

XXXI Летняя Многопредметная Школа Кировской области
Вишкиль 3 – 28 июля 2015 г.



ВСТУПИТЕЛЬНАЯ ОЛИМПИАДА

Биологическое отделение

Задания для 7 класса

Часть А (60 тестов): Тесты с одним вариантом правильного ответа

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

Часть А

Обратите внимание: во всех тестах части А только один правильный ответ!!!

Все ответы внесите в матрицу!!!

- 1. Автор классификации жизненных форм растений по положению почек возобновления:**
 - А) Раункиер;
 - В) Серебряков;
 - С) Вавилов;
 - Д) Линней.
- 2. Растения, полностью погруженные в воду, относятся к экологической группе:**
 - А) гигрофиты;
 - В) гидрофиты;
 - С) гидатофиты;
 - Д) гелиофиты.
- 3. Образование цветков и соцветий непосредственно на стволах деревьев называется:**
 - А) анемофилия;
 - В) клейстогамия;
 - С) каулифлория;
 - Д) рамифлория.
- 4. К метаморфозам корня относится:**
 - А) корневище;
 - В) клубень;
 - С) корнеплод;
 - Д) столон.
- 5. Соцветие, характерное для семейства Сложноцветные:**
 - А) корзинка;
 - В) головка;
 - С) щиток;
 - Д) завиток.
- 6. Выделение капельножидкой воды листьями растения это:**
 - А) транспирация;
 - В) акклимация;
 - С) гуттация;
 - Д) скарификация.
- 7. Андроцей - это:**
 - А) совокупность плодолистиков цветка;
 - В) совокупность лепестков цветка;
 - С) совокупность чашелистиков цветка;
 - Д) совокупность тычинок цветка.
- 8. Цветки в соцветии одуванчика лекарственного:**
 - А) все трубчатые;
 - В) трубчатые, язычковые и воронковидные;
 - С) все воронковидные;
 - Д) все язычковые.

- 9. Распространение семян ветром называется:**
- A) эриохория;
 - B) анемохория;
 - C) зоохория;
 - D) гидрохория.
- 10. Рост стебля в ширину осуществляется за счет функционирования:**
- A) апикальной меристемы;
 - B) латеральной меристемы;
 - C) интеркалярной меристемы;
 - D) маргинальной меристемы.
- 11. Контрактильные корни характерны для:**
- A) дуба;
 - B) люпина;
 - C) мятлика;
 - D) лука.
- 12. Образование клубнелуковиц характерно для:**
- A) гладиолуса;
 - B) лука;
 - C) тюльпана;
 - D) лилии.
- 13. Спиральное расположение частей цветка характерно для:**
- A) магнолии;
 - B) тюльпана;
 - C) гибискуса;
 - D) фасоли.
- 14. К понятию «жизненная форма» не относится:**
- A) хамефит;
 - B) фанерофит;
 - C) ксерофит;
 - D) криптофит.
- 15. Нисходящий ток веществ в растении осуществляется по:**
- A) сосудам древесины;
 - B) трахеидам;
 - C) флоэме;
 - D) ксилеме.
- 16. Плод арахиса:**
- A) стручок;
 - B) орех;
 - C) костянка;
 - D) боб.
- 17. Зоны корня располагаются в следующем порядке:**
- A) корневой чехлик – деления – роста – всасывания - проведения;
 - B) корневой чехлик – деления – роста – проведения - всасывания;
 - C) корневой чехлик – деления – всасывания – роста - проведения;
 - D) корневой чехлик – роста – деления – всасывания - проведения.
- 18. Алоэ – характерный представитель:**
- A) ксерофитов;
 - B) суккулентов;
 - C) мезофитов;
 - D) гигрофитов.

- 19. Наличие в цветке двух коротких и четырех длинных тычинок свидетельствует о принадлежности растения к семейству:**
- А) Сложноцветные;
 - В) Бобовые;
 - С) Крестоцветные;
 - Д) Губоцветные.
- 20. Серialesные почки характерны для:**
- А) чеснока;
 - В) жимолости;
 - С) липы;
 - Д) клена.
- 21. Тип нарастания побега, при котором верхушечная почка сохраняется в течение длительного периода и конус нарастания функционирует многие годы, называется:**
- А) симподиальный;
 - В) моноподиальный;
 - С) дихотомический;
 - Д) ложнодихотомический.
- 22. Выберите пару аналогичных органов:**
- А) колючки боярышника и колючки кактуса;
 - В) колючки боярышника и колючки дикой груши;
 - С) усик гороха и лист люпина;
 - Д) колючка боярышника и усик винограда.
- 23. Выберите пару гомологичных органов:**
- А) усик гороха и усик винограда;
 - В) усик гороха и колючка кактуса;
 - С) усик гороха и колючка боярышника;
 - Д) усик гороха и столон земляники.
- 24. Экологическая гетерофиллия характерна для:**
- А) стрелолиста;
 - В) элодеи;
 - С) липы;
 - Д) осоки.
- 25. Недостаток фосфора в почве приводит к:**
- А) задержке развития вегетативных органов;
 - В) задержке развития генеративных органов;
 - С) отмиранию апикальной меристемы;
 - Д) хлорозу листьев.
- 26. К сухим многосемянным плодам относится:**
- А) цинародий;
 - В) фрага;
 - С) тыква;
 - Д) ценобий.
- 27. Верхняя завязь характерна для:**
- А) крыжовника;
 - В) тыквы;
 - С) черники;
 - Д) малины.

- 28. Зигоморфным называется цветок, у которого:**
- A) одна ось симметрии;
 - B) отсутствуют тычинки;
 - C) имеются прицветники;
 - D) отсутствует околоцветник.
- 29. Заросток папоротника выполняет функцию:**
- A) спорогенез;
 - B) гаметогенез;
 - C) распространение;
 - D) вегетативное размножение.
- 30. Гаметофит преобладает в жизненном цикле:**
- A) мхов;
 - B) плаунов;
 - C) папоротников;
 - D) голосемянных.
- 31. Какие насекомые характеризуются неполным метаморфозом:**
- A) божьи коровки;
 - B) комары;
 - C) цикады;
 - D) блохи.
- 32. Бентосные организмы живут:**
- A) в пещерах;
 - B) в желудочно-кишечном тракте позвоночных;
 - C) в донных отложениях;
 - D) в древесине деревьев.
- 33. Нервная система кишечноротовых имеет план строения:**
- A) лестничного типа;
 - B) диффузного типа;
 - C) осевого типа;
 - D) брюшная нервная цепочка.
- 34. Что такое отрицательный фототаксис у беспозвоночных:**
- A) стремление бежать в укромное темное место;
 - B) стремление притвориться мертвым;
 - C) стремление направляться к свету;
 - D) стремление оставаться на месте.
- 35. Кожно-мускульный характерен для:**
- A) губок;
 - B) паукообразных;
 - C) коловраток;
 - D) круглых червей.
- 36. Чем представлены органы дыхания ленточных червей?:**
- A) поверхностью тела;
 - B) жабрами;
 - C) дыхание осуществляется прогоном воды через кишечник;
 - D) легочными мешками.
- 37. Что НЕ характерно для двусторчатых моллюсков?:**
- A) мантийная полость;
 - B) планктонная личинка;
 - C) способ питания по средствам фильтрации;
 - D) замкнутая кровеносная система.

- 38. Как называется планктонная личинка кишечнорастных?:**
- А) мирацидий;
 - Б) гастрюла;
 - С) планула;
 - Д) глохидий.
- 39. Внешнее пищеварение встречается у представителей:**
- А) паукообразных;
 - Б) бокоплавов;
 - С) стрекоз;
 - Д) настоящих раков.
- 40. Особенностью имаго оводов является:**
- А) питаются кровью теплокровных животных и человека;
 - Б) опылители растений;
 - С) имаго не питается;
 - Д) хищники, на лету ловят других насекомых.
- 41. Что изучает наука протистология?:**
- А) кишечнорастных;
 - Б) одноклеточных эукариот;
 - С) плоских червей;
 - Д) симбиотические связи живых организмов.
- 42. Для кольчатых червей характерно:**
- А) раздельнополость;
 - Б) сложноорганизованные органы чувств;
 - С) тело покрыто жесткой кутикулой;
 - Д) исключительно паразиты.
- 43. Дыхание у мокриц (Isopoda) осуществляется через:**
- А) трахеи;
 - Б) жабры;
 - С) легкие;
 - Д) всю поверхность тела.
- 44. Полихеты в основной своей массе освоили обитание:**
- А) в почве;
 - Б) в морях;
 - С) в организмах других животных;
 - Д) в пресной воде.
- 45. Кто относится к членистоногим?:**
- А) тизануры
 - Б) онихофоры
 - С) офиуры
 - Д) тихоходки
- 46. Жуки майки (Meloe) относятся к семейству:**
- А) златок ;
 - Б) усачей;
 - С) нарывников;
 - Д) листоедов.
- 47. Комары и мухи относятся к отряду:**
- А) сетчатокрылые;
 - Б) перепончатокрылые;
 - С) двукрылые;
 - Д) жестkokрылые.

48. У каких насекомых есть стадия субимаго?:

- A) жесткокрылые;
- B) перепончатокрылые;
- C) поденки
- D) равнокрылые.

49. Есть насекомые, заботящиеся о своем потомстве, кто они?:

- A) некоторые жуки;
- B) сколопендры;
- C) скорпионы;
- D) уховертки.

50. Какое утверждение верно?:

- A) морские звезды, голотурии, офиуры – представители вторичноротых;
- B) морские гидроидные полипы размножаются исключительно почкованием;
- C) двукрылые самые древние представители класса насекомые;
- D) головоногие моллюски способны к гермафродитизму.

51. Какого типа строения губок НЕ существует?:

- A) аскоидный;
- B) дейкоидный;
- C) лейкоидный;
- D) сейкоидный.

52. Особенностью турбилярий не является?:

- A) отсутствие полости тела (целома);
- B) дыхание жабрами ;
- C) высокая способность к регенерации;
- D) отсутствие кровеносной системы.

53. Плавающая личинка морских звезд называется:

- A) бипинария;
- B) брахиолярия;
- C) радиолярия;
- D) планула.

54. Многоножки дышат благодаря:

- A) трахеям;
- B) жабрам;
- C) легким;
- D) всей поверхности тела.

55. Гонотрофическая гармония членистоногих это:

- A) процесс питания не связан с созреванием яиц;
- B) питаются как самцы так и самки;
- C) акт питания приурочен к откладке яиц;
- D) не питаются вовсе.

56. Какое определение «анаморфоза» верно?:

- A) развитие происходит со стадией покоящейся нимфы;
- B) личиночная стадия может размножаться при не благоприятных условиях;
- C) в ходе развития личинки происходит «достройка» недостающих члеников тела;
- D) отсутствует личинка как таковая.

57. Эхинококк относится к классу:

- А) плоских червей;
- В) кольчатых червей;
- С) круглых червей;
- Д) цестод.

58. Дыхание личинок поденок осуществляется:

- А) всей поверхностью тела;
- В) жаберными выростами;
- С) прокачкой воды через кишечник;
- Д) заглатыванием атмосферного воздуха.

59. В современной системе моллюсков не существует:

- А) переднежаберных;
- В) голожаберных;
- С) среднежаберных;
- Д) заднежаберных.

60. Жуки щелкуны (Elatерidae) получили свое название в результате:

- А) прогрызая ходы в древесине, личинка «щелкает» головой о стенки хода;
- В) жуки щелкают надкрыльями;
- С) для коммуникации используют щелкающие звуки;
- Д) имеют специальный аппарат, для переворачивания со спины издающий «щелчок».

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.

1. К метаморфозам корня относятся:

- 1) корнеплод;
 - 2) корневище;
 - 3) клубень;
 - 4) столон;
 - 5) луковица.
- А) 1,2;
 - В) 1,2,3,4;
 - С) 3,4;
 - Д) 1.

2. Среди перечисленных растений надземные столоны образуют:

- 1) земляника;
 - 2) лапчатка гусиная;
 - 3) картофель;
 - 4) лютик ползучий;
 - 5) фасоль.
- А) 1,2,3,4;
 - В) 1,2,4;
 - С) 1,3;
 - Д) 2,4,5.

3. Стебель типичного наземного растения выполняет функции:

- 1) фотосинтез;
- 2) вегетативное размножение;
- 3) проведение веществ;
- 4) запас питательных веществ;
- 5) ориентация органов в пространстве.

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

4. Образование клубеньков на корнях характерно для:

- 1) люпина;
- 2) ольхи;
- 3) сои;
- 4) сливы;
- 5) лютика.

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

5. К классу Двудольные относятся семейства:

- 1) Пасленовые;
- 2) Бобовые;
- 3) Норичниковые;
- 4) Сложноцветные;
- 5) Злаковые.

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

6. Простой околоцветник имеют:

- 1) лилия;
- 2) тюльпан;
- 3) ландыш;
- 4) шиповник;
- 5) капуста.

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

7. Мертвые клетки можно обнаружить в составе ткани:

- 1) механической;
- 2) проводящей;
- 3) покровной;
- 4) образовательной;
- 5) фотосинтезирующей.

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

8. Среди перечисленных растений открытые почки имеют:

- 1) калина-гордовина;
- 2) живучка ползучая;
- 3) крушина;
- 4) кошачья лапка;
- 5) копытень.

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

9. Простые листья имеют:

- 1) береза;
- 2) одуванчик;
- 3) редька;
- 4) кислица;
- 5) фасоль.

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

10. Выберите черты, характерные для ветроопыляемых растений:

- 1) мелкие, невзрачные цветки;
- 2) крупные, яркоокрашенные цветки;
- 3) пыльца мелкая, легкая, с гладкой оболочкой;
- 4) пыльца крупная, оболочка сильно скульптурирована;
- 5) цветки обычно без запаха и нектара.

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

11. Выберите сложные соцветия:

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

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

12. На корневище можно обнаружить:

- 1) чешуевидные листья;
- 2) корневой чехлик;
- 3) придаточные корни;
- 4) верхушечную почку;
- 5) корневые волоски.

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

13. Колючки побегового происхождения имеют:

- 1) боярышник;
- 2) дикая груша;
- 3) барбарис;
- 4) кактусы;
- 5) роза.

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

14. Придаточные почки могут закладываться на:

- 1) стебле;
- 2) листе;
- 3) корневище;
- 4) клубне;
- 5) корне.

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

15. Выберите признаки, характерные для ксерофитов:

- 1) наличие кроющих трихом;
- 2) наличие железистых трихом;
- 3) развитая водозапасающая паренхима;
- 4) видоизменение листьев в колючки;
- 5) поверхностная корневая система.

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

16. В процессе фотосинтеза происходит:

- 1) выделение кислорода;
- 2) поглощение кислорода;
- 3) выделение углекислого газа;
- 4) поглощение углекислого газа;
- 5) синтез углеводов.

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

17. Стадия заростка присутствует в жизненном цикле следующих групп растений:

- 1) мхи;
- 2) папоротники;
- 3) голосемянные;
- 4) плауны;
- 5) покрытосемянные.

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

18. Среди перечисленных растений гаплоидный эндосперм имеют:

- 1) ель;
 - 2) томат;
 - 3) сосна;
 - 4) рожь;
 - 5) тюльпан.
- А) 4,5;
В) 2,4,5;
С) 2,5;
D) 1,3.

19. Среди перечисленных растений однодомными являются:

- 1) кукуруза;
 - 2) огурец;
 - 3) крапива;
 - 4) ива;
 - 5) конопля.
- А) 1,2,4,5;
В) 3,5;
С) 1,2;
D) 2,4,5.

20. Симподиальное нарастание побегов характерно для:

- 1) березы;
 - 2) тополя;
 - 3) ели;
 - 4) каштана;
 - 5) плаунов.
- А) 1,2;
В) 3,4;
С) 5;
D) 1,2,3,4.

21. Особенности инфузорий является:

- 1) Наличие сложно устроенных сократительных вакуолей;
 - 2) ложноножки;
 - 3) ундулирующие жгутики;
 - 4) система ресничек (цилии);
 - 5) колониальные формы.
- А) 1,2,3,4,5;
В) 1,2,5;
С) 1,3,4;
D) 1,4,5.

22. Какие насекомые не относятся к вторичнобескрылым?:

- 1) пухоеды
 - 2) щетинохвостки
 - 3) вши;
 - 4) ногохвостки
 - 5) блохи.
- А) 2,5,4,3,1;
В) 5,2,4,1;
С) 4,1,3;
D) 2,4.

23. Укажите правильную последовательность стадий жизненного цикла гидроидных полипов:

- 1) медуза;
- 2) стробилиция;
- 3) яйцо
- 4) сидячий полип-сцифостома;
- 5) планула.

А) 2,3,4,1,5;

В) 5,2,3,4,1;

С) 4,1,3,5

Д) 4,1,2,3,5.

24. Какие признаки являются характерными для отряда Палочники (Phasmatodea)?:

- 1) гермафродитизм;
- 2) удлинённые конечности и тело;
- 3) для большинства характерна покровительственная окраска;
- 4) полный метаморфоз;
- 5) быстро бегающие хищники.

А) 1,2,4;

В) 2,5;

С) 2,4,3;

Д) 1,2,3.

25. Выберите основные признаки клопов (Heteroptera):

- 1) колюще-сосущий ротовой аппарат;
- 2) передние и задние крылья идентичны по строению;
- 3) личинка называется нимфой;
- 4) характерно полное превращение (метаморфоз);
- 5) прекрасные летуны, зависают над цветами во время кормления.

А) 1,5;

В) 2,4,5;

С) 1,3;

Д) 2,3,4.

26. Укажите признаки характерные для пресноводной гидры:

- 1) мерцательный эпителий;
- 2) кожно-мускульный мешок;
- 3) диффузная нервная система;
- 4) U-образный кишечник;
- 5) стрекательные клетки.

А) 1,2,3,4,5;

В) 2,3,5;

С) 1,3,4;

Д) 1,4,5.

27. Кто НЕ относится к жесткокрылым?:

- 1) козявки;
- 2) слепняки;
- 3) водолюбы;
- 4) карапузики;
- 5) шпанские мушки.

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

28. Признаками тараканов являются:

- 1) полный метаморфоз;
- 2) две пары мягких крыльев;
- 3) некоторые виды синантропы;
- 4) колющий ротовой аппарат;
- 5) всеядность.

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

29. Укажите насекомых с полным метаморфозом:

- 1) тля;
- 2) термиты;
- 3) долгоносик;
- 4) шершень;
- 5) поденка.

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

30. К иглокожим НЕ относятся?:

- 1) морские лилии;
- 2) офиуры;
- 3) асцидии;
- 4) голотурии;
- 5) сальпы.

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

31. Выберите наиболее полный ответ НЕ характерных черт иглокожих:

- 1) лучевая симметрия;
- 2) некоторые виды активно плавающие;
- 3) система амбулакральных ножек;
- 4) есть пресноводные виды;
- 5) планктонная личинка.

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

32. Выберите верные утверждения:

- 1) высшим ракообразным характерно различное строение конечностей, в зависимости от функции и головогрудь;
 - 2) развитие многощетинковых червей происходит путем ароморфоза;
 - 3) существуют свободноживущие формы ленточных червей;
 - 4) кораллы раздельнополые животные;
 - 5) малярию могут разносить слепни.
- А) 1,2,3;
В) 1,3,5;
С) 1,2,4;
D) 3,4,5.

33. Характерными особенностями веснянок (Plecoptera) является:

- 1) личинки ведут водный образ жизни;
 - 2) среди них существуют гермафродиты;
 - 3) имаго практически не питается;
 - 4) на конце брюшка у имаго имеются длинные выросты (церки);
 - 5) некоторые виды способны жить в морской воде.
- А) 1,2,3,5;
В) 1,3,4;
С) 1,2,4,5;
D) 2,4,5.

34. Личинки каких насекомых не имеют ног?:

- 1) комары;
 - 2) божьи коровки;
 - 3) веснянки;
 - 4) осы;
 - 5) долгоносики.
- А) 1,4,5;
В) 3,4,5;
С) 1,3,4;
D) 2,4,5.

35. Укажите особенность мшанок:

- 1) питаются по средствам фильтрации через лофофор;
 - 2) слепозамкнутый кишечник;
 - 3) дыхание всей поверхностью тела;
 - 4) имеется сердце с приводящим и отводящим сосудами;
 - 5) характерен колониальный образ жизни.
- А) 1,3,5;
В) 1,2,5;
С) 2,3,5;
D) 1,4,3.

36. Характерными особенностями кровяной двуустки является:

- 1) наличие промежуточного хозяина;
- 2) гермафродитизм;
- 3) раздельнополость, с ярко выраженным диморфизмом;
- 4) личинка планула;
- 5) высокая патогенность.

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

37. Характерными особенностями ракообразных являются:

- 1) дыхание жабрами с созданием динамичного тока воды;
- 2) две пары антенн;
- 3) каждый сегмент тела образован слиянием двух исходных;
- 4) способностью выделять едкие вещества;
- 5) личинка – науплиус.

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

38. Укажите особенности малощетинковых червей:

- 1) брюшная нервная цепочка;
- 2) выделительная система независимая для каждого сегмента;
- 3) питание через покровы тела;
- 4) общий пищеварительный тракт;
- 5) автотомия последних члеников.

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

39. Особенности многощетинковых червей являются:

- 1) половой и бесполой процесс размножения;
- 2) среди жизненных форм есть и сидячие прикрепленные;
- 3) тело покрыто множеством щетинок;
- 4) есть активные хищники;
- 5) обитают как в пресных и солёных водоёмах.

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

40. У каких насекомых личинка живет в толще древесины:

- 1) усачи;
- 2) короеды;
- 3) златки;
- 4) точильщики;
- 5) бронзовки.

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