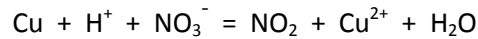


## COMPITO 6

### Esercizio 1

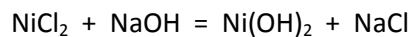
L'acido nitrico (HNO<sub>3</sub>) reagisce con il rame metallico (Cu) secondo la reazione:



Nella reazione vengono consumati 6,8 g di Cu e in seguito alla reazione viene raccolto NO<sub>2</sub> alla pressione di 0,970 atm ed alla temperatura di 45 °C. Calcolare il volume di NO<sub>2</sub> prodotto.

### Esercizio 2

Quale è la massima quantità di Ni(OH)<sub>2</sub> che potrebbe formarsi mescolando 25,9 g di NiCl<sub>2</sub> con 10,0 g di NaOH? La reazione (da bilanciare) è:



### Esercizio 3

0,900 dm<sup>3</sup> di una soluzione di HCl al 7,50% in peso ( $d_{\text{soluzione}} = 1,035 \text{ Kg/dm}^3$ ) sono aggiunti a 1,50 dm<sup>3</sup> di una soluzione di HCl al 37,3% in peso ( $d_{\text{soluzione}} = 1,185 \text{ Kg/dm}^3$ ). Calcolare la concentrazione molare della soluzione finale di HCl.

### Esercizio 4

0,251 g di un elemento X vengono fatti reagire con un eccesso di ossigeno per dare 0,338 g dell'ossido corrispondente, la cui formula è X<sub>2</sub>O. Calcolare il peso atomico dell'elemento X e scrivere la formula del composto.

### Esercizio 5

In una soluzione 0,0100 M l'acido acetico è dissociato per il 4,2%. Calcolare la costante acida.