

Билет 1

- 1. Взаимосвязь пластического и энергетического обмена веществ.**
- 2. Усложнение организации растений в процессе эволюции.**
- 3. Определите увеличение школьного микроскопа, подготовьте его к работе.**

Билет 2.

- 1. Доказательства происхождения человека от животных.**
- 2. Популяция – единица существования вида в природе.**
- 3. Составьте схемы пищевых цепей аквариума, в котором обитают карась, улитки (прудовик и катушка), растения (элодея и валлиснерия), инфузория-туфелька, сапрофитные бактерии. Объясните, что произойдет в аквариуме, если из него удалить растения.**

Билет 3.

- 1. Пластический обмен – одна из сторон обмена веществ и энергии в клетке.**
- 2. Усложнение организации Хордовых в процессе эволюции. Причины эволюции.**
- 3. Приготовьте и рассмотрите под микроскопом микропрепарат кожицы лука или листа элодеи. Зарисуйте клетку и подпишите ее части.**

Билет 4.

- 1. Химический состав клетки. Роль воды и неорганических веществ в жизнедеятельности клетки.**
- 2. Популяция – единица эволюции.**
- 3. Составьте схему цепи питания наземной экосистемы, компонентам которой является: растения, ястреб, кузнечики, ящерицы. Укажите, какой компонент данной цепи наиболее часто встречается в других цепях питания.**

Билет 5.

- 1. Белки, их роль в организме.**
- 2. Биологическое значение размножения организмов. Способы размножения.**
- 3. Рассмотрите под микроскопом микропрепараты клеток различных организмов, определите растительную клетку.**

Билет 6.

- 1. Углеводы и жиры, их роль в организме.**
- 2. Приспособленность организмов к среде обитания – результат эволюции.**
- 3. Составьте схемы пищевых цепей аквариума, в котором обитают карась, улитки (прудовик и катушка), растения (элодея и валлиснерия), инфузория-туфелька, сапрофитные бактерии. Объясните, что произойдет в аквариуме, если из него удалить моллюсков.**

Билет 7.

1. Ядро, его строение, роль в передаче наследственной информации.
2. Современная система органического мира.
3. Составьте схемы пищевых цепей аквариума, в котором обитают карась, улитки (прудовик и катушка), растения (элодея и валлиснерия), инфузория-туфелька, сапрофитные бактерии. Объясните, что произойдет в аквариуме, если из него удалить бактерии.

Билет 8.

1. Деление клетки – основа размножения и роста организмов.
2. Многообразие видов – результат эволюции. Редкие и исчезающие виды растений и животных, меры их сохранения.
3. Укажите способы размножения следующих растений: пшеницы, картофеля, земляники.

Билет 9.

1. Фотосинтез. Космическая роль растений.
2. Биотические связи, их роль в экосистеме.
3. Рассмотрите под микроскопом микропрепараты клеток различных организмов, определите животную клетку.

Билет 10.

1. Отличительные признаки живых организмов.
2. Экосистема, ее основные звенья. Цепи питания.
3. Выполните задание. Потомство одной пары воробьев за 10 лет теоретически может составить более 200 млрд особей. Объясните, почему этого не происходит в природе.

Билет 11.

1. Наследственность и изменчивость – движущие силы эволюции
2. Естественные и искусственные экосистемы, их особенности.
3. Выполните задание. В лесу вырубил все дуплистые деревья, после чего крепкие молодые деревья были объедены вредителями и лес погиб. Объясните, почему.

Билет 12.

1. Доядерные и ядерные организмы. Их характеристика.
2. Биологическое разнообразие, его роль в сохранении устойчивости биосферы.
3. Составьте схемы пищевых цепей аквариума, в котором обитают карась, улитки (прудовик и катушка), растения (элодея и валлиснерия), инфузория-туфелька, сапрофитные бактерии. Объясните, что произойдет в аквариуме, если из него удалить карасей.

Билет 13.

1. Биологическая природа и социальная сущность человека.
2. Эволюция органического мира, ее причины и результаты.

3. Используя таблицы и рисунки, опишите приспособления к жизни в почве у дождевого червя и крота. Объясните, как могли возникнуть эти приспособления.

Билет 14.

- 1. Питание, его значение в жизни организмов. Особенности питания растений.**
- 2. Естественный отбор – движущая сила эволюции.**
- 3. Используя таблицы, рисунки и гербарные экземпляры, опишите приспособления к среде обитания у верблюжьей колючки, клюквы, осота. Объясните, как могли возникнуть эти приспособления.**

Билет 15.

- 1. Вирусы – неклеточная форма жизни, особенности их строения и функционирования. Вирусы – возбудители заболеваний.**
- 2. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью.**
- 3. Выполните задание. Подсчитали, что на площади леса в 1 га обитает 20 пар насекомоядных птиц и одна пара хищных. Школьники повесили на данной территории 60 скворечников. Объясните, нужно ли такое количество скворечников на данной территории.**

Билет 16.

- 1. Основные направления эволюции органического мира.**
- 2. Бактерии – доядерные организмы. Особенности их строения и жизнедеятельности, роль в природе и жизни человека**
- 3. Используя таблицы и рисунки, опишите приспособления к жизни в воде у акулы и кита . Объясните, как могли возникнуть эти приспособления.**

Билет 17.

- 1. Учение Ч. Дарвина об эволюции органического мира.**
- 2. Черты сходства и различия человека и млекопитающих животных.**
- 3. Используя комнатные растения, укажите черты приспособленности их к выполнению функции воздушного питания.**

Билет 18.

- 1. Строение и жизнедеятельность растительной и животной клетки. Черты их сходства и различия.**
- 2. Уровни организации живой природы, их характеристика.**
- 3. Используя таблицы и рисунки, опишите приспособления к жизни в воде у ската и паука- серебрянки . Объясните, как могли возникнуть эти приспособления**

Билет 19.

1. Вид, его характеристика. Многообразие видов.
2. Бактерии, их строение и место в системе органического мира, роль в природе.
3. Выполните задание. В возрасте 1-2 лет на 1 га леса может расти около 20 тыс. растений. Через 100 лет на этой площади останется 400-700 деревьев. Объясните, почему.

Билет 20.

1. Движущие силы эволюции, их взаимосвязь.
2. Основные методы селекции растений и животных.
3. Выполните задание. Истребление волков в ряде районов нашей страны привело к резкому увеличению численности копытных, которые уничтожили некоторые виды кустарников и подрастающих деревьев. Как восстановить равновесие в данном сообществе?

Билет 21.

1. Экологические факторы, их влияние на организм.
2. Основные направления развития биотехнологии.
3. Рассмотрите несколько растений одного вида (живые растения или гербарные материалы). Выявите у них черты сходства. Укажите, какие признаки наиболее изменчивы. Объясните, чем обусловлено сходство и различие особей.