

## XXIV Летняя многопредметная школа Кировской области

3 – 28 июля 2008 г.

### Заключительная олимпиада по биологии для 7 класса

Ф.И. участника \_\_\_\_\_

Школа \_\_\_\_\_ Регион \_\_\_\_\_

### Часть А

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

*Все ответы внесите в матрицу!!!*

**1. На территории ДООЦ «Вишкиль» в бору в роли эдификатора выступают сосны, но встречается и небольшое количество елей. После урагана чаще всего бывают вывернуты с корнями ели, а не сосны. Из этого Вы можете предположить, что у сосны развита корневая система**

- а) универсальная                      б) поверхностная                      в) глубинная                      г) все ответы верны

**2. Корнеплодами смешанного типа является**

- а) редис                      б) свекла                      в) морковь                      г) редька

**3. Плауны имеют способ ветвления корней**

- а) боковое – базитония                      б) верхушечное – анизотония  
в) боковое – акротония                      г) верхушечное – изотония

**4. В процессе онтогенеза меняется форма листа у**

- а) гороха посевного                      б) акации желтой (караганы)  
в) розы морщинистой                      г) земляники лесной

**5. Раструб – это**

- а) сросшиеся между собой прилистники, образующие трубку, плотно охватывающую узел  
б) видоизмененное основание листа  
в) черешок сложного листа                      г) видоизмененные листья гречихи

**6. Гребневидная форма листовой пластинки характерна для**

- а) одуванчика                      б) пижмы                      в) бедренца-камнеломки                      г) мать-и-мачехи

**7. Большинство двудольных растений имеют жилкование листа**

- а) параллельное                      б) дихотомическое                      в) дуговое                      г) сетчатое

**8. Регулярная обрезка деревьев весной стимулирует развитие побегов из почек**

- а) спящих                      б) возобновления  
в) выводковых                      г) обогащения

**9. Прилистники, по размерам и форме соответствующие листьям, но отличающиеся от последних отсутствием пазушных почек, развиваются у**

- а) подмаренника                      б) гороха                      в) гречихи                      г) рдеста

**10. У Княжика сибирского развиваются побеги**

- а) анизотропные (приподнимающиеся)                      б) вьющиеся  
в) ортотропные                      г) цепляющиеся

**11. У мюленбекии австрийской видоизмененные побеги называются**

- а) колючками                      б) филлодиями                      в) кладодиями                      г) филлокладиями

**12. Из приведенных ниже пар гомологичными органами будут являться**

- а) усики гороха и усики винограда                      б) колючки боярышника и филлодии акации  
в) колючки розы и кладодии зигоактуса                      г) корневище пырея и усик кабачка

**13. У вторичноводных растений чаще всего формируются цветки**

- а) апопетальные                      б) апосепальные                      в) апохламидные                      г) ахламидные

**14. При изучении цветка люпина многолистного можно обнаружить срастание 9 тычиночных нитей, а 1 остается свободной. Исходя из этого, Вы можете сказать, что андроцей данного растения**

- а) однобратственный                      б) трехбратственный                      в) двусильный                      г) двубратственный

**15. При морфологическом описании цветка растения подсемейства Розовые Вы можете рассмотреть завязь**

- а) верхнюю                                      б) верхнюю, погруженную в разросшийся гипантий  
в) нижнюю                                      г) полунижнюю

**16. На типичном растении (например, вишне) можно обнаружить цветки**

- а) женские                                      б) мужские                                      в) обоеполые                                      г) все ответы верны

**17. В процессе эволюции лизикарпный гинецей сформировался в результате**

- а) срастания краев плодолистиков  
б) срастания боков плодолистиков  
в) растворения перегородок в синкарпном гинецее  
г) срастания рылец нескольких апокарпных гинецеев

**18. Соцветие, внешне напоминающее один крупный цветок (например, корзинка подсолнечника), называется**

- а) антодий                                      б) циадий                                      в) плейохазий                                      г) синокий

**19. Плод мака восточного**

- а) апокарпная верхняя коробочка                                      б) синкарпная нижняя коробочка  
в) паракарпная верхняя коробочка                                      г) лизикарпная верхняя коробочка

**20. Перикарпий померанца можно охарактеризовать**

- а) экзокарпий твердый кожистый, мезо- и эндокарпий мягкие губчатые  
б) экзокарпий мягкий губчатый, содержащий эфирные масла; мезо- и эндокарпий слизистые  
в) экзокарпий мягкий кожистый; мезокарпий сухой губчатый; эндокарпий сочный, содержащий большое количество органических кислот  
г) экзокарпий мягкий кожистый, мезокарпий плотный ароматный сочный; эндокарпий хрящеватый

**21. Способ распространения плодов дуба черешчатого**

- а) хипероптерохория                                      б) механохория                                      в) анемохория                                      г) барохория

**22. Морфологический анализ растения предполагает описание**

- а) побеговой части растения                                      б) цикла развития                                      в) онтогенеза  
г) внешнего строения вегетативных и генеративных органов

**23. В переводе с греческого «терос» значит**

- а) скрытый                                      б) низкий                                      в) лето                                      г) открытый

**24. Жизненную форму «трава» НЕ имеют представители отдела**

- а) Плауновые                                      б) Хвощевидные                                      в) Голосеменные                                      г) Покрытосеменные

**25. Многолетние растения, вегетирующие в течение короткого, наиболее благоприятного периода, называются**

- а) эпифитами                                      б) склерофитами                                      в) эфемерами                                      г) эфемероидами

**26. Скручивание листьев в форме «фунтика» на листьях березы образует**

- а) березовый заболонник                                      б) березовый трубковерт  
в) березовая пяденица                                      г) листоед скрытоглав зеленый

**27. Личинки шелкоуна называются**

- а) гусеницей                                      б) пилильщиком                                      в) проволочником                                      г) ткачем

**28. Прибор для сбора мелких подвижных насекомых называется**

- а) эклектор                                      б) эксгаустер                                      в) пылесос                                      г) расправилка

**29. Для транспортировки пойманных на экскурсии бабочек используют**

- а) матрасики                                      б) пробирки                                      в) конвертики                                      г) экскурсионные ведерки

**30. К стволовым вредителям леса относится**

- а) тополевый листоед                                      б) черный еловый усач  
в) шишковая огневка                                      г) хермес

**31. В лесу много комаров, т.к.**

- а) есть деревья для укрытий                                      б) есть лужи для размножения и высокая влажность воздуха  
в) мало хищников комаров – стрекоз, лягушек  
г) много теплокровных, чьей кровью питаются комары

**32. У полигамных короедов брачная камера выгрызается**

- а) самцами                      б) самками                      в) самцами и самками                      г) соседями

**33. Елово-лиственничный хермес – это**

- а) жук                      б) бабочка                      в) тля                      г) клоп

**34. Из почвенных беспозвоночных физиологически водными являются**

- а) нематоды                      б) многоножки                      в) панцирные клещи                      г) ногохвостки

**35. К типичным обитателям почвы относятся**

- а) многоножки                      б) цикадки                      в) долгоносики                      г) кузнечики

**36. Геофилы – это животные, проводящие**

- а) весь жизненный цикл в почве                      б) часть жизненного цикла в почве  
в) короткое время в почве для защиты от неблагоприятных факторов  
г) весь жизненный цикл на поверхности почвы

**37. Микроартроподы – это**

- а) животные с маленькими ногами                      б) мелкие членистоногие  
в) губоногие многоножки                      г) жуки-жужелицы

**38. К микрофауне в почве не относятся**

- а) коллемболы                      б) двухвостки                      в) жгутиконосцы                      г) нематоды

**39. Доминирующими насекомыми в почвенной мезофауне леса являются**

- а) лесные тараканы                      б) блохи  
в) кивсяки                      г) жуки-жужелицы

**40. Кислородом, растворенным в воде, дышит**

- а) перловица                      б) прудовик  
в) рана тра                      г) плавунец

**41. Планктон – это**

- а) обитатели поверхности водоема                      б) обитатели толщи воды, парящие в ней  
в) обитатели толщи воды, активно плавающие в ней                      г) обитатели дна водоема

**42. Вертячка относится к экологической группе**

- а) плейстон                      б) перифитон                      в) нектон                      г) бентос

**43. Клопы слепняки отличаются от других семейств**

- а) наличием гребных ног  
б) отсутствием простых глазков между фасеточными глазами  
в) наличием аппарата звучания  
г) колюще-сосущим ротовым аппаратом

**44. Пение цикад – это**

- а) трение хитиновых зубчиков на нижней стороне лапок передних ног о колюще-сосущий ротовой аппарат  
б) вибрация эластичной перепонки на 1 сегменте брюшка, растягиваемой мышцами  
в) трение внутреннего киля задних бедер об утолщенную продольную жилку надкрылий  
г) трение жилки с зубчиками на левом надкрылье о рамку «зеркальца» на правом надкрылье

**45. В цветках нивяника живут насекомые отряда**

- а) жуки                      б) трипсы                      в) уховертки                      г) стрекозы

**46. К отряду Перепончатокрылые не относится**

- а) ктырь                      б) наездник                      в) муравей                      г) шмель

**47. Окраска самца лимонницы**

- а) салатного цвета                      б) ярко-желтая                      в) белая                      г) голубая

**48. Отряд Сетчатокрылые по латыни называется**

- а) Megaloptera                      б) Thysanoptera                      в) Neuroptera                      г) Diptera

**49. Из почвенных беспозвоночных физиологически водными являются**

- а) нематоды                      б) многоножки                      в) орибатида                      г) ногохвостки

**50. Ротовой аппарат редуцирован у взрослых насекомых отряда**

- а) Вислокрылки                      б) Жуки                      в) Поденки                      г) Прямокрылые
- 51. К равнокрылым стрекозам относится семейство**  
 а) Бабки                      б) Стрелки                      в) Коромысла                      г) Настоящие стрекозы
- 52. Церки в виде клещей имеют**  
 а) уховертки                      б) веснянки                      в) поденки                      г) вислокрылки
- 53. Самым многочисленным по количеству видов является отряд**  
 а) Жуки                      б) Бабочки                      в) Перепончатокрылые                      г) Двукрылые
- 54. Ручейники имеют крылья**  
 а) кожистые прямые                      б) полужесткие  
 в) покрытые волосками                      г) покрытые чешуйками
- 55. К двусторчатым моллюскам относится**  
 а) шаровка                      б) лужанка                      в) прудовик                      г) катушка

## Часть В

*Обратите внимание: в тестах части В может быть несколько правильных ответов!!!  
 Все ответы внесите в матрицу!!!*

- 1. Гипогеогенное корневище развивается у**  
 а) седмичника                      б) купены                      в) гравилата                      г) земляники                      д) пырея
- 2. Кроющие волоски листовых пластинок способствуют**  
 а) повышению интенсивности испарения                      б) отражению солнечного света  
 в) поглощению воды и минеральных солей                      г) уменьшению транспирации  
 д) поглощению солнечного света
- 3. Явление осеннего листопада связано с**  
 а) уменьшением длины светового периода                      б) уменьшением температуры воздуха  
 в) уменьшением доступных питательных веществ                      г) недостатком воды в почве  
 д) увеличением длины светового периода
- 4. Абаксиальная сторона листа отличается от адаксиальной по следующим морфолого-анатомическим признакам**  
 а) цвету                      б) количеству жилок                      в) опушению  
 г) степени развития столбчатого мезофилла                      д) расположению проводящих элементов
- 5. Для побега характерны признаки**  
 а) билатеральная симметрия                      б) неограниченный рост в длину  
 в) на нем никогда не образуются листья  
 г) на нем не закладываются адвентивные почки                      д) метамерность
- 6. Пасынкование растений способствует**  
 а) уменьшению урожая растений                      б) лучшей освещенности растений  
 в) увеличению ветвления побегов                      г) увеличению количества плодов  
 д) лучшему питанию растений
- 7. Нарастание по типу дихотонии характерно для**  
 а) древних голосеменных                      б) некоторых папоротниковидных  
 в) моховидных                      г) большинства покрытосеменных                      д) бурых водорослей
- 8. Перевершинивание, наблюдаемое при симподиальном нарастании может быть вызвано следующими причинами**  
 а) отсыхание верхушечных почек  
 б) повреждение заморозками апикальной меристемы  
 в) паренхиматизация образовательной ткани                      г) объедание листогрызущими насекомыми  
 д) преобразование апикальной меристемы в генеративные структуры
- 9. В состав генеративной почки входят**  
 а) зачаточные листья                      б) конус нарастания                      в) зачаточный стебель  
 г) зачаточное соцветие (цветок)                      д) зачаточные придаточные корни

**10. Прицветники, НЕ опадающие после полного распускания листьев, формируются у**

- а) черемухи                      б) рябины                      в) липы                      г) яблони                      д) березы

**11. Для написания диаграммы цветка Вы будете использовать**

- а) цифровые обозначения                      б) символы и знаки                      в) простые карандаши  
г) схематические рисунки                      д) буквы латинского алфавита

**12. Для оформления коллекции агрегатных соцветий нужно собрать**

- а) двойную кисть донника белого                      б) султан тимopheевки луговой  
в) сложный колос пшеницы                      г) сережку березы бородавчатой  
д) щиток из корзинок у пижмы

**13. Семенами высаживают культуры**

- а) свеклу                      б) укроп                      в) пшеницу                      г) перец                      д) редьку

**14. В основе естественной классификации плодов лежат следующие признаки**

- а) тип гинецея                      б) количество плодолистиков                      в) количество семян  
г) консистенция перикарпия                      д) способ вскрывания

**15. Плод образуется из нижней завязи у растений**

- а) земляники                      б) огурца                      в) тыквы                      г) томата                      д) крыжовника

**16. В основу подразделения насекомых на отряды положены такие особенности как**

- а) строение крыльев                      б) строение ротового аппарата  
в) тип постэмбрионального развития                      г) структура кутикулы  
д) строение гениталий

**17. К синантропным насекомым относятся**

- а) рыжий таракан                      б) комнатная муха                      в) колорадский жук  
г) головная вошь                      д) амбарная моль

**18. К семейству Белянки относятся бабочки**

- а) капустница                      б) брюквенница                      в) лимонница  
г) перламутровка                      д) голубянка

**19. Грубое объедание листьев производят**

- а) некоторые жуки                      б) личинки бабочек                      в) тли  
г) личинки пилильщиков                      д) клопы

**20. Мины на листьях прокладывают личинки**

- а) бабочек                      б) двукрылых                      в) жесткокрылых  
г) перепончатокрылых                      д) сетчатокрылых

**21. К классу Губоногие многоножки относятся**

- а) кивсяк                      б) геофил                      в) костянка                      г) многосвяз                      д) чернотелка

**22. Насекомые с полным превращением – это**

- а) мухи                      б) шмели                      в) жуки                      г) златоглазки                      д) пенницы

**23. В лесной подстилке можно встретить**

- а) слизня                      б) жужелицу                      г) лесного таракана  
г) многоножку                      д) паука-крестовика

**24. Адаптации многоножки-костянки к жизни в почве**

- а) кутикула пропитана солями кальция                      б) наружно-внутреннее оплодотворение  
в) червеобразная форма тела                      г) хищный образ жизни  
д) дыхание атмосферным воздухом с помощью трахей

**25. Насекомые с предостерегающей окраской имеют**

- а) ядовитую гемолимфу                      б) хорошо развитый жалящий аппарат  
в) сильные прыгательные ноги                      г) мощные челюсти  
д) пахучие защитные железы

**26. Внутренние (стволовые) повреждения деревьев вызывают**

- а) усачи                      б) трубноверты                      в) златки                      г) короеды                      д) наездники

**27. Экологические особенности наземно-воздушной среды обитания – это**

- а) малая плотность воздуха
- в) дефицит влаги
- д) хорошее освещение

- б) неустойчивый температурный режим
- г) сглаженность температурных колебаний

**28. Водная среда обитания характеризуется**

- а) уменьшением концентрации кислорода с глубиной
- б) уменьшением солнечного освещения с глубиной
- в) незначительными колебаниями температуры
- г) неустойчивым температурным режимом
- д) малой плотностью среды по сравнению с воздухом

**29. Приспособления беспозвоночных к передвижению в почве**

- а) копательные передние конечности
- б) лопатовидная форма головы
- в) опорные образования вдоль туловища
- г) тонкие покровы тела
- д) удлинённое тело с дополнительной членистостью

**30. Образование галлов на растениях обусловлено питанием**

- а) тлей
- б) растительноядных клещиков
- в) жуков
- г) мух-галлиц
- д) личинок пилильщиков

## **Часть С**

*Напишите термины, исходя из определений соответствующих понятий. Ответы внесите в матрицу!!!*

1. Частичное видоизменение органов, при котором сохраняются все его главные функции – .
2. Органы, имеющие одинаковое морфологическое строение, но разное происхождение – .
3. Тип корневой системы, формирующийся у высших споровых растений – .
4. Специализированные корни, образующиеся у растений приливо-отливной зоны – .
5. Метаморфизированный корень, выполняющий запасную функцию и состоящий из шейки, головки и собственно корня – .
6. Первые листовые органы семенного растения – .
7. Парные боковые выросты при основании листа – .
8. Интервал (промежуток времени) между заложением двух листовых бугорков – .
9. Побег, образуемый растением в течение одного периода роста – .
10. Цветки, образующие один круг околоцветника – .
11. Совокупность всех плодолистиков одного цветка – .
12. Вогнутое цветоложе некоторых розоцветных – .
13. Соцветие, в котором главная ось нарастает моноподиально, а параклади – симподиально – .
14. Любые соцветия, внешне напоминающие одиночные цветки и свойственные высокоспециализированным энтомофильным видам – .
15. Укороченные генеративные боковые побеги культурных древесных растений – .
16. Прорастание семян в плодах, характерное для растений мангровых зарослей – .
17. Развитие сидячих цветков у древесных растений – .
18. Новообразования на тканях растений в виде наростов, опухолей, орешков и проч., появившиеся в результате раздражения тканей, вызванного укусом или укусом яйцеклада вредителя – .
19. Морфологические различия самца и самки – .
20. Прибор для выгонки микроартропод из почвы – .
21. Систематическая категория, используемая при описании только животных – .
22. Животные, проводящие часть жизненного цикла в почве – .
23. Мелкие членистоногие животные, относящиеся к микрофауне – .

24. Прокладывание ходов внутри растительных тканей с сохранением эпидермиса, ленточкой или широкой формы – .
25. Насекомые, питающиеся другими насекомыми, используемые для борьбы с вредителями сельского и лесного хозяйства – .