

Saggio di un acido e di una base mediante indicatori

Utilizzate tre vetrini d'orologio puliti e asciutti opportunamente numerati da 1 a 3.

Utilizzando un contagocce versate sul vetrino n° 1 circa 5 -6 gocce di HCl 6M

Adoperando altri contagocce eseguite un'analogia operazione ponendo sui vetrini 2 e 3 rispettivamente acido acetico 6M e NaOH 1 M

Provvedete ad immergere in ciascuna soluzione l'estremità di una piccola cartina tornasole rossa e poi successivamente quella di una cartina tornasole blu.

Sempre nella medesima soluzione aggiungete tramite un contagocce pulito una goccia di fenolftaleina.

Completa la seguente tabella:

Vetrino	Cartina al tornasole rossa	Cartina al tornasole blu	fenolftaleina
HCl			
CH ₃ COOH			
NaOH			

Rispondi

- 1) Cos'è un acido e una base secondo Arrhenius?
- 2) Cos'è un acido secondo Bronsted
- 3) Come prepareresti 100 ml di HCl 6M partendo da HCl concentrato (d= 1,138 g/ml; HCl al 36%). Scrivi i calcoli
- 4) Come prepareresti 100 ml di NaOH 1M ? Scrivi i calcoli

Reattività degli acidi con alcuni metalli

Numerate 4 vetrini collocando in ciascuno una piccola quantità di zinco, rame, ferro, magnesio.

Ricoprite questi singoli metalli con HCl 6M. Ripetete l'operazione con acido acetico 6M.

Completa la seguente tabella circa la reattività dei metalli nei confronti di differenti acidi.

vetrini	HCl 6M	CH ₃ COOH 6M
Zn		
Cu		
Fe		
Mg		

Reazione di un acido e di una base con carbonato

Utilizza le due provette con tubo a squadra. Inserisci nella provetta A carbonato di sodio e aggiungo HCl . tappa immediatamente la provetta e fai pescare l'altra estremità del tubo a squadra nella provetta B dove hai inserito acqua di barite.

Ripeti il tutto utilizzando anziché HCl NaOH. Rileva le tue osservazioni e scrivi le eventuali reazioni avvenute.

Reazione di un acido e di una base con un sale ammoniacale

In una provetta poni una piccola quantità di sale ammoniacale ed aggiungi NaOH. Riscalda il contenuto e rileva l'odore. Ripeti l'operazione utilizzando HCl anziché NaOH. Rileva le tue osservazioni e scrivi le eventuali reazioni avvenute.