

Лабораторна робота № 12

Тема: Вивчення властивостей вуглеводів

Мета: Вивчити властивості глюкози, крохмалю

Реактиви і обладнання: розчини глюкози, натрій гідроксиду, купрум (II) сульфату, крохмалю, розчин йоду в спирті, вода; пробірки, штатив, стакан, спиртівка.

ХІД РОБОТИ

1. Теоретична частина:

- 1.1. На які групи поділяються вуглеводи? До яких відносяться глюкоза і крохмаль?
- 1.1. Де у природі міститься глюкоза і крохмаль?
- 1.2. Яку з цих речовин називають альдегідоспирт і чому?
- 1.3. Як можна виявити крохмаль?

2. Інструктаж для лабораторної роботи

3. Виконання лабораторних дослідів:

Дослід 1. Розчинення глюкози у воді.

У пробірку налийте 3 мл води і всипте трохи глюкози. Суміш збовтайте. Що спостерігається?

Дослід 2. Реакція глюкози з купрум (II) гідроксидом.

У пробірку з 3-4 краплями розчину купрум (II) сульфату долейте 2-3 мл розчину натрій гідроксиду. Прилийте 1 мл розчину глюкози, збовтайте і нагрійте.

Що спостерігається?

Напишіть рівняння реакцій.

Дослід 3. Взаємодія крохмалю з йодом.

У пробірку налийте 4-5 мл води, додайте трохи крохмалю, перемішайте. Утворену суспензію влийте у пробірку з киплячою водою. Добутий клейстер розведіть холодною водою. Розлийте й дві пробірки: в першу додайте йоду, а в другу – розчин калій йодиду.

Що спостерігається?

Напишіть рівняння реакції.

4. Захист лабораторної роботи.