

Заключительная олимпиада Биологического отделения
Задания для 8 класса

Часть А

*Обратите внимание: во всех тестах части А только один правильный ответ!!!
Все ответы внесите в матрицу!!!*

1. Наличие живого протопласта НЕ характерно для

- | | |
|------------------------------|---|
| а) пластинчатой колленхимы | б) запасающей паренхимы сердцевины стебля |
| в) трахеид первичной ксилемы | г) воздухоносной паренхимы |

2. Пластиды, в которых происходит отложение белков, называются

- | | | | |
|------------------|------------------|---------------------|--------------------|
| а) амилопластами | б) элайопластами | в) протеинопластами | г) пептидопластами |
|------------------|------------------|---------------------|--------------------|

3. Инициальные меристематические клетки отличаются от прочих

- | | |
|--|--|
| а) живым зернистым протопластом | б) наличием крупного ядра |
| в) неограниченной способностью к делению | г) ограниченной способностью к делению |

4. Инициальные клетки расположены в три слоя в апексе корня

- | | |
|--------------------|--------------------|
| а) покрытосеменных | б) голосеменных |
| в) высших споровых | г) низших споровых |

5. Первичной латеральной меристемой корня является

- | | | | |
|--------------|-------------|-----------|-------------|
| а) прокамбий | б) перицикл | в) камбий | г) феллоген |
|--------------|-------------|-----------|-------------|

6. Феллоген в стебле образуется из клеток

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| а) перицикла | б) прокамбия |
| в) паренхимы центрального цилиндра | г) паренхимы первичной коры |

7. Основные эпидермальные клетки имеют зеленые хлоропласты у

- | | |
|--------------------------------------|---|
| а) ксерофитов | б) плавающих на поверхности воды гидрофитов |
| в) плавающих в толще воды гидрофитов | г) мезофитов |

8. Моторными, называются клетки

- а) участвующие в активном транспорте органических веществ по флоэме
б) стимулирующие рост пыльцевой трубки к семязпочке
в) скручивающие листовую пластинку
г) участвующие в саморазбрасывании семян некоторых растений

9. Уголковая колленхима может быть развита в корне

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| а) у всех наземных растений | б) у всех гидрофитов |
| в) у свободноплавающих гидрофитов | г) у укореняющихся гидрофитов |

10. Термин «волокно» используется для описания

- | | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| а) механических элементов | б) проводящих элементов ксилемы |
| г) проводящих элементов флоэмы | г) любых клеток прозенхимной формы |

11. Сезонная закупорка проводящих элементов флоэмы происходит благодаря

- | | | | |
|----------|------------|--------------|------------|
| а) тилам | б) каллозе | в) целлюлозе | г) танинам |
|----------|------------|--------------|------------|

12. Положительным геотропизмом НЕ обладают корни

- | | | | |
|----------------|------------|------------|------------------|
| а) придаточные | б) главные | в) боковые | г) контрактивные |
|----------------|------------|------------|------------------|

13. Корнеплод флоэмного типа имеет

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

14. Крахмалоносным влагалищем у некоторых растений можно назвать

- | | |
|---------------------|--------------------|
| а) эндодерму стебля | б) эндодерму корня |
|---------------------|--------------------|

в) паренхиму сердцевины

г) лубяную паренхиму

15. Первичная кора стебля, образуемая двумя слоями склеренхимы, между которыми расположена основная паренхима, характерна для

а) мхов

б) хвощей

в) плаунов

г) голосеменных

16. Тип стелы, характерный для однодольных

а) диктиостела

б) плектостела

в) эустела

г) протостела

17. В стеблях однодольных растений среди механических тканей преобладает

а) уголковая колленхима

б) пластинчатая колленхима

в) склереиды

г) склеренхимные волокна

18. Пучковое, непучковое и переходный типы строения стеблей характерны для стеблей

а) двудольных покрытосеменных травянистых растений

б) однодольных покрытосеменных древесных растений

в) голосеменных растений

г) высших споровых растений

19. Условия окружающей среды оказывают наибольшее влияние на строение

а) корня

б) листа

в) стебля

г) цветка

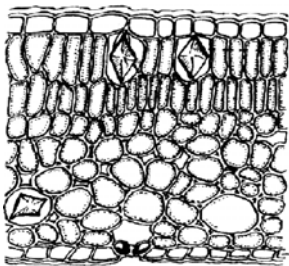
20. На приведенных ниже рисунках изолатеральный лист изображен под цифрой

а) 1

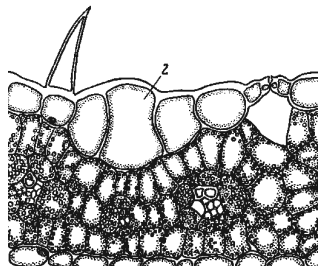
б) 2

в) 3

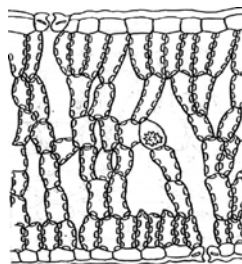
г) 4



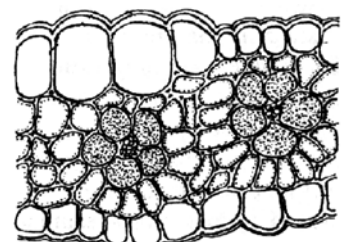
1



2



3



4

21. Вайи папоротников – видоизменение побега, а не листа, так как они

а) растут основанием

б) растут верхушкой

в) имеют дорзовентральную форму

г) находятся над поверхностью почвы

22. На уровне листовых примордиев побег покрыт

а) инициальными клетками

б) эпидермой

в) гиподермой

г) протодермой

23. Фотосинтезирующие ткани наиболее хорошо развиты в стеблях

а) хвощей

б) плаунов

в) папоротников

г) голосеменных

24. Твердый луб стебля липы образован

а) колленхимой и паренхимой

б) колленхимой и склеренхимой

в) склеренхимой и паренхимой

г) только склеренхимой

25. При вторичном строении в стебле можно выделить следующие структурные элементы

а) перидерма, вторичная кора, центральный цилиндр

б) первичная кора, вторичная кора, центральный цилиндр

в) корка, перидерма, вторичная кора, центральный цилиндр

г) перидерма, первичная кора, вторичная кора, центральный цилиндр

26. Из клеток основной меристемы НЕ образуется

а) паренхима первичной коры

б) эпидермис

в) колленхима

г) паренхима центрального цилиндра

27. Перимедулярной зоной называется

- а) участок неспециализированной паренхимы, расположенный в первичной коре сразу под эпидермисом
- б) участок неспециализированной паренхимы, окружающий сосудисто-волокнистый проводящий пучок у однодольных растений
- в) участок неспециализированной паренхимы, отграничивающий запасающую паренхиму сердцевины от ксилемы
- г) слой неспециализированной паренхимы, расположенный между первичной корой и центральным цилиндром

28. Апопластическим называется транспорт веществ по

- а) сосудам ксилемы
- б) по ситовидным трубкам флоэмы
- в) по сердцевинной паренхиме стебля
- г) по клеточным стенкам и межклетникам мезодермы

29. Рыбы после сливных дождей избегают мутной воды, потому что

- а) там нет пищи
- б) в этой воде они плохо видят
- в) мусор может повредить их чешуйчатый покров
- г) могут засоряться жаберные лепестки

30. Главная причина широкого расселения птиц по планете

- а) они легко перемещаются
- б) они легко адаптируются
- в) они теплокровные
- г) они используют разнообразные корма

31. Самый надежный способ избавиться от кротов на садовом участке заключается в

- а) заливании ходов водой
- б) установлении ловушек
- в) исключении органических удобрений
- г) удалении из почвы всех беспозвоночных

32. Самый малочисленный класс среди позвоночных – Круглоротые, потому что

- а) представители его обитают в воде
- б) представители узко специализированы по питанию
- в) они хладнокровны
- г) у них слабо развита нервная система

33. Фекалии какого зверя содержат древесные щепочки?

- а) хомяка
- б) ондатры
- в) белки
- г) бобра

34. Бобры могут перегрызать ветви и под водой. При этом вода в пищевод не попадает, так как

- а) у них нет ротовой полости
- б) гортань отделяется перегородкой
- в) они выдувают воздух через рот
- г) их щеки и губы смыкаются за зубами

35. Кожа зайцев теплая и непрочная, в ней мало кровеносных сосудов, так как

- а) это приспособление к терморегуляции
- б) это определяет структуру шерстного покрова
- в) это приспособление к аутономии
- г) это приспособление к линьке

36. После сильного дождя особенно в непроточных водоемах усиливается клев рыбы, потому что

- а) становится больше пищи
- б) в воду попадает кислород
- в) звук дождя будит рыб
- г) вода становится мутнее

37. Если у пера птицы нет крючочков, то оно называется

- а) контурное
- б) кроющее
- в) маховое
- г) пуховое

38. К лесным наземногнездным птицам относится

- а) глухарь
- б) сорока
- в) соловей
- г) стриж

39. Крачки и чайки отличаются

- а) местами гнездования
- б) формой хвоста
- в) степенью приуроченности к реке
- г) оседлостью

40. Следы кабанов встречаются чаще, чем лосей, потому что

- а) лоси крупнее
- б) кабаны «любят» ходить
- в) численность кабанов выше
- г) следы кабанов лучше различимы

41. Первые сведения об экологии животных находим у:

- а) Варминга б) Аристотеля в) Теофраста г) Реомюра

42. Максимальное репродуктивное усилие популяции называют

- а) популяционной волной б) рождаемостью
в) биотическим потенциалом г) популяционным гомеостазом

43. Эдафобионтами называют организмов, обитающих

- а) под корой б) в верхнем слое воды
в) на дне водоема г) в почве

44. К супернектону относят

- а) прудовика большого б) личинку стрекозы коромысла
в) водомерку панцирную г) голубого кита

45. Кривая Бахметьева графически выражает

- а) влияние света на растительный организм
б) влияние влажности на распространение животных
в) влияние температурного фактора на пойкилотермное животное
г) ответную реакцию гидробионтов на свет

46. Какую роль в жизни растения играют зеленые лучи в спектре солнечного света?

- а) используются в световой фазе фотосинтеза б) участвуют в фотолизе молекул воды
в) полностью отражаются растением г) повышают температуру растения

47. К гидатофитам НЕ относится

- а) рдест б) водяная сосенка в) уруть г) вахта трехлистная

48. К гигрофильным животным НЕ относится

- а) мокрица б) комар в) слепень г) слизень

49. Верблюд переносит потерю воды до

- а) 10% б) 15% в) 27% г) 30%

50. Для человека смертельна потеря воды при

- а) 3% б) 10% в) 5% г) 8%

Часть В

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

1. Один слой клеток образуют ткани

- а) пробка б) эпидермис в) эндодерма
г) камбий д) хлоренхима

2. Радиальная симметрия характерна для

- а) корня ириса б) корневища ландыша в) черешка листа яблони
г) листа лука д) стебля клевера

3. Теневая структура листа формируется у

- а) теневыносливых растений
б) тенелюбивых растений
в) растений с плавающими на поверхности воды листьями
г) растений с плавающими в толще воды листьями
д) светолюбивых растений, если почки во время формирования листа находились в тени

4. Среди перечисленных структур эмергенцами являются

- а) колючки кактуса б) шипы боярышника в) шипы розы
г) шипы шиповника д) колючки барбариса

5. Производными эпидермиса являются

- а) моторные клетки на листьях злаков б) гиподерма

в) кроющие волоски ястребинки
д) жгучие волоски крапивы

г) железистые волоски герани

6. К процессам, интенсивность которых периодически меняется в течение суток, относятся

- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| а) интенсивность дыхания | б) интенсивность фотосинтеза |
| в) флоэмный транспорт веществ | г) транспирация |
| | д) газообмен |

7. Неравноутолщенные первичные клеточные стенки характерны для

- | | |
|----------------------------------|------------------------------|
| а) угловой колленхимы | б) склеренхимных волокон |
| в) основных эпидермальных клеток | г) сосудов первичной ксилемы |
| д) сосудов вторичной ксилемы | |

8. Крупная полость образуется в следующих осевых органах

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| а) стебель костра безостого | б) корневище ландыша майского |
| в) стебель хвоща полевого | г) корень ириса |
| | д) стебель плауна булавовидного |

9. Проводящие элементы ксилемы представлены только протоксилемой и метаксилемой у

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| а) двудольных покрытосеменных | б) однодольных покрытосеменных |
| в) плаунов | г) хвощей |
| | д) папоротников |

10. Нектарники могут быть расположены

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| а) в основании лепестков | б) в желобках плодолистиков |
| в) в основании тычинок | г) на листовых пластинках |
| | д) на прилистниках |

11. К планктону не относятся

- | | | |
|------------|-------------------|---------------|
| а) крыль | б) «Венерин пояс» | в) ночесветка |
| г) нереида | д) пескожил | |

12. К способам ориентации водных животных относятся

- | | | |
|-----------------------|------------------|---------|
| а) зрение | б) осязание | в) слух |
| г) электрические поля | д) боковая линия | |

13. При пересыхании водоема

- | | |
|--------------------------------------|---|
| а) все гидробионты погибают | б) многие закапываются в ил и переживают засуху |
| в) мелкие гидробионты образуют цисты | г) животные перебираются в другой водоем |
| д) животные впадают в гипобиоз | |

14. Почва заселена разнообразными организмами, потому что

- | | |
|--|---------------------------------------|
| а) в почве теплее | б) больше пищи |
| в) больше экологических ниш | г) имеются микроводоемы и микророщеры |
| д) в почве лучшая защищенность от врагов | |

15. К эндобионтам относятся

- | | |
|------------------------------------|-------------------------|
| а) обитатели полости толстой кишки | б) обитатели желудка |
| в) финны солитера | г) галловая тля |
| | д) малярийный плазмодий |

16. Популяцией НЕ является

- | |
|--|
| а) группа особей одного вида исторически возникшая на относительно однородной территории |
| б) любая группа особей одного вида собранная на местности |
| в) генетически однородная группа особей в акватории |
| г) стадо коров на пастбище |
| д) колония коралловых полипов на острове |

17. Самочную половую структуру имеют популяции

- | | | | | |
|-------------|--------|------------|----------|----------|
| а) шимпанзе | б) тли | в) шакалов | г) львов | д) людей |
|-------------|--------|------------|----------|----------|

18. К регулирующим факторам численности популяций относятся

- | | | |
|------------------------|------------------|------------|
| а) извержение вулканов | б) землетрясения | в) торнадо |
| г) хищники | д) паразиты | |

19. К модифицирующим факторам численности популяций относятся

- | | | |
|-------------------------|-------------------|-----------|
| а) паразитические грибы | б) эктопаразиты | в) цунами |
| г) эндопаразиты | д) селевые потоки | |

20. Фазовость у насекомых проявляется в следствие

- а) изменение фаз луны
- б) солнечной активности
- в) зависимости от плотности популяции
- г) изменения количества пищи
- д) изменения влажности в весенний период

21. Выберите правильное название систематических категорий

- а) класс Земноводные
- б) класс Пресмыкающиеся
- в) класс Млекопитающие
- г) надкласс Рыбы
- д) подкласс Плацентарные

22. Выберите из списка воробьинообразных птиц

- а) зяблик
- б) малый пестрый дятел
- в) ворона серая
- г) трясогуска белая
- д) чайка речная

23. Общим для эволюции птиц и млекопитающих является

- а) увеличение подвижности
- б) становление теплокровности
- в) переход к фильтрационному способу питания
- г) упрощение строения конечностей
- д) увеличение количества приспособлений к условиям среды

24. Становление типа Хордовые можно установить, изучая их

- а) отпечатки
- б) эмбриональное развитие
- в) окаменелости
- г) анатомическое сходство с различными беспозвоночными
- д) образ жизни

25. Многие птицы и летучие мыши питаются летающими насекомыми. Но между ними нет конкуренции, потому что

- а) они питаются на разных территориях
- б) они питаются в разное время суток
- в) летучие мыши используют ультразвуковую локацию
- г) они питаются разными насекомыми
- д) они принадлежат к разным классам

26. Млекопитающие – обитатели почвенного слоя часто проделывают вертикальные ходы на поверхность почвы, потому что

- а) их ходы заливают вода
- б) им не хватает света
- в) они нужны для вентиляции
- г) они могут охотиться и на поверхности почвы
- д) они выходят на поверхность для расселения

27. Единый план строения тела позвоночных указывает на

- а) родственные связи между классами
- б) одинаковый способ питания
- в) одинаковые физиологические процессы
- г) происхождение от одного предка
- д) усложнение их организации

28. Выберите признаки, которые могут помочь в определении рыб

- а) обитание в пресной или соленой воде
- б) число лучей в спинном плавнике
- в) количество усиков вокруг рта
- г) расположение рта
- д) форма зубов

29. Следы лап птиц, оставленные вдоль уреза воды могут принадлежать

- а) воронам
- б) куликам
- в) глухарям
- г) чайкам
- д) дятлам

30. Ствол дерева для поисков пищи используют

- а) дятел
- б) поползень
- в) рябчик
- г) грач
- д) синица

Часть С

Подпишите ткани и структурные элементы, изображенные на рисунке. Назовите каждый рисунок.

Рис. № 1 _____

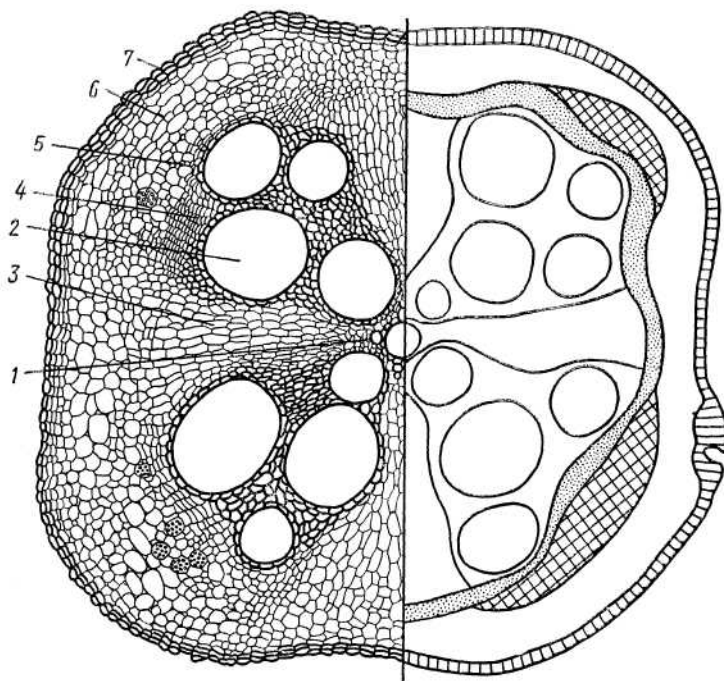


Рис. 2. _____

