

1. Проанализируйте таблицу. Заполните пустые ячейки таблицы, используя понятия и термины, приведенные в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквами, выберите соответствующий термин из предложенного списка.

Молекула нуклеиновой кислоты	Составная часть нуклеотида	Функция
А	дезоксирибоза	хранение и передача наследственной информации
тРНК	Б	доставка аминокислот к месту синтеза белка
иРНК	рибоза	В

**Список терминов и понятий**

1. Урацил.
2. Построение тела рибосомы.
3. Перенос информации о первичной структуре белка.
4. рРНК.
5. ДНК.
6. Тимин.

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

2. Проанализируйте таблицу. Заполните пустые ячейки таблицы, используя понятия и термины, примеры, приведенные в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквами, выберите соответствующий термин из предложенного списка.

Вид изменчивости	Форма изменчивости	Пример изменчивости
А	Комбинативная	В результате случайной комбинации негомологичных хромосом в мейозе у потомков формируется новый фенотип
Наследственная	Б	Рождение ребенка с синдромом Дауна
Ненаследственная	Модификационная	В

**Список терминов и понятий**

1. Соматическая.
2. Наследственная.
3. Рождение ребенка с редуцированными крыльями у родительских организмов дрозофилы.
4. Разные формы листовой пластинки у стрелолиста.
5. Мутационная.
6. Ненаследственная.

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

3. Проанализируйте таблицу. Заполните пустые ячейки таблицы, используя понятия и термины, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквами, выберите соответствующий термин из приложенного списка.

Место протекания процесса	Процесс	Фаза фотосинтеза
А	возбуждение хлорофилла	световая
stroma хлоропласта	Б	темновая
мембраны тилакоидов	синтез АТФ	В

**Список терминов и понятий**

1. Мембраны тилакоидов.
2. Световая фаза.
3. Фиксация неорганического углерода.
4. Фотолиз воды.
5. Темновая фаза.
6. Цитоплазма клетки.

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

4. Проанализируйте таблицу. Заполните пустые ячейки таблицы, используя понятия и термины, приведенные в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквами, выберите соответствующий термин из предложенного списка.

Объект	Расположение в клетке	Функция
А	цитоплазма	хранение и передача наследственной информации
митохондрия	Б	биологическое окисление
рибосома	цитоплазма, митохондрии, хлоропласты	В

**Список терминов и понятий**

1. Ядро.
2. Рибосома.
3. Биосинтез белка.
4. Цитоплазма.
5. Окислительное фосфорилирование.
6. Транскрипция.
7. Лизосома.

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

5. Проанализируйте таблицу. Заполните пустые ячейки таблицы, используя понятия и термины, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквами, выберите соответствующий термин из приложенного списка.

Вид изменчивости	Форма изменчивости	Пример изменчивости
А	модификационная	разные размеры листьев у одного растения на световой и теневой стороне
наследственная	Б	рождение ребёнка с седой прядью
наследственная	комбинативная	В

**Список терминов и понятий**

1. Соматическая.
2. Ненаследственная.
3. Рождение потомков с новым фенотипом в результате рекомбинации генов вследствие кроссинговера.
4. Разная масса тела бычков одного приплода.
5. Мутационная.
6. Наследственная.

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

6. Проанализируйте таблицу. Заполните пустые ячейки таблицы, используя понятия и термины, приведенные в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквами, выберите соответствующий термин из предложенного списка.

Органоид клетки	Число мембран органоида	Функция
А	одномембранный	расщепление органических веществ клетки
рибосома	Б	биосинтез белка
хлоропласт	двумембранный	В

**Список терминов и понятий**

1. Комплекс Гольджи.
2. Синтез углеводов.
3. Одномембранный.
4. Гидролиз крахмала.
5. Лизосома.
6. Немембранный.

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

7. Проанализируйте таблицу. Заполните пустые ячейки таблицы, используя понятия и термины, примеры, приведенные в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквами, выберите соответствующий термин из предложенного списка.

Признак	Прокариотическая клетка	Эукариотическая клетка
А	отсутствуют	митохондрии — у всех эукариот, пластиды — у растений
спорообразование	Б	для размножения
способы деления клетки	бинарное деление	В

**Список терминов и понятий**

1. Митоз, мейоз.
2. Перенесение неблагоприятных условий.
3. Перенос информации о первичной структуре белка.
4. Двумембранные органоиды.
5. Шероховатая эндоплазматическая сеть.
6. Мелкие рибосомы.

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

8. Проанализируйте таблицу. Заполните пустые ячейки таблицы, используя понятия и термины, примеры приведенные в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквами, выберите соответствующий термин из предложенного списка.

Вид изменчивости	Форма изменчивости	Пример изменчивости
А	мутационная	появление в потомстве растения-альбиноса
наследственная	Б	в результате комбинации гамет у потомков формируется новый фенотип
ненаследственная	модификационная	В

**Список терминов и понятий**

1. Наследственная.
2. Рождение белоглазой особи у красноглазых родительских организмов дрозофилы.
3. Изменение окраски шерсти у зайца-беляка в зависимости от температуры.
4. Комбинативная.
5. Ненаследственная.

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

9. Проанализируйте таблицу «Деление клетки». Заполните пустые ячейки таблицы, используя термины и формулы, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий термин из предложенного списка

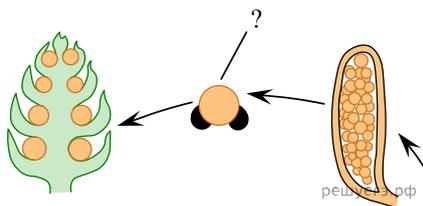
### Деление клетки

Способ деления	Фаза деления	Количество ДНК и хромосом
митоз	_____ (Б)	2n4c
_____ (А)	телофаза	n2c
мейоз II	анафаза II	_____ (В)

#### Список терминов и формул

1. Профаза.
2. nс.
3. 2n2с.
4. Амитоз.
5. Метафаза II.
6. Мейоз I.
7. n2с.
8. 4n4с.

10. Рассмотрите рисунок и укажите название изображённой стадии развития сосны, обозначенной вопросительным знаком. Из каких исходных клеток и в результате какого деления она образована? Заполните пустые ячейки таблицы, используя термины и понятия, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий термин или понятие из предложенного списка.



Название стадии развития	Исходные клетки	Каким делением образована
_____ (А)	_____ (Б)	_____ (В)

#### Список терминов и понятий

1. Митоз.
2. Мейоз.
3. Микрогаметофит (пыльцевое зерно).
4. Семязачаток.
5. Гаплоидная микроспора.
6. Диплоидная зигота.
7. Клетки спорангиев на чешуйках шишек.
8. Семя сосны.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В

11. Проанализируйте таблицу «Виды мутаций». Заполните пустые ячейки таблицы, используя термины, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий термин из предложенного списка.

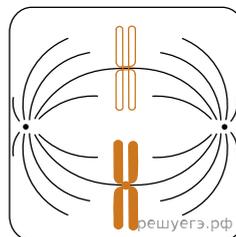
Вид мутации	Описание	Пример
генная	_____ (Б)	фенилкетонурия
_____ (А)	перенос участка хромосомы на другую	миелобластный лейкоз
геномная	добавление лишней хромосомы	_____ (В)

**Список терминов**

1. Замена участка хромосомы.
2. Удаление одной хромосомы.
3. Замена нуклеотида в гене.
4. Синдром кошачьего крика.
5. Синдром Дауна.
6. Хромосомная.
7. Реципрокная.
8. Нуклеотидная.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

12. Рассмотрите рисунок. Назовите тип и фазу деления ядра исходной диплоидной клетки, укажите количество генетического материала в клетке в эту фазу и происходящий процесс. Заполните пустые ячейки таблицы, используя термины и процессы, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий термин или процесс из предложенного списка.



Тип деления и фаза	Количество генетического материала	Процессы
(А) _____	(Б) _____	(В) _____

**Список терминов и процессов**

1. Мейоз, метафаза I.
2. Митоз, метафаза.
3. Мейоз, метафаза II.
4.  $2n4c$ .
5.  $n2c$ .
6.  $4n4c$ .
7. Двуххроматидные хромосомы образуют экваториальную пластинку.
8. Биваленты образуют экваториальную пластинку.

Запишите выбранные цифры в соответствии с буквами.

13. Проанализируйте таблицу «Этапы клеточного дыхания». Заполните пустые ячейки таблицы, используя термины и определения, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий термин из предложенного списка.

**Этапы клеточного дыхания**

Этап дыхания	Исходные вещества	Продукты процесса
_____ (А)	глюкоза	ПВК, АТФ, НАД·Н
цикл Кребса	ПВК	_____ (В)
электрон-транспортная цепь	_____ (Б)	H <sub>2</sub> O, АТФ

**Список терминов и определений**

1. Углекислый газ, вода.
2. НАД·Н, ФАД·Н<sub>2</sub>, АТФ.
3. НАД·Н, ФАД·Н<sub>2</sub>, кислород.
4. НАД·Н, ФАД·Н<sub>2</sub>, углекислый газ, АТФ.
5. Молочная кислота.
6. Гликолиз.
7. Окислительное фосфорилирование.
8. Брожение.

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

15. Проанализируйте таблицу «Классификация липидов». Заполните пустые ячейки таблицы, используя термины и понятия, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий термин из предложенного списка.

Группа липидов	Особенности строения	Функция в организме человека
триглицериды	_____ (Б)	запасание энергии
фосфолипиды	эфир глицерина, жирных кислот и остатка фосфорной кислоты	_____ (В)
_____ (А)	спирт на основе стероидного ядра	компонент клеточных мембран и основа для синтеза стероидных гормонов

**Список терминов и понятий**

1. Жирные кислоты.
2. Полисахариды.
3. Холестерин.
4. Выделение энергии при окислении.
5. Компонент клеточных мембран.
6. Смазывающее вещество в суставах.
7. Эфир глицерина и жирных кислот.
8. Соединение аденина, рибозы и трёх остатков фосфорной кислоты.

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

16. Проанализируйте таблицу «Структуры эукариотической клетки». Заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.

Клеточные структуры	Расположение в клетке	Функции
_____ (А)	цитоплазма	биологическое окисление
линейная хромосома	_____ (Б)	хранение и передача наследственной информации организма
рибосома	цитоплазма	_____ (В)

**Список элементов**

1. Гликолиз.
2. Хлоропласт.
3. Трансляция.
4. Митохондрия.
5. Транскрипция.
6. Ядро.
7. Цитоплазма.
8. Клеточный центр.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В

17. Проанализируйте таблицу «Клеточное дыхание». Заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.

Этап клеточного дыхания	Где проходит	Продукты этапа
подготовительный	(Б)	глюкоза
гликолиз	цитоплазма	(В)
(А)	митохондрии	углекислый газ

**Список элементов**

1. Ядро.
2. Терминация.
3. Рибосомы.
4. Этиловый спирт.
5. Молочная кислота.
6. Лизосомы.
7. Пировиноградная кислота.
8. Кислородный.

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

18. Проанализируйте таблицу «Полисахариды». Заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.

Полисахарид	Функции	Организмы
(А)	структурная	грибы, членистоногие
крахмал	запасающая	(В)
гликоген	(Б)	животные, грибы

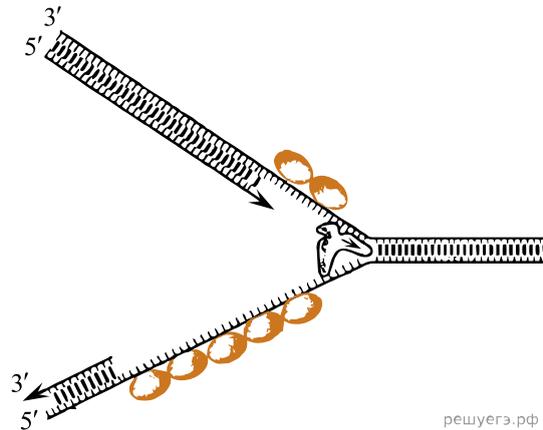
**Список элементов**

1. Структурная.
2. Животные.
3. Муреин.
4. Грибы.
5. Запасающая.
6. Хитин.
7. Инулин.
8. Растения.

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

19. Рассмотрите рисунок с изображением одного из процессов матричного синтеза и определите процесс, основной тип ферментов, его катализирующих, и тип мономеров, используемых для синтеза. Заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.



Процесс	Фермент	Мономеры
(А) _____	(Б) _____	(В) _____

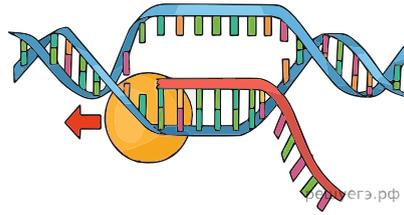
**Список элементов**

1. Репликация.
2. ДНК-полимераза.
3. Рибонуклеотиды.
4. Транскрипция.
5. РНК-полимераза.
6. Дезоксирибонуклеотиды.
7. Трансляция.
8. Нуклеиновые кислоты.

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

20. Рассмотрите рисунок с изображением одного из процессов матричного синтеза и определите процесс, основной тип ферментов, его катализирующих, и тип мономеров, используемых для синтеза. Заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.



Процесс	Фермент	Мономеры
(А) _____	(Б) _____	(В) _____

**Список элементов**

1. Репликация.
2. ДНК-полимераза.
3. Рибонуклеотиды.
4. Транскрипция.
5. РНК-полимераза.
6. Дезоксирибонуклеотиды.
7. Трансляция.
8. Нуклеиновые кислоты.

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

21. Проанализируйте таблицу «Виды изменчивости». Заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.

Наследуемость	Форма изменчивости	Пример
_____ (А)	мутационная	появление побега с белыми цветками у розовоцветкового шиповника
наследственная	_____ (Б)	гетерозис (гибридная мощь)
ненаследственная	модификационная	_____ (В)

**Список элементов**

1. Наследственная.
2. Ненаследственная.
3. Мутационная.
4. Комбинативная.
5. Модификационная.
6. Развитие карликовой формы сосны (бонсай) в условиях ограниченного пространства для развития корневой системы из семян сосны обыкновенной.
7. Рождение ребёнка с серповидно-клеточной анемией.
8. Рождение ребёнка с синдромом Дауна.

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

22. Проанализируйте таблицу «Углеводы». Заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.

Углевод	Строение	Нахождение в природе
_____ (А)	полисахарид	клубни и корни сложноцветных
лактоза	_____ (Б)	молоко
гликоген	полисахарид	_____ (В)

**Список терминов**

1. Мальтоза.
2. Сахароза.
3. Инулин.
4. Моносахарид.
5. Дисахарид.
6. Полисахарид.
7. Грибы.
8. Растения.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

23. Проанализируйте таблицу «Экологические роли организмов». Заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.

Экологическая роль	Описание	Примеры
продуцент	_____ (Б)	земляника, цианобактерия, железобактерия
консумент	потребляет готовые органические вещества	_____ (В)
_____ (А)	разлагает «мёртвую» органику до неорганических веществ	мукор, сенная палочка, опёнок

**Список терминов**

1. Волк, гриб-трутовик, корова.
2. Лошадь, беззубка, гинкго.
3. Яблоня, подосиновик, олень.
4. Окисляет неорганические вещества для получения энергии.
5. Производит органические вещества из неорганических.
6. Сапротроф.
7. Редуцент.
8. Детритофаг.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

24. Заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведенные в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.

Название процесса	Место протекания реакций	Итоговый продукт
подготовительный этап	желудочно-кишечный тракт	_____ (В)
_____ (А)	цитозоль	2 АТФ
фосфорилирование	_____ (Б)	36 АТФ

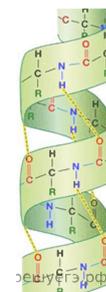
**Список терминов**

1. Гликолиз.
2. Дыхание.
3. Лизосома.
4. Митохондрия.
5. Цитоплазма.
6. Тепловая энергия.
7. 2 молекулы АТФ.
8. 36 молекул АТФ.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

25. Рассмотрите рисунок с изображением схемы химического вещества. Укажите название класса органических веществ, уровень организации полимерной молекулы и название мономеров, из которых состоит данная молекула.



Заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий термин из предложенного списка.

Класс органических веществ	Уровень организации	Мономеры
_____ (А)	_____ (Б)	_____ (В)

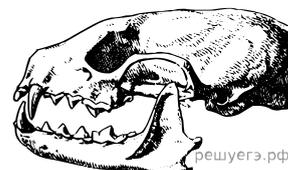
**Список элементов**

1. Аминокислоты.
2. Нуклеотиды.
3. Первичная структура.
4. Вторичная структура.
5. Третичная структура.
6. Углеводы.
7. Белки.
8. Нуклеиновые кислоты.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

26. Проанализируйте рисунок. Определите функциональную группу в экосистеме, трофический уровень и характер питания животного, череп которого показан на рисунке. Заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.



Функциональная группа	Трофический уровень	Характер питания
_____ (А)	_____ (Б)	_____ (В)

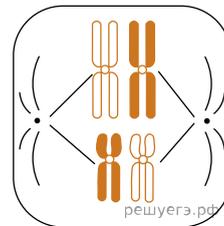
**Список элементов**

1. Растительноядное.
2. Плотоядное.
3. Консумент II порядка.
4. Первый.
5. Консумент I порядка.
6. Третий.
7. Второй.
8. Насекомоядное.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

27. Рассмотрите рисунок со схематичным изображением деления ядра клетки и заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.



Тип деления	Фаза деления	Процесс
_____ (А)	_____ (Б)	_____ (В)

**Список элементов**

1. Метафаза II.
2. Расхождение двухроматидных хромосом к полюсам клетки.
3. Метафаза I.
4. Профаза.
5. Мейоз.
6. Выстраивание бивалентов в зоне экватора.
7. Спирализация хромосом.
8. Митоз.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

28. Рассмотрите таблицу наследственного варьирования признаков у злаковых растений. Заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведенные в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.

Наследственное варьирование признаков		Рожь	Пшеница	Ячмень	Овёс	Просо	Сорго	Кукуруза	Рис	Пырей
Зерно	Окраска	Чёрная	+	+	+	-	-	+	+	+
		Фиолетовая	+	+	+	-	-	+	+	-
	Форма	Округлая	+	+	+	+	+	+	+	+
		Удлиненная		+	+	+	+	+	+	+
Биологические признаки	Образ жизни	Озимые	+	+	+	+			+	
		Яровые	+	+	+	+	+	+	+	

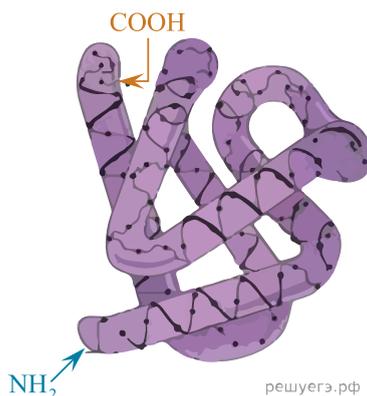
Примечание. Знак «+» означает наличие наследственных форм, обладающих указанным признаком.

Генетическая закономерность	Пример группы растений, для которой проявляется действие названного закона	Вид изменчивости, указанный в названном законе
_____ (А)	_____ (Б)	_____ (В)

**Список элементов**

1. Закон гомологических рядов.
2. Модификационная.
3. Томат, яблоня, лук.
4. Фенотипическая.
5. Закон сцепленного наследования.
6. Ромашка, клён, сирень.
7. Горох, соя, фасоль.
8. Наследственная.

29. Рассмотрите рисунок. Заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.



Вид молекулы	Уровень организации структуры	Стабилизирующие структуру связи
_____ (А)	_____ (Б)	_____ (В)

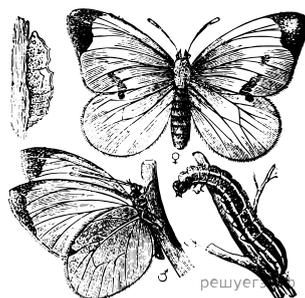
**Список элементов**

1. Вторичная.
2. Третичная.
3. Четвертичная.
4. Полипептид.
5. Полисахарид.
6. Водородные, гидрофильно-гидрофобные, дисульфидные, ионные.
7. Водородные, ионные, пептидные.
8. Дисульфидные, фосфоэфирные, гидрофильно- гидрофобные.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

30. Рассмотрите рисунок и укажите, к какой функциональной группе в экосистеме относят изображённый организм. Укажите трофический уровень, который он занимает в природе, и его возможный характер питания. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.



Функциональная группа	Трофический уровень	Характер питания
_____ (А)	_____ (Б)	_____ (В)

**Список элементов**

1. Консумент I порядка.
2. Консумент II порядка.
3. Редуцент.
4. Хищничество.
5. Фитофагия.
6. Паразитизм.
7. Первый уровень.
8. Второй уровень.

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

31. Проанализируйте таблицу «Формы экологических взаимоотношений». Заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.

Форма взаимоотношений	Пример	Взаимное влияние
_____ (А)	Мох на дереве	Выгодное для одного участника и нейтральное — для другого
Паразитизм	Малярийный плазмодий в эритроците человека	_____ (В)
Мутуализм	_____ (Б)	Взаимовыгодное

**Список элементов**

1. Кишечная амёба в теле человека.
2. Невыгодное для обоих участников.
3. Комменсализм.
4. Азотфиксирующая бактерия в клубеньках бобовых растений.
5. Выгодное для одного участника и вредное — для другого.
6. Спорынья в стебле злаков.
7. Конкуренция.
8. Вредное для одного участника и нейтральное — для другого.

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

32. Проанализируйте таблицу «Биомы Земли». Заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.

Биом	Характеристика	Примеры видов растений
тундра	_____ (Б)	морозка, карликовая берёза
_____ (А)	безлесное пространство с преобладанием ксерофитных растений	ковыль, мятлик, полынь
пустыня	слабое развитие почв, разреженный растительный покров	_____ (В)

**Список элементов**

1. Саксаул, акация.
2. Круглогодичный ледяной покров, арктический климат.
3. Степь.
4. Африка.
5. Бамбук, банан.
6. Тропический дождевой лес.
7. Сильные ветра, заболоченность, многолетняя мерзлота.
8. Эвкалипт, баобаб.

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

33. Проанализируйте таблицу «Экологические группы растений по отношению к влаге». Заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.

Экологическая группа	Условие произрастания	Примеры растений
Гигрофиты	_____ (Б)	Тростник, рогоз, камыш
_____ (А)	Умеренно увлажнённые места	Одуванчик, клевер, ромашка
Ксерофиты	Засушливые места	_____ (В)

**Список элементов.**

1. Избыточно увлажнённые места.
2. Сухие места.
3. Папоротник орляк, недотрога, росянка.
4. Суккуленты.
5. Мезофиты.
6. Склерофиты.
7. Пузырчатка, роголистник, элодея.
8. Ковыль, кактус, верблюжья колючка.

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

34. Рассмотрите рисунок и укажите, к какой функциональной группе в экосистеме относят изображённый организм. Укажите трофический уровень, который он занимает в природе, и его возможный характер питания. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.



Функциональная группа в экосистеме	Трофический уровень	Характер питания
_____ (А)	_____ (Б)	_____ (В)

**Список элементов**

1. Консумент II порядка.
2. Плотоядное.
3. Первый.
4. Консумент I порядка.
5. Третий.
6. Паразитизм.
7. Травоядное.
8. Второй.

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

35. Проанализируйте таблицу «Влияние света на организмы». Заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.

Участок солнечного спектра	Значение в природе	Пример животного, оспринимающего лучи данного спектра
_____ (А)	стимулирует синтез витамина D в коже	пчела
видимый	_____ (Б)	шимпанзе
инфракрасный	обеспечивает организмы теплом	_____ (В)

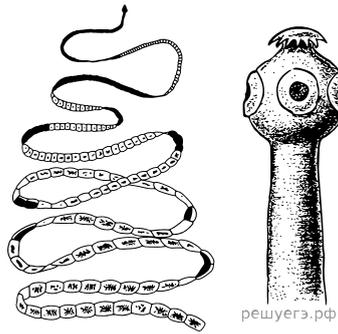
**Список элементов.**

1. Синий
2. Провоцирует возникновение мутаций
3. Зелёный
4. Ямкоголовая змея
5. Обеспечивает фотопериодизм
6. Кошка
7. Ультрафиолетовый
8. Ястреб-тетеревятник.

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

36. Рассмотрите организм, изображённый на рисунке. Заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.



Тип питания	Тип взаимодействия с человеком	Функциональная группа
_____ (А)	_____ (Б)	_____ (В)

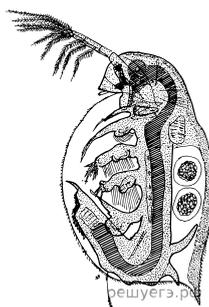
**Список элементов.**

1. Паразитизм
2. Комменсализм
3. Хемотроф
4. Редуцент
5. Гетеротроф
6. Нейтрализм
7. Консумент
8. Продуцент

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

37. Рассмотрите организм, изображённый на рисунке. Заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.



Среда обитания	Таксономическая принадлежность	Размер
_____ (А)	_____ (Б)	_____ (В)

**Список элементов.**

1. Организменная
2. Брюхоногие
3. 1–6 мм
4. Водная
5. 1–3 см
6. Ракообразные
7. Почвенная
8. Бесчерепные

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

38. Рассмотрите рисунок «Конечности разных отрядов млекопитающих». Заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.



Тип приспособленности	Уровень эволюционных изменений	Путь достижения биологического прогресса
_____ (А)	_____ (Б)	_____ (В)

**Список элементов**

1. Физиологическая.
2. Микроэволюция.
3. Идиоадаптация.
4. Этологическая.
5. Общая дегенерация.
6. Макроэволюция.
7. Морфологическая.
8. Конвергенция.

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

39. Проанализируйте таблицу «Способы видообразования». Заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.

Способ видообразования	Причина	Пример
_____ (А)	постепенное изменение условий среды	эволюция лошади
дивергентное аллопатрическое	появление географических барьеров	_____ (В)
дивергентное симпатрическое	_____ (Б)	лососи с разными сроками нереста

**Список элементов.**

1. Появление полиплоидных лягушек.
2. Филетическое.
3. Наличие разных экологических условий.
4. Существование нескольких видов галапагосских вьюрков.
5. Гибридогенное.
6. Формирование географических барьеров.
7. Появление сливы при скрещивании тёрна и алычи.
8. Индуцированный мутагенез.

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

40. Рассмотрите организмы, которые образуют пищевую цепь «растение-тля- муравей». Заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.

Тип взаимоотношений между тлями и муравьями	Значение взаимоотношений для тлей	Функциональная группа муравьёв в данной цепи
_____ (А)	_____ (Б)	_____ (В)

**Список элементов.**

1. Консумент I порядка.
2. Паразитизм.
3. Защита от хищников.
4. Мутуализм.
5. Сокращение пищевых ресурсов.
6. Консумент II порядка.
7. Конкуренция.
8. Консумент III порядка.

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В