногим моллюскам относятся:

- А) наутилусы;
- В) белемниты;
- С) каракатицы;
- Д) кальмары.

38. Исходным типом ротового аппарата насекомых считается:

- А) грызущий;
- В) колюще-сосущий;
- С) лижущий;
- Д) сосущий.

39. Радиальная симметрия характерна для:

- А) круглых червей;
- В) кишечнополостных;
- С) иглокожих;
- Д) кольчатых червей.

40. Ползающий образ жизни стал предпосылкой появления:

- А) сферической симметрии;
- В) асимметрии;

- С) билатеральной симметрии;
- Д) радиальной симметрии.

41. Второе название класса Ресничные черви:

- А) Турбеллярии;
- В) Сосальщикои;
- С) Ленточные;
- Д) Многощетинковые.

42. Глохидий – это:

- А) орган прикрепления у ленточных червей;
- В) паразитическая личинка беззубки;
- С) орган выделения нематод;
- Д) партеногенетическая личинка дигенетических сосальщикои.

43. Головоногие моллюски по типу питания:

- А) фитофаги;
- В) детритофаги;
- С) хищники;
- Д) сестонофаги.

44. Из перечисленных насекомых ротовой аппарат редуцирован у имаго:

- А) стрекоз;
- В) чешуекрылых;
- С) подёнок;
- Д) жесткокрылых.

45. Личинку насекомого с неполным превращением называют:

- А) имаго;
- В) велигер;
- С) нимфа;
- Д) гусеница.

46. Голотурии, морских ежей, морских звёзд, офиур и морских лилий объединяет:

- А) планктонный образ жизни;
- В) трохофорная личинка;
- С) амбулакральная система;
- Д) минеральный экзоскелет.

47. Эти представители ракообразных единственные приспособились к жизни на суше практически во всех климатических зонах (от холодных приполярных районов до тропических лесов и пустынь):

- А) антарктический криль;
- В) щитни;
- С) мокрицы;
- Д) раки-отшельники.

48. Рабочие пчёлы НЕ способны к размножению, так как это:

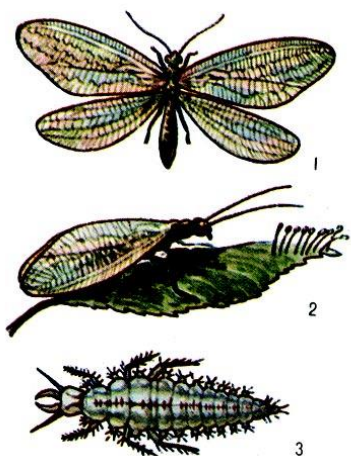
- А) бесполое особи;
- В) самки с недоразвитой половой системой;
- С) гермафродиты;
- Д) самцы с недоразвитой половой системой.

49. Летом в дождливую погоду вблизи водоёма на почве можно встретить крупных червей с кольчатым телом тёмного цвета и двумя присосками на концах. Что это за черви и по какой причине они здесь оказались?:



- A) улитковые пиявки охотятся на брюхоногих моллюсков;
- B) дождевые черви покидают переувлажнённую почву;
- C) большие ложноконские пиявки закапывают коконы с яйцами в сырую землю выше уровня воды;
- D) печёночные двуустки прикрепляются к прибрежной растительности и превращаются в покоящуюся стадию – адолескарий.

50. Рассмотрите рисунок. На нём изображены: 1 – имаго златоглазки, 2 – златоглазка и кладка яиц, 3 – личинка златоглазки. Личинки златоглазок питаются тлями, уничтожая их в большом количестве. Яйца прикрепляют к листьям тонким стебельком. Приспособительное значение этого стебелька состоит в том, что он:



- A) способствует лучшему газообмену между яйцом и окружающей средой;
- B) способствует удержанию капель росы и, как следствие, лучшему гидротермическому режиму;
- C) такая кладка служит ловушкой для тлей;
- D) приподнимает яйцо над поверхностью листа, делая его незаметным для муравьёв, охраняющих тлей.

Часть В

Обратите внимание: Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Верный ответ необходимо занести в матрицу ответов.

Предмет: БОТАНИКА (Лимонова Е.Н.)

1. Местом локализации углеводов, как запасных веществ в растении, может являться:

- 1) семя;
- 2) плод;
- 3) лист;
- 4) стебель;
- 5) корень.

- A) 1, 2, 3;
- B) 3, 4, 5;

С) 3, 5;

Д) 1, 2, 4, 5.

2. Подземные видоизмененные побеги, основными функциями которых являются запас питательных веществ и размножение:

- 1) столоны;
- 2) корнеклубни;
- 3) корневища;
- 4) луковицы;
- 5) клубнелуковицы.

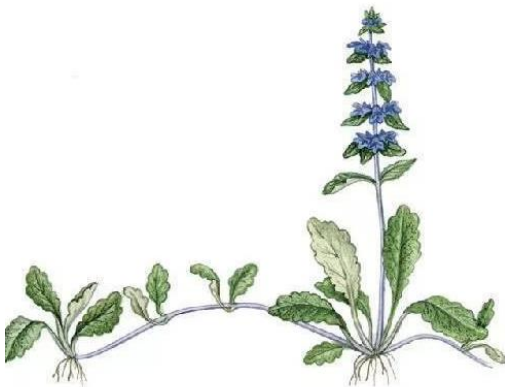
А) 1, 2, 3;

В) 2, 3, 4;

С) 3, 4, 5;

Д) 1, 5.

3. На рисунке изображена живучка ползучая. Это растение способно формировать побеги:



- 1) плагиотропные ползучие;
- 2) плагиотропные стелющиеся;
- 3) анизотропные приподнимающиеся;
- 4) анизотропные полегающие;
- 5) ортотропные.

А) 1, 5;

В) 2, 3;

С) 2, 5;

Д) 1, 4.

4. Интеркалярная меристема закладывается:

- 1) в основании черешков бобовых растений;
- 2) по краю листа злаковых растений;
- 3) в основании междоузлий злаковых растений;
- 4) в основании придаточных корней у споровых растений;
- 5) по краю лепестков цветков розоцветных.

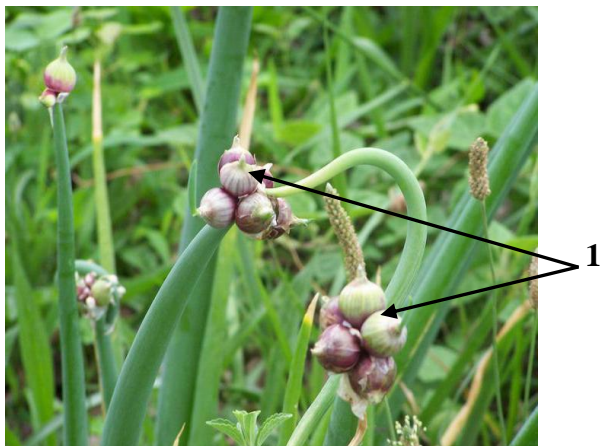
А) 1, 2;

В) 1, 3;

С) 3, 4;

Д) 4, 5.

5. На фотографии изображен лук многоярусный. Цифрой 1 на нем обозначены:



- 1) бутоны;
 - 2) генеративные почки;
 - 3) вегетативные почки;
 - 4) выводковые почки;
 - 5) плоды.
- A) 1, 3;
 - B) 2, 3, 4;
 - C) 5;
 - D) 4.

6. У листа, изображенного на рисунке, в отличие от типичного листа, отсутствуют:

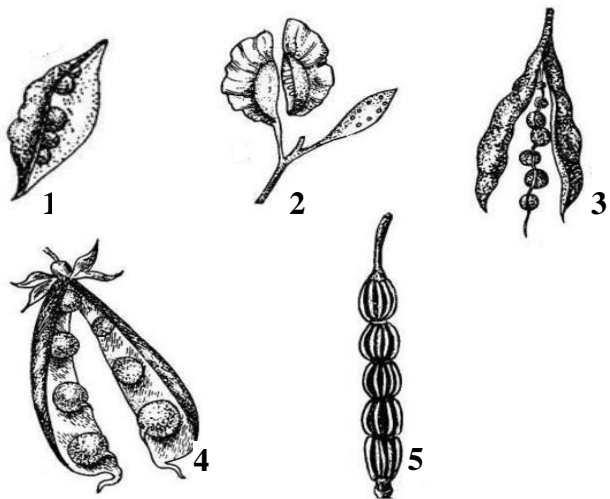


- 1) черешок;
 - 2) листовая пластинка;
 - 3) прилистники;
 - 4) основание листа;
 - 5) жилкование.
- A) 2, 4, 5;
 - B) 1, 2, 4;
 - C) 3, 4, 5;
 - D) 1, 3.

7. Примером моноподиальных сложных соцветий являются:

- 1) щиток груши;
 - 2) метелка сирени;
 - 3) кисть донника;
 - 4) корзинка подсолнечника;
 - 5) зонтик лука.
- A) 1, 2;
 - B) 2, 3;
 - C) 3, 4;
 - D) 4, 5.

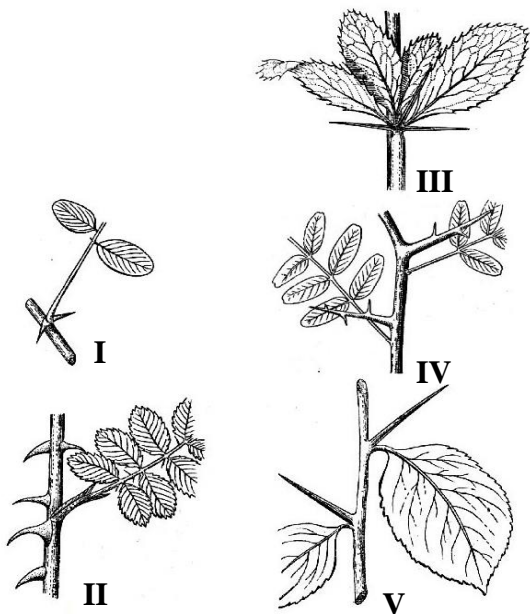
8. На приведенном рисунке плоды крестоцветных обозначены цифрами:



- 1) 1;
- 2) 2;
- 3) 3;
- 4) 4;
- 5) 5.

- A) 1, 2;
- B) 3, 4, 5;
- C) только 3;
- D) 2, 3, 5.

9. Колючки листового происхождения изображены на рисунке цифрами:



- 1) I;
- 2) II;
- 3) III;
- 4) IV;
- 5) V.

- A) 1, 3;
- B) 2, 3;
- C) 3, 4;
- D) 4, 5.

10. К кустистым лишайникам относятся:

- 1) цетрария исландская;
- 2) кладония оленья;
- 3) политрихум обыкновенный;
- 4) ксантория настенная;
- 5) пармелия бороздчатая.

А) 1, 2;

В) 1, 4;

С) 3, 5;

Д) 2, 5.

11. К классу Однодольные растения относятся семейства:

- 1) Лоховые;
- 2) Кипрейные;
- 3) Многоножковые;
- 4) Сусаковые;
- 5) Частуховые.

А) только 3;

В) 1, 2;

С) 2, 3, 5;

Д) 4, 5.

12. Голосеменные растения (взрослые особи) с чешуевидными листьями:

- 1) можжевельник обыкновенный;
- 2) гинкго двулопастное;
- 3) туя западная;
- 4) тисс ягодный;
- 5) кипарис мексиканский.

А) 1, 2, 3, 4, 5;

В) 2, 4, 5;

С) 2, 4;

Д) 3, 5.

13. Признаки, характерные для спорофитов всех представителей отдела Мохообразные:

- 1) паразитирует на гаметофите;
- 2) наземный образ жизни;
- 3) образование спор в результате мейоза;
- 4) наличие ризоидов;
- 5) диплоидный набор хромосом.

А) 1, 2, 3, 5;

В) 3, 4, 5;

С) 1, 3, 5;

Д) 2, 3, 4, 5.

14. Из перечисленных растений спорофит начинает свое развитие на гаметофите у:

- 1) плаунов;
- 2) хвощей;
- 3) папоротников;
- 4) мохообразных;
- 5) голосеменных.

А) 1, 2, 3, 5;

- В) 3, 4, 5;
- С) 1, 5;
- Д) 1, 2, 3, 4, 5.

15. Гемциклический тип цветка характерен для:

- 1) ландыша;
 - 2) земляники;
 - 3) малины;
 - 4) лютика;
 - 5) примулы.
- А) 1, 2, 3;
 - В) 2, 3, 4;
 - С) 3, 4, 5;
 - Д) 1, 2, 3, 4, 5.

16. Лигнификация характерна для некоторых клеток проводящей и механической ткани. Реактивом на одревеснение являются:

- 1) йод в иодиде калия;
 - 2) судан III;
 - 3) флороглюцин;
 - 4) соляная кислота;
 - 5) лактофенол.
- А) только 1;
 - В) 1, 2, 3, 4;
 - С) 3, 4;
 - Д) только 5.

17. В формировании аллоризной корневой системы принимают участие корни:

- 1) главный;
 - 2) боковые;
 - 3) придаточные;
 - 4) контрактивные;
 - 5) пневматофоры.
- А) только 1 и 2;
 - В) 1, 2, 3;
 - С) 3, 4;
 - Д) только 5.

18. Признаки хироптерофильных растений:

- 1) цветки собраны в соцветия;
 - 2) крупные одиночные цветки с прочным цветоносом;
 - 3) ночное цветение;
 - 4) много водянистого нектара;
 - 5) пыльца мелкая легкая.
- А) 1, 3, 5;
 - В) 2, 3, 4;
 - С) 1, 2, 3, 4;
 - Д) 1, 5.

19. При внимательном рассмотрении фотографии, можно обнаружить:



- 1) отдельные спорангии;
 - 2) спорангиофоры;
 - 3) спороносный колосок;
 - 4) сорусы спорангиев;
 - 5) редуцированные листья.
- A) 1, 2, 3, 4, 5;
B) 1, 2, 3;
C) 2, 3, 4;
D) 2, 3, 5.

20. Мы употребляем в пищу большое количество пряностей для улучшения вкуса блюда. Приправы, которые используются в виде семян:

- 1) тмин;
 - 2) шафран;
 - 3) гвоздика;
 - 4) корица;
 - 5) кориандр.
- A) 1, 2, 3, 5;
B) 3, 4, 5;
C) 1, 5;
D) 2, 3, 4, 5.

Предмет: ЗООЛОГИЯ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ (Ходырев Г.Н.)

21. К конечностям паука относятся:

- 1) антенны;
 - 2) педипальпы;
 - 3) ходильные ноги;
 - 4) хелицеры;
 - 5) нижние челюсти.
- A) 2, 3, 4;
B) 1, 2, 3, 5;
C) 1, 2, 3, 4;
D) 2, 3, 5.

22. У представителей этих классов органами выделения являются мальпигиевы сосуды:

- 1) ракообразные;
 - 2) паукообразные;
 - 3) головоногие моллюски;
 - 4) насекомые;
 - 5) пиявки.
- A) 3, 5;
 - B) 1, 4;
 - C) 1, 2, 4;
 - D) 2, 4.

23. Особенности кровеносной системы чёрного таракана:

- 1) кровеносная система незамкнутая;
 - 2) сердце трёхкамерное – состоит из двух предсердий и желудочка;
 - 3) желудочек сердца пронизан задней кишкой;
 - 4) сердце многокамерное – видоизменённый спинной сосуд;
 - 5) от желудочка отходят передняя и задняя аорты.
- A) 1, 2, 3, 5;
 - B) 3, 4, 5;
 - C) 1, 5;
 - D) 1, 4.

24. Основу скелета многих живых организмов может составлять:

- 1) CaCO_3 ;
 - 2) NaCl ;
 - 3) SiO_2 ;
 - 4) Al_2O_3 ;
 - 5) CO_2 .
- A) 1, 2, 3;
 - B) 1, 3;
 - C) 2, 4;
 - D) 3, 5.

25. Класс Паукообразные включает следующие отряды:

- 1) Скорпионы;
 - 2) Пауки;
 - 3) Сольпуги;
 - 4) Сенокосцы;
 - 5) Многоножки.
- A) 1, 2, 3, 5;
 - B) 1, 2, 4;
 - C) 1, 2, 3, 4;
 - D) 1, 2, 3.

26. Выберите характерные черты моллюсков класса Головоногие:

- 1) у большинства отсутствует раковина;
 - 2) у большинства спиральная раковина;
 - 3) хищники;
 - 4) питаются детритом;
 - 5) рот окружён щупальцами.
- A) 2, 4;
 - B) 1, 3, 5;
 - C) 4, 5;
 - D) 1, 3, 4.

27. В состав кожно-мускульного мешка круглых червей входят:

- 1) многослойная кутикула;

- 2) однослойный эпителий;
 - 3) диагональная мускулатура;
 - 4) продольная мускулатура;
 - 5) целомический эпителий.
- A) 1, 2, 4;
B) 1, 2, 3, 4, 5;
C) 1, 2, 3, 4;
D) 1, 3.

28. В состав кожно-мышечного мешка дигенетических сосальщиков входит:

- 1) тегумент;
 - 2) ресничный эпителий;
 - 3) базальная мембрана;
 - 4) кольцевая мускулатура;
 - 5) продольная мускулатура.
- A) 2, 3, 4, 5;
B) 1, 3, 4, 5;
C) 2, 4, 5;
D) 1, 2, 4, 5.

29. Выберите животных, для которых характерно наличие паренхимы:

- 1) кошачья двуустка;
 - 2) щитень весенний;
 - 3) молочная планария;
 - 4) свекловичная нематода;
 - 5) медицинская пиявка.
- A) 1, 2, 4, 5;
B) 1, 2, 5;
C) 1, 3, 5;
D) 3, 4, 5.

30. К типу Членистоногие относятся:

- 1) аммониты;
 - 2) дождевые черви;
 - 3) трилобиты;
 - 4) сенокосцы;
 - 5) скорпионы.
- A) 1, 3, 5;
B) 1, 4, 5;
C) 2, 3, 4;
D) 3, 4, 5.

31. Гусеницы бабочек семейства белянки используют в пищу растения из семейства Крестоцветные. Гусениц белянок можно отнести к экологической группе:

- 1) полифаги;
 - 2) олигофаги;
 - 3) фитофаги;
 - 4) монофаги;
 - 5) зоофаги.
- A) 2, 5;
B) 1, 5;
C) 2, 3;
D) 3, 4.

32. Среди обитателей водоёмов можно выделить экологическую группу придонных обитателей – бентос. Из перечисленных ниже животных относятся к бентосу:

- 1) губки;
 - 2) беззубки;
 - 3) кальмары;
 - 4) ручейники;
 - 5) осьминоги.
- A) 3, 5;
 - B) 1, 2, 4, 5;
 - C) 1, 2, 3;
 - D) 1, 2, 4.

33. Признаки строения, характерные для губок:

- 1) тело пронизано порами;
 - 2) пинакоциты – уплощённые покровные клетки, хоаноциты – жгутиковые клетки;
 - 3) выделяют два слоя клеток: эктодерму и энтодерму;
 - 4) половые клетки образуются в гонадах;
 - 5) вооружены стрекательными клетками.
- A) 1, 2, 4, 5;
 - B) 2, 4, 5;
 - C) 1, 2;
 - D) 1, 3, 4.

34. К вторично бескрылым насекомым относят:

- 1) блох;
 - 2) вшей;
 - 3) чешуйниц;
 - 4) ногохвосток (коллембол);
 - 5) постельных клопов.
- A) 1, 2, 4;
 - B) 1, 3, 5;
 - C) 1, 2, 5;
 - D) 1, 2.

35. Выберите характеристики, подходящие для описания сцифоидных медуз:

- 1) отсутствует метагенез (чередование поколений);
 - 2) медузы имеют форму зонтика, часто крупных размеров;
 - 3) полипы мелких размеров;
 - 4) септы – перегородки в кишечной полости;
 - 5) мощная мускулатура.
- A) 2, 3;
 - B) 1, 2;
 - C) 1, 3;
 - D) 2, 4, 5.

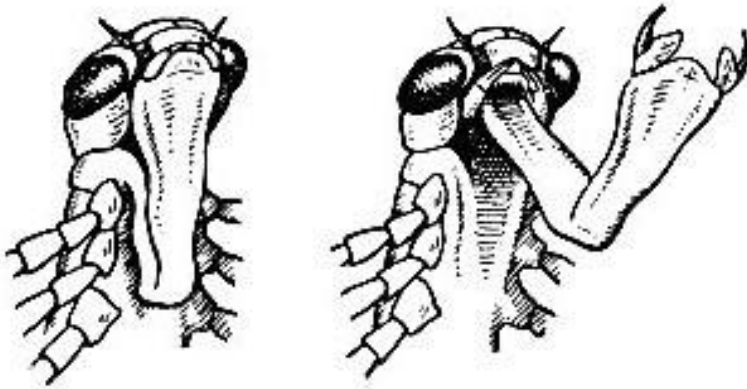
36. Представители этих систематических групп приспособились к жизни на суше (включая пустынные и горные ландшафты), а затем часть из них вторично адаптировалась к жизни в водной среде:

- 1) головоногие;
 - 2) насекомые;
 - 3) иглокожие;
 - 4) брюхоногие;
 - 5) многоножки.
- A) 1, 4, 5;
 - B) 2, 3, 4;

C) 2, 4;

D) 2, 5.

37. Рассмотрите рисунок. Выберите все утверждения и термины, соответствующие рисунку:



- 1) маска;
 - 2) наяда;
 - 3) паразит;
 - 4) личинка стрекозы;
 - 5) обитает в воде.
- A) 3, 5;
B) 2, 4, 5;
C) 1, 2, 4, 5;
D) 2, 4.

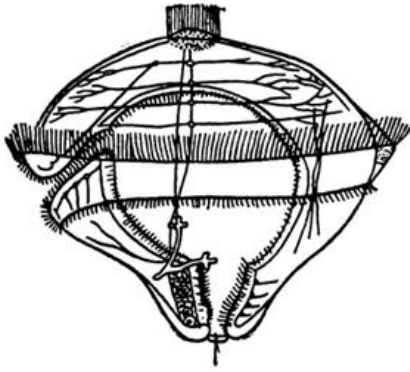
38. Жировое тело выполняет функции:

- 1) образование покровов тела;
 - 2) накопление питательных веществ;
 - 3) транспортировка питательных веществ;
 - 4) накопление мочевой кислоты;
 - 5) опора для внутренних органов.
- A) 1, 2, 4;
B) 1, 3;
C) 2, 4, 5;
D) 2, 5.

39. Факторы, приведшие к асимметрии внутренних органов брюхоногих моллюсков:

- 1) метамерность строения;
 - 2) спиральная раковина;
 - 3) смещённый центр тяжести раковины;
 - 4) высокая способность к регенерации;
 - 5) асимметричный ток воды через мантийную полость.
- A) 1, 4;
B) 2, 3, 5;
C) 2, 3, 4;
D) 1, 2, 5.

40. Рассмотрите рисунок. На нём изображён один из типов личинок беспозвоночных животных. Какие из перечисленных групп беспозвоночных объединяет изображённый на рисунке объект?:



- 1) плоские черви;
 - 2) моллюски;
 - 3) кишечнополостные;
 - 4) кольчатые черви;
 - 5) круглые черви.
- A) 2, 4;
 - B) 1, 2, 3, 5;
 - C) 1, 2, 4;
 - D) 3, 4, 5.