

Заключительная олимпиада по биологии для 7 класса
XXV Летняя многопредметная школа Кировской области
2 – 27 июля 2009 г.

Ф.И. участника _____

Школа _____ Регион _____

Часть А

Вам предложено для выполнения 60 тестов. 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. У растений мангровых зарослей развиваются корни

- а) прицепки б) воздушные в) дыхательные г) ходульные

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. На рисунке изображен лист

- а) обратно-яйцевидный б) овальный, с суженным основанием
 в) лопатовидный г) продолговатый



7. Самым эволюционно древним считается жилкование листа

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

8. Плаун годичный, произрастающий на территории ДОО «Вишкиль» имеет способ ветвления побегов

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

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

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

10. Нетипичные прилистники, развивающиеся в пазухе листа можно обнаружить

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

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. Центробежно зацветают цветки в корзинке у

- а) подсолнечника б) короставника в) астры г) поповника

14. На многодомном растении одновременно развиваются цветки

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

15. Фрондозные соцветия имеют прицветники

- а) крупные, ассимилирующие б) чешуевидные
в) хорошо развитые, но засыхающие в процессе онтогенеза г) ярко-окрашенные

16. Андроец в цветке гороха обыкновенного

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

17. Плацентация – это

- а) один из способов опыления растений
б) размножение луковичных растений при помощи сочных чешуй
в) место прикрепления семязачатков к стенке завязи
г) покровы зародыша семени однодольного растения

18. Гинецей – это совокупность в цветке всех

- а) тычинок б) чашелистиков в) лепестков г) плодолистиков

19. Актиноморфным называют цветок, через который можно провести

- а) несколько осей симметрии б) одну ось симметрии
в) ни одной г) две оси симметрии

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

- а) гелиофиты б) гидатофиты в) сциофиты г) гемисциофиты

21. Среди голосеменных растений двудомным растением является

- а) сосна б) пихта в) ель г) можжевельник

22. У лесных трав в процессе эволюции клейстогамные цветки появились как приспособление к

- а) недостаточному освещению б) низким температурам
в) недостаточному минеральному питанию
г) небольшому количеству насекомых-опылителей

23. Приводит к заболачиванию луга появление на нем

- а) ежи сборной б) клевера белого в) манжетки обыкновенной г) белоуса торчащего

24. Эдификатором в ельнике-черничнике является

- а) черника б) подрост ели
в) взрослое растение ели г) волчеягодник

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

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

26. Морфологический анализ растения предполагает описание

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

27. В переводе с греческого «хаме» значит

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

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

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

29. Насекомые с неполным превращением – это

- а) ручейники б) двукрылые в) равнокрылые хоботные г) вислокрылки

30. Отряд Сетчатокрылые по латыни называется

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

31. Животные, обитающие на подводных предметах относятся к

- а) гипонейстону б) нектону в) ботриобионтам г) перифитону

32. Жук-вертячка – это представитель

- а) планктона б) бентоса в) плейстона г) нектона

33. К организмам эпинеистона относится

- а) клоп – водомерка б) прудовик обыкновенный
в) личинка малярийного комара г) личинки подёнок

**34. На рисунке изображена**

- а) личинка подёнки
б) личинка стрекозы
в) личинка жука - плавунца
г) личинка мухи - журчалки

35. Способ питания прудовика обыкновенного

- а) фильтрация б) соскребание в) хищничество г) сапрофагия

36. Воздушное дыхание характерно для

- а) водных клопов б) двустворчатых моллюсков
в) пиявок г) личинок поденок

37. Плавание при помощи волнообразных движений всего тела характерно для

- а) нематод б) личинок стрекоз
в) водных жуков г) ветвистоусых ракообразных

38. Личинки подёнок передвигаются при помощи

- а) плавательных конечностей б) плавников на заднем конце тела
в) водяного выстрела г) ресничек

39. Стагнофильные животные населяют

- а) быстрые реки и ручьи б) лесную подстилку
в) медленно текущие и стоячие водоемы г) толщу почвы

40. Животные, цикл жизни которых не связан с почвой

- а) геофобы б) геоксены в) геобионты г) геофилы

41. Сапрофагия – это питание

- а) органическими остатками б) экскрементами
в) грибами г) зелеными частями растений

42. Дыхание всей поверхностью тела в почве характерно для

- а) почвенных нематод б) личинок жуков в) пауков г) многоножек

43. Ловушки Барбера используют для учёта

- а) микрофауны почвы б) скважников
в) активно перемещающихся животных г) геофилов

44. Петробионты – это животные, обитающие

- а) на каменистых россыпях б) на быстром течении
в) в норах г) на открытых поверхностях почвы

45. Личинки жуков короедов относятся к

- а) ксилобионтам б) псаммобионтам в) геобионтам г) тамнобионтам

46. Бегательные ноги характерны для

- а) кобылки б) жужжелицы в) плавунца г) жука-навозника

47. Сочетание темной окраски верха тела и светлой низа называется

- а) камуфляж б) мимез в) апосематизм г) скрадывающая противотень

48. Темно-бурая окраска усачей, сидящих на стволах деревьев – это

- а) ложная мимикрия
б) расчленяющая окраска
в) криптизм
г) искусственная маскировка

49. Истинная мимикрия –

- а) предостерегающая окраска тела
- б) окраска, сходная у нескольких защищенных видов
- в) использование незащищенными видами такой же окраски и формы тела, как у защищенных видов
- г) маскировка, создаваемая самим животным

50. Танатоз – это

- а) выгодное сожительство с муравьями
б) способность притворяться мертвым
в) ведение скрытого образа жизни
г) угрожающие движения

51. Вторичные вредители леса

- а) повреждают ослабленные растений
б) поражают здоровые растения
в) повреждают мягкие зеленые части растений
г) истребляют первичных вредителей леса

52. При минировании вредитель

- а) съедает мякоть и эпидермис листа, оставляет не тронутыми жилки
- б) выедает на листе сквозные дырки
- в) выедает мелкие участки на листе, при этом верхний или нижний эпидермис остается не тронутым
- г) выедает паренхиму, оставляя эпидермис

53. Тли вызывают повреждения

- а) погрызы б) деформации в) минирование г) скелетирование

54. На рисунке по цифрой 1 обозначен (-ы)

- а) личиночный ход б) колыбельки
в) маточный ход г) места вылета молодых жучков

55. Передние крылья у представителей отряда Lepidoptera прикреплены к

- а) переднегрудь б) среднегрудь в) заднегрудь г) брюшку

56. Насекомые, известные с каменноугольного периода, это

- а) жуки б) муравьи в) бабочки г) поденки

57. Полужесткие надкрылья имеют насекомые отрядов

- а) уховертки б) клопы в) тараканы г) прямокрылы

58. Из почвенных беспозвоночных физиологически водными являются

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

59. Кислородом, растворенным в воде, дышит

- а) малая ложноконская пиявка б) прудовик
в) клоп гладыш г) личинка плавунца

60. В цветках нивяника живут насекомые отряда

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



Часть В

Второе задание включает 45 тестов с несколькими вариантами ответов. Вам необходимо выбрать те ответы, которые Вы считаете правильными и внести их в матрицу ответов.

1. В формировании вторичной гоморизной корневой системы принимают участие

- а) главный корень
б) боковые корни первого порядка
в) придаточные корни
г) боковые корни второго порядка
д) контрактильные корни

2. Многолетние травянистые растения имеют жизненные формы по И.Г. Серебрякову

- а) плотнокустовые б) длиннокорневищные в) зимующие
г) корнеотпрысковые д) короткокорневищные

3. Признаки, характерные для сциофитов

- а) листовая мозаика
- б) большое количество мелких хлоропластов, расположенных по краям клеточной стенки
- в) клетки эпидермиса крупные, с тонкой кутикулой
- г) столбчатый мезофилл трапецевидной формы
- д) небольшое число устьиц на единицу площади

4. Пихта отличается от ели по

- а) строению листовой пластинки б) расположению устьиц
в) размерам боковых побегов г) расположению шишек на побегах д) коре

5. Дерево в отличие от кустарника по следующим признакам

- а) является вечнозеленым
в) имеет акротонный способ ветвления
г) достигает высоты более 15 метров
д) может расти в любых условиях

6. Для сбора растений для систематического гербария с собой необходимо взять

- а) альбом б) высотометр в) ботаническую папку
г) сантиметровую ленту д) ботанический совок

7. Признаки, характерные для представителей сем. Злаковые

- а) параллельное жилкование листьев
б) система главного корня
в) система придаточных корней
г) анемофилия
д) энтомофилия

8. К ботрическим агрегатным соцветиям относятся

- а) двойная кисть б) султан в) сережка
г) пирамидальная метелка д) сложный зонтик

9. Хипероптерофорные растения имеют следующие приспособления для их опыления

- а) яркие одиночные цветки
б) цветки, собранные в соцветия
в) много жидкого нектара
г) белый венчик цветков
д) продуцирование большого количества питательной пыльцы

10. Апокарпными являются плоды

- а) фрага земляники б) многоорешек лютика в) боб гороха
г) коробочка мака д) семянка одуванчика

11. Органы вкуса находятся на лапках ног у

- а) мух б) пчел в) бабочек г) жуков д) ручейников

12. Насекомые с предостерегающей окраской имеют

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

13. К синантропным насекомым относятся

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

14. Внутренние (стволовые) повреждения деревьев вызывают

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

15. Приспособления водных беспозвоночных для уменьшения плотности тела и создания большей плавучести – это

- а) система полостей, заполненных газами б) удельный вес, превышающий плотность воды
в) увеличенные запасы жира и воды в теле г) плоская форма тела
д) многочисленные выросты на теле и конечностях

16. 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

17. Энтомофагами, регулирующими численность вредителей леса, являются

- а) личинки златоглазок
- б) божьи коровки
- в) комары
- г) жужелицы
- д) стрекозы

18. К адаптациям к обитанию в почве относятся

- а) лопатовидная голова некоторых жуков и их личинок
- б) тонкие покровы, не защищающие животных от потери влаги
- в) предупреждающая окраска
- г) наружно - внутреннее оплодотворение
- д) разветвленные конечности, увеличивающие площадь опоры на плотный субстрат

19. К животным с радиальной симметрией относятся

- а) Членистоногие
- б) Кишечнополостные
- в) Круглые черви
- г) Гребневики
- д) Моллюски

20. К мезофауне почвы относятся

- а) Коловратки
- б) Коллемболы
- в) Многоножки
- г) Нематоды
- д) личинки многих жуков

21. Прямое развитие характерно для насекомых отрядов

- а) Trichoptera
- б) Blattoptera
- в) Neuroptera
- г) Hymenoptera
- д) Thysanoptera

22. К Скрыточелюстным насекомым относятся

- а) тли
- б) уховёртки
- в) трипсы
- г) ногохвостки
- д) бессяжковые

23. Приспособления для парения в толще воды имеют

- а) водные жуки
- б) ветвистоусые рачки
- в) рыбы
- г) коловратки
- д) личинки стрекоз

24. Колюще-сосущий ротовой аппарат имеют представители отрядов

- а) Plecoptera
- б) Diptera
- в) Dermaptera
- г) Heteroptera
- д) Homoptera

25. Для отряда Ephimeroptera характерно

- а) прямое развитие
- б) развитие личинок происходит в почвенной среде
- в) грызущий ротовой аппарат на стадии имаго
- г) взрослая особь живёт от нескольких часов до нескольких дней
- д) личинки не питаются

26. Геогидробионты –

- а) обитают в плёнке воды, обволакивающей почвенные частицы
- б) дышат кислородом воздуха
- в) дышат кислородом, растворённым в воде
- г) относятся к наннофауне
- д) используют почву в качестве убежища

27. Для организмов - скважников характерны

- а) удлинённое тело
- б) копательные конечности
- в) дополнительная членистость
- г) лопатовидная голова
- д) размеры более 1 см

28. Для видов семейства Coccinellidae (Божьи коровки) характерны следующие средства защиты

- а) криптизм
- б) камуфляж
- в) ложная мимикрия
- г) апосематизм
- д) ядовитая гемолимфа

29. Приспособления насекомых для опыления цветов

- а) множество волосков на теле
- б) сосущий или грызущее-лизущий ротовой аппарат
- в) восковые железы (зеркальца) на брюшке
- г) зрение (в ультрафиолетовом цвете)
- д) быстрый полет

30. Саранчовые отличаются от семейства Кузнечиковые

- а) длинным яйцекладом
- б) короткими усиками
- в) грызущим ротовым аппаратом
- г) прыгательной 3-й парой ног
- д) аппаратом звучания (трение голени о надкрылья)

Часть С**Задание 1. Найдите соответствие****I.**

- | | |
|----------------|---------------------------------------|
| 1. Псаммобионт | А. Обитатель засоленных участков почв |
| 2. Хортобионт | Б. Животное, обитающее на деревьях |
| 3. Дендробионт | В. Животное, обитающее на кустарниках |
| 4. Тамнобионт | Г. Обитатель травянистого яруса |
| 5. Галобионт | Д. Обитатель песчаного субстрата |

II. Отряд

- | 1. Odonata | Представитель |
|----------------|-----------------------------|
| 2. Heteroptera | А. Златоглазка обыкновенная |
| 3. Homoptera | Б. Стрелка голубая |
| 4. Coleoptera | В. Щелкун красногий |
| 5. Neuroptera | Г. Цикадка зеленая |
| | Д. Водомерка |

III. На рисунке изображено строение семязачатка

Подпишите структурные элементы. Проследите их дальнейшее развитие в процессе онтогенеза.

