



Белки – основа всего живого.



Проблема:

Почему человек не может жить без белков?



Гипотеза:

Если все люди на планете будут употреблять в пищу продукты богатые белками, человечество будет здоровым.



Цель:

Изучение свойств и значения белков для организма человека.



План исследования:

- 1. Поиск и отбор информации по теме.**
- 2. Проведение лабораторных опытов:
«Качественные реакции на белки»
«Свойства белков».**
- 4. Оформление результатов.**
- 5. Создание электронной презентации.**

Лабораторные опыты:



«Качественные реакции на белки»

«Свойства белков»

- **Цель: определение наличия белков в продуктах питания, изучение свойств белков.**
- **Задачи: а) провести опыты на наличии белков в продуктах питания**
- **б) Изучить значение белков**



Ход исследования:

Опыт № 1

Цель: определение наличия белков в продуктах питания, изучение свойств белков.

Бульон и лимонад наливаем в пробирки примерно на половину. Затем добавьте немного раствора NaOH и CuSO_4 .

Наблюдаем изменение цвета бульона.

Вывод:

Мясной бульон содержит белок

Опыт № 2

Нальём в пробирку немного сырого яичного белка и нагреем.

Вскипятим воду и бросим кусочек мяса.

Нальём молоко в пробирку и капнем уксусной кислоты.

Вывод: белок свернулся при нагревании

Опыт № 3

Немного яичного белка поместим в пробирку с раствором NaOH и нагреем, добавим в нее ацетат свинца.

Немого яичного белка поместим в пробирку и капнем HNO₃ (конц.)

Наблюдаем изменение цвета

Вывод: в яйце содержится белок

Опыт № 4

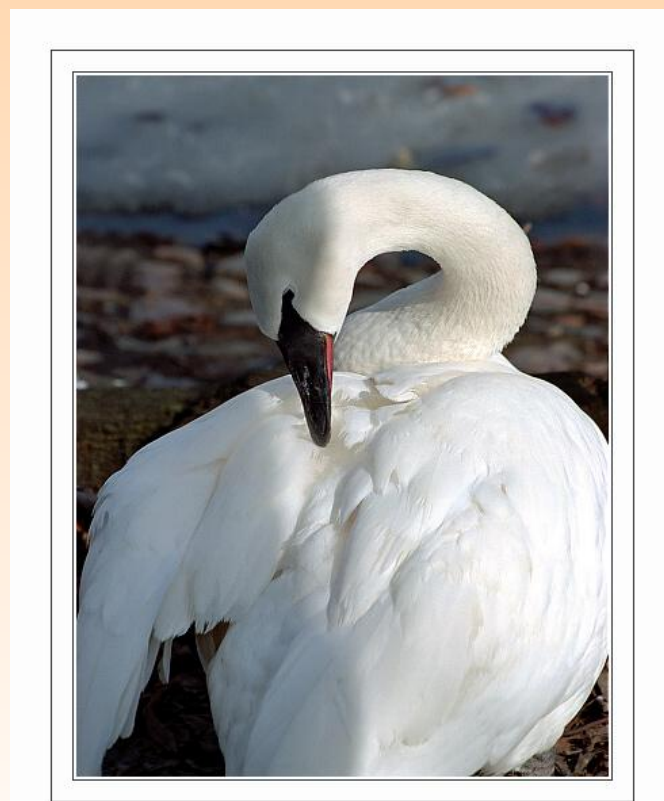
В пробирки поместим бульоны, отвары овощей, минеральную воду. Затем проведём биуретовую реакцию, т.е. во все пробирки добавим немного раствора NaOH и CuSO_4 .

Происходит изменение цвета в пробирках с бульонами

Вывод: эти продукты содержат белок

Вывод:

Я доказала, что белки являются компонентами
животных продуктов питания



Использованные ресурсы

- <http://www.soapmaker.ru/>
- Бессонов А.И. «Химические опыты в домашних условиях»
- Химическая энциклопедия для школьников.