

XXXII Летняя Многопредметная Школа Кировской области  
Вишкиль 3 – 28 июля 2016 г.



## ВСТУПИТЕЛЬНАЯ ОЛИМПИАДА

### Биологическое отделение

#### *Задания для 7 класса*

**Часть А (50 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. **Раздел ботаники, изучающий внутреннее строение растений:**
  - А) морфология;
  - В) систематика;
  - С) экология;
  - Д) анатомия.
2. **В стебле однодольного растения нельзя обнаружить:**
  - А) первичную кору;
  - В) склеренхиму;
  - С) камбий;
  - Д) проводящие пучки.
3. **Оранжевая окраска плодов рябины и корнеплодов моркови обусловлена наличием пигмента:**
  - А) фикоцианина;
  - В) каротина;
  - С) хлорофилла;
  - Д) фикоэритрина.
4. **Среди перечисленных растений вечнозеленым является:**
  - А) пырей;
  - В) колокольчик;
  - С) пижма;
  - Д) брусника.
5. **У подмаренника обыкновенного расположение листьев:**
  - А) супротивное;
  - В) очередное однорядное;
  - С) мутовчатое;
  - Д) очередное двурядное.
6. **Клубеньковые бактерии на корнях бобовых – это пример:**
  - А) квартирантства;
  - В) паразитизма;
  - С) симбиоза;
  - Д) нахлебничества.
7. **Приспособление для прикрепления к покровам животных имеет:**
  - А) череда;
  - В) акация;
  - С) герань;
  - Д) колокольчик.
8. **Улотрикс – это водоросль:**
  - А) одноклеточная зеленая;
  - В) многоклеточная зеленая;
  - С) многоклеточная сине-зеленая;
  - Д) колониальная зеленая.

**9. Ягель – это:**

- А) мох;
- В) лишайник;
- С) хвощ;
- Д) плаун.

**10. Формула цветка растения семейства Крестоцветные:**

- А)  $C_4L_4T_6\Pi_1$ ;
- В)  $C_5L_5T_5\Pi_\infty$ ;
- С)  $O_{3+3}T_5\Pi_1$ ;
- Д)  $C_{(5)}L_{(5)}T_5\Pi_1$ .

**11. Стеблевые усики винограда – это пример видоизмененного:**

- А) побега;
- В) листа;
- С) корня;
- Д) соцветия.

**12. К растениям, имеющим цветки двух типов (мужские и женские), относится:**

- А) баклажан;
- В) тыква;
- С) укроп;
- Д) репа.

**13. Ветроопыляемые растения – это:**

- А) ландыш, пшеница, овес;
- В) сирень, черемуха, яблоня;
- С) манжетка, ромашка, шалфей;
- Д) мятлик, осина, орешник.

**14. Самый древний по происхождению тип плода:**

- А) двугнездная коробочка;
- В) нижняя ягода;
- С) многолистовка;
- Д) сухая однокостянка.

**15. Автохорные плоды распространяются с помощью:**

- А) ветра;
- В) воды;
- С) животных;
- Д) саморазбрасывания.

**16. Отсутствие подвижных гамет характерно для водорослей:**

- А) красных;
- В) диатомовых;
- С) харовых;
- Д) бурых.

**17. К семейству Кипарисовые относится:**

- А) гинкго двулопастное;
- В) лиственница сибирская;
- С) можжевельник обыкновенный;
- Д) ель европейская.

**18. Растением-полупаразитом является:**

- A) марьянник;
- B) пузырчатка;
- C) подбельник;
- D) петров крест.

**19. Препараты, используемые для борьбы с сорными растениями, называются:**

- A) фунгициды;
- B) гербициды;
- C) феромоны;
- D) ретарданты.

**20. Растения, поселяющиеся на песке:**

- A) галофиты;
- B) петрофиты;
- C) псаммофиты;
- D) гидрофиты.

**21. Одноклеточные ризоиды имеются у представителей систематической группы:**

- A) Hepaticopsida;
- B) Andreaeida;
- C) Bryopsida;
- D) Sphagnales.

**22. Архегоний хвощей образуется на:**

- A) обоим заросткам;
- B) спорофилле;
- C) мужском заростке;
- D) женском заростке.

**23. Формула, соответствующая правильному цветку с простым сростнолистным околоцветником:**

- A)  $\uparrow C_5 C_5 A_\infty G_\infty$ ;
- B)  $*C_5 C_\infty A_\infty G_\infty$ ;
- C)  $\uparrow P_{3+3} A_{3+3} G_{(3)}$ ;
- D)  $*P_{(3+3)} A_{3+3} G_{(3)}$ .

**24. На фото представлено соцветие:**

- A) извилина;
- B) головка;
- C) завиток;
- D) однобокая кисть.

**25. Односеменной плод с сочным мезокарпием – это:**

- A) орех;
- B) яблоко;
- C) костянка;
- D) фрага.



**26. Укажите насекомых, для которых характерно неполное превращение:**

- A) стрекоза, клоп, кузнечик;
- B) клоп, сверчок, блоха;
- C) медведка, кузнечик, муравей;
- D) клоп, таракан, блоха.

- 27. Укажите ответ, в котором правильно указано положение в полете крыльев жука бронзовки:**
- А) надкрылья раздвигаются в стороны, образуя подъемную поверхность; перепончатые крылья расправляются и обеспечивают движение;
  - В) надкрылья раздвигаются в стороны, образуя подъемную поверхность;
  - С) надкрылья не участвуют в полете;
  - Д) надкрылья в полете сомкнуты на спинной стороне, перепончатые крылья расправляются и обеспечивают полет.
- 28. Нервная система плоских червей:**
- А) лестничного типа;
  - В) диффузного типа;
  - С) осевого типа;
  - Д) брюшная нервная цепочка.
- 29. Промежуточным хозяином дигенетического печеночного сосальщика является:**
- А) перловница;
  - В) малый прудовик;
  - С) физа;
  - Д) обыкновенная лужанка.
- 30. Поперечно-полосатая мускулатура характерна для:**
- А) губок;
  - В) паукообразных;
  - С) коловраток;
  - Д) круглых червей.
- 31. Пелагические организмы живут в:**
- А) пещерах;
  - В) желудочно-кишечном тракте позвоночных;
  - С) толще воды;
  - Д) донных отложениях.
- 32. Характерной особенностью предупреждающей окраски у беспозвоночных является:**
- А) наличие рисунка напоминающего элементы неживой природы;
  - В) чередование ярких, контрастных цветов;
  - С) однотонная окраска;
  - Д) практически прозрачное тело, лишённое пигментов.
- 33. В природе не существует морского беспозвоночного:**
- А) морского ангела;
  - В) морского чертика;
  - С) морской дьявол;
  - Д) морской гребешок.
- 34. Внешнее пищеварение встречается у:**
- А) двукрылых;
  - В) жесткокрылых;
  - С) стрекоз;
  - Д) перепончатокрылых.

- 35. Для имаго оводов характерно:**  
А) питаются кровью теплокровных животных и человека;  
В) опылители растений;  
С) хищники, на лету ловят других насекомых;  
D) имаго не питается.
- 36. Нематодология изучает:**  
А) круглых червей;  
В) ленточных червей;  
С) многощетинковых червей;  
D) плоских червей.
- 37. Для класса насекомые характерны органы чувств:**  
А) зрение, обоняние, осязание;  
В) слух, обоняние;  
С) обоняние, зрение, вкус;  
D) зрение, обоняние, осязание, вкус, слух.
- 38. Дыхание у мокриц (Isopoda) осуществляется через:**  
А) трахеи;  
В) всю поверхность тела;  
С) легкие;  
D) жабры.
- 39. Отрицательный фототаксис у беспозвоночных проявляется в стремлении:**  
А) убежать в укромное темное место;  
В) оставаться на месте;  
С) направляться к свету;  
D) притвориться мертвым.
- 40. К членистоногим относятся:**  
А) ногохвостки;  
В) онихофоры;  
С) офиуры;  
D) тихоходки.
- 41. Планктонная личинка кишечноротовых называется:**  
А) мирацидий;  
В) планула;  
С) гастрюла;  
D) глохидий.
- 42. Слепни и оводы относятся к отряду:**  
А) Двукрылые;  
В) Перепончатокрылые;  
С) Сетчатокрылые;  
D) Жесткокрылые.
- 43. От плоских червей в результате эволюционного усложнения их тела произошли:**  
А) простейшие животные;  
В) моллюски;  
С) кольчатые черви;  
D) членистоногие.

**44. Выберите верное утверждение:**

- А) гермафадитизм является характерной чертой головоногих моллюсков;
- В) морские гидроидные полипы размножаются исключительно почкованием;
- С) двукрылые – самые древние представители класса насекомые;
- Д) голотурии, морские звезды, офиуры – представители вторичноротых.

**45. Цикады (Homoptera) НЕ используют звуковую коммуникацию для:**

- А) общения;
- В) привлечения противоположного пола;
- С) отпугивания хищников;
- Д) определения видовой принадлежности.

**46. Эхинококк относится к классу:**

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

**47. Смысл гонотрофической гармонии:**

- А) акт питания приурочен к откладке яиц;
- В) питаются как самцы так и самки;
- С) процесс питания не связан с созреванием яиц;
- Д) не питаются вовсе.

**48. Личинка морских звезд называется:**

- А) бипинария;
- В) планула;
- С) радиолярия;
- Д) брахиолярия.

**49. Покровы на основе синцития имеются у:**

- А) губок;
- В) паукообразных;
- С) коловраток;
- Д) круглых червей.

**50. Термиты дышат благодаря:**

- А) легким;
- В) жабрам;
- С) трахеям;
- Д) всей поверхностью тела.

## 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. Растения и грибы отличаются от животных:**

- 1) неограниченным ростом;
- 2) большим количеством мелких вакуолей;
- 3) наличием запасного вещества крахмала;
- 4) неподвижностью;
- 5) развитием целлюлозной клеточной оболочки.

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

**2. Процесс оплодотворения зависит от наличия воды у:**

- 1) мхов;
  - 2) плаунов;
  - 3) хвощей;
  - 4) папоротников;
  - 5) голосеменных.
- A) 1, 2, 3, 4;
  - B) 1, 2, 3;
  - C) 2, 3, 4;
  - D) 1, 2, 3, 4, 5.

**3. На стебле древесных цветковых растений развиваются покровные ткани:**

- 1) эпидермис;
  - 2) эпиблема;
  - 3) перидерма;
  - 4) ризодерма;
  - 5) ритидом.
- A) 1, 2, 3, 4, 5;
  - B) 1, 2;
  - C) 1, 3, 5;
  - D) 4, 5.

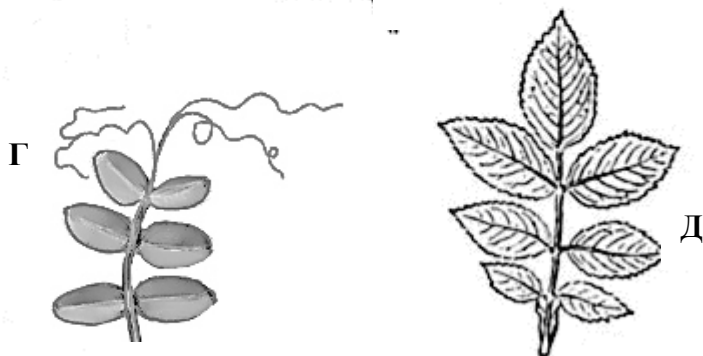
**4. Придаточные корни могут образоваться на:**

- 1) стебле плюща;
  - 2) стебле тополя;
  - 3) корнях опунции;
  - 4) листе бегонии;
  - 5) черешке листа сенполии.
- A) 1, 2, 5;
  - B) 1, 2, 3, 4, 5;
  - C) 3, 4, 5;
  - D) 1, 2, 5.



**5. На рисунке парноперисто-сложные листья обозначены буквами:**

- 1) А;
  - 2) Б;
  - 3) В;
  - 4) Г;
  - 5) Д.
- A) 1, 2;
  - B) 3, 4;
  - C) 5;
  - D) 3.





**6. У растений усики на листьях образуются на побегах:**

- 1) прямостоячих;
- 2) цепляющихся;
- 3) вьющихся;
- 4) ползучих;
- 5) стелющихся.

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

**7. Среди перечисленных растений генеративные почки развиваются у:**

- 1) сирени;
- 2) черемухи;
- 3) бузины;
- 4) ивы;
- 5) тополя.

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

**8. Как простыми, так и сложными могут быть соцветия:**

- 1) корзинка;
- 2) головка;
- 3) кисть;
- 4) колос;
- 5) зонтик.

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

**9. Сочные многосеменные плоды:**

- 1) боб гороха;
- 2) костянка авокадо;
- 3) яблоко груши;
- 4) ягода смородины;
- 5) тыква огурца.

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

**10. У растений бактерии вызывают такие заболевания как:**

- 1) бруцеллез;
- 2) фитофтороз;
- 3) пятнистость листьев;
- 4) черная гниль;
- 5) пестролистность.

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

**11. Красно-малиновое окрашивание от действия флороглюцина приобретают клеточные стенки:**

- 1) колленхимы;
- 2) ксилемы;
- 3) флоэмы;
- 4) склеренхимы;
- 5) древесинных волокон.

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

**12. Среди перечисленных ниже растений прокариотическое строение имеет:**

- 1) хлорелла;
- 2) носток;
- 3) пинуллярия;
- 4) осциллятория;
- 5) нитшия.

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

**13. В формировании «нижнего» плода чаще всего принимают участие:**

- 1) цветоножка;
- 2) чашелистики;
- 3) лепестки;
- 4) завязь пестика;
- 5) кроющий лист.

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

**14. Лишайник является симбиотической ассоциацией гриба и:**

- 1) одноклеточных зеленых водорослей;
- 2) многоклеточных зеленых водорослей;
- 3) слизевиков;
- 4) цианобактерий;
- 5) печеночных мхов.

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

**15. При помощи выводковых почек происходит размножение:**

- 1) лилии тигровой;
- 2) бегонии вечноцветущей;
- 3) каланхоэ Дегремона;
- 4) льнянки обыкновенной;
- 5) гладиолуса гибридного.

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

**16. Ткани мезофилла дорзовентрального листа типичного мезофита:**

- 1) колленхима;
- 2) губчатая паренхима;
- 3) складчатая паренхима;
- 4) палисадная паренхима;
- 5) склеренхима.

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

**17. Примеры эмергенцев:**

- 1) волоски крапивы;
- 2) колючки розы;
- 3) волоски ястребинки;
- 4) колючки барбариса;
- 5) колючки малины.

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

**18. Структуры, образующие зародыш злака:**

- 1) микропиле;
- 2) рубчик;
- 3) эпибласт;
- 4) колеориза;
- 5) щиток.

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

**19. К таксономической категории «отдел» относятся:**

- 1) Magnoliophyta;
- 2) Osmundales;
- 3) Cannabaceae;
- 4) Pinophyta или Gymnospermae;
- 5) Equisetopsida.

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

**20. Культурные двулетние растения:**

- 1) редис;
- 2) икотник;
- 3) капуста;
- 4) морковь;
- 5) фасоль.

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

**21. Укажите правильную последовательность строения пищеварительной системы майского жука:**

- 1) глотка;
- 2) пищевод;
- 3) мышечный желудок;
- 4) зоб;
- 5) кишка.

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

**22. Не питаются на взрослой стадии насекомые:**

- 1) поденка;
- 2) овод;
- 3) слепень;
- 4) бронзовка.
- 5) усач.

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

**23. Особенностью немертин является:**

- 1) использование хобота для добывания пищи;
- 2) способность жить как в воде, так и на суше;
- 3) на поверхности кожи имеются щетинки, папиллы и жабры;
- 4) тело метамерно сегментировано;
- 5) тело покрыто мерцательным эпителием.

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

**24. К жалящим насекомым относятся:**

- 1) шмель;
- 2) роющая оса;
- 3) клоп;
- 4) наездник;
- 5) богомол.

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

**25.К отряду перепончатокрылых относятся:**

- 1) пчела;
- 2) тля;
- 3) комнатная муха;
- 4) наездник;
- 5) муравей.

A) 1, 2, 3;

B) 1, 4, 5;

C) 1, 3, 5;

D) 3, 4, 5.

**26.Из перечисленных ниже животных, выберите насекомых-вредителей:**

- 1) трихограмма;
- 2) совка;
- 3) златоглазка;
- 4) монашенка;
- 5) колородский жук.

A) 1, 2, 3;

B) 2, 4, 5;

C) 1, 3, 5;

D) 3, 4, 5.

**27.Расположите организмы в порядке от древних до более современных:**

- 1) мечехвосты;
- 2) кишечнополостные;
- 3) губки;
- 4) насекомые;
- 5) раковинные моллюски.

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

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

C) 3, 4, 5, 2, 1;

D) 3, 2, 1, 5, 4.

**28.Насекомые с полным превращением – это:**

- 1) таракан;
- 2) блоха;
- 3) пчела;
- 4) бабочка;
- 5) клоп.

A) 3, 4, 5;

B) 1, 3, 5;

C) 1, 2, 5;

D) 2, 3, 4.

**29.Укажите представителей кровососущих членистоногих:**

- 1) блоха;
- 2) постельный клоп;
- 3) слепень;
- 4) иксодовый клещ;
- 5) жигалка.

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

**30. Личинка живет в почве у:**

- 1) жужелицы;
  - 2) слепня;
  - 3) комара-звонца;
  - 4) божьей коровки;
  - 5) муравьиного льва.
- A) 1, 3, 5;
  - B) 1, 2, 5;
  - C) 3, 4, 5;
  - D) 2, 4, 5.

**31. Имеют двустороннюю симметрию животные:**

- 1) речной рак;
  - 2) насекомые;
  - 3) двусторчатые моллюски;
  - 4) морские звезды;
  - 5) инфузория туфелька.
- A) 1, 2, 5;
  - B) 1, 4;
  - C) 2, 3;
  - D) 1, 2, 3.

**32. Животные, обитающие в воде:**

- 1) гладыш;
  - 2) перловница;
  - 3) дождевой червь;
  - 4) пиявка;
  - 5) виноградная улитка.
- A) 1, 2, 4;
  - B) 1, 3, 5;
  - C) 2, 4, 5;
  - D) 3, 4, 5.

**33. Характерной особенностью иглокожих является:**

- 1) радиальная симметрия;
  - 2) жесткий скелет;
  - 3) сложная нервная система ортогонального типа;
  - 4) некоторые виды свободно плавающие формы;
  - 5) планктонная личинка.
- A) 1, 2, 3, 4, 5;
  - B) 1, 2, 5;
  - C) 1, 3, 4;
  - D) 1, 2, 4, 5.

**34.Особенностью пиявок (Hirudinea) является:**

- 1) наличие нескольких простых глазков;
  - 2) тело покрыто множеством волосков;
  - 3) активные хищники;
  - 4) паразиты рыб;
  - 5) могут питаться кровью.
- A) 1, 2, 3, 5;  
B) 1, 3, 5;  
C) 1, 2, 4;  
D) 3, 4, 5.

**35.Укажите правильную последовательность стадий жизненного цикла гидройдных медуз:**

- 1) медуза;
  - 2) почкование;
  - 3) яйцо;
  - 4) сидячий полип;
  - 5) планула.
- A) 4, 2, 1, 3, 5;  
B) 5, 2, 3, 4, 1;  
C) 2, 3, 4, 1, 5;  
D) 3, 2, 5, 4, 1.

**36.Опылителями растений являются насекомые:**

- 1) саранча;
  - 2) водомерка;
  - 3) пчела;
  - 4) клоп;
  - 5) бабочка.
- A) 1, 3, 5;  
B) 2, 3, 4;  
C) 3, 5;  
D) 1, 2.

**37.Укажите общие признаки для пресноводных и морских гидройдных полипов:**

- 1) имеется стадия медузы;
  - 2) слепозамкнутый кишечник;
  - 3) в эктодерме имеются стрекательные клетки;
  - 4) особые образования – бластостили;
  - 5) способны к половому размножению.
- A) 1, 3, 5;  
B) 1, 2, 5;  
C) 2, 3, 5;  
D) 1, 4, 3.

**38.Назовите основные признаки паукообразных:**

- 1) наличие пары сложных глаз;
- 2) прядильные железы расположены на конце брюшка;
- 3) пауки в жизненном цикле проходят полное превращение;
- 4) некоторые паукообразные способны к бесполому размножению;
- 5) пауки используют педипальпы во время размножения.

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

**39. Из перечисленных ниже животных НЕ является многоклеточным:**

- 1) эвглена;
- 2) дафния;
- 3) гидра;
- 4) инфузория;
- 5) амёба.

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

**40. Назовите основные признаки домашней мухи:**

- 1) шесть ног;
- 2) может сплести кокон из прочной нити;
- 3) имеет пару прозрачных крыльев;
- 4) личинки питаются медом и нектаром;
- 5) при полете издает жужжание.

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