Лабораторная работа № 9, 10

Тема: Адсорбционные свойства угля. Свойства водных растворов водородных соединений неметаллов.

Цель: В лабораторных условиях установить адсорбционные свойства угля и свойства водных растворов водородных соединений неметаллов.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Исходные вещества | рисунок | Наблюдаемые явления | Выводы и уравнения химических реакций |
| Опыт 1. Порошкообразный уголь, лакмус.  Опыт 2. Раствор аммиака NH3, вода, раствор соляной кислоты НCl. |  | В пробирке, после взбалтывания порошкообразного угля происходит обесцвечивания лакмуса.  **В 1 пробирке** с раствором NH3, происходит окрашивание лакмуса в синий цвет.  **В 2 пробирке** с водой окраска лакмуса не изменяется  **В 3 пробирке** с раствором HCl происходит окрашивание лакмуса в малиновый цвет. | Явление объясняется высокой адсорбцией угля.  **NH4ОН**  **NH4++ ОН-**  **НСl Н+ + Сl**-  **1**. **NaOH + H2SO4** = …  **2. K2O + CO2 = …**  **3. Na2CO3 + HCl =** …  **4. CO2 + CaO** = …  Вывод: выполнив лабораторную работу, я научился … |