

Тема 1.
РАСТИТЕЛЬНЫЕ КЛЕТКИ

Задание. Выберите и укажите одно правильное дополнение

1. Рассмотрены клетки с большой центральной вакуолью, которая заполнена клеточным соком или содержит кристаллические включения. Это характерно для клеток ... (А **растений**, В животных, С цианобактерий, D грибов, E водорослей).
2. Отличительным признаком растительной клетки по сравнению с животной, является наличие ... (А **пластид**, В митохондрий, С комплекса Гольджи, D лизосом, E ядра).
3. Хитинизация клеточных оболочек присуща ... (А **грибам**, В покрытосеменным, С голосеменным растениям, D высшим споровым растениям, E водорослям).
4. К органеллам цитоплазмы не относят ... (А **ядро**, В аппарат Гольджи, С эндоплазматический ретикулум, D митохондрии, E лизосомы).
5. При микроскопическом и гистохимическом анализе эпидермы лепестков установлено, что клеточный сок содержит фиолетовый пигмент ... (А **антоциан**, В каротин, С хлорофилл, D ксантофилл, E антохлор).
6. Клетки грибов содержат пигменты в ... (А **цитоплазме и оболочке**, В хлоропластах, С хромопластах, D ядре, E хроматофорах).
7. Зеленые пигменты растений, обеспечивающие фотосинтез, содержатся в ... (А **хлоропластах**, В амилопластах, С хромопластах, D протопластах, E митохондриях).
8. Внутренняя мембрана хлоропласта образует выросты – ... (А **ламеллы**, В матрикс, С рибосомы, D кристы, E пузырьки).
9. Первичный крахмал образуется в ... (А **хлоропластах**, В лейкопластах, С хромопластах, D лейкопластах и хромопластах, E митохондриях).
10. Крахмал, образующийся в хлоропластах, быстро гидролизует до глюкозы и является ... (А **первичным ассимиляционным**, В первичным запасным, С вторичным запасным, D первичным оберегаемым, E транзиторным).
11. В порошке корневища преобладают клетки с мелкими зернистыми структурами, имеющими концентрическую слоистость и трещинку в центре. Раствор Люголя окрашивает их в фиолетовый цвет. Это зерна – ... (А **простые крахмальные**, В сложные крахмальные, С полусложные крахмальные, D простые алейроновые, E сложные алейроновые).
12. В цитоплазме обнаружены запасные продукты – зернистые структуры с множеством образовательных центров и концентрическим размещением темных и светлых слоев вокруг них. Следовательно, эти зерна ... (А **сложные крахмальные**, В сложные алейроновые, С простые крахмальные, D простые алейроновые, E полусложные крахмальные).
13. В клетках запасающей паренхимы обнаружены зернистые структуры с несколькими центрами образования, индивидуальными и общими наслоениями крахмала. Это зерна ... (А **полусложные крахмальные**, В сложные протеиновые, С простые протеиновые, D сложные крахмальные, E простые крахмальные).
14. Вторичный оберегаемый крахмал обнаружен в клетках ... (А **корневого чехлика**, В эпидермиса, С эндоспермы семян, D эндодермы стебля, E гиподермы).
15. При действии на кончик корня р-ром Люголя в клетках корневого чехлика обнаружили ... (А **оберегаемый крахмал**, В сложные белки, С жирное масло, D инулин, E гликоген).
16. В срезах корня *девясила высокого*, выдержанных в 96% -70% этаноле, в паренхиме хорошо выявляются большие, блестящие сферокристаллы ... (А **инулина**, В крахмала, С белка, D слизи, E кальция оксалата).
17. По химической природе и значению инулин – ... (А **углевод**, В липоид, С запасной белок, D минеральное вещество, E экскреторный продукт).
18. В составе клеток грибов обнаружен растворимый полисахарид, который окрашивается раствором Люголя в бурый цвет. Это ... (А **гликоген**, В крахмал, С целлюлоза, D инулин, E фруктоза).

19. К неуглеводным органическим соединениям растительной клетки принадлежит ... (А **воск**, В **пектины**, С **инулин**, D **клетчатка**, E **слизь**).
20. Алейроновые зерна накапливают ... (А **белки**, В **углеводы**, С **минеральные вещества**, D **липиды**, E **экскреторные вещества**).
21. В протеопластах клеток семян в виде простых и сложных алейроновых зерен, а также в кристаллическом и аморфном состоянии откладывается ... (А **белок**, В **крахмал**, С **инулин**, D **гликоген**, E **жирное масло**).
22. Алейроновые зерна определены как сложные, поскольку в их состав входят ... (А **кристаллоиды**, **аморфный белок**, **глобоид**, В **ядро**, **аморфный белок**, **глобоид**, С **ядро**, **вакуоли**, **глобоид**, D **глобоид**, **вакуоли**, **кристаллоиды**, E **вакуоль**, **ядра**, **аморфный белок**).
23. К включениям растительной клетки, содержащим помимо аморфного вещества кристаллоиды и глобоиды, относятся ... (А **сложные алейроновые зерна**, В **полусложные крахмальные зерна**, С **инулин**, D **твердые жиры**, E **сложные крахмальные зерна**).
24. При микроскопическом исследовании семян *клещевины* обнаружены в клетках твердые включения, содержащие белки, то есть - ... (А **алеyroновые зерна**, В **крахмальные зерна**, С **цистолиты**, D **стилоиды**, E **рафиды**).
25. Среди продуктов жизнедеятельности протопласта обнаружены гроздевидные сростки кристаллов кальция карбоната – ... (А **цистолиты**, В **одиночные кристаллы**, С **рафиды**, D **стилоиды**, E **друзы**).
26. При микроскопии листа *фикуса* в клетках эпидермиса обнаружен внутренний вырост клеточной оболочки со скоплением кристаллов, которые при действии HCl растворяются с выделением углекислого газа. Эта структура – ... (А **цистолит**, В **рафида**, С **друза**, D **призматичный кристалл**, E **стилоид**).
27. Диагностическим признаком листьев *крапивы* является наличие в специализированных клетках-идиобластах кристаллических включений кальция карбоната – ... (А **цистолитов**, В **друз**, С **кристаллического песка**, D **одиночных кристаллов**, E **рафид**).
28. В специализированных клетках древесины *бука* обнаружены характерные кристаллы, которые под действием соляной кислоты растворялись с выделением углекислого газа. Следовательно, это кристаллы ... (А **кальция карбоната**, В **калия оксалата**, С **кальция оксалата**, D **кремния гидроксида**, E **инулина**).
29. Надмембранной структурой растительных клеток является ... (А **клеточная стенка**, В **микрофиламенты**, С **плазмалема**, D **микротрубочки**, E **тонопласт**).
30. При электронной микроскопии клеточной оболочки проявляется ее сетчато-слоистая структура, обусловленная наличием и расположением мицелл, образованных макромолекулами ... (А **целлюлозы**, В **гемицеллюлозы**, С **пектина**, D **лигнина**, E **липопротеидов**).
31. Мономером целлюлозы является ... (А **глюкоза**, В **галактоза**, С **рибоза**, D **сахароза**, E **фруктоза**).
32. После воздействия хлор-цинк-йода утолщенные бесцветные клеточные оболочки колленхимы стали фиолетовыми. Это свидетельствует, что оболочки ... (А **целлюлозные**, В **лигнифицированные**, С **кутинизированные**, D **минерализованные**, E **суберинизованные**).
33. Опробковение клеточных оболочек связано с накоплением в них ... (А **суберина**, В **целлюлозы**, С **кутина**, D **лигнина**, E **минеральных солей**).
34. Клеточные оболочки окрасились Суданом III в розовый цвет, что свидетельствует о наличии в них ... (А **суберина**, В **целлюлозы**, С **лигнина**, D **пектина**, E **гемицеллюлозы**).
35. На поверхности эпидермиса обнаружено защитный слой жироподобного вещества – ... (А **кутина**, В **суберина**, С **кремнезема**, D **лигнина**, E **хитина**).
36. Желтое окрашивание жироподобной кутикуле эпидермы придаёт ... (А **хлор-цинк-йод**, В **Судан III**, С **реактив Швейцера**, D **смесь Шульце**, E **раствор Люголя**).