

7.3А Выделение

Тема урока:

- **Значение выделения в жизни живых организмов**
- **Продукты выделения животных**

Цель обучения:

**Понимать значения выделения в
процессе жизнедеятельности живых
организмов**

Критерии оценивания:

- **Знает о значении выделения в жизни живых организмов**
- **Знает продукты выделения животных**
- **Описывает продукты выделения животных**

Терминология

kidney	бүйрек	почка
lungs	легкие	өкпе
water	вода	су
skin	тері	кожа
urinary system	зәр шығару жүйесі	система выделения
waste product	отходы	қалдықтар

- Ағзалар артық қалдықтардан қалай арылады?
- Экскреция дегеніміз не?
- Оның ағза үшін маңызы неде?

Экскреция-

ВЫВЕДЕНИЕ КОНЕЧНЫХ
ПРОДУКТОВ МЕТАБОЛИЗМА ДЛЯ
ПОДДЕРЖАНИЯ ПОСТОЯНСТВА
СОСТАВА ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ

Азотистые
соединения

Желчные
пигменты

Конечные
продукты

Углекислый
газ

Su

Азотистые соединения

Мочевина

Аммиак

Мочевая
кислота

Выведение экскрементов

Экскременты	Образуется	Выводятся из организма
Углекислый газ CO_2	В процессе аэробного дыхания $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$	Через легкие
Азотистые соединения (мочевина, аммиак, яочевая кислота)	В печени в процессе распада аминокислот	Через почки
От пигменттері	Распад гемоглобина в печени	С фекалиями