1. Выберите органоиды клетки, содержащие наследственную информацию.

1) ядро
2) лизосомы
3) аппарат Гольджи
4) рибосомы
5) митохондрии
6) хлоропласты

2. Выберите структуры, характерные только для растительной клетки.

1) митохондрии
2) хлоропласты
3) целлюлозная клеточная стенка
4) рибосомы
5) крупные вакуоли с клеточным соком
6) аппарат Гольджи

3. Вирусы, в отличие от бактерий,

1) имеют клеточную стенку
2) адаптируются к среде
3) состоят только из нуклеиновой кислоты и белка
4) размножаются вегетативно
5) не имеют собственного обмена веществ
6) ведут только паразитический образ жизни

4. Сходное строение клеток растений и животных — доказательство

1) их родства
2) общности происхождения организмов всех царств
3) происхождения растений от животных
4) усложнения организмов в процессе эволюции
5) единства органического мира
6) многообразия организмов

5. Какие функции выполняет комплекс Гольджи?

1) синтезирует органические вещества из неорганических
2) расщепляет биополимеры до мономеров
3) накапливает белки, липиды, углеводы, синтезированные в клетке
4) обеспечивает упаковку и вынос веществ из клетки
5) окисляет органические вещества до неорганических
6) участвует в образовании лизосом

6. К автотрофам относят

1) споровые растения
2) плесневые грибы
3) одноклеточные водоросли
4) хемотрофные бактерии
5) вирусы
6) большинство простейших

7. Какие из перечисленных органоидов являются мембранными?

1) лизосомы
2) центриоли
3) рибосомы
4) микротрубочки
5) вакуоли
6) лейкопласты

8. Выберите положения синтетической теории эволюции.

1) Виды реально существуют в природе и формируются длительное время.
2) Мутации и комбинации генов служат материалом для эволюции.
3) Движущими силами эволюции являются мутационный процесс, популяционные волны, комбинативная изменчивость.
4) В природе существуют различные виды борьбы за существование между организмами.
5) Естественный отбор — направляющий фактор эволюции.
6) Естественный отбор сохраняет одних особей и уничтожает других.

9. Какие вещества входят в состав клеточной мембраны?

1) липиды
2) хлорофилл
3) РНК
4) углеводы
5) белки
6) ДНК

10. В каких из перечисленных органоидов клетки происходят реакции матричного синтеза?

1) центриоли
2) лизосомы
3) аппарат Гольджи
4) рибосомы
5) митохондрии
6) хлоропласты

11. Какие положения содержит клеточная теория?

1) Новые клетки образуются в результате деления материнской клетки.
2) В половых клетках содержится гаплоидный набор хромосом.
3) Клетки сходны по химическому составу.
4) Клетка — единица развития всех организмов.
5) Клетки тканей всех растений и животных одинаковы по строению.
6) Все клетки содержат молекулы ДНК.

12. К эукариотам относят

1) обыкновенную амёбу
2) дрожжи
3) малярийного паразита
4) холерный вибрион
5) кишечную палочку
6) вирус иммунодефицита человека

13. Клетки прокариот отличаются от клеток эукариот

1) наличием нуклеоида в цитоплазме
2) наличием рибосом в цитоплазме
3) синтезом АТФ в митохондриях
4) присутствием эндоплазматической сети
5) отсутствием морфологически обособленного ядра
6) наличием впячиваний плазматической мембраны, выполняющих функцию мембранных органоидов

14. Какие из перечисленных веществ можно обнаружить в митохондриях?

1) глюкоза
2) фосфолипиды
3) целлюлоза
4) ферменты гликолиза
5) ферменты цикла Кребса
6) кофермент А

15. Какие из перечисленных веществ можно обнаружить в хлоропластах?

1) глюкоза
2) фосфолипиды
3) хлорофилл
4) ферменты цикла Кребса
5) целлюлоза
6) кофермент А

16. Выберите признаки, отличающие грибы от растений.

1) химический состав клеточной стенки
2) неограниченный рост
3) неподвижность
4) способ питания
5) размножение спорами
6) наличие плодовых тел

17. Какими особенностями, в отличие от животной и грибной, обладает растительная клетка?

1) образует целлюлозную клеточную стенку
2) включает рибосомы
3) обладает способностью многократно делиться
4) накапливает питательные вещества
5) содержит лейкопласты
6) не имеет центриолей

18. Выберите три процесса, происходящие на молекулярно-генетическом уровне жизни.

1) репликация ДНК
2) трансляция
3) митоз
4) мейоз
5) транскрипция
6) кроссинговер

19. Каковы особенности строения и функций митохондрий?

1) внутренняя мембрана образует граны
2) входят в состав ядра
3) синтезируют собственные белки
4) участвуют в окислении органических веществ до CO_2 и H_2O
5) обеспечивают синтез глюкозы
6) являются местом синтеза АТФ

20. Выберите особенности строения и функций хлоропластов

1) внутренние мембраны образуют кристы
2) многие реакции протекают в гранах
3) в них происходит синтез глюкозы
4) являются местом синтеза липидов
5) состоят из двух разных частиц
6) двумембранные органоиды

21. Какие из перечисленных функций выполняет плазматическая мембрана клетки? Запишите в ответ цифры в порядке возрастания.

1) участвует в синтезе липидов
2) осуществляет активный транспорт веществ
3) участвует в процессе фагоцитоза
4) участвует в процессе пиноцитоза
5) является местом синтеза мембранных белков
6) координирует процесс деления клетки

22. Каковы особенности строения и функций рибосом? Запишите в ответ цифры в порядке возрастания.

1) имеют одну мембрану
2) состоят из молекул ДНК
3) расщепляют органические вещества
4) состоят из большой и малой частиц
5) участвуют в процессе биосинтеза белка
6) состоят из РНК и белка

23. Какие из перечисленных органоидов являются мембранными? Запишите в ответ цифры в порядке возрастания.

1) лизосомы
2) центриоли
3) рибосомы
4) вакуоли
5) лейкопласты
6) микротрубочки

24. Все приведённые ниже признаки, кроме двух, можно использовать для описания митохондрий. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в ответ цифры, под которыми они указаны.

1) не делятся в течение жизни клетки
2) имеют собственный генетический материал
3) являются одномембранными
4) содержат ферменты окислительного фосфорилирования
5) имеют двойную мембрану

25. Выберите два верных ответа из пяти. В каких структурах клетки эукариот локализованы молекулы ДНК?

1) цитоплазме
2) ядре
3) митохондриях
4) рибосомах
5) лизосомах

26. Все приведённые ниже признаки, кроме двух, можно использовать для описания строения и функций митохондрий. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в ответ цифры, под которыми они указаны.

1) расщепляют биополимеры до мономеров
2) содержат соединённые между собой граны
3) имеют ферментативные комплексы, расположенные на кристах
4) окисляют органические вещества с образованием АТФ
5) имеют наружную и внутреннюю мембраны

27. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в ответ цифры, под которыми они указаны. Основные положения клеточной теории позволяют сделать вывод о

1) биогенной миграции атомов
2) родстве организмов
3) происхождении растений и животных от общего предка
4) появлении жизни на Земле около 4,5 млрд. лет назад
5) сходном строении клеток всех организмов

28. Все приведённые ниже признаки, кроме двух, можно использовать для описания функций цитоплазмы. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в ответ цифры, под которыми они указаны.

1) внутренней среды, в которой расположены органоиды
2) синтеза глюкозы
3) взаимосвязи процессов обмена веществ
4) окисления органических веществ до неорганических
5) осуществления связи между органоидами клетки

29. Все приведённые ниже признаки, кроме двух, можно использовать для описания строения и функций митохондрий. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в ответ цифры, под которыми они указаны.

1) расщеплении биополимеров до мономеров
2) расщеплении молекул глюкозы до пировиноградной кислоты
3) окислении пировиноградной кислоты до углекислого газа и воды
4) запасании энергии в молекулах АТФ
5) синтез собственных белков

30. Все приведённые ниже органоиды, кроме двух, присутствуют во всех типах эукариотических клеток. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в ответ цифры, под которыми они указаны.

1) хлоропласты
2) центральная вакуоль
3) эндоплазматическая сеть
4) митохондрии
5) аппарат Гольджи

31. Все приведённые ниже органоиды, кроме двух, присутствуют во всех типах эукариотических клеток. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в ответ цифры, под которыми они указаны.

1) аппарат Гольджи
2) эндоплазматическая сеть
3) жгутики
4) митохондрии
5) хлоропласты

32. Все перечисленные ниже признаки, кроме двух, используются для описания изображённой на рисунке клетки. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.



1) наличие хлоропластов
2) наличие гликокаликса
3) способность к фотосинтезу
4) способность к фагоцитозу
5) способность к биосинтезу белка

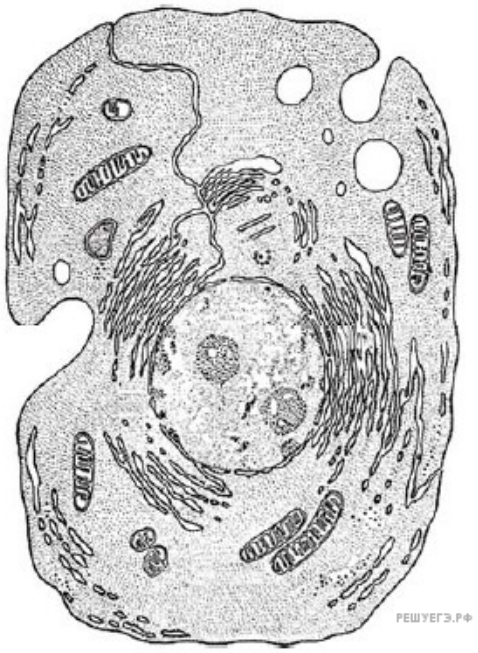
33. Все приведенные ниже признаки, кроме двух, можно использовать для характеристики общих свойств митохондрий и хлоропластов. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

1) формируют лизосомы
2) являются двумембранными
3) являются полуавтономными органоидами
4) участвуют в синтезе АТФ
5) образуют веретено деления

34. Все приведённые ниже признаки, кроме двух, можно использовать для описания общих свойств характерных для митохондрий и пластид. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в ответ цифры, под которыми они указаны.

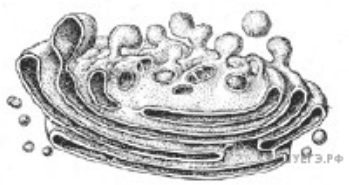
1) не делятся в течение жизни клетки
2) имеют собственный генетический материал
3) содержат ферменты окислительного фосфорилирования
4) имеют двойную мембрану
5) участвуют в синтезе АТФ

35. Все перечисленные ниже признаки, кроме двух, используются для описания изображённой на рисунке клетки. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны



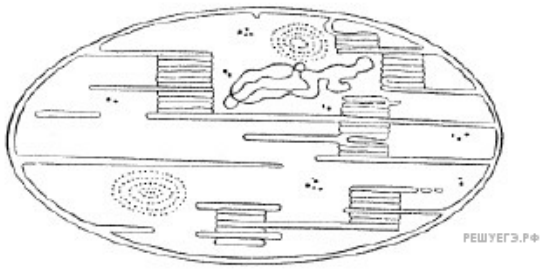
1) наличие ядрышка с хроматином
2) наличие целлюлозной клеточной оболочки
3) наличие митохондрий
4) прокариотическая клетка
5) способность к фагоцитозу

36. Все перечисленные ниже признаки, кроме двух, можно использовать для описания изображённого на рисунке органоида клетки. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.



1) содержится в клетках растений и животных
2) характерен для прокариотических клеток
3) участвует в образовании лизосом
4) образует секреторные пузырьки
5) двумембранный органоид

37. Все перечисленные ниже признаки, кроме двух, можно использовать для описания изображённого на рисунке органоида клетки. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.



1) одномембранный органоид
2) состоит из крист и хроматина
3) содержит кольцевую ДНК
4) синтезирует собственный белок
5) способен к делению

38. Все перечисленные ниже признаки, кроме двух, можно использовать для описания изображённого на рисунке органоида клетки. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу в таблицу цифры, под которыми они указаны.



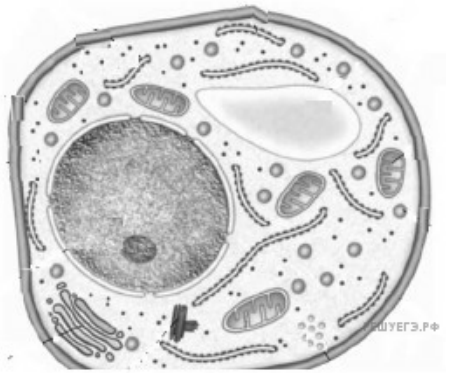
1) двумембранный органоид
2) синтезирует белки и липиды
3) формирует лизосомы
4) состоит из пузырьков, цистерн и мембранных мешочков
5) связан с эндоплазматической сетью

39. Все перечисленные ниже признаки, кроме двух, можно использовать для описания изображённого на рисунке органоида клетки. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу в таблицу цифры, под которыми они указаны.



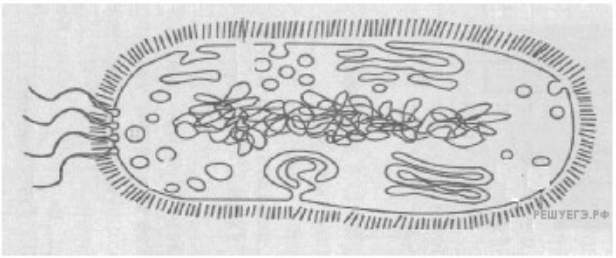
1) одномембранный органоид
2) содержит фрагменты рибосом
3) оболочка пронизана порами
4) содержит молекулы ДНК
5) содержит митохондрии

40. Все перечисленные ниже признаки, кроме двух, можно использовать для описания изображённой на рисунке клетки. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка; запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.



1) есть клеточная мембрана
2) клеточная стенка состоит из хитина
3) наследственный аппарат заключён в кольцевой хромосоме
4) запасное вещество — гликоген
5) клетка способна к фотосинтезу

41. Все перечисленные ниже признаки, кроме двух, можно использовать для описания изображённой на рисунке клетки. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка; запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны

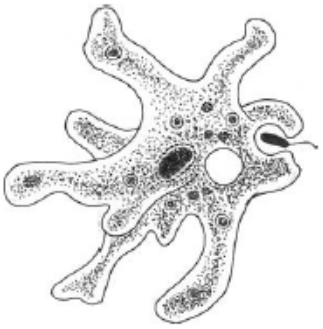


1) есть клеточная мембрана
2) есть аппарат Гольджи
3) есть несколько линейных хромосом
4) есть рибосомы
5) есть клеточная стенка

42. Выберите два верных ответа из пяти. Какие методы используют для изучения строения и функций клетки?

1) генная инженерия
2) микроскопирование
3) цитогенетический анализ
4) гибридизация
5) центрифугирование

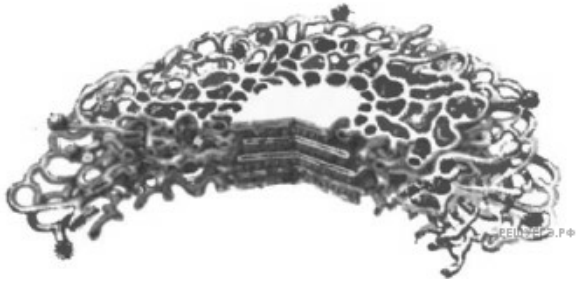
43. Все перечисленные ниже признаки, кроме двух, используются для описания изображённой на рисунке клетки. Определите два признака, «выпадающие» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.



1) осмотрофный способ питания
2) размножение путём продольного деления
3) наличие сократительной вакуоли
4) наличие разнообразных пластид
5) способность к фагоцитозу

44. Все перечисленные ниже признаки, кроме двух, используются для описания изображённого на рисунке органоида клетки.

Определите два признака, «выпадающие» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.



1) состоит из мембранных мешочков, цистерн и пузырьков
2) осуществляет транспорт веществ во все части клетки
3) участвует в образовании пероксисом
4) участвует во встраивании белков в плазматическую мембрану
5) синтезирует липиды и белки

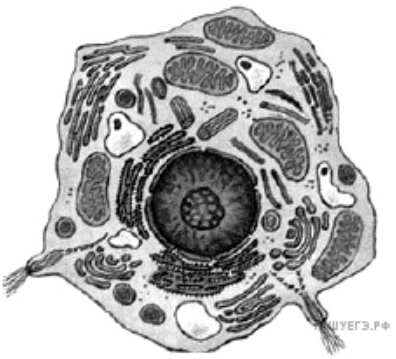
45. Все перечисленные ниже признаки, кроме двух, можно использовать для описания клеток покрытосеменных растений. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

1) только гетеротрофное питание
2) клеточная стенка из целлюлозы
3) хлоропласты
4) две центриоли
5) крупная центральная вакуоль

46. Все перечисленные ниже признаки, кроме двух, можно использовать для описания молекул транспортных РНК. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

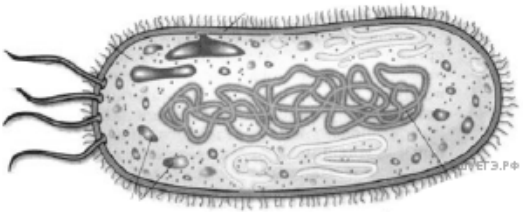
1) переносят аминокислоты к рибосомам
2) участвуют в синтезе белков
3) не имеют двуцепочечных фрагментов
4) синтезируются в ходе транскрипции
5) содержат кодон в центральной петле

47. Все перечисленные ниже признаки, кроме двух, используются для описания изображённой на рисунке клетки. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.



1) аппарат Гольджи
2) гетеротрофное питание
3) фотосинтез
4) кольцевая молекула ДНК в ядре
5) митохондрии

48. Все перечисленные ниже термины, кроме двух, используют для описания клетки, изображённой на рисунке. Определите два термина, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.



1. мезосомы
2. рибосомы
3. нуклеоид
4. клеточный центр
5. митоз

49. Все перечисленные ниже признаки, кроме двух, используют для описания функций комплекса Гольджи. Определите два признака, «выпадающие» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

1) модификация продуктов биосинтеза
2) образование лизосом
3) расщепление биополимеров до мономеров
4) синтез углеводов и липидов
5) транспорт модифицированных веществ

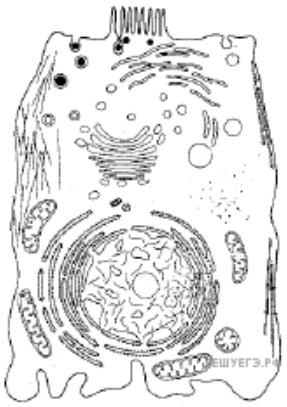
50. Все перечисленные ниже термины, кроме двух, используют для описания строения хлоропласта. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

1) граны
2) линейная ДНК
3) рибосомы
4) строма
5) матрикс

51. Все перечисленные ниже признаки, кроме двух, можно использовать для описания клетки грибов. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

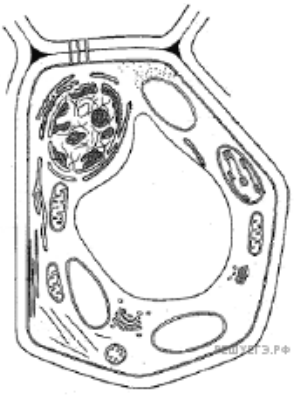
1) наличие аппарата Гольджи
2) клеточная стенка из целлюлозы
3) способность к фагоцитозу
4) линейные хромосомы в ядре
5) деление митозом

52. Все перечисленные ниже признаки, кроме двух, используются для описания изображённой на рисунке клетки. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.



1) автотрофное питание
2) ДНК содержится в ядре
3) клеточная стенка содержит муреин
4) захват частичек пищи фагоцитозом
5) способна к кислородному дыханию

53. Все перечисленные ниже признаки, кроме двух, используются для описания изображённой на рисунке клетки. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

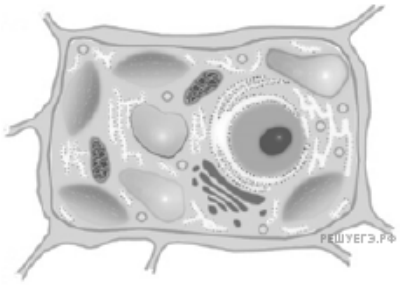


1) способна к кислородному дыханию
2) клеточная стенка содержит муреин
3) автотрофный тип питания
4) способна к фагоцитозу
5) ДНК содержится в линейных хромосомах

54. Все перечисленные ниже понятия, кроме двух, можно использовать для характеристики соматической клетки позвоночного животного. Определите два понятия, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

1) митоз
2) гликоген
3) гаплоидный набор
4) половые хромосомы
5) клеточная стенка

55. Все перечисленные ниже признаки, кроме двух, используются для описания изображённой на рисунке клетки. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.



1) способна к фагоцитозу
2) получает энергию, окисляя углеводы
3) способна к фотосинтезу
4) запасает углеводы в форме гликогена
5) имеет рибосомы эукариотического типа

56. Все перечисленные ниже признаки, кроме двух, используются для описания изображённой на рисунке молекулы. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

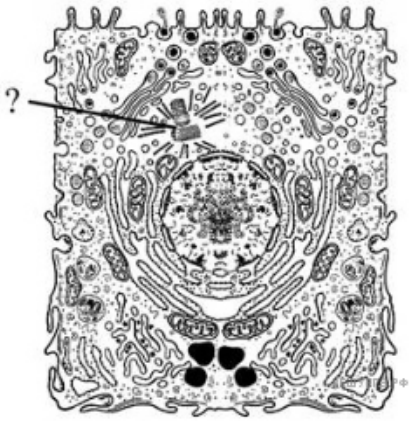


1) содержит азотистое основание тимин
2) у эукариот находится в ядре
3) содержит рибозу в нуклеотидах
4) имеет антипараллельные цепи нуклеотидов
5) участвует в трансляции

57. Все перечисленные ниже признаки, кроме двух, можно использовать для описания мейоза. Определите два признака, выпадающих из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

1) образование соматических клеток
2) гомологичные хромосомы
3) идентичные дочерние клетки
4) кроссинговер
5) гаплоидные ядра

58. Перечисленные ниже термины, кроме двух, используются для характеристики органоида клетки, обозначенного на рисунке вопросительным знаком. Определите два термина, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.



1) мембранный органоид
2) репликация
3) расхождение хромосом
4) центриоли
5) веретено деления

59. Все перечисленные ниже признаки, кроме двух, можно использовать для описания функций углеводов. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

1) катализирует реакции
2) запасает энергию
3) входит в состав клеточных стенок
4) уничтожает чужеродные организмы
5) входит в состав гликокаликса

60. Все перечисленные ниже признаки, кроме двух, можно использовать для описания клетки животного. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

1) способна к фагоцитозу
2) происходит фотосинтез
3) имеется клеточная стенка из хитина
4) содержит центриоли
5) поддерживает форму с помощью цитоскелета