

A1. Рассмотрите предложенную схему. Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный на схеме знаком вопроса.



A2. Все перечисленные признаки, кроме двух, используются для описания прокариотической клетки. Определите два признака, «выпадающие» из общего списка, и запишите.

- 1) Отсутствие в ней оформленного ядра
- 2) Наличие цитоплазмы
- 3) Наличие клеточной мембраны
- 4) Наличие митохондрий
- 5) Наличие эндоплазматической сети

A3. С позиций креационизма объяснял приспособленность и многообразие видов:

- 1) Ж.Б.Ламарк
- 2) Ч. Дарвин
- 3) К. Линней
- 4) К.Ф.Рулье

A4. Естественный отбор как движущая сила эволюции способствует

- 1) Дрейфу генов
- 2) Фенотипической однородности популяций
- 3) Проявлению мутаций
- 4) Приспособленности видов

A5. 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 всё живое на Земле энергией
- 6) обогащает атмосферу молекулярным азотом

A6 Какие из перечисленных примеров относят к ароморфозам?

- 1) листья-иголки у хвойных
- 2) млечные железы у млекопитающих
- 3) корнеплоды у свёклы
- 4) половое размножение
- 5) ткани у растений

A7. Выберите два верных ответа из пяти и запишите цифры, под которыми они указаны.
Объекты изучения каких из приведённых наук находятся на надорганизменном уровне организации живого.

- 1) молекулярная биология 2) экология 3) эмбриология
4) систематика 5) анатомия

A8 Выберите два верных ответа из пяти и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие примеры относят к биологическому эксперименту?

- 1) рассматривание под микроскопом клетки крови лягушки
- 2) слежение за миграцией косяка трески
- 3) изучение характера пульса после разных физических нагрузок
- 4) лабораторное исследование влияния гиподинамии на состояние здоровья
- 5) описание внешних признаков бобовых растений
- 6) выработка условного пищевого рефлекса

A9 Выберите два верных ответа из пяти и запишите цифры, под которыми они указаны. Для всех живых организмов характерно

- 1) образование органических веществ из неорганических
- 2) поглощение из почвы растворённых в воде минеральных веществ
- 3) активное передвижение в пространстве
- 4) дыхание, питание, размножение
- 5) раздражимость

A10 Как называются периодические и непериодические колебания численности популяции в сторону увеличения или в сторону уменьшения численности особей?

- 1) Дрейф генов 2) Изоляция
- 3) Естественный отбор 4) Волны жизни

A11. Примером внутривидовой борьбы за существование являются отношения:

- 1) Черных тараканов между собой
- 2) Черных тараканов с ядохимикатами
- 3) Черных и рыжих тараканов
- 4) Черных тараканов и черных крыс

A12. Какая форма борьбы за существование является наиболее напряженной?

- 1) Конкуренция
- 2) Паразитизм
- 3) Нахлебничество
- 4) Хищничество

A13 Биологическая изоляция обусловлена:

- 1) Небольшой численностью видов
- 2) Невозможностью спаривания и оплодотворения
- 3) Географическими преградами
- 4) Комбинативной изменчивостью

В1 Прочитайте текст. *Выберите три верных утверждения.*

- (1) Неандерталец — древний человек, ископаемые остатки которого были обнаружены в долине Неандерталь в Германии. (2) Жили неандертальцы в пещерах, охота велась коллективно с использованием костяных орудий. (3) Череп неандертальцев имел мощный надглазничный валик, лоб был низким, лицо скуластым. (4) Неандертальцы — самые близкие предки человекообразных обезьян. (5) Немногочисленные ветви неандертальцев сохранились до сегодняшнего дня в Африке.

В2. Установите правильную последовательность появления на Земле основных групп животных.

- 1) Членистоногие
- 2) Кольчатые черви
- 3) Бесчерепные
- 4) Плоские черви
- 5) Кишечнополостные

В3. Выберите признаки, характеризующие естественный отбор как движущую силу эволюции.

- 1) источник эволюционного материала
- 2) обеспечивает резерв наследственной изменчивости
- 3) объектом является фенотип особи
- 4) обеспечивает селекцию генотипов
- 5) фактор направленного действия
- 6) фактор случайного действия

В4 Установите соответствие между признаками голого слизня и критериями вида, для которых они характерны.

ПРИЗНАК

- А) обитает в садах и огородах
- Б) раковина отсутствует
- В) тело мягкое мускулистое
- Г) питается мягкими тканями наземных растений
- Д) органы чувств — две пары щупалец
- Е) ведет наземный образ жизни

КРИТЕРИЙ ВИДА

- 1) морфологический
- 2) экологический

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

А	Б	В	Г	Д	Е

В5. Установите соответствие между характеристикой изменчивости организмов и её видом.

ХАРАКТЕРИСТИКА

- А) возникает в результате изменений генотипа

**ВИД
ИЗМЕНЧИВОСТИ**

- 1) ненаследственная

- Б) соответствует условиям среды и является приспособительной
- В) проявляется в пределах нормы реакции
- Г) возникает случайно у единичных особей
- Д) обусловлена комбинацией генов и мутациями

2) наследственная

А	Б	В	Г	Д

В6 Установите соответствие между животными и группой, к которой оно относится по способу питания

ЖИВОТНОЕ

ГРУППА

- А) волк
- Б) пресноводная гидра
- В) полевая мышь
- Г) божья коровка
- Д) заяц-беляк
- Е) колорадский жук

- 1) растительноядные
- 2) плотоядные

А	Б	В	Г	Д	Е

С1. В соматических клетках дрозофилы содержится 8 хромосом. Определите, какое количество хромосом и молекул ДНК содержится при гаметогенезе в ядрах перед делением в интерфазе и в конце телофазы мейоза I. Объясните, как образуется такое число хромосом и молекул ДНК.