

XXIII Летняя многопредметная школа Кировской области

3 – 28 июля 2007 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. У растений болот преимущественно развита корневая система

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

2. От стебля корень морфологически отличается тем, что

- а) имеет радиальную симметрию
б) может расти в длину неограниченно долго
в) на нем никогда не образуются листья
г) на нем не закладываются адвентивные почки

3. Базипетально закладываются листочки сложного листа у

- а) гороха посевного б) акации желтой (караганы)
в) розы морщинистой г) синюхи голубой

4. Рахис – это

- а) сросшиеся между собой прилистники б) видоизмененное основание листа
в) черешок сложного листа г) видоизмененные листья гречихи

5. Струговидная форма листовой пластинки характерна для

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

6. Самым эволюционно древним считается жилкование листа

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

7. Плаун булавовидный, произрастающий на территории ДОО «Вишкиль» имеет способ ветвления побегов

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

8. Появление суховершинности у древесных растений будет стимулировать развитие побегов из почек

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

9. Нетипичные прилистники, развивающиеся в пазухе листа можно обнаружить

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

10. Перевершинивание, наблюдаемое при симподиальном нарастании может быть вызвано следующими причинами

- а) отсыхание верхушечных почек б) повреждение заморозками апикальной меристемы
в) паренхиматизация образовательной ткани г) все ответы верны

11. У иглицы видоизмененные побеги называются

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

12. Из приведенных ниже пар аналогичными 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 двудомных растений чаще всего формируются цветки

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

14. При изучении цветка зверобоя продырявленного можно обнаружить срастание оснований тычиночных нитей в три группы. Исходя из этого, Вы можете сказать, что андроцей

- а) однобратственный б) трехбратственный в) трехсильный г) равный

15. При морфологическом описании цветка растения сем. Зонтичные Вы можете рассмотреть завязь

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

16. На многодомном растении одновременно развиваются цветки

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

17. В процессе эволюции паракарпный гинецей сформировался в результате

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

18. Соцветие, в котором образуются мужские цветки, представленные только одной тычинкой, а в центре формируется цветок состоящий только из одного пестика, называется

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

19. Плод смолки обыкновенной

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

20. Перикарпий яблока 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. У некоторых лесных травянистых растений формируются пылевидные семена. Следовательно, мы можем предположить, что эти растения являются

- а) хипероптерохорными б) орнитохорными
в) анемохорными г) мирмекохорными

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 «хаме» значит

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

24. Жизненную форму кустарник НЕ имеет

- а) полынь б) можжевельник в) жимолость г) вереск

25. Однолетние 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 трубкаверт
в) березовая пяденица г) листоед скрытоглав зеленый

27. Личинки шелкуна 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 кия задних бедер об утолщенную продольную жилку надкрылий
 г) трение жилки с зазубринками 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. К двустворчатым 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. Корнеплодами ксилемного типа являются

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

2. Эпигеогенное корневище развивается у

- а) подорожника б) манжетки в) гравилата г) земляники д) пырея

3. 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

4. У живучки ползучей в течение онтогенеза можно наблюдать развитие побегов

- а) анизотропных (приподнимающихся) б) плагиотропных (стелющихся)
 в) ортотропных г) плагиотропных (ползучих)
 д) анизотропных (полегающих)

5. Нарастание, в результате которого наблюдается ежегодное перевершинивание, характерно для

- а) некоторых голосеменных б) папоротниковидных
 в) моховидных г) большинства покрытосеменных д) плауновидных

6. Вегетативно-генеративная почка содержит

- а) зачаточные листья б) конус нарастания в) зачаточный стебель
 г) зачаточное соцветие д) зачаточные придаточные корни

7. Прицветники, опадающие после полного распускания листьев, формируются у

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

8. Для написания формулы цветка Вы будете использовать

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

9. Елена Николаевна попросила учащихся 7 класса оформить коллекцию апокарпных плодов. Для этого дети должны собрать
- а) сочную однокостянку черемухи обыкновенной б) фрагу земляники лесной
в) многоорешек лютика едкого г) коробочку мака снотворного
д) семянку подсолнечника
10. В основе морфологической классификации плодов лежат следующие признаки
- а) тип гинецея б) количество плодолистиков в) количество семян
г) консистенция перикарпия д) способ вскрывания
11. К семейству Белянки относятся бабочки
- а) капустница б) брюквенница в) лимонница
г) перламутровка д) голубянка
12. Грубое объедание листьев производят
- а) некоторые жуки б) личинки бабочек в) тли
г) личинки пилильщиков д) клопы
13. Мины на листьях прокладывают личинки
- а) бабочек б) двукрылых в) жесткокрылых
г) перепончатокрылых д) сетчатокрылых
14. К классу Губоногие многоножки относятся
- а) кивсяк б) геофил в) костянка г) многосвяз д) чернотелка
15. Перед дождем наблюдается
- а) высокая активность кровососов – мошки, слепней, комаров
б) низкие (около земли) полеты стрекоз
в) муравьи закрывают ходы в муравейнике
г) громко стрекочут кузнечики
д) оживленно жужжат мухи
16. Насекомые с полным превращением – это
- а) мухи б) шмели в) жуки г) златоглазки д) пенницы
17. В лесной подстилке можно встретить
- а) слизня б) жужелицу г) лесного таракана
г) многоножку д) паука-крестовика
18. 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
19. Насекомые с предохраняющей окраской имеют
- а) ядовитую гемолимфу
б) хорошо развитый жалящий аппарат
в) сильные прыгательные ноги
г) мощные челюсти
д) пахучие защитные железы
20. Внутренние (стволовые) повреждения деревьев вызывают
- а) усачи б) трубковерты в) златки г) короеды д) наездники
21. Экологические особенности наземно-воздушной среды обитания – это
- а) малая плотность воздуха
б) неустойчивый температурный режим
в) дефицит влаги
г) сглаженность температурных колебаний
д) хорошее освещение

22. Водная среда обитания характеризуется

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

23. Ротовой аппарат грызущего типа имеют насекомые

- а) уховертки
- б) тараканы
- в) ручейники
- г) прямокрылые
- д) стрекозы

24. Приспособления беспозвоночных к передвижению в почве

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

25. Образование галлов на растениях обусловлено питанием

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

Часть С

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

1. Частичное видоизменение органов, при котором сохраняются все главные функции – *специализация*.
2. Органы, имеющие одинаковое морфологическое строение, но разное происхождение – *аналогичные*.
3. Тип корневой системы, формирующийся у высших споровых растений – *первичная гоморизная*.
4. Специализированные корни, образующиеся у растений приливоно-отливной зоны – *ходульные*.
5. Метаморфизированный корень выполняющий запасающую функцию и состоящий из шейки, головки и собственно корня – *корнеплод*.
6. Первые листовые органы семенного растения – *семядоли*.
7. Парные боковые выросты при основании листа – *прилистники*.
8. Интервал (промежуток времени) между заложением двух листовых бугорков – *филлохрон*.
9. Побег, образуемый растением в течение одного периода роста – *элементарный*.
10. Цветки, образующие один круг околоцветника – *гаплохламидные*.
11. Совокупность всех плодолистиков одного цветка – *гинецей*.
12. Vogнутое цветоложе некоторых розоцветных – *гипантий*.
13. Соцветие, в котором главная ось нарастает моноподиально, а параклади – симподиально – *тирс*.
14. Любые соцветия, внешне напоминающие одиночные цветки и свойственные высокоспециализированным энтомофильным видам – *антодий*.
15. Укороченные генеративные боковые побеги культурных древесных растений – *плодушки*.
16. Прорастание семян в плодах, характерное для растений мангровых зарослей – *вивипария*.
17. Развитие сидячих цветков у древесных растений – *каулифлория*.

18. Новообразования на тканях растений в виде наростов, опухолей, орешков и проч., появившиеся в результате раздражения тканей, вызванного укусом или укусом яйцеклада вредителя – *галлы*.
19. Морфологические различия самца и самки – *половой диморфизм*.
20. Прибор для выгонки микроартропод из почвы – *электр*.
21. Систематическая категория, используемая при описании только животных – *тип (отряд)*.
22. Животные, проводящие часть жизненного цикла в почве – *геофиллы*.
23. Мелкие членистоногие животные, относящиеся к микрофауне – *микроартроподы*.
24. Прокладывание ходов внутри растительных тканей с сохранением эпидермиса, ленточкой или широкой формы – *минирование*.
25. Насекомые, питающиеся другими насекомыми, используемые для борьбы с вредителями сельского и лесного хозяйства – *энтомофаги*.