

Titolo: una reazione con effervescenza

Tempo massimo concesso per l'esperienza: 1 ora

Materiali e strumenti messi a disposizione dalla commissione:

- una beuta di capacità pari a 250 ml contenente 50 ml di aceto con concentrazione di acido acetico pari a 1 M;
- un palloncino di gomma;
- 4,2 grammi di idrogenocarbonato di sodio;
- una spatola.

svolgimento

- dopo aver introdotto all'interno del palloncino di gomma 4,2 grammi di idrogenocarbonato di sodio, sistemarlo con l'apertura sul collo della beuta;
- far cadere lentamente il bicarbonato nella beuta;
- osservare il fenomeno.

Scrivere la reazione coinvolta nel processo.

Se si assume che la reazione è completa quanti sono i grammi di diossido di carbonio che si formano?

Relazione

Tempo massimo concesso per la relazione: 3 ore

Riportare nella relazione i dati, i risultati, il fenomeno osservato e la reazione coinvolta nel processo.

Se avessimo fatto cadere dal palloncino rispettivamente 2,1 e 8,4 grammi di idrogenocarbonato di sodio all'interno di beute contenente 50 ml di aceto con concentrazione di acido acetico pari a 1 M cosa avremmo osservato? Descrivere i processi attraverso calcoli opportuni.

Nel corpo umano lo ione idrogenocarbonato è coinvolto in alcuni processi di alcuni apparati come quello digerente e circolatorio, descrivere le funzioni nelle quali è implicato.

Nella descrizione dell'esperienza e delle funzioni nel corpo umano si sviluppino i seguenti punti:

- individuazione della classe nella quale inserire le attività;
- i prerequisiti teorici essenziali da fornire agli alunni nella trattazione degli argomenti;
- le fasi di apprendimento della classe relative alle attività sia pratiche sia teoriche proposte;
- elaborazione di modalità di verifica e di valutazione del progetto;
- spunti di riflessione sulle norme di sicurezza nell'utilizzo del laboratorio di chimica.

8/7/2016



Luciano
Ungere le P...
M...