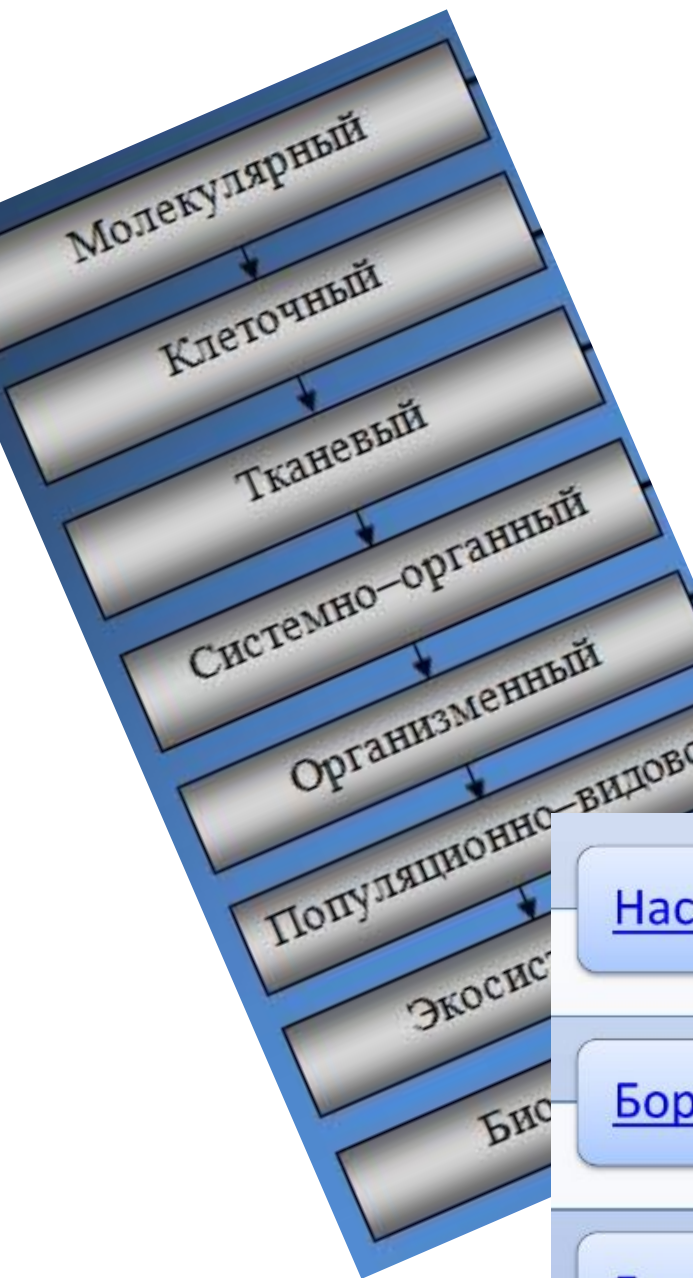




Наследственная изменчивость

Борьба за существование

Естественный отбор

Образ желаемого результата

- Тестовая работа
- Развернутый письменный ответ
- Устный ответ
- Биологический диктант
- Лови ошибку

Разбалловка для перевода в отметку

10 – 9 баллов	5	Превосходно!
8 -7 баллов	4	Здорово! Так держать!
6 – 5 баллов	3	Неплохо! Успех совсем рядом!
Менее 5 баллов	2	Не отчаивайся! Будем еще тренироваться!

A cartoon illustration of a young girl with short orange hair and bangs, wearing a blue t-shirt. She is sitting at a brown desk with two stacks of books on either side of her. She has her hands pressed against her cheeks and a surprised or nervous expression on her face. Two thought bubbles are floating above her head. The left bubble contains the text 'А я готов написать контрольную?' and the right bubble contains 'Заполню лист самодиагностики.'.

А я готов
написать
контрольную?

Заполню лист
самодиагностики.

Цель

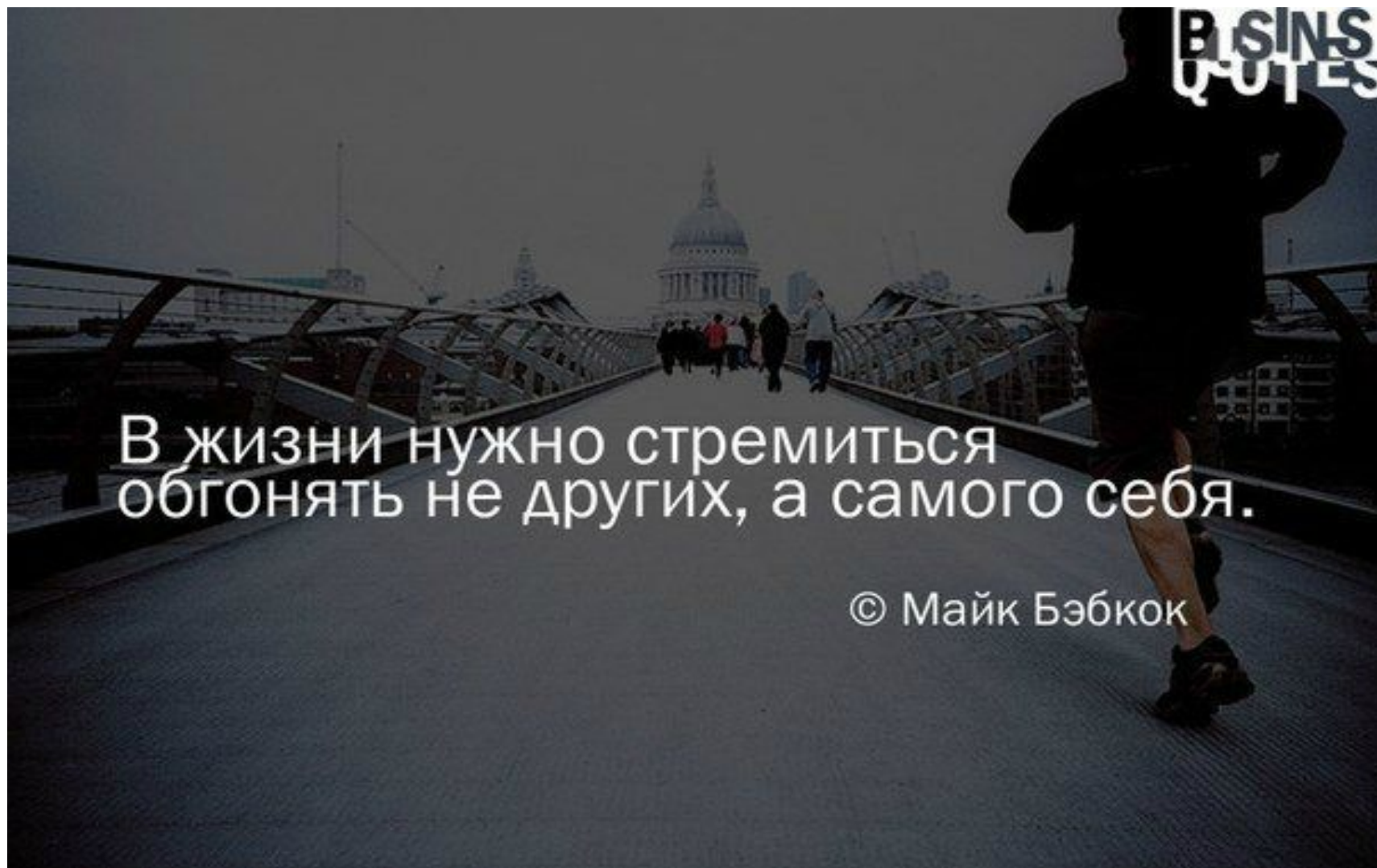


Я хочу

**написать
контрольную
работу, для этого
мне необходимо
повторить_____**

_____.

Дневник мотивации



В жизни нужно стремиться
обгонять не других, а самого себя.

© Майк Бэбкок

BUSINESS
QUOTES

Группа 1 «Уровни организации жизни»

- Клеточный
- Тканевый
- Органный
- Организменный
- Популяционно-видовой
- Экосистемный
- Биосферный



Название уровня

Характеристика

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1. Ткань | А) структурная и функциональная единица живого |
| 2. Вид (популяция) | Б) оболочка Земли заселенная живыми организмами |
| 3. Клетка | В) совокупность живых организмов одного вида, обитающих на одной территории и частично или полностью изолированных друг от друга |
| 4. Биосфера | Г) группа клеток и межклеточное вещество, имеющих сходное строение и функции |
| 5. Орган | Д) система, в которой соединены живые организмы и их среда обитания |
| 6. Экосистема (биогеоценоз) | Е) сходные по строению и физиологическим особенностям организмы, которые между собой свободно скрещиваются и дают плодовитое потомство |
| | Ж) этот уровень организации живой природы представляет собой совокупность популяций разных видов, связанных между собой и окружающей неживой природой |
| | З) амеба обыкновенная представляет собой как организменный уровень организации жизни, так и |
| | И) стая волков в тайге представляет собой уровень жизни |
| | К) круговорот воды в природе наблюдается на уровне организации жизни |
| | Л) анатомически обособленная часть тела, выполняющая определенную функцию |
| | М) у растений бывают вегетативные и репродуктивные |
| | Н) газообмен в легких наблюдается на уровне организации жизни |

Ответ

1	Г
2	ВЕИ
3	АЗ
4	БК
5	ЛМН
6	ДЖ



1. БИОСФЕРА

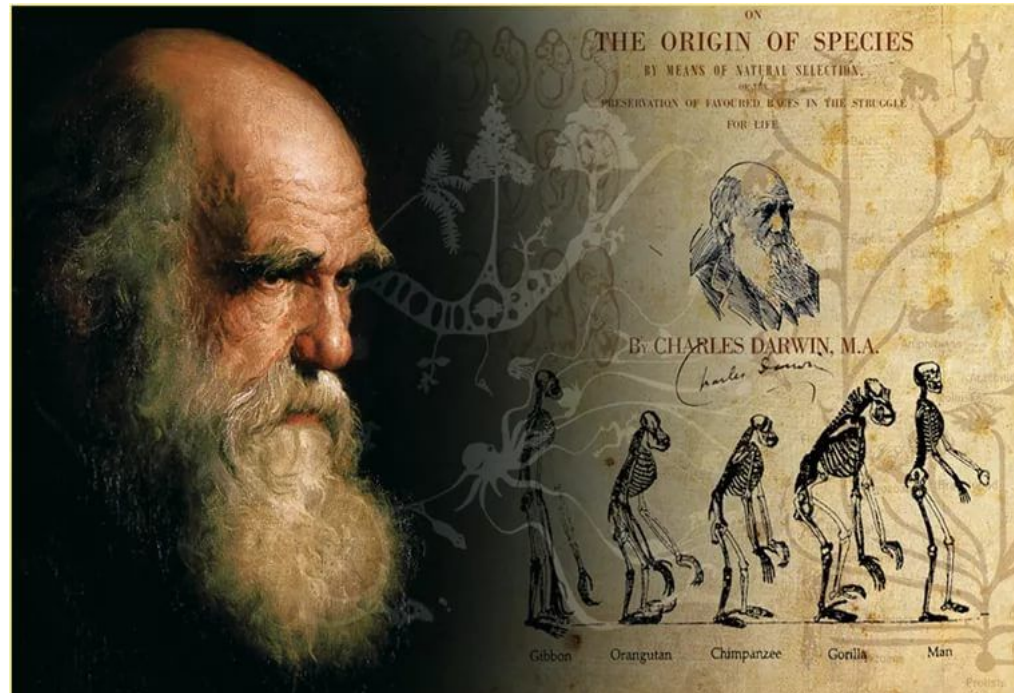
Состав биосферы



Группа 2 «Эволюция»

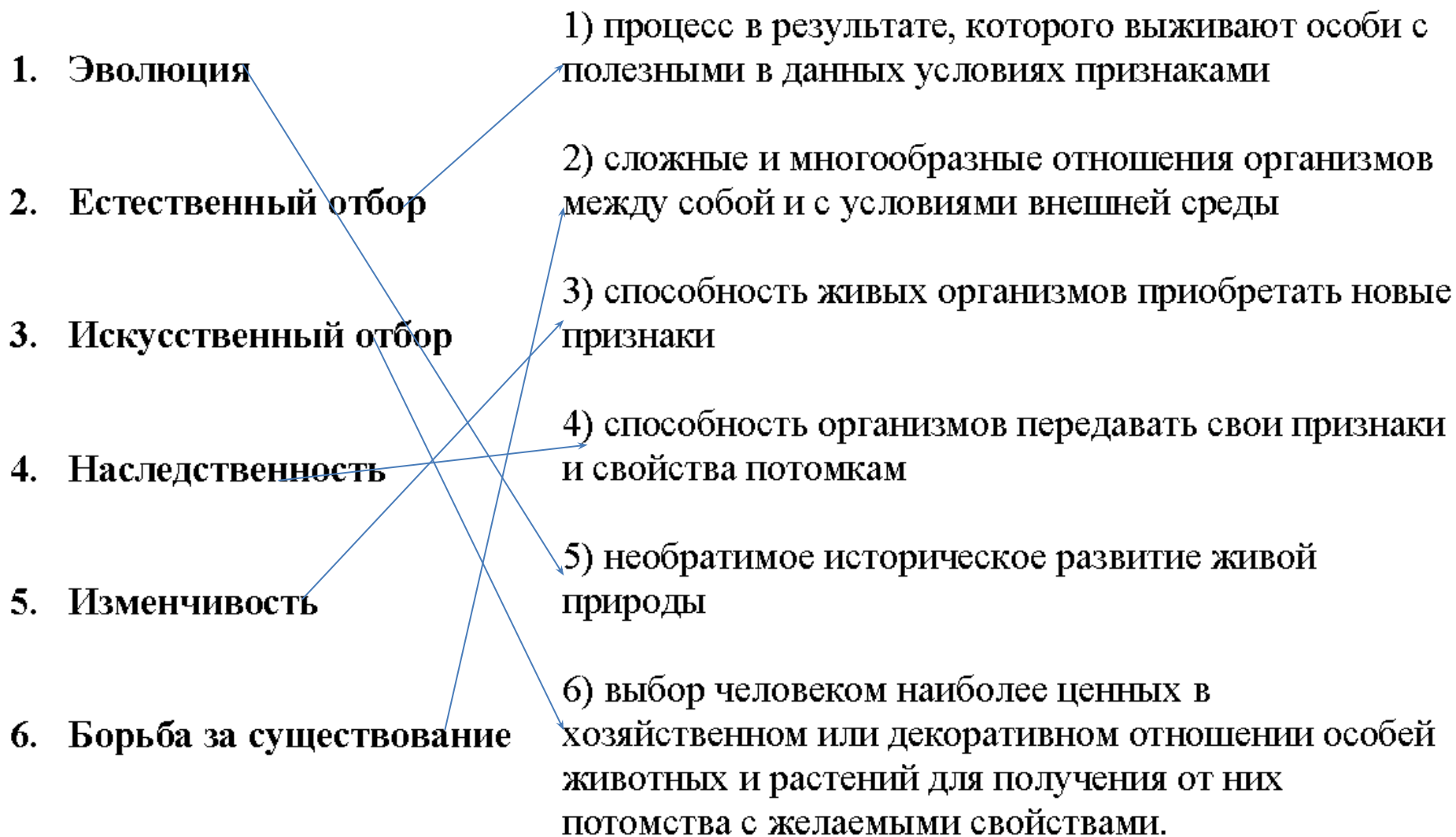
Движущие силы эволюции

- наследственная изменчивость
- борьба за существование
- естественный отбор



Понятие

Характеристика



**Формы
борьбы за
существование**

Межвидовая

**ель борется за
свет в
лиственном лесу**

?

Внутривидовая

**борьба
самцов за
самку**

**Борьба с
неблагоприятными
условиями среды**

**изменение окраски и
густоты шерсти
зимой у зайца**

Эры развития жизни



```
graph LR; A[Эры развития жизни] --- B[Архей]; A --- C[Протерозой]; A --- D[Палеозой]; A --- E[Мезозой]; A --- F[Кайнозой];
```

Архей

Протерозой

Палеозой

Мезозой

Кайнозой

Эра	Событие
1. Архей	1. Возникновение жизни на Земле 2. К концу периода появились первые представители хордовых 3. Выход растений на сушу
2. Протерозой	4. Появление первых наземных позвоночных – стегоцефалов 5. Появление первых рептилий 6. Возникновение основных групп споровых растений: мхов, плаунов, хвощей и папоротников
3. Палеозой	7. Появление первых млекопитающих 8. Расцвет рептилий
4. Мезозой	9. Появление настоящих птиц и плацентарных млекопитающих 10. Появление покрытосеменных растений
5. Кайнозой	11. Появление приматов 12. Господство покрытосеменных растений 13. Появление человекообразных обезьян 14. Появление и развитие человека

Ответ 1 -1; 2 – 2; 3 – 3 4 5; 4 – 6 7 8 9 10; 5 – 11 12 13 14

Эволюция растений



Бактерии



Одноклеточные



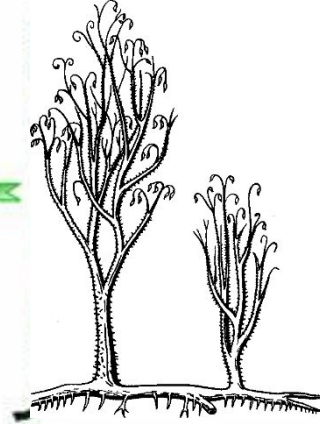
Водоросли



Папоротники



Мхи



Голосеменные



Покрытосеменные



Современ

Группа 4. «Систематика»

Задание 1. Установите последовательность, отражающую систематическое положение вида Капустная белянка в классификации животных, начиная с наименьшей категории.

- 1) класс Насекомые
- 2) вид Капустная белянка
- 3) отряд Чешуекрылые
- 4) тип Членистоногие
- 5) род Огородные белянки
- 6) семейство Белянки

Ответ _____

Задание 2. Установите последовательность расположения систематических таксонов растения, начиная с самого крупного таксона.

- 1) вид Мятлик луговой
- 2) род Мятлик
- 3) отдел Покрывтосеменные
- 4) класс Однодольные
- 5) царство Растения
- 6) семейство Злаковые

Ответ _____

Установите соответствие между признаком медоносной пчелы и критерием вида, к которому он относится:

Критерий вида

Признак

1) морфологический

А) общественный образ жизни

2) экологический

Б) различие в размерах самцов и самок

В) развитие личинок в сотах

Г) наличие волосков на теле

Д) питание нектаром и пыльцой цветков

Е) глаза фасеточные



1БГЕ

2АВД

Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания морфологического критерия вида норки американской. Запишите цифры, под которыми они указаны.

(1) Норка американская – источник ценного меха. (2) Длина тела американской норки составляет около 45 см, длина хвоста достигает 15– 25 см, масса тела – 1,5 кг. (3) Морда относительно длинная, заглазная область вытянутая. (4) Американская норка населяет почти всю Северную Америку за исключением северо-востока и крайнего юга. (5) На протяжении года американская норка регулярно меняет места обитания и во время кочевок иногда уходит от водоёмов. (6) Спина тёмно-коричневая, нижняя челюсть животного белая.

Ответ ____236____



Систематика



Царство – это большая группа организмов, обладающая сходными признаками строения, питания и жизни в природе.

Живые организмы

**Царство
Животные**

**Царство
Бактерии**

**Царство
Растения**

**Царство
Грибы**



Итоговое задание

Тест

1 вариант

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	4	3	2	3	1	2	1	2

2 вариант

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	3	3	2	3	1	2	2	2	2

Итоговое задание

Биологический диктант

1 вариант

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Н	В	В	Н	Н	Н	В	Н	Н	В

2 вариант

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
В	В	Н	В	В	Н	Н	Н	В	Н

Итоговое задание

Лови ошибку

1.Вы уже знаете, что все живые организмы состоят из клеток. 2.Они образуют ткани и органы, осуществляющие определённую функцию. 3.Клетки, ткани и органы в сумме ещё не представляют собой единого организма. 4.Лишь их согласованное взаимодействие образует целостный организм

5.Сходные по строению и физиологическим особенностям организмы, которые свободно скрещиваются между собой и дают плодовитое потомство, образуют **популяцию**. 6.Ни одно живое существо не живёт само по себе, изолированно от других организмов. 7.Сообщество растений, животных, грибов и микроорганизмов, имеющих общее местообитание, т. е. живущих сообща и тесно взаимодействующих между собой, формирует биоценоз.

8.Система, в которой соединены живые организмы и среда их обитания, называется экосистемой. 9.**Экосистемой** называют

оболочку Земли, заселённую живыми организмами. 10.Помимо животных, растений, грибов и микроорганизмов, образующих живое вещество биосферы, в ней различают **биокосное** (неживое) вещество – атмосферу, гидросферу, литосферу и **косное** вещество, например почву.

11.Чем объяснить удивительную приспособленность живых существ к условиям жизни? 12.Ответ на этот вопрос даёт **систематика**, раскрывающая механизмы происхождения и развития органического мира. 13.Движущими силами эволюции Чарлз Дарвин считал: наследственную изменчивость, борьбу за существование и **искусственный отбор**.

14.Изучением истории развития жизни на Земле занимается наука **экология**. 15.Историю Земли учёные разбивают на определённые промежутки времени – эры (архей, протерозой, протерозой, палеозой, мезозой, кайнозой), которые, в свою очередь, подразделяются на периоды. 16.Так, например, появление млекопитающих относят к **архейской** эре, а выход растений на сушу к палеозойской.

17. В итоге эволюционного процесса возникло то разнообразие форм жизни, которое мы наблюдаем при изучении современных и ископаемых видов животных, растений, грибов и микроорганизмов. 18. Их классификацией, распределением по группам на основе сходства и родства, занимается отрасль биологии, называемая **палеонтология**.

19. Основная единица классификации – это **род**. 20. Признаки, по которым можно отличить один вид от другого, называются критериями вида. 21. Морфологический критерий определяет сходство внешнего и внутреннего строения организмов. 22. **Физиологический** основывается на специфичности набора хромосом. 23. Биохимический выявляет сходство химического состава клеток. 24. Физиологический критерий показывает сходство процессов жизнедеятельности особей одного вида. 25. Экологический характеризует взаимоотношение данного вида с особями других видов и факторами неживой природы. 26. Географический критерий определяет область распространения – ареал.

Ответ 5 9 10 12 13 14 16 18 19 22

Достиг ли я, поставленной цели ?



Я доволен своим результатом, так как ...

Я мог лучше написать итоговую работу, мне помешало ...

Работа в группе мне помогла, потому что...



Успешные люди меняются сами,
а остальных меняет жизнь.