

1. 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.

| Направление эволюции | Путь эволюции | Пример |
|------------------------|-------------------|---|
| А | общая дегенерация | отсутствие органов пищеварения у плоских червей |
| биологический прогресс | Б | появление цветка и плода |
| биологический прогресс | идиоадаптация | В |

Список терминов и понятий

1. Биологический прогресс.
2. Наличие перепончатых конечностей у водоплавающих птиц.
3. Наличие теплокровности у хордовых животных.
4. Ароморфоз.
5. Дивергенция.
6. Биологический регресс.

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

| | | |
|---|---|---|
| А | Б | В |
| | | |

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

| Направление эволюции | Путь эволюции | Пример |
|------------------------|---------------|---|
| А | идиоадаптация | приспособление у цветковых растений к опылению ветром |
| биологический прогресс | Б | редукция органов чувств у паразитических червей |
| биологический прогресс | ароморфоз | В |

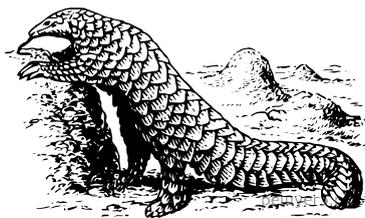
Список терминов и понятий

1. Биологический прогресс.
2. Общая дегенерация.
3. Появление четырёхкамерного сердца у млекопитающих.
4. Конвергенция.
5. Обитание в океане рыбы латимерии.
6. Биологический регресс.

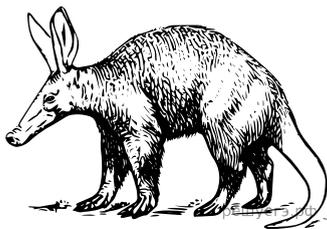
Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

| | | |
|---|---|---|
| А | Б | В |
| | | |

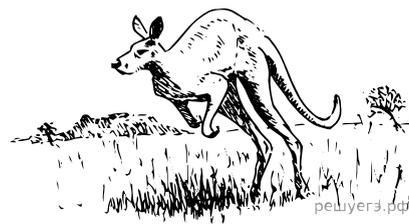
3.



Панголин
(Индо-Малайская область)



Трубкозуб
(Эфиопская область)



Кенгуру
(Австралийская область)

Рассмотрите рисунок с изображением животных, обитающих на разных материках, и определите, (А) какие виды изображены, (Б) какую группу доказательств эволюции они иллюстрируют и (В) тип изоляции, который привел к формированию таких видов.

Для каждой буквы выберите соответствующий термин из предложенного списка.

1. Биологическая.
2. Виды-эндемики.
3. Аллопатрические виды.
4. Географическая.
5. Сравнительно-анатомические.
6. Биогеографические.
7. Реликтовые виды.

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

| | | |
|------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| А — вид | Б — группа доказа- тельств | В — тип изо- ля- ции |
| | | |

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

Виды естественного отбора

| Вид отбора | На каких особей давление | Пример |
|-------------|---|---|
| движущий | с минимальным проявлением признака | (В) _____ |
| (А) _____ | с минимальным и максимальным проявлением признака | сохранение толщины панциря черепах в ряду поколений |
| разрывающий | (Б) _____ | формирование двух популяций птиц с маленькими и большими крыльями на островах |

Список терминов

1. Со средним проявлением признака.
2. С максимальным проявлением признака.
3. Стабилизирующий.
4. Дизруптивный.
5. Методический.
6. Увеличение средней длины шеи жирафа в ряду поколений.

7. Формирование популяции погремка с ранним и поздним цветением.
8. Увеличение длины бычьего цепня во время жизни.

Запишите выбранные цифры в соответствии с буквами.

5. Проанализируйте таблицу «Пути эволюции». Заполните пустые ячейки таблицы, используя термины и понятия, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий термин или соответствующее понятие из предложенного списка.

Пути эволюции

| Пути эволюции | Характеристика | Примеры признаков у организмов |
|---------------|--|---|
| ароморфоз | _____ (Б) | появление головного мозга у рыб |
| _____ (А) | упрощение уровня организации, утрата отдельных органов | утрата пищеварительной системы у ленточных червей |
| идиоадаптация | частные приспособления к условиям среды | _____ (В) |

Список терминов и понятий

1. Переход к сидячему образу жизни.
2. Общая дегенерация.
3. Биологический регресс.
4. Крупные изменения в строении, повышение уровня организации.
5. Отсутствие конечностей у змей.
6. Специализации к условиям обитания.
7. Появление оболочек у зародыша пресмыкающихся.
8. Утрата корней у некоторых растений-паразитов.

6. Рассмотрите рисунок с изображением бабочки берёзовой пяденицы и определите тип приспособления, форму естественного отбора и направление эволюции, которые привели к появлению тёмной формы при изменении условий (гибели лишайников). Заполните пустые ячейки таблицы, используя термины, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквами, выберите соответствующий термин из предложенного списка.



| Тип приспособления | Форма естественного отбора | Материал для отбора |
|--------------------|----------------------------|---------------------|
| _____ (А) | _____ (Б) | _____ (В) |

Список терминов

1. Мутация.
2. Предупреждающая окраска.
3. Конвергенция.
4. Движущая.
5. Адаптивная модификация.
6. Маскировка.
7. Половой.

7. Проанализируйте таблицу «Виды естественного отбора». Заполните пустые ячейки таблицы, используя термины и понятия, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий термин из предложенного списка.

Виды естественного отбора

| Название | Особенности | Пример |
|-----------------|--|---------------------------|
| _____ (А) | постепенный сдвиг максимума распределения признака | длина шеи жирафа |
| стабилизирующий | _____ (Б) | толщина панциря у черепах |
| разрывающий | разделение распределения признака на два максимума | _____ (В) |

Список терминов и понятий

1. Дегенеративный.
2. Движущий.
3. Прогрессивный.
4. Длиннокрылые и бескрылые насекомые на островах.
5. Собаки одной породы с разной окраской шерсти.
6. Образование устойчивых к антибиотику бактерий.
7. Отбором выбраковываются особи с минимальным и максимальным значением признака.
8. Ареал обитания популяции разделяется на два физическим барьером.

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

| | | |
|---|---|---|
| А | Б | В |
| | | |

8. Проанализируйте таблицу «Пути достижения биологического прогресса». Заполните пустые ячейки таблицы, используя термины и понятия, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий термин из предложенного списка.

Пути достижения биологического прогресса

| Название | Характеристика | Пример |
|-------------------|---|---|
| ароморфоз | _____ (Б) | появление плаценты у млекопитающих |
| _____ (А) | частные приспособления к условиям среды | формирование разных ротовых аппаратов у насекомых |
| общая дегенерация | исчезновение органов в связи с паразитическим образом жизни | _____ (В) |

Список терминов и понятий

1. Мелкие изменения, направленные на усиление конкуренции между видами.
2. Крупные морфофизиологические изменения, повышающие общий уровень организации.
3. Изменение характеристик популяции для увеличения ареала обитания.
4. Идиоадаптация.
5. Биологический регресс.
6. Редукция глаз и ушных раковин у крота.
7. Редукция пищеварительной системы у паразитических червей.
8. Развитие присосок и крючьев у паразитических червей.

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

| | | |
|---|---|---|
| А | Б | В |
| | | |

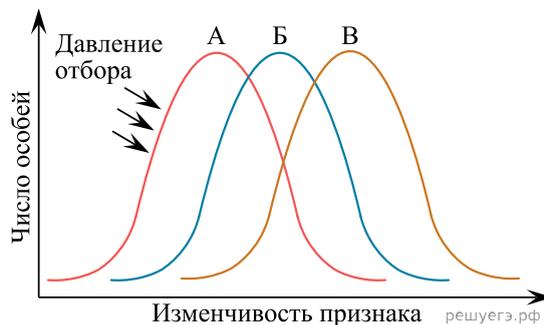
9. Проанализируйте таблицу «Типы морфологических адаптаций». Заполните пустые ячейки таблицы, используя термины и понятия, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий термин или соответствующее понятие из предложенного списка.

| Типы морфологических адаптаций | Характеристики | Примеры |
|--------------------------------|---|----------------------|
| _____ (А) | контрастные пятна или полосы, имитирующие игру света-тени | бурундук, тигр |
| предупреждающая окраска | _____ (Б) | клоп-солдатик, шмель |
| мимикрия | окраска незащищённых животных, подражающая окраске защищённых | _____ (В) |

Список терминов и понятий

1. Окраска и форма животного, имитирующие объекты внешней среды.
2. Яркая окраска в сочетании с ядовитыми железами.
3. Незаметные на фоне среды окраска и форма животных.
4. Божья коровка и оса.
5. Заяц-беляк и заяц-русак.
6. Муха осовидка и бабочка стеклянница.
7. Сплошная окраска.
8. Расчленяющая окраска.

10. Рассмотрите схему проявления естественного отбора. Определите вид естественного отбора, характеристику и пример этого вида отбора. Заполните пустые ячейки таблицы, используя термины и понятия, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий термин из предложенного списка.



| Вид отбора | Характеристика | Пример |
|------------|----------------|-----------|
| _____ (А) | _____ (Б) | _____ (В) |

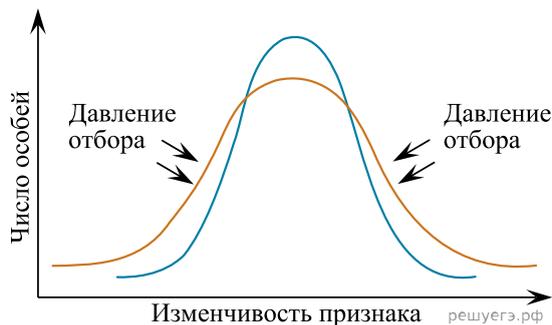
Список терминов и понятий

1. Сокращается генетическое разнообразие особей.
2. Выживают особи со средним значением признака.
3. Преимущественно выживают особи с более выраженным признаком.
4. Существование реликтовых видов рыб латимерий.
5. Формирование устойчивости к противоблошиному шампуню у блох.
6. Появление бескрылых мух в лабораторной линии дрозофил.
7. Дизруптивный.
8. Движущий.

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

| | | |
|---|---|---|
| А | Б | В |
| | | |

11. Рассмотрите схему проявления естественного отбора. Определите вид отбора, характеристику и пример этого вида отбора. Заполните пустые ячейки таблицы, используя термины и понятия, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий термин из предложенного списка.



| Название | Характеристика | Пример |
|-----------|----------------|-----------|
| _____ (А) | _____ (Б) | _____ (В) |

Список терминов и понятий

1. Стабилизирующий.
2. Дизруптивный.
3. Образование на океанических островах двух видов птиц: с большими крыльями и без них.
4. Закрепление в ряду поколений средней толщины панциря у черепах.
5. Увеличение длины шеи жирафов в ряду поколений.
6. Лучшая выживаемость особей со средним значением признака.
7. Отбор направлен в сторону особей с крайними вариантами фенотипов.
8. Лучше выживают особи, подстраивающиеся к новым условиям окружающей среды.

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

| | | |
|---|---|---|
| А | Б | В |
| | | |

12. Сравните рисунки *A* и *B* с изображением бабочек берёзовых пядениц, сделанные с интервалом в несколько лет на одном и том же растении. Заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.



Рис. А



Рис. Б

РЕШУ ЕГЭ.РФ

| Тип приспособления | Форма естественного отбора | Материал для естественного отбора |
|--------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| _____ (А) | _____ (Б) | _____ (В) |

Список элементов

1. Мутация.
2. Предупреждающая окраска.
3. Конвергенция.
4. Движущая.
5. Адаптивная модификация.
6. Маскировка.
7. Половой отбор.
8. Стабилизирующая.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

| А | Б | В |
|---|---|---|
| | | |

13. Проанализируйте таблицу «Виды естественного отбора». Заполните пустые ячейки таблицы, используя термины и понятия, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий термин или понятие из предложенного списка.

Виды естественного отбора

| Название | Особенности | Пример |
|-----------------|--|---------------------------|
| (А) _____ | постепенный сдвиг максимума распределения признака | длина шеи жирафа |
| стабилизирующий | (Б) _____ | толщина панциря у черепах |
| разрывающий | разделение распределения признака на два максимума | (В) _____ |

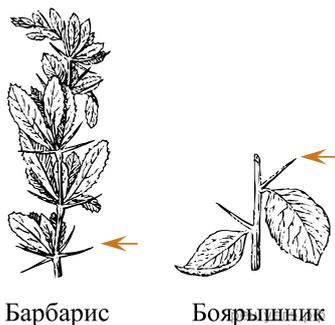
Список терминов и понятий

1. Дегенеративный.
2. Движущий.
3. Прогрессивный.
4. Длиннокрылые и бескрылые насекомые на островах.
5. Собаки одной породы с разной окраской шерсти.
6. Образование устойчивых к антибиотику бактерий.
7. Отбором выбраковываются особи с минимальным и максимальным значением признака.
8. Ареал обитания популяции разделяется на два физическим барьером.

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

| | | |
|---|---|---|
| А | Б | В |
| | | |

14. Рассмотрите рисунки с изображением видоизменённых органов растений и определите тип органов, тип доказательств эволюции и форму эволюции, которые они иллюстрируют.



Барбарис

Боярышник

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

| Тип органов | Тип доказательств эволюции | Форма эволюции |
|-------------|----------------------------|----------------|
| (А) _____ | (Б) _____ | (В) _____ |

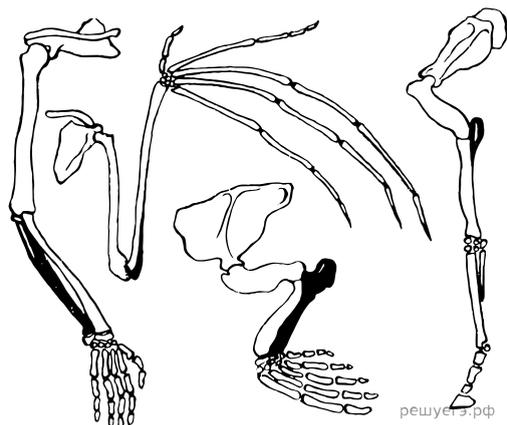
Список элементов

1. Эмбриологические.
2. Палеонтологические.
3. Сравнительно-анатомические.
4. Гомологичные.
5. Аналогичные.
6. Конвергенция.
7. Дивергенция.
8. Параллелизм.

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

| | | |
|---|---|---|
| А | Б | В |
| | | |

15. Рассмотрите рисунки с изображением различных конечностей позвоночных и определите тип органов, тип доказательств эволюции и форму эволюции, которые они иллюстрируют.



Заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведённые списке.

| Тип органов | Тип доказательств эволюции | Форма эволюции |
|-------------|----------------------------|----------------|
| (А) _____ | (Б) _____ | (В) _____ |

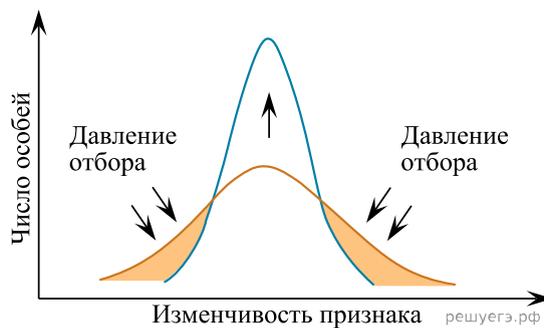
Список элементов

1. Эмбриологические.
2. Палеонтологические.
3. Сравнительно-анатомические.
4. Гомологичные.
5. Аналогичные.
6. Конвергенция.
7. Дивергенция.
8. Параллелизм.

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

| | | |
|---|---|---|
| А | Б | В |
| | | |

16. Рассмотрите рисунок с изображением графика, иллюстрирующего один из вариантов естественного отбора. Заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.



| Форма естественного отбора | Описание | Пример |
|----------------------------|-----------|-----------|
| _____ (А) | _____ (Б) | _____ (В) |

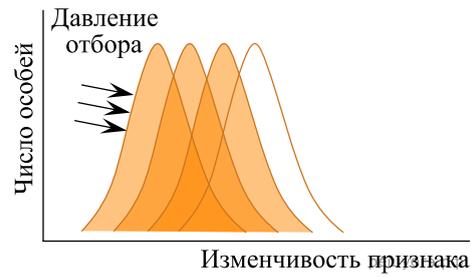
Список элементов

1. Движущий.
2. Стабилизирующий.
3. Разрывающий.
4. Две расы погремка на сенокосных лугах.
5. Толщина панциря у черепах.
6. Длина шеи у жирафа.
7. Особи с максимальным значением признака выживают лучше, чем с минимальным.
8. Наиболее приспособлены особи со средним значением признака.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами:

| | | |
|---|---|---|
| А | Б | В |
| | | |

17. Рассмотрите график «Форма естественного отбора». Заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведенные в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.

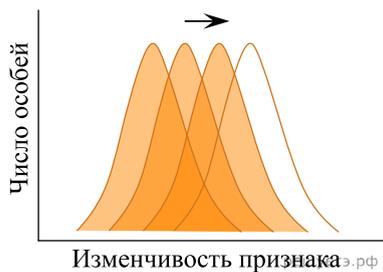


| Форма естественного отбора | Характеристика формы отбора | Пример, её иллюстрирующий |
|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| _____ (А) | _____ (Б) | _____ (В) |

Список элементов

1. Поддержание среднего значения признака.
2. Стабилизирующий.
3. Формирование новых приспособлений к изменившимся условиям среды.
4. Формирование популяций мышей, устойчивых к определенному яду.
5. Существование реликтовых форм растений.
6. Дизруптивный.
7. Сохранение организмов с двумя крайними отклонениями от среднего значения признака.
8. Движущий.

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



| Вид отбора | Какие особи подвергаются отбору | Пример |
|------------|---------------------------------|-----------|
| _____ (А) | _____ (Б) | _____ (В) |

Список элементов

1. Изменение длины шеи жирафа.
2. Появление двух рас погремка на сенокосных лугах.
3. Появление белых крыс в популяции серых.
4. Стабилизирующий.
5. Движущий.
6. Особи с минимальным проявлением признака.
7. Особи со средним проявлением признака.
8. Особи с минимальным и максимальным проявлениями признака.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами:

| | | |
|---|---|---|
| А | Б | В |
| | | |

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

| Форма эволюции | Характеристика | Пример |
|-----------------------|---|---|
| дивергенция | _____ (Б) | появление полярных и бурых медведей |
| _____ (А) | формирования сходного фенотипа у особой неродственных групп | преобразование передних конечностей в плавники у ихтиозавров и китообразных |
| филетическая эволюция | постепенное превращение во времени одного вида в другой | _____ (В) |

Список элементов

1. Образование нескольких форм организмов от единого предка.
2. Параллелизм.
3. Развитие предков лошадей.
4. Гибридизация.
5. Возникновение разных видов выюрков на Галапагосских островах.
6. Конвергенция.
7. Формирование саблезубости у разных видов семейства Кошачьих.
8. Возникновение приспособлений, повышающих уровень организации.

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

| | | |
|---|---|---|
| А | Б | В |
| | | |

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

| Вид людей | Часть света | Возникновение нового навыка |
|-------------------------|----------------------|-------------------------------|
| Человек умелый | _____ (Б) | Изготовление орудий из гальки |
| _____ (А) | Африка, Европа, Азия | Использование огня |
| Человек неандертальский | Европа, Азия | _____ (В) |

Список элементов

1. Загонная охота на крупных копытных и хищников.
2. Человек прямоходящий.
3. Сельскохозяйственная деятельность.
4. Африка.
5. Человек разумный.
6. Азия.
7. Австралопитек.
8. Наскальные изображения животных и сцен охоты.

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

| | | |
|---|---|---|
| А | Б | В |
| | | |

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

| Путь эволюции | Характеристика | Пример |
|-------------------|---|---|
| _____ (А) | повышение уровня организации организмов | рычажные конечности у позвоночных |
| идиоадаптация | _____ (Б) | разные формы листьев у цветковых растений |
| общая дегенерация | упрощение организации организмов | _____ (В) |

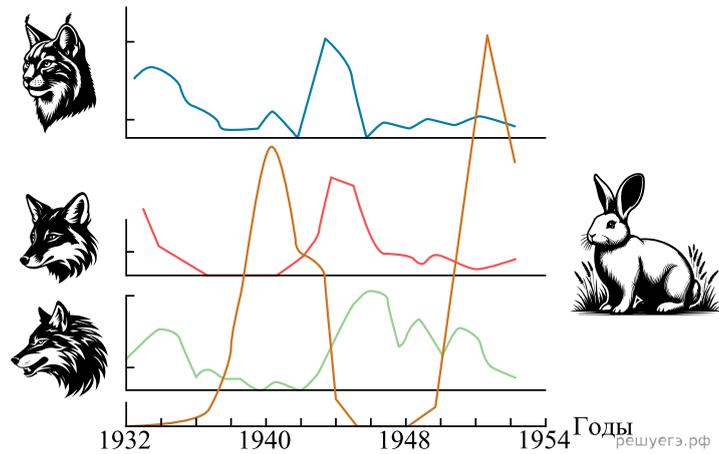
Список элементов.

1. Биологический прогресс.
2. Наличие ротовой и брюшной присосок у печёночного сосальщика.
3. Ароморфоз.
4. Частное изменение строения и функций органов.
5. Конвергенция.
6. Редукция волосяного покрова у человека.
7. Отсутствие головы у двусторчатых моллюсков.
8. Возврат организмов к уровню организации предковых форм.

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

| | | |
|---|---|---|
| А | Б | В |
| | | |

22. Рассмотрите рисунок, иллюстрирующий отношение «хищник–жертва». Заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.



| Фактор эволюции | Характеристика | Результат |
|-----------------|----------------|-----------|
| _____ (А) | _____ (Б) | _____ (В) |

Список элементов

1. Изоляция.
2. Дрейф генов (популяционные волны).
3. Изменение частот аллелей в популяции.
4. Прекращение обмена генетической информацией между популяциями.
5. Вымирание вида.
6. Перенос генов из одной популяции в другую.
7. Мутационный процесс.
8. Закономерные колебания численности популяции под влиянием условий среды.

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

| | | |
|---|---|---|
| А | Б | В |
| | | |

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

| Вид отбора | Характеристика | Пример |
|-----------------|--|--|
| _____ (А) | Давлению подвергаются особи со средним значением признака | Образование двух рас погремка с разными сроками цветения на сенокосных лугах |
| Движущий | _____ (Б) | Постепенное увеличение длины шеи у жирафов в ряду поколений |
| Стабилизирующий | Давлению подвергаются особи с проявлением признака, отклоняющимся от среднего значения | _____ (В) |

Список элементов

1. Появление белой крысы в популяции серых крыс.
2. Формирование различных форм клюва у галапагосских вьюрков.
3. Сохранение среднего размера ушной раковины у зайцев.
4. Разрывающий (дизруптивный).
5. Балансирующий.
6. Давлению подвергаются особи с одним из крайних проявлений признака.
7. Давлению подвергаются самые крупные особи.
8. Под наибольшим давлением оказываются особи с самым выраженным и средним проявлением признака.

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

| | | |
|---|---|---|
| А | Б | В |
| | | |

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

| Критерий вида | Описание | Пример |
|-----------------|---|---|
| _____ (А) | совокупность факторов среды, в которой обитает вид | Лютик кашубский произрастает в лиственных и смешанных лесах |
| морфологический | внешние признаки и особенности анатомии представителей вида | _____ (В) |
| физиологический | _____ (Б) | беременность Опоссума домового длится 14–15 дней |

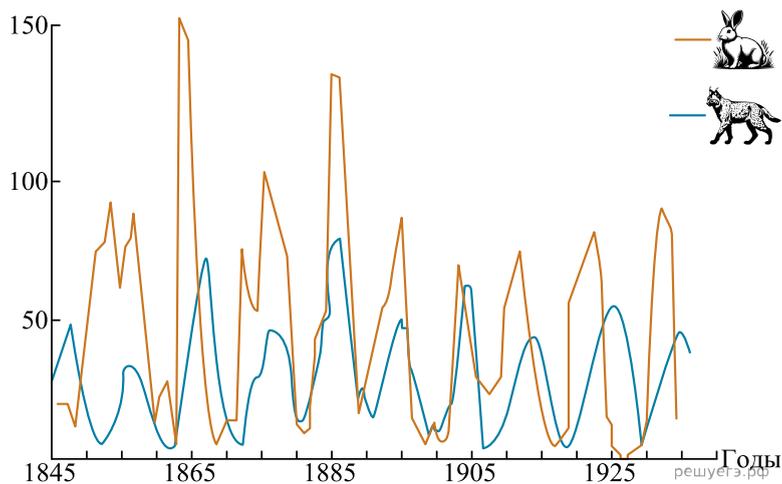
Список элементов.

1. Кисть Ландыша майского образована 6–20 цветками
2. Этологический
3. Особенности поведения особей вида
4. Кариотип зайца-русака представлен 48 хромосомами
5. Географический
6. Продолжительность жизни Синицы большой составляет 1–3 года
7. Особенности процессов жизнедеятельности особей вида
8. Экологический.

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

| | | |
|---|---|---|
| А | Б | В |
| | | |

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



| Фактор эволюции | Значение в эволюции | Первооткрыватель |
|-----------------|---------------------|------------------|
| _____ (А) | _____ (Б) | _____ (В) |

Список элементов.

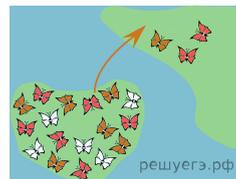
1. Дарвин
2. Движущий отбор
3. Четвериков
4. Популяционные волны
5. Изменение генофонда
6. Вернадский
7. Вымирание вида
8. Наследственная изменчивость

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

| | | |
|---|---|---|
| А | Б | В |
| | | |

26. Рассмотрите эволюционное явление, изображённое на рисунке. Заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведённые в списке.

Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.



| Название явления | Масштаб явления | Значение в эволюции |
|------------------|-----------------|---------------------|
| _____ (А) | _____ (Б) | _____ (В) |

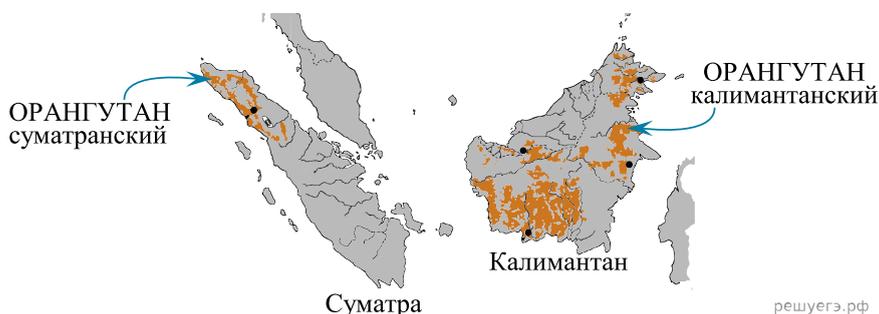
Список элементов.

1. Наследственная изменчивость
2. Микроэволюция
3. Распространение аллелей, повышающих приспособленность
4. Эффект основателя
5. Снижение генетического разнообразия
6. Вымирание вида
7. Борьба за существование
8. Макроэволюция

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

| | | |
|---|---|---|
| А | Б | В |
| | | |

27. Рассмотрите фрагмент карты «Места обитания разных видов орангутанов». Заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.



| Тип видообразования | Характеристика | Аналогичный пример |
|---------------------|----------------|--------------------|
| _____ (А) | _____ (Б) | _____ (В) |

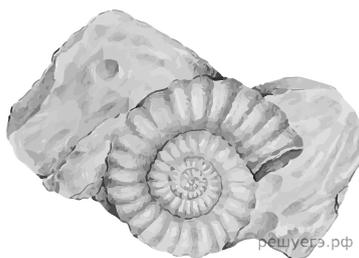
Список элементов.

1. Географический;
2. Экологический;
3. Различие в интенсивности освещённости;
4. Лютик едкий и лютик ползучий на одном лугу;
5. Несовместимость генетического набора хромосом;
6. Распространение сосны сибирской и сосны турецкой;
7. Наличие физической преграды (горных хребтов, водоёмов, пустынь);
8. Гибридогенный.

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

| | | |
|---|---|---|
| А | Б | В |
| | | |

28. 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.



| Доказательство эволюции | Название организма | Время существования организма |
|-------------------------|--------------------|-------------------------------|
| _____ (А) | _____ (Б) | _____ (В) |

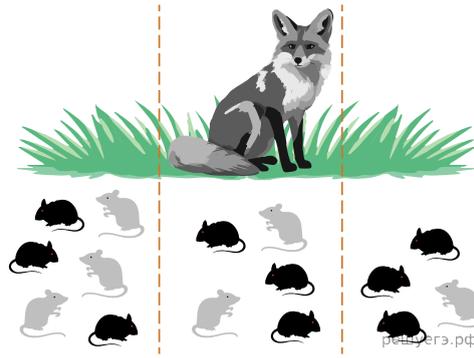
Список элементов.

1. Трилобит.
2. Архей.
3. Аммонит.
4. Сравнительно-анатомическое.
5. Мезозой.
6. Палеонтологическое.
7. Белемнит.
8. Биогеографическое.

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

| | | |
|---|---|---|
| А | Б | В |
| | | |

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



| Направленный эволюционный фактор | Характеристика | Пример |
|----------------------------------|----------------|-----------|
| _____ (А) | _____ (Б) | _____ (В) |

Список элементов.

1. Хромосомные перестройки у человекообразных обезьян.
2. Естественный отбор.
3. Повышенная частота встречаемости аллеля серповидноклеточности связана с распространённостью малярии в популяции.
4. Случайное ненаправленное изменение частот аллелей в популяции.
5. Изменения частот аллелей, ведущие к повышению приспособленности популяции.
6. Мутационный процесс.
7. Распространенность гиперплазии хряща в островной популяции.
8. Эффект основателя.

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

| | | |
|---|---|---|
| А | Б | В |
| | | |

30. Рассмотрите рисунок «Клювы птиц разных отрядов». 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) |

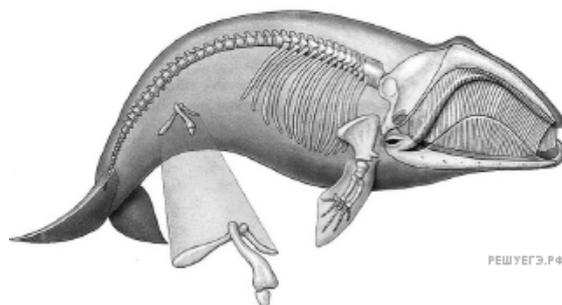
Список элементов.

1. Физиологическая
2. Поведенческая
3. Конвергенция
4. Микроэволюционный
5. Идиоадаптация
6. Макроэволюционный
7. Морфологическая
8. Ароморфоз

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

| | | |
|---|---|---|
| А | Б | В |
| | | |

31. 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.



| Группа эволюционных доказательств | Пример эволюционного изменения | Гомологичный орган у человека |
|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| _____ (А) | _____ (Б) | _____ (В) |

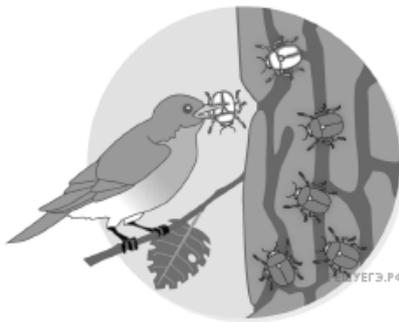
Список элементов.

1. Палеонтологические
2. Атавизм
3. Бедро
4. Сравнительно-анатомические
5. Рудимент
6. Эмбриологические
7. Тазовый пояс
8. Зародышевый листок.

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

| | | |
|---|---|---|
| А | Б | В |
| | | |

32. Рассмотрите иллюстрацию эволюционного фактора. Заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.



| Эволюционный фактор | Характеристика | Пример |
|---------------------|----------------|-----------|
| _____ (А) | _____ (Б) | _____ (В) |

Список элементов.

1. Поток генов.
2. Индустриальный меланизм у берёзовой пяденицы.
3. Изменения частот аллелей, ведущие к повышению приспособленности популяции.
4. Дрейф генов.
5. Появление раннецветущей и позднецветущей рас погречков.
6. Случайное ненаправленное изменение частот аллелей в популяции.
7. Естественный отбор.
8. Консервативность формы и размера цветка у растений, опыляемых колибри.

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

| | | |
|---|---|---|
| А | Б | В |
| | | |

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

| Тип приспособления | Характеристика | Примеры животных |
|----------------------|--|------------------------------------|
| Мимикрия | _____ (Б) | Муха-осовидка и бабочка-стекляница |
| _____ (А) | Яркая окраска животных, имеющих ядовитую жидкость | Божья коровка и лягушка-древолаз |
| Расчленяющая окраска | Чередование светлых и тёмных пятен на теле животного | _____ (В) |

Список элементов.

1. Предупреждающая окраска
2. Колорадский жук и капустная белянка
3. Соответствие окраски и формы животного окружающей среде
4. Контраст между окраской животного и фоном окружающей среды
5. Оса обыкновенная и майский жук
6. Зебра саванная и гепард
7. Маскировка
8. Подражание по окраске и форме незащищённого животного защищённому животному другого вида

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

| | | |
|---|---|---|
| А | Б | В |
| | | |