

ДЕСЯТЫЙ КЛАСС

В трех пронумерованных склянках находятся: вода, раствор хлорида натрия и раствор пероксида водорода. В Вашем распоряжении есть также еще один реактив - порошок черного цвета и различное лабораторное оборудование.

Задание 1.

Определите содержимое каждой склянки. Что представляет из себя порошок? Известно, что это оксид элемента, другое соединение которого широко применяется в быту, и для лабораторного получения кислорода. Дайте характеристику реакций.

Задание 2.

Используя имеющееся оборудование, определите массовую долю пероксида водорода в растворе (плотность раствора принять равной 1 г/мл).

Приведите рисунок прибора, описание хода работы, расчет оформите, как решение задачи.

Чем могут быть обусловлены погрешности в определении содержания пероксида водорода данным способом? Как их можно устранить?

Реактивы: дистиллированная вода, растворы пероксида водорода и хлорида натрия; порошок черного цвета.

Оборудование: штатив для пробирок с тремя чистыми пробирками, предметное стекло, спиртовка, спички, пипетка (3 шт.), штатив с лапкой, двухколенная пробирка с пробкой и газоотводной трубкой, резиновая трубка 25 см, кристаллизатор, мерный цилиндр 100 мл, мерная пипетка на 5 мл, груша, датчики температуры и давления (или термометр и барометр).