

*XXVIII Летняя Многопредметная Школа Кировской области  
Вишкиль 3 – 28 июля 2012 г.*

---



**Первая Летняя  
биологическая олимпиада**

**(<http://bioturnir.ru>)**

*Задания для 7 класса*

**Часть А (70 тестов):** Тесты с одним вариантом правильного ответа

**Часть В (40 тестов):** Тесты с несколькими правильными ответами

**Общее время для выполнения заданий 4 часа (240 минут)**

### Часть А

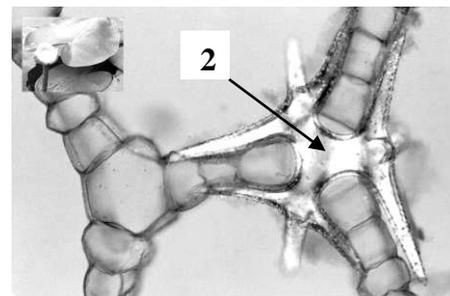
*Обратите внимание: во всех тестах части А только один правильный ответ!!!  
Все ответы внесите в матрицу!!!*

**1. Цистолит в клетке растений – это:**

- A) гормон, ингибирующий рост;
- B) кристалл соли угольной кислоты;
- C) пигмент бурого цвета;
- D) кристалл соли щавелевой кислоты.

**2. На поперечном срезе листа кубышки цифрой 2 обозначен(-а)**

- A) вырост клеточной оболочки;
- B) астроклереида;
- C) кристалл;
- D) межклетник с запасом питательных веществ.



**3. Самые длинные клетки можно обнаружить в состав ткани:**

- A) покровной;
- B) проводящей;
- C) механической;
- D) основной.

**4. Производной паренхимы является ткань:**

- A) запасающая;
- B) меристема;
- C) флоэма;
- D) эпидерма.

**5. Эндодерма в корне выполняет функцию:**

- A) запаса питательных веществ;
- B) защитную;
- C) опорную;
- D) избирательного проведения веществ.

**6. Рост корня в длину обеспечивает зона:**

- A) роста;
- B) деления;
- C) проведения;
- D) всасывания.

**7. Стимулирует развитие надземной вегетативной массы растения внесение удобрения:**

- A) калийного;
- B) фосфорного;
- C) азотного;
- D) комплексного.

**8. Листовая пластинка покрытосеменных растений активно растет за счет меристемы:**

- A) интеркалярной (вставочной);
- B) латеральной (боковой);
- C) маргинальной (краевой) ;
- D) васкулярной (сосудистой).

**9. Влагалище листа зонтичных – это:**

- A) видоизмененный черешок;
- B) измененная часть листовой пластинки;
- C) сросшиеся прилистники;
- D) разросшееся основание листа.

**10. Базипетально закладываются листочки сложного листа у:**

- A) гороха посевного;
- B) акации желтой (караганы);
- C) розы морщинистой;
- D) синюхи голубой.

**11. Рахис – это:**

- A) сросшиеся между собой прилистники;
- B) видоизмененное основание листа;
- C) черешок сложного листа
- D) видоизмененные листья.

**12. Окучивание картофеля стимулирует закладку корней:**

- A) главного;
- B) придаточных;
- C) боковых;
- D) всех типов.

**13. Среди перечисленного ниже является лишним:**

- A) клубень;
- B) корнеплод;
- C) микориза;
- D) клубеньки.

**14. Колючки гледичии – видоизмененные:**

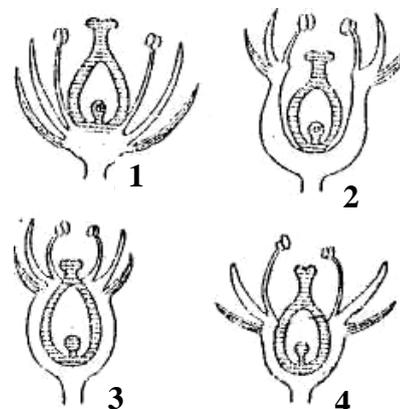
- A) листья;
- B) прилистники;
- C) побеги;
- D) почки.

**15. Корневищем называется:**

- A) горизонтальный подземный побег;
- B) видоизмененный корень, выполняющий проводящую функцию;
- C) участок корня, служащий для вегетативного размножения;
- D) самый крупный корень растения.

**16. Завязь шиповника изображена на рисунке цифрой:**

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



**17. Цветки большинства лилейных:**

- A) пентациклические;
- B) тетрациклические;
- C) трициклические;

D) дициклические.

**18. При написании формулы цветка были использованы следующие обозначения  $P_{3+3}$ , что означает:**

- A) околоцветник простой; лепестки свободные, расположены в два круга по три;
- B) околоцветник сложный, состоит из 3 свободных чашелистиков и лепестков, расположенных в два круга;
- C) околоцветник простой, состоит из 6 лепестков, три из которых имеют расщепление до основания;
- D) шесть свободных пестиков, расположенных в два круга.

**19. У растений семейства Розоцветные развиваются соцветия:**

- A) колос, кисть, корзинка;
- B) кисть, щиток, зонтик;
- C) початок, щиток, головка;
- D) султан, сережка, колос.

**20. Основной способ опыления растений первого яруса в ельнике:**

- A) автогамия;
- B) энтомофилия;
- C) гидрофилия;
- D) анемофилия.

**21. Эндосперм голосеменных растений образуется из:**

- A) центральной клетки, в результате оплодотворения ее вторым спермием;
- B) нуцеллуса;
- C) интегумента;
- D) яйцеклетки, в результате оплодотворения ее первым спермием.

**22. Сроки посева семян зависят от:**

- A) теневыносливости растения;
- B) светолюбивости растения;
- C) теплолюбивости растения;
- D) размера семян и запаса питательных веществ в них.

**23. Дробный стручок образуется у:**

- A) капусты;
- B) горошка;
- C) редьки;
- D) гвоздики.

**24. Автохорным растением является:**

- A) недотрога;
- B) лопух;
- C) череда;
- D) шалфей.

**25. Дизентерийная палочка по способу питания относится к:**

- A) сапротрофам;
- B) паразитам;
- C) симбионтам;
- D) автотрофам.

**26. Споры грибов отличаются от спор бактерии тем, что:**

- A) представлены только одной клеткой;
- B) выполняют функцию размножения;
- C) разносятся ветром на большое расстояние;

D) служат приспособлением к неблагоприятным условиям.

**27. При удалении из лишайника фикобионта:**

- A) лишайник не будет получать органические вещества и погибнет;
- B) лишайник не будет получать воду и минеральные вещества и погибнет;
- C) лишайник продолжит существование;
- D) микобионт перейдет к самостоятельному существованию.

**28. Самыми глубоководными считают водоросли:**

- A) сине-зеленые;
  - B) бурые;
  - C) зеленые;
  - D) багрянки.
- Орган моховидных растений, развивающийся после оплодотворения из зиготы:**
- A) гаметофит;
  - B) спорофит;
  - C) ксерофит;
  - D) гидатофит.

**30. Вайи папоротников некоторые ученые считают видоизмененными побегами, т.к. они растут:**

- A) верхушкой;
- B) всей поверхностью;
- C) основанием;
- D) за счет деятельности клеток интеркалярной меристемы.

**31. Клеточные стенки, инкрустированные кремнеземом можно обнаружить у представителей отдела:**

- A) Моховидные;
- B) Плауновидные;
- C) Хвощевидные;
- D) Папоротниковидные.

**32. Хорошо растут на свету, но могут переносить большее или меньшее затенение**

- A) гелиофиты;
- B) факультативные гелиофиты;
- C) гидатофиты;
- D) сциофиты.

**33. Продолжительность жизни листьев хвойных растений зависит от:**

- A) температуры;
- B) влажности;
- C) освещения;
- D) всех перечисленных факторов.

**34. Из перечисленных ниже растений двудомным является:**

- A) можжевельник;
- B) кукуруза;
- C) вереск;
- D) сосна.

**35. В умеренном поясе наиболее распространена жизненная форма однодольных растений:**

- A) деревья;
- B) кустарники;
- C) кустарнички;

D) травы. **Клетку жгутиконосца бодо можно отличить от клетки инфузории туфельки по:**

- A) наличию ресничек и отсутствию жгутика у инфузории;
- B) наличию хлоропластов у жгутиконосца бодо;
- C) наличию псевдоподий у инфузории туфельки;
- D) яркому окрасу бодо, свидетельствующему о ядовитости.

**37. Основная функция сократительных вакуолей у простейших:**

- A) защита от хищников;
- B) передвижение;
- C) поддержание постоянства концентрации солей в клетке;
- D) привлечение другой особи того же вида.

**38. Размножение амёбы осуществляется:**

- A) с помощью образования цисты;
- B) делением клетки надвое;
- C) с помощью партнера того же вида;
- D) за счет конъюгации.

**39. В условиях отсутствия света эвглена зеленая:**

- A) погибает;
- B) переходит на автотрофное питание;
- C) переходит на гетеротрофное питание;
- D) образует цисту.

**40. Микронуклеус у жгутиконосцев:**

- A) защищает организм от токсинов;
- B) участвует в половом процессе;
- C) отсутствует;
- D) регулирует обменные процессы в клетке.

**41. Наиболее сложно устроен организм у:**

- A) радиолярии;
- B) трипаносомы;
- C) дизентерийной амёбы;
- D) сувойки.

**42. Тип симметрии у медузы корнерота:**

- A) билатеральная;
- B) поступательная;
- C) радиальная;
- D) симметрия отсутствует.

**43. Жизненные формы современных кишечнополостных - это:**

- A) полипоидная и медузоидная;
- B) только медузоидная;
- C) медузоидная, полипоидная и личиночная;
- D) только полипоидная.

**44. Мезоглея представлена:**

- A) только мышечными клетками;
- B) стрекательными клетками;
- C) неклеточным студенистым веществом;
- D) только нервными тяжами.

**45. Стадия медузы отсутствует у:**

- A) коралловых полипов;
- B) сцифоидных;
- C) гидроидных;
- D) всех вышеперечисленных классов.

**46. Рассматривая внешнее и внутреннее строение молочной планарии, можно обнаружить:**

- A) анальное отверстие;
- B) метанефридии;
- C) глазки;
- D) чувствительные щупики вокруг глотки.

**47. Двусторонняя симметрия у плоских червей появляется в связи с:**

- A) ночным образом жизни;
- B) подвижным образом жизни;
- C) необходимостью искать полового партнера
- D) появлением полноценных органов зрения и слуха.

**48. У печеночного сосальщика максимальное развитие имеют система(-ы):**

- A) половая;
- B) дыхательная и пищеварительная;
- C) нервная и половая;
- D) нервная и пищеварительная.

**49. Впервые у плоских червей появляются ткани:**

- A) эпителиальные;
- B) нервные;
- C) соединительные;
- D) все вышеперечисленные виды.

**50. Вооруженным называется вид:**

- A) бычий цепень, так как имеет на головке систему крючков и шипов;
- B) печеночный сосальщик, так как специальными зубчиками разрезает ткани жертвы;
- C) свиной цепень, так как имеет на головке присоски, хоботок и крючья;
- D) кошачья двуустка, так как имеет клещевидные ротовые органы.

**51. Фасциоллез – заболевание, вызываемое печеночным сосальщиком. Больной фасциоллезом наверняка:**

- A) съел непрожаренное мясо дикой утки из Южной Европы;
- B) съел щавель с заливного луга средней полосы России;
- C) женат на больной фасциоллезом;
- D) перед употреблением не вымыл абрикосы из Черноземья.

**52. Среди Нематод встречаются:**

- A) паразиты растений и животных, сапротрофы;
- B) только паразиты животных;
- C) только сапротрофы;
- D) только непитающиеся взрослые особи и активно питающиеся личинки.

**53. Оцените способность человеческой аскариды к размножению делением пополам:**

- A) способна, так как имеет под кутикулой слой активно делящихся клеток;
- B) способность ограничена из-за малых размеров;
- C) не способна, так как имеет гидроскелет;
- D) не способна, так как выделяет вещества, препятствующие делению и специализации клеток.

- 54. Энтеробиоз – паразитарное заболевание, вызываемое острицами. Наиболее ожидаемо встретить энтеробиоз:**
- A) в детских садах, у маленьких детей, не соблюдающих правил гигиены;
  - B) у работников мясокомбинатов, заразившихся от коров;
  - C) у жителей деревень, которые употребляют в пищу козье молоко;
  - D) в крупных городах, где есть зоопарки.
- 55. Соотношение полов в популяции аскариды человеческой:**
- A) только самки, которые размножаются партеногенезом;
  - B) в Средней Азии – только самки, в Европе – самцы и самки;
  - C) самцы и самки;
  - D) только гермафродиты.
- 56. Гиподерма нематод представляет собой:**
- A) ороговевший эпителий на поверхности тела;
  - B) гелеобразную неклеточную структуру, окружающую внутренние органы;
  - C) неклеточную жидкую структуру;
  - D) зернистые эпителиальные клетки под кутикулой.
- 57. На поперечном разрезе тела нереиса нельзя увидеть:**
- A) кишку;
  - B) кольцевые мышцы;
  - C) косые мышцы;
  - D) продольные мышцы.
- 58. Оплодотворение полихет:**
- A) только внутреннее;
  - B) наружное и внутреннее;
  - C) только наружное;
  - D) отсутствует; развитие идет партеногенетически (без оплодотворения).
- 59. В кожном эпителии дождевого червя можно найти много железистых клеток, которые:**
- A) выделяют токсины для защиты от врагов;
  - B) выделяют вещества, отпугивающие хищников и одновременно привлекающие особей своего вида;
  - C) выделяют слизь и помогают им продвигаться в почве;
  - D) у молодых особей контролировали рост, а у взрослых не функционируют.
- 60. Медицинская пиявка способна долго обходиться без еды, так как:**
- A) запасает питательные вещества в жировом теле;
  - B) постоянно поедает микроорганизмы из окружающего субстрата;
  - C) способна многократно замедлять процессы жизнедеятельности;
  - D) имеет «карманы» в желудке, куда запасает высосанную кровь.
- 61. Корабельный червь *Teredo navalis* относится к таксону:**
- A) Плоские черви;
  - B) Двустворчатые моллюски;
  - C) Переднежаберные моллюски;
  - D) Кольчатые черви.
- 62. Направление движения кровеподобной жидкости у брюхоногих моллюсков отражает последовательность:**
- A) аорта – артерии – мелкие полости – венозные сосуды;
  - B) аорта – артерии – капилляры – венозные сосуды;
  - C) аорта – крупная полость – мелкие полости – крупная вена;
  - D) артерии – капилляры – аорта – венозные сосуды;

**63. «Приматами моря» называют:**

- A) некоторых брюхоногих моллюсков за высокую приспособляемость и активное хищничество;
- B) морских двустворчатых моллюсков за многовариантные стратегии размножения и способность изменять пол;
- C) морских головоногих моллюсков за развитую нервную систему и сложное поведение;
- D) морских обезьян, живущих на плавучих островах.

**64. Акрон и тельсон – это:**

- A) названия гипотетических предков ракообразных;
- B) головной и хвостовой конец тела членистоногих;
- C) типы эмбрионального развития паукообразных;
- D) верхняя и нижняя челюсти насекомых.

**65. По количеству брюшных ножек отличаются:**

- A) самец и самка поденки;
- B) старая и молодая особи сенокосца;
- C) самец и самка речного рака;
- D) самец и самка плодовой мушки дрозофилы.

**66. Крылья насекомых представляют собой:**

- A) органы вторичного происхождения, создаваемые из веществ, поглощенных взрослой особью;
- B) выросты кишечника;
- C) видоизмененные конечности;
- D) выросты покровов.

**67. Сравнивая паукообразных, дышащих легкими и трахеями, можно сделать вывод:**

- A) у обеих форм гемолимфа обеспечивает и газообмен, и транспорт;
- B) у трахейнодышащих система организована проще, так как трахеи выполняют функцию газообмена;
- C) гемолимфа в обоих случаях выполняет только функцию выделения;
- D) гемолимфа у трахейнодышащих отсутствует, ее роль берет на себя тканевая жидкость.

**68. Среди представленных ниже отрядов к насекомым с неполным превращением относятся:**

- A) Чешуекрылые;
- B) Двукрылые;
- C) Прямокрылые;
- D) Перепончатокрылые.

**69. Возможная функция жужжалец Двукрылых:**

- A) стабилизация полета;
- B) отпугивание хищников;
- C) выделение веществ, привлекающих других особей своего вида;
- D) вкусовая рецепция.

**70. Из ниже перечисленных организмов к полностью одомашненным насекомым относится:**

- A) тутовый шелкопряд;
- B) медоносная пчела;
- C) колорадский жук;
- D) вредная черепашка.

## Часть B

*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.

**1. В клетке растения запасные вещества могут откладываться в виде:**

- 1) крахмальных зерен;
  - 2) рафид;
  - 3) алейроновых зерен;
  - 4) капель масла;
  - 5) друз.
- A) 1, 3, 4;  
B) 1, 4;  
C) 2, 5;  
D) 1, 2, 3, 4, 5.

**2. Как правило, для онтогенеза растений характерны следующие превращения пластид:**

- 1) лейкопласты→хлоропласты;
  - 2) хлоропласты→лейкопласты;
  - 3) хромопласты→хлоропласты;
  - 4) хлоропласты→ хромопласты;
  - 5) лейкопласты→ хромопласты.
- A) 1, 4;  
B) 1, 2, 4, 5;  
C) 2, 5;  
D) 1, 2, 3, 4, 5.

**3. Железистые волоски развиты у:**

- 1) пеларгонии зональной;
  - 2) мяты перечной;
  - 3) крапивы двудомной;
  - 4) мать-и-мачехи;
  - 5) розы садовой.
- A) 1, 2, 3;  
B) 3;  
C) 1, 2, 3, 4;  
D) 1, 2.

**4. В составе сосудисто-волокнистого пучка покрытосеменного растения можно обнаружить следующие структуры:**

- 1) сосуды;
  - 2) ситовидные клетки;
  - 3) паренхиму;
  - 4) колленхиму;
  - 5) склеренхиму.
- A) 1, 2, 3;  
B) 1, 4;  
C) 1, 5;  
D) 1, 2, 3, 5.

**5. Полиархный пучок образуется в:**

- 1) корневище ландыша;
- 2) стебле купены;
- 3) корне тыквы;
- 4) корне ириса;
- 5) черешке кувшинки.

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

**6. Пасынкование целесообразно проводить для растений с(-о):**

- 1) стержневой корневой системой;
- 2) мочковатой корневой системой;
- 3) главным корнем, в котором откладываются запасные питательные вещества;
- 4) длинным корневищем;
- 5) коротким корневищем.

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

**7. Для двудольных растений характерно жилкование листьев:**

- 1) параллельное;
- 2) дуговое;
- 3) дихотомическое;
- 4) перисто-сетчатое;
- 5) пальчато-сетчатое.

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

**8. Простые цельные листья развиваются у:**

- 1) сирени;
- 2) манжетки;
- 3) лапчатки;
- 4) колокольчика;
- 5) липы.

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

**9. Спящие почки закладываются у некоторых:**

- 1) однолетних трав;
- 2) многолетних трав;
- 3) кустарничков;
- 4) кустарников;
- 5) деревьев.

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

**10. Дихотомический способ нарастания характерен для:**

- 1) водорослей;
- 2) плаунов;
- 3) хвощей;
- 4) некоторых древесных покрытосеменных; 5) однолетних сорняков.

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

**11. В состав пестика цветка покрытосеменного растения входят структуры:**

- 1) пыльник;
- 2) рыльце;
- 3) связник;
- 4) завязь;
- 5) столбик.

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

**12. Признаки, препятствующие самоопылению растений:**

- 1) дихогамия;
- 2) самостерильность;
- 3) двудомность;
- 4) гетеростилия;
- 5) клейстогамия.

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

**13. К сложным соцветиям относится:**

- 1) корзинка;
- 2) метелка;
- 3) двойной зонтик;
- 4) головка;
- 5) тирс.

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

**14. У представителей двудольных растений, в отличие от однодольных, формируются плоды:**

- 1) многокостянка;
- 2) ягода;
- 3) зерновка;
- 4) коробочка;
- 5) семянка.

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

**15. Примеры растений с подземным прорастанием семян:**

- 1) огурец;
- 2) дуб;
- 3) горох;
- 4) фасоль;
- 5) клен.

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

**16. Споры растений могут формироваться в:**

- 1) сорусах;
- 2) коробочках;
- 3) колосках;
- 4) женских стробилах;
- 5) пыльниках.

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

**17. К низшим растениям относятся:**

- 1) фукус;
- 2) ксантория;
- 3) сфагнум;
- 4) хламидомонада;
- 5) кукушкин лен.

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

**18. Растения хвоща полевого (*Equisetum arvense*) могут иметь побеги:**

- 1) надземные фотосинтезирующие;
- 2) надземные спороносные, лишенные зеленой окраски;
- 3) подземные клубневидные;
- 4) подземные длиннокорневищные;
- 5) подземные короткокорневищные.

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

**19. Прогрессивными признаками голосеменных растений считаются:**

- 1) развитие универсальной корневой системы;
- 2) появление семязачатков;
- 3) появление пыльцевых зерен;
- 4) появление семени;
- 5) развитие трахеид.

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

**20. Признаки, характерные для сциофитов:**

- 1) клетки эпидермиса мелкие с толстым слоем кутикулы;
- 2) большое количество мелких хлоропластов, расположенных по краям клеточной стенки;
- 3) клетки эпидермиса крупные, с тонкой кутикулой;
- 4) столбчатый мезофилл конусовидной формы;
- 5) небольшое число устьиц на единицу площади.

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

**21. Выберите из нижеперечисленных организмов тех, кто НЕ является колониальными:**

- 1) вольвокс;
- 2) обелия;
- 3) лейшмания;
- 4) фораминифера;
- 5) коралл благородный.

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

**22. Среди органелл инфузории туфельки можно обнаружить:**

- 1) клеточный рот;
- 2) клеточную глотку;
- 3) клеточный желудок;
- 4) клеточный кишечник;
- 5) клеточное анальное отверстие.

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

**23. Многоклеточными животными является(-ются):**

- 1) нереис;
- 2) радиолярия;
- 3) плазмодий
- 4) балантидий;
- 5) планария.

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

**24. Определите последовательность развития сцифоидных медуз, начиная с зиготы:**

- 1) половозрелая медуза;
- 2) стробила («стопка» медуз»);
- 3) планула (личинка);
- 4) образование зиготы и дробление;
- 5) одиночный полип, который способен к почкованию.

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

**25. У паразитических плоских и круглых червей можно найти следующие сходства:**

- 1) сильная редукция нервной системы;
  - 2) дыхание специфическими органами, напоминающими легкие;
  - 3) максимальное развитие половой системы;
  - 4) огромная плодовитость;
  - 5) обязательное приведение хозяина к смертельному исходу.
- A) 2, 3, 4, 5;
  - B) 1, 2, 3, 4;
  - C) 1, 3, 4;
  - D) 2, 3, 5.

**26. Ключевые ароморфозы кольчатых червей:**

- 1) анальное отверстие;
  - 2) протонефридии – предшественники почки;
  - 3) миксоцель;
  - 4) кровеносная система;
  - 5) половое размножение.
- A) 4, 5;
  - B) 1, 2, 3;
  - C) 1, 2, 4 5;
  - D) 1, 3, 4.

**27. Среди перечисленных организмов к кольчатым червям относятся:**

- 1) пиявка ложноконская;
  - 2) нереис;
  - 3) пескожил;
  - 4) пиявка медицинская;
  - 5) дождевой червь.
- A) 4, 5;
  - B) 3, 4, 5;
  - C) 1, 2, 3, 4, 5;
  - D) 1, 3, 4, 5.

**28. Основные внешние и внутренние признаки, помогающие понять, что улитка *Achatina achatina* относится к наземным Брюхоногим моллюскам – это:**

- 1) орган дыхания – перистые жабры;
  - 2) спирально закрученная раковина;
  - 3) широкая мускулистая нога;
  - 4) наличие сифонов;
  - 5) одна почка.
- A) 1, 4, 5
  - B) 2, 3, 5;
  - C) 1, 5;
  - D) 2, 3.

**29. К производным конечностей членистоногих НЕ относятся:**

- 1) антенны;
  - 2) щупики;
  - 3) уropоды;
  - 4) крылья;
  - 5) копулятивные органы.
- A) 1, 2, 3;  
B) 1, 3;  
C) 1, 2, 5;  
D) 4.

**30. Для полового поведения пауков характерны:**

- 1) ритуальное поведение;
  - 2) внутреннее оплодотворение;
  - 3) непрямое развитие;
  - 4) наружное оплодотворение;
  - 5) прямое развитие.
- A) 1, 2, 5;  
B) 1, 3, 4;  
C) 1, 3, 5;  
D) 1, 2, 4.

**31. Почва как среда обитания беспозвоночных характеризуется:**

- 1) зависимостью от длины светового дня;
  - 2) недостаточной освещенностью;
  - 3) избытком кислорода;
  - 4) высокой плотностью;
  - 5) постоянным переувлажнением.
- A) 1, 3, 5;  
B) 2, 4;  
C) 1, 4, 5;  
D) 3, 5.

**32. Куколки отсутствуют у представителей следующих отрядов насекомых:**

- 1) Уховертки;
  - 2) Чешуекрылые;
  - 3) Прямокрылые;
  - 4) Стрекозы;
  - 5) Веснянки.
- A) 1, 2, 4, 5;  
B) 1, 3, 4, 5;  
C) 1;  
D) 1, 2, 3, 5.

**33. Активно питающиеся на имагинальной стадии особи характерны для отрядов насекомых:**

- 1) Вислокрылки;
- 2) Чешуекрылые;
- 3) Равнокрылые хоботные;
- 4) Поденки;
- 5) Полужесткокрылые.

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

**34. Грызущий ротовой аппарат обнаруживается у следующих видов насекомых:**

- 1) стрекоза красотка-девушка;
- 2) саранча;
- 3) веснянка обыкновенная;
- 4) бабочка-лимонница;
- 5) муха комнатная.

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

**35. К отряду Перепончатокрылые относится(-ятся):**

- 1) слепень бычий;
- 2) хрущ майский;
- 3) кузька зеленый;
- 4) пенница слюнявая;
- 5) пчела медоносная.

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

**36. Среди представителей отряда Чешуекрылые НЕ существует рода (родов):**

- 1) Репница;
- 2) Брюквенница;
- 3) Крапивница;
- 4) Лимонница;
- 5) Тыквенница.

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

**37. Из перечисленных организмов выберите растительноядных:**

- 1) Свекловичная нематода;
- 2) Виноградная улитка;
- 3) Таежный клещ;
- 4) Щитник синий;
- 5) Костянка.

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

**38. Укажите возможные среды обитания, которые могут занимать представители типа Членистоногие:**

- 1) организм другого животного;
- 2) почва;
- 3) наземно-воздушная среда;
- 4) водная среда;
- 5) ни одна из вышеперечисленных.

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

**39. В пойме реки Вятка, расположенной рядом с территорией ДООЦ «Вишкиль» можно обнаружить:**

- 1) клопа-гребляка;
- 2) стрекозу-стрелку;
- 3) гигантского кальмара;
- 4) лямблию;
- 5) водомерку.

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

**40. В сильно загрязненном водоеме практически невозможно обнаружить:**

- 1) личинок веснянок;
- 2) личинок поденок;
- 3) личинок мух;
- 4) червей-трубочников;
- 5) личинок комаров.

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