ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ПО БОТАНИКЕ

СТРОЕНИЕ КЛЕТКИ

1. Как называются клетки, у которых длина, ширина и высота приблизительно одинаковые?
2. паренхимные
3. прозенхимные
4. Что входит в состав протопласта?
5. рибосомы
6. клеточная стенка
7. пластиды
8. аппарат Гольджи
9. митохондрии
10. вакуоль
11. Какие органеллы являются одномембранными?
12. рибосомы
13. митохондрии
14. микротрубочки
15. ядро
16. эндоплазматическая сеть
17. Какие вещества составляют основу цитоплазмы?
18. белки
19. липиды,
20. вода
21. ДНК
22. крахмал
23. Как называется наружная мембрана цитоплазмы?
24. тонопласт
25. плазмалемма
26. Каковы функции аппарата Гольджи?
27. выделительная
28. синтез белков
29. регулирование содержание воды к клетке
30. синтез полисахаридов
31. Какие органеллы осуществляют процесс внутриклеточного дыхания?
32. хлоропласты
33. рибосомы
34. митохондрии
35. ядро
36. Каковы функции рибосом?
37. синтез белков
38. участие в новообразовании эндоплазматической сети
39. синтез полисахаридов
40. Какая структура дает клеткам форму, защищает протопласт от внешних неблагоприятных воздействий?
41. цитоплазма
42. клеточная стенка
43. плазмалемма
44. При помощи какого реактива можно определить белки?
45. раствор йода в йодистом калии
46. судан III
47. хлор-цинк-йод

ПЛАСТИДЫ

1. Клетки каких растений не имеют пластид?
2. папоротники
3. грибы
4. бактерии
5. водоросли
6. Какие пигменты имеются в хромопластах?
7. хлорофилл
8. антоциан
9. каротин
10. ксантофилл
11. целлюлоза
12. Какие органические вещества составляют основу пластид?
13. белки
14. крахмал
15. липиды
16. целлюлоза
17. Какие пластиды выполняют сигнальную функцию и служат для привлечения насекомых?
18. хлоропласты
19. хромопласты
20. лейкопласты
21. В клетках каких органов растений в основном находятся хлоропласты?
22. листья
23. стебли
24. корни
25. плоды
26. цветки
27. Какова функция лейкопластов?
28. фотосинтез
29. синтез запасных питательных веществ
30. привлечение насекомых-опылителей
31. В каких органах растений в основном синтезируется запасной крахмал?
32. корни
33. стебли
34. листья
35. корневища
36. клубни

ЗАПАСНЫЕ ПИТАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА КЛЕТКИ

1. Какие из названных веществ являются запасными питательными веществами?
2. углеводы
3. пигменты
4. белки
5. алкалоиды
6. жиры
7. В каких пластидах накапливается запасной крахмал?
8. хлоропласты
9. лейкопласты
10. хромопласты
11. Что характерно для полусложного крахмального зерна?
12. один образовательный центр
13. слои
14. два и больше образовательных центра
15. общие слои
16. Какова элементарная формула крахмала?
17. С6Н12О6
18. С12Н22О11
19. (С6Н10О5)п
20. Какие запасные питательные вещества откладываются в виде алейроновых зерен?
	1. белки
	2. инулин
	3. жиры
	4. крахмал
21. Какие запасные питательные вещества накапливаются в клеточном соке?
22. крахмал
23. сахароза
24. инулин
25. жиры
26. белки
27. Какие запасные питательные вещества наиболее калорийные?
28. белки
29. жиры
30. крахмал
31. сахароза
32. В каких органах растений в основном накапливаются запасные жиры?
33. корни
34. стебли
35. листья
36. семена
37. плоды
38. Какие запасные питательные вещества можно определить раствором йода в йодистом калии?
39. белки
40. жиры
41. крахмал

КЛЕТОЧНАЯ СТЕНКА

1. Какие функции выполняет клеточная стенка?
2. Дает прочность
3. защищает протопласт от внешних неблагоприятных воздействий
4. дает форму
5. У каких клеток нет целлюлозной клеточной оболочки?
6. гамета
7. зигота
8. спора
9. зооспора
10. Какие структуры клетки принимают участие в формировании клеточной стенки?
11. эндоплазматическая сеть
12. плазмалемма
13. аппарат Гольджи
14. сферосомы
15. Из каких веществ состоит первичная клеточная стенка?
16. лигнин
17. пектин
18. липиды
19. целлюлоза
20. гемицеллюлоза
21. Как называется способ роста клеточной стенки в длину?
22. интуссусцепция
23. аппозиция
24. Как называются тонкие места в первичной клеточной ткани?
25. поры
26. перфорации
27. поровые поля
28. Какие структуры обеспечивают физиологическую связь между клетками?
29. поры
30. плазмодесмы
31. Какое видоизменение клеточной стенки связано с отложением в ней суберина?
32. минерализация
33. одресвенение
34. опробковение
35. кутинизация
36. ослизнение
37. При помощи какого реактива можно определить целлюлозу?
38. судан III
39. хлор-цинк-йод
40. флороглюцин с соляной кислотой

ДЕЛЕНИЕ КЛЕТКИ

1. Какое набор хоромосом характерен для соматических клеток большиства высших растений?
2. гаплоидный
3. диплоидный
4. Какие структуры имеет интерфазное ядро клетки?
5. ядерная оболочка
6. нуклеоплазма
7. ядрышко
8. хромосомы
9. митохондрии
10. Какие структуры ядра обеспечивают хранение и передачу наследственной информации?
11. ядерная оболочка
12. ядрышко
13. хромосомы
14. нуклеоплазма
15. Из каких веществ в основном состоят хромосомы?
16. ДНК
17. РНК
18. белки
19. липиды
20. Как называется тип деления, при котором из одной диплоидной клетки образуются 4 гаплоидные клетки?
21. амитоз
22. митоз
23. мейоз
24. В какое фазе митоза наиболее четко видны морфологические особенности хромосом?
25. профаза
26. метафаза
27. анафаза
28. телофаза
29. В какой фазе митоза происходит движение хромосом к полюсам клетки?
30. профаза
31. метафаза
32. анафаза
33. телофаза
34. Какие структуры ядра перестают существовать в конце профазы и вновь воссоздаются в телофазе?
35. хромосомы
36. ядерная оболочка
37. нуклеоплазма
38. ядрышко
39. Какое число хромосом будет в каждой из образовавшихся клеток в результате митоза (..........) и результате митоза (...........), если в материнской клетке было 36 хромосом?

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ПОКРОВНЫЕ ТКАНИ

1. Каковы характерные признаки клеток меристемы?
2. клеточные стенки одревесневшие
3. клеточные стенки тонкие целлюлозные
4. цитоплазма густая
5. ядро крупное в центре клетки
6. сильно развиты вакуоли
7. Какие меристемы относятся к меристемным?
8. прокамбий
9. камбий
10. дерматоген
11. периблема
12. феллоген
13. Какие меристемы являются первичными?
14. феллоген
15. прокамбий
16. туника
17. корпус
18. плерома
19. Какие меристемы обеспечивают рост органов в длину?
20. верхушечные
21. вставочные
22. боковые
23. Какие покровные ткани имеют первичное происхождение?
24. пробка
25. корка
26. эпиблема
27. эпидерма
28. Каковы характерные признаки клеток эпидермы?
29. наружные клеточные стенки утолщенные
30. плотное соединение клеток
31. есть цветные пластиды
32. есть лейкопласты
33. крупная вакуоль
34. Из клеток каких тканей образуются коричневые волоски?
35. эпидерма
36. эпиблема
37. паренхима
38. Какие ткани входят в состав перидермы?
39. камбий
40. феллоген
41. феллема
42. феллодерма
43. В каких покровных тканях и комплексах газообмен и транспирация осуществляются через устьица?
44. эпидерма
45. эпиблема
46. перидерма
47. пробка
48. корка

ОСНОВНЫЕ, МЕХАНИЧЕСКИЕ И ПРОВОДЯЩИЕ ТКАНИ. ПРОВОДЯЩИЕ ПУЧКИ

1. В каких органах растений в основном развита ассимиляционная паренхима?
2. корни
3. стебли
4. листья
5. Каковы характерные признаки клеток ассимиляционной паренхимы?
6. целлюлозные клеточные стенки
7. одревесневшие клеточные стенки
8. есть хлоропласты
9. хлоропластов нет
10. Какие ткани относятся к механическим?
11. колленхима
12. паренхима
13. феллема
14. склеренхима
15. склереиды
16. Каковы характерные признаки клеток механических тканей?
17. тонкие клеточные стенки
18. утолщенные клеточные стенки
19. плотное соединение клеток
20. крупные межклетники
21. У какой механической ткани клетки прозенхимные?
22. колленхима
23. склеренхима
24. склереиды
25. Из какой ткани образуются первичные флоэма и ксилема?
26. камбий
27. прокамбий
28. феллоген
29. перицикл
30. Какие ткани служат для проведения раствора органических веществ?
31. трахеи
32. трахеиды
33. ситовидные трубки
34. млечники
35. Из каких тканей состоит флоэма?
36. трахеи
37. трахеиды
38. ситовидные трубки
39. паренхима
40. лубяные волокна
41. Для каких проводящих тканей характерны одревесневшие клеточные стенки?
42. трахеи
43. трахеиды
44. ситовидные трубки

АНАТОМИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ СТЕБЛЯ ТРАВЯНИСТЫХ РАСТЕНИЙ

1. Какие функции выполняет стебель?
2. проводит восходящий ток веществ
3. проводит нисходящий ток веществ
4. является органом вегетативного размножения
5. является органом отложения запасных питательных веществ
6. Какой тканью покрыт стебель травянистых растений?
7. эпидерма
8. эпиблема
9. пробка
10. корка
11. Какие ткани входят в состав первичной коры стебля?
12. эпидерма
13. колленхима
14. паренхима
15. камбий
16. Какая механическая ткань находится под эпидермой у стеблей большинства травянистых двудольных растений?
17. колленхима
18. склеренхима
19. склереиды
20. Как расположены проводящие пучки в стебле травянистых двудольных растений?
21. без видимого порядка по всей массе стебля
22. в ряд по кругу
23. Стебли каких растений имеют открытые проводящие пучки?
24. однодольные
25. двудольные
26. Какие из перечисленных тканей и комплексов входят в состав проводящих пучков стебля травянистых однодольных растений?
27. ксилема
28. камбий
29. флоэма
30. колленхима
31. Из какой меристемы образуются вторичная флоэма и ксилема?
32. камбий
33. прокамбий
34. перицикл
35. феллоген
36. Из какой ткани состоят сердцевинные лучи?
37. сосуды
38. паренхима
39. ситовидные трубки
40. склеренхима
41. Какая ткань находится в центре стебля травянистых двудольных растений?
42. ситовидные трубки
43. паренхима
44. сосуды
45. склеренхима

АНАТОМИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ СТЕБЛЯ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ

1. Какие особенности характерны для стебля древесных двудольных растений?
2. сильно развита древесина
3. слабо развита древесина
4. в древесине видны годичные кольца
5. образуется перидерма
6. Какими покровными тканями может быть покрыт ствол многолетнего древесного растения?
7. эпидерма
8. эпиблема
9. пробка
10. корка
11. Какие ткани входят в состав луба?
12. сосуды
13. трахеиды
14. ситовидные трубки
15. паренхима
16. лубяные волокна
17. Какую функцию в стебле выполняет пучковый камбий?
18. образует первичные проводящие ткани
19. образует вторичные проводящие ткани
20. перидерму
21. первичные сердцевинные лучи
22. Из какой меристемы образуются первичные сердцевинные лучи?
23. перицикл
24. пучковый камбий
25. межпучковый камбий
26. феллоген
27. Сколько камбиальных пучков можно видеть в стебле трехлетнего дерева?
28. одно
29. три
30. много
31. Где находится самое молодое годичное кольцо древесины?
32. рядом с камбием
33. рядом с сердцевиной
34. Какие клетки формируются в основном в древесине весной?
35. с большим диаметром
36. с маленьким диаметром
37. Какую функцию выполняют сердцевинные лучи?
38. проводят восходящий ток веществ
39. проводят нисходящий ток веществ

проводят воду с растворенными веществами в радиальном направлении

1. Где находится заболонь?
2. в наружной части древесины
3. во внутренней части древесины
4. во флоэме

МОРФОЛОГИЯ И АНАТОМИЯ ЛИСТА

1. Какие основные функции выполняет лист?
2. фотосинтез
3. размножение
4. газообмен
5. транспирация
6. Какие морфологические части имеет лист большинства двудольных растений?
7. листовая пластинка
8. черешок
9. влагалище
10. прилистники
11. Какое жилкование характерно для большинства листьев однодольных растений?
12. перистое
13. пальчатое
14. дуговое
15. параллельное
16. Как называется простой лист, у которого вырезы менее ½ полуширины листовой пластинки?
17. лопастный
18. раздельный
19. рассеченный
20. Отметьте метаморфозы листа.
21. филлодии
22. кладодии
23. колючки
24. усики
25. чешуи
26. Какие структуры имеются в листьях большинства однодольных растений?
27. столбчатая паренхима
28. губчатая паренхима
29. однородный мезофилл
30. проводящий пучок
31. эпидерма
32. К какой стороне листа обращена ксилема проводящего пучка?
33. верхняя
34. нижняя
35. В каких листьях развивается большее число рядов столбчатой паренхимы?
36. световые
37. теневые
38. Отметьте структурные элементы устьичного аппарата
39. губчатая паренхима
40. замыкающие клетки
41. околоустьичные клетки

МОРФОЛОГИЯ КОРНЯ.

ПЕРВИЧНОЕ АНАТОМИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ КОРНЯ

1. Какие функции выполняет корень?
2. поглощение воды с минеральными веществами и проведение их в стебель
3. запас питательных веществ
4. закрепление растений в субстрате
5. вегетативное размножение
6. фотосинтез
7. Какие корни развиваются из стеблевых и листовых черенков, клубней, луковиц при вегетативном размножении?
8. главные
9. боковые
10. придаточные
11. Какие особенности характерны для корня первичного анатомического строения?
12. сильнее развит центральный цилиндр
13. сильнее развита первичная кора
14. проводящий пучок
15. радиальный пучок
16. проводящие пучки коллатеральные
17. Какие части различают в зоне проведения корня первичного анатомического строения?
18. первичная кора
19. вторичная кора
20. центральный цилиндр
21. сердцевина
22. Какая покровная ткань находится в зоне всасывания корня первичного анатомического строения?
23. эпидерма
24. эпиблема
25. пробка
26. корка
27. Какие из перечисленных структур и тканей входят в состав первичной коры корня?
28. мезодерма
29. перицикл
30. экзодерма
31. эндодерма
32. эпиблема
33. В какой части корня находится цилиндр?
34. первичная кора
35. центральный цилиндр
36. Из какой меристемы образуется центральный цилиндр?
37. дерматоген
38. периблема
39. плерома
40. Какие функции выполняют корневые волоски?
41. всасывание воды и минеральных веществ
42. образование боковых корней
43. выделение органических кислот для растворения труднодоступных соединений

ВТОРИЧНОЕ АНАТОМИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ КОРНЯ.

МЕТАМОРФОЗ КОРНЕЙ

1. Какие основные функции выполняет корень вторичного анатомического строения?
2. поглощение воды с минеральными веществам
3. запас питательных веществ
4. проведение воды с минеральными веществами
5. закрепление растений в субстрате
6. Какие из перечисленных структур входят в состав проводящего пучка корня вторичного анатомического строения?
7. первичная флоэма
8. вторичная флоэма
9. перицикл
10. камбий
11. вторичная ксилема
12. Какая часть сильнее развита в корне вторичного анатомического строения?
13. центральный цилиндр
14. вторичная кора
15. Из какой ткани образуются боковые корни?
16. перицикл
17. камбий
18. паренхима
19. Отметьте видоизменения корней
20. корнеплод
21. корневище
22. корневые клубни
23. Видоизменением каких корней являются корнеплоды?
24. главный
25. боковой
26. придаточные
27. Какая часть корнеплода формируется из гипокотиля?
28. головка
29. шейка
30. собственно корень
31. Какое анатомическое строение имеет корнеплод свеклы?
32. первичное
33. вторичное
34. третичное
35. Что такое микориза?
36. симбиоз корней высших растений с бактериями
37. симбиоз корней высших растений с грибами