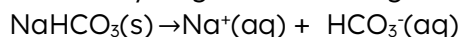
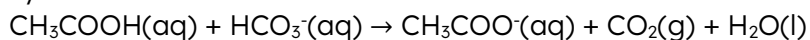


Ækvivalente mængder

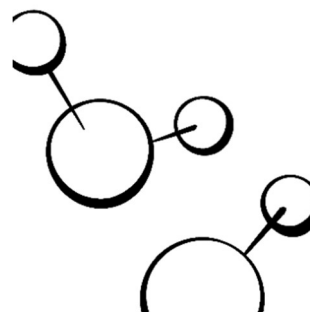
Natron NaHCO_3 er ionforbindelse. Når den opløses i vand, dannes ionerne hydrogencarbonat og natriumion:



HCO_3^- er en base, som kan reagere med ethansyre (CH_3COOH) i en syre-basereaktion:



Herved dannes gas som kan fylde en ballon.



Materialer

Natron (NaHCO_3)

4 koniske kolber på 100 mL

Lagereddike med 0,8 M eddikesyre (CH_3COOH)

4 Balloner,
vægt

Methylrødt

spatel

Fremgangsmåde

- | | |
|---------------|--|
| Eksperimentér | <ol style="list-style-type: none">1. Til hver af de 4 koniske kolber tilsættes 25 mL lagereddike (0,8 M)2. Tilsæt 3 dråber methylrødt til hver kolbe.3. I fire forskellige balloner tilsættes en bestemt mængde natron i (se skemaet under resultater). |
| Observér | <ol style="list-style-type: none">4. Ballonen sættes fast oven på kolben.5. Indholdet i ballonen rystes ned i kolben.6. Lad kolberne stå i 10-15 minutter. Observer hvad der sker.7. Tag et foto af ballonerne.8. Tag ballonerne af kolben og prøv at slippe dem. Svæver de, eller falder de til jorden? |

Ballon nr.	Volumen 0,8 M CH_3COOH	Masse af tilsat NaHCO_3	Observationer
1	25 mL	0,42 g	
2	25 mL	0,84 g	
3	25 mL	1,68 g	
4	25 mL	3,36 g	

Efterbehandling

- | | |
|---------|---|
| Beregn | <ol style="list-style-type: none">1. For hver af de fire koniske kolber udregn stofmængden af henholdsvis CH_3COOH og NaHCO_3.2. Udregn herefter forholdet mellem de to stofmængder. |
| Overvej | <ol style="list-style-type: none">3. I hvilken af de 4 koniske kobler er der ækvivalente mængder mellem CH_3COOH og NaHCO_3?4. Hvorfor vokser de fire balloner ikke lige meget?5. Er luften i ballonen lettere eller tungere end den atmosfæriske luft? Forklar ud fra molarmasse6. Farveskiftet skyldes ændring i pH -se figur 216 |