

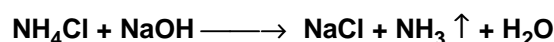
## Preparazione dell'ammoniaca

### Materiali occorrenti:

Cloruro di ammonio sol. 2 M e cristallino - Idrossido di sodio sol. 2 M - Idrossido di calcio cristallino - Fenolftaleina sol.1 % - Vetreria.

### Esecuzione dell'esperienza:

Si basa sulla semplice reazione di doppio scambio tra il cloruro di ammonio e l'idrossido di sodio :



In una beuta da 200 mL si versano 50 mL circa di *cloruro di ammonio* sol. 2 M ed altrettanto *idrossido di sodio* sol. 2 M.

In un becker si versano 100 mL circa di *acqua* distillata ed alcune gocce di *fenolftaleina*; non si osserva ovviamente, alcun cambiamento di colore.

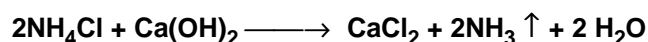
Si chiude la beuta con un tappo portante un tubicino da sviluppo e la si dispone su un treppiede con reticella amiantata posto sopra un bunsen, procedendo ad un lento riscaldamento.

Non appena inizia l'ebollizione si immerge il tubicino di sviluppo nell'acqua del becker, facendo gorgogliare il gas prodotto dalla reazione.

In pochi secondi si nota il viraggio al viola dell'acqua del becker, ad indicare uno stato di basicità dovuto al disciogliersi dell' **ammoniaca**.

Facendo fuoriuscire il gas nell'aria, si avverte il tipico odore pungente.

Una esperienza analoga, ma certamente più sbrigativa, può essere effettuata mescolando nel palmo della mano una spatolata di *cloruro di ammonio* ed una di *idrossido di calcio* e frizionando con un dito. In breve si avvertirà il tipico odore dell' **ammoniaca** che si è formata dalla reazione:



**Nota operativa:** le soluzioni di cui alla prima parte possono essere anche a titolo diverso pur, tuttavia, abbastanza concentrate od essere preparate al momento, sciogliendo in acqua una spatolata di entrambi i reagenti.