**Тема урока: «Круговорот веществ и энергии»**

**9 а** **Прочитайте параграф 42, выполните задания, и до 03.04.2020 отправьте в РИД или на электронную почту Околодковой Л.А.**

Ответьте на вопросы:

1. Главное условие существования любой экосистемы?

2. Почему для консументов доступна только часть энергии продуцентов?

3.Что такое пищевая цепь?

4.Что такое трофический уровень?

5. Что такое пищевая сеть?

6. Какие виды пирамид энергии существуют?

7. Какая общая закономерность характерна для всех пирамид?

8. Почему попадание ядовитых веществ в окружающую среду наиболее опасно для человека?

**Задание 2.** Изучите задачу: определите, какую массу растений сохранит от поедания гусеницами пара синиц при выкармливании 5 птенцов. Вес одного птенца 3 грамма.

Решение: составим цепь питания: *растения – гусеницы – синицы*

Согласно правилу экологической пирамиды – на каждом предыдущем трофическом уровне количество биомассы и энергии, которые запасаются организмами за единицу времени, больше чем на последующем ~ в 10 раз. Отсюда: *растения – гусеницы – синицы*

*1500г 150г 15г*

Ответ: пара синиц, выкармливая своих птенцов, сохраняет 1,5 кг растений.

**Аналогично разобранной задаче решите следующую:** определите, какую массу растений сохранит от поедания гусеницами орел весом 3 кг, если известно, что он питается насекомоядными птицами.

**Задания к пар 43. Прочитайте параграф и заполните таблицу и отправьте до 08.04.2020**

**Тема 2 урока: «**Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда – источник веществ,  энергии  и информации»

**9 б** Прочитайте параграф 42, 43 выполните задания, и до 10.04.2020 отправьте в РИД или на электронную почту Околодковой Л.А.

**К пар 42.**

**Ответьте на вопросы:**

**1. Главное условие существования любой экосистемы?**

**2. Почему для консументов доступна только часть энергии продуцентов?**

**3.Что такое пищевая цепь?**

**4.Что такое трофический уровень?**

**5. Что такое пищевая сеть?**

**6. Какие виды пирамид энергии существуют?**

**7. Какая общая закономерность характерна для всех пирамид?**

**8. Почему попадание ядовитых веществ в окружающую среду наиболее опасно для человека?**

**Задание 2. Изучите задачу: определите, какую массу растений сохранит от поедания гусеницами пара синиц при выкармливании 5 птенцов. Вес одного птенца 3 грамма.**

**Решение: составим цепь питания: *растения – гусеницы – синицы***

**Согласно правилу экологической пирамиды – на каждом предыдущем трофическом уровне количество биомассы и энергии, которые запасаются организмами за единицу времени, больше чем на последующем ~ в 10 раз. Отсюда: *растения – гусеницы – синицы***

***1500г 150г 15г***

**Ответ: пара синиц, выкармливая своих птенцов, сохраняет 1,5 кг растений.**

**Аналогично разобранной задаче решите следующую: определите, какую массу растений сохранит от поедания гусеницами орел весом 3 кг, если известно, что он питается насекомоядными птицами.**

**Задания к пар 43. Прочитайте параграф и заполните таблицу**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название биогеоценоза** | **Особенности биоценоза** | **Видовое разнообразие биоценоза** |
| **Тайга** |  |  |
| **Влажные экваториальные леса** |  |  |
| **Степи** |  |  |
| Луга |  |  |