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

1) образуется молекулярный кислород в результате разложения молекул воды
2) происходит синтез углеводов из углекислого газа и воды
3) происходит полимеризация молекул глюкозы с образованием крахмала
4) осуществляется синтез молекул АТФ
5) происходит фотолиз воды

**2.** Все приведённые ниже признаки, кроме двух, можно использовать для описания световой фазы фотосинтеза в клетке. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в ответ цифры, под которыми они указаны.

1) фотолиз воды
2) восстановление углекислого газа до глюкозы
3) синтез молекул АТФ за счет энергии солнечного света
4) соединение водорода с переносчиком НАДФ+
5) использование энергии молекул АТФ на синтез углеводов

**3.** Темновая фаза фотосинтеза характеризуется

1) протеканием процессов на внутренних мембранах хлоропластов
2) синтезом глюкозы
3) фиксацией углекислого газа
4) протеканием процессов в строме хлоропластов
5) наличием фотолиза воды
6) образованием АТФ

**4.** Биосинтез белка, в отличие от фотосинтеза, происходит

1) в хлоропластах
2) на рибосомах
3) с использованием энергии солнечного света
4) в реакциях матричного типа
5) в лизосомах
6) с участием рибонуклеиновых кислот

**5.** Реакции подготовительного этапа энергетического обмена происходят в

1) хлоропластах растений
2) каналах эндоплазматической сети
3) лизосомах клеток животных
4) органах пищеварения человека
5) аппарате Гольджи эукариот
6) пищеварительных вакуолях простейших

**6.** Что характерно для кислородного этапа энергетического процесса?

1) протекает в цитоплазме клетки
2) образуются молекулы ПВК
3) встречается у всех известных организмов
4) протекает процесс в матриксе митохондрий
5) наблюдается высокий выход молекул АТФ
6) имеются циклические реакции

**7.** Выберите процессы, относящиеся к энергетическому обмену веществ.

1) выделение кислорода в атмосферу
2) образование углекислого газа, воды, мочевины
3) окислительное фосфорилирование
4) синтез глюкозы
5) гликолиз
6) фотолиз воды

**8.** Выберите органоиды клетки и их структуры, участвующие в процессе фотосинтеза.

1) лизосомы
2) хлоропласты
3) тилакоиды
4) граны
5) вакуоли
6) рибосомы

**9.** Все приведённые ниже признаки, кроме двух, можно использовать для описания процесса биосинтеза белка в клетке. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в ответ цифры, под которыми они указаны.

1) Процесс происходит при наличии ферментов.
2) Центральная роль в процессе принадлежит молекулам РНК.
3) Процесс сопровождается синтезом АТФ.
4) Мономерами для образования молекул служат аминокислоты.
5) Сборка молекул белков осуществляется в лизосомах.

**10.** Все приведённые ниже органические вещества, кроме двух, могут выполнять энергетическую функцию. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в ответ цифры, под которыми они указаны.

1) гликоген
2) глюкоза
3) липид
4) витамин А
5) меланин

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

1) Для протекания процесса используется энергия света.
2) Процесс происходит при наличии ферментов.
3) Центральная роль в процессе принадлежит молекуле хлорофилла.
4) Процесс сопровождается расщеплением молекулы глюкозы.
5) Мономерами для образования молекул служат аминокислоты.

**12.** Все приведённые ниже признаки, кроме двух, можно использовать для характеристики энергетического обмена в клетке. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в ответ цифры, под которыми они указаны.

1) идёт с поглощением энергии
2) завершается в митохондриях
3) завершается в рибосомах
4) сопровождается синтезом молекул АТФ
5) завершается образованием углекислого газа

**13.** Каково значение фотосинтеза в природе?

1) обеспечивает организмы органическими веществами
2) обогащает почву минеральными веществами
3) способствует накоплению кислорода в атмосфере
4) обогащает атмосферу парами воды
5) обеспечивает большинство живых организмов на Земле энергией
6) обогащает атмосферу молекулярным азотом

**14.** Все приведённые ниже признаки, кроме двух, реакции, происходящие в ходе энергетического обмена у человека. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в ответ цифры, под которыми они указаны.

1) расщепление глюкозы до двух молекул пировиноградной кислоты
2) образование кислорода из воды
3) синтез 38 молекул АТФ
4) образование углекислого газа и воды в клетках
5) восстановление углекислого газа до глюкозы

**15.** Все приведённые ниже признаки, кроме двух, можно использовать для описания темновой фазы фотосинтеза в клетке. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в ответ цифры, под которыми они указаны.

1) восстановление углекислого газа до глюкозы
2) синтез молекул АТФ за счет энергии солнечного света
3) соединение водорода с переносчиком НАДФ+
4) использование энергии молекул АТФ на синтез углеводов
5) образование молекул крахмала из глюкозы

**16.** Все приведённые ниже процессы, кроме двух, можно отнести к матричным реакциям в клетке. Определите два процесса, «выпадающих» из общего списка, и запишите в ответ цифры, под которыми они указаны.

1) синтез РНК
2) биосинтез белка
3) хемосинтез
4) фотолиз воды
5) репликацию ДНК

**17.** Перечисленные ниже термины, кроме двух, используются для характеристики пластического обмена. Определите два термина, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

1) расщепление
2) окисление
3) репликация
4) транскрипция
5) хемосинтез

**18.** Все перечисленные ниже понятия, кроме двух, употребимы при описании процесса энергетического обмена. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

1) гликолиз
2) диссимиляция
3) анаболизм
4) окисление
5) репликация

**19.** Все перечисленные ниже понятия, кроме двух, используют для описания пластического обмена веществ в клетке. Определите два понятия, «выпадающие» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны

1) гликолиз
2) транскрипция
3) трансляция
4) репликация
5) диссимиляция

**20.** Все перечисленные ниже понятия и процессы, кроме двух, используют для описания световой стадии фотосинтеза в клетке растения. Определите два понятия, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны

1) перемещение электронов
2) фотолиз воды
3) окисление НАДФ·Н
4) восстановление углерода водородом
5) фотофосфорилирование

**21.** Все перечисленные ниже признаки, кроме двух, можно использовать для описания фотосинтеза. Определите два признака, «выпадающие» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

1) фотолиз воды
2) синтез АТФ
3) цикл Кребса
4) восстановление углерода
5) окисление НАД·Н

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

1) переносит аминокислоты к месту синтеза
2) содержит антикодон
3) имеет форму глобулы
4) у эукариот синтезируется в ядре
5) содержит тимин

**23.** Все перечисленные ниже признаки, кроме двух, используются для описания бескислородного этапа дыхания у человека. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

1) образование углекислого газа и воды
2) происходит в цитоплазме
3) формируется 36 молекул АТФ
4) начинается с активации глюкозы
5) в процессе образуется пировиноградная кислота

**24.** Установите последовательность процессов, происходящих при синтезе белка.

Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

1. Вхождение в рибосому второй тРНК.
2. Присоединение первой тРНК.
3. Образование пептидной связи.
4. Прикрепление рибосомы к иРНК.
5. Сдвиг рибосомы на один триплет.

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

1) фотолиз воды
2) синтез АТФ
3) цикл Кребса
4) восстановление углерода
5) окисление НАД · Н

**26.** Все перечисленные ниже признаки, кроме двух, можно использовать для описания световой фазы фотосинтеза. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

1) выделяется энергия при разложении воды
2) образуются молекулы АТФ
3) формируется глюкоза
4) выделяется кислород
5) происходит в тилакоидах

**27.** Все перечисленные ниже термины, кроме двух, используются для описания процесса трансляции. Определите два термина, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

1) кодон
2) триплет
3) фотолиз
4) репликация
5) матрица

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

1) образуется молекула, содержащая рибозу
2) молекула ДНК служит матрицей
3) у эукариот синтез происходит в ядре
4) мономерами для синтеза служат аминокислоты
5) образуется молекула, содержащая тимин

**29.** Все перечисленные ниже признаки, кроме двух, можно использовать для описания транскрипции у эукариот. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

1) образование полинуклеотидной цепи
2) удвоение молекулы ДНК
3) матрицей служит молекула ДНК
4) соединяются нуклеотиды, содержащие дезоксирибозу
5) происходит в ядре

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

1) состоит из нуклеотидов
2) может иметь форму глобулы
3) имеет третичную и четвертичную структуры
4) образуется в ядре
5) бывают глобулярные и фибриллярные

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

1) образование лизосом
2) расщепление глюкозы
3) модификация белков после синтеза
4) накопление продуктов обмена веществ
5) формирование секреторных пузырьков

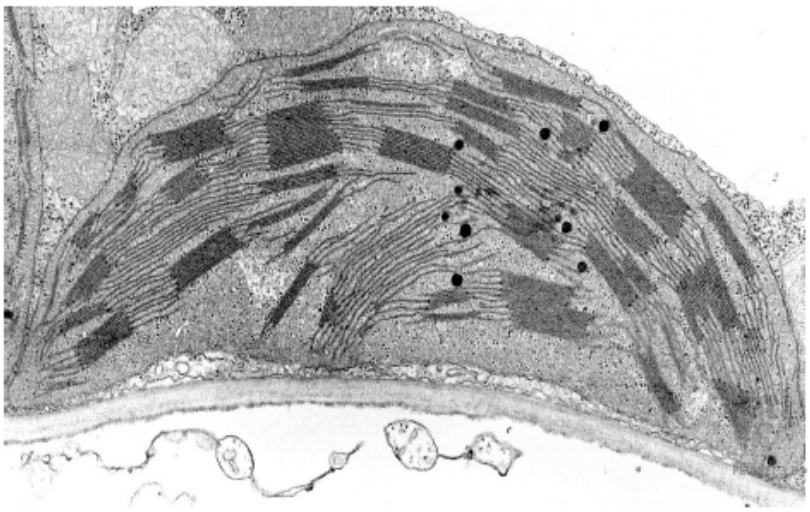
**32.** Все перечисленные ниже признаки, кроме двух, можно использовать для описания функций эндоплазматической сети в клетке. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу **цифры**, под которыми они указаны.

1) образование лизосом
2) участие в синтезе белка
3) транспорт веществ
4) разделение клетки на отсеки
5) расщепление «сломанных» органоидов

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

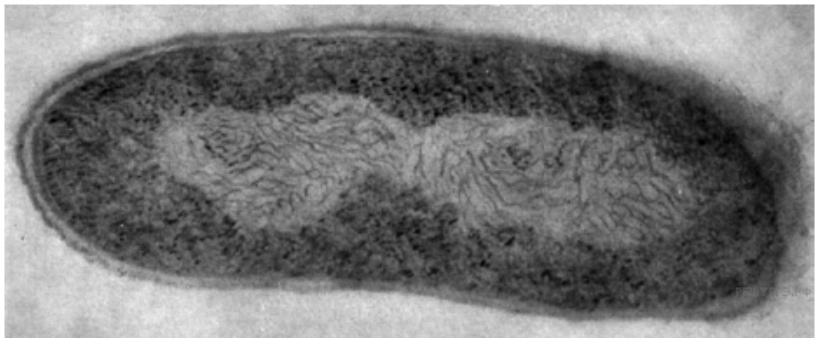
1) состоит из нуклеотидов
2) содержит рибозу
3) содержит аденин, тимин, гуанин и урацил
4) образуется в ядре
5) имеет форму альфа-спирали

**34.** Все перечисленные ниже признаки, кроме двух, используются для описания функций органеллы, электронная микрофотография которой представлена на рисунке. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.



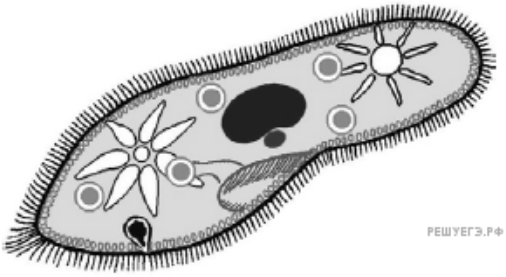
1) окисление органических веществ до неорганических
2) превращение энергии света в энергию химических связей
3) синтез полисахарида целлюлозы
4) присоединение углекислого газа к сахарам
5) образование молекул АТФ

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



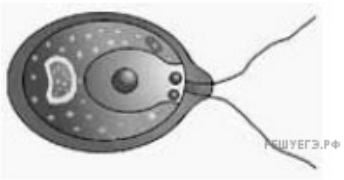
1) содержит клеточную стенку из целлюлозы
2) генетический материал представлен замкнутой молекулой ДНК
3) может иметь выросты оболочки — пили
4) в цитоплазме обнаруживаются центриоли клеточного центра
5) не содержит мембранных органелл

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




1) сократительная вакуоль
2) клеточный рот
3) муреиновая клеточная стенка
4) макронуклеус
5) хроматофор

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




1) жгутики
2) клеточный рот
3) целлюлозная клеточная стенка
4) прокариот
5) светочувствительный глазок

**38.** Все перечисленные ниже понятия, кроме двух, используют для описания транспортной функции плазматической мембраны. Определите два понятия, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

1) окисление
2) диффузия
3) пиноцитоз
4) экзоцитоз
5) гликолиз

**39.** Все перечисленные ниже признаки, кроме двух, используют для описания процессов, происходящих в митохондриях. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

1) биосинтез белков
2) расщепление глюкозы до двух молекул ПВК
3) транспорт электронов переносчиками в мембране
4) возбуждение электрона светом
5) синтез молекул АТФ

**40.** Все перечисленные ниже признаки, кроме двух, используют для описания процесса молочнокислого брожения. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

1) является примером пластического обмена
2) осуществляется лактобациллами
3) в качестве субстрата для окисления используются сахара
4) может происходить в мышечной ткани животных в условиях недостатка кислорода
5) осуществляется в митохондриях