

Reacties met KMnO_4 in verschillende milieus

Proef 7a In zuur milieu

1. Oriënteren

a. *Onderzoeksvraag*

Welke reactie zal kaliumpermanganaat geven in een zuur milieu?

b. *Hypothese*

2. Voorbereiden

a. *Materiaal*

- bekeerglas
- 2 proefbuizen

b. *Stoffen*

- KMnO_4 opl 0.02 mol/l
- H_2SO_4 opl 3 mol/l
- $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$
- water

c. *Opstelling (foto)*



d. *H/P-zinnen*

3. Uitvoeren

a. *Werkwijze*

-Voeg aan 5 ml KMnO_4 -oplossing, 5 ml H_2SO_4 opl, 30 ml water en 1 g $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$.

-Voeg aan 5 ml KMnO_4 -oplossing, 30 ml water en 1 g $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$.

Vergelijk beide stalen.

b. *Foto's proeven*

Proef 7b In neutraal milieu

1. Oriënteren

a. *Onderzoeksvraag*

Welke reactie zal kaliumpermanganaat geven in een neutraal milieu?

b. Hypothese

2. Voorbereiden

a. *Materiaal*

- 2 beerglazen

b. *Stoffen*

- KMnO_4 opl 0.02 mol/l

- KI oplossing 5 %

- zetmeeloplossing

- fft

- water

c. *Opstelling (foto)*



d. *H/P-zinnen*

3. Uitvoeren

a. *Werkwijze*

Voeg aan 5 ml KMnO_4 -oplossing, 30 ml water en 5 ml KI-oplossing. Doe de waarneming.

Verdeel de oplossing over 2 pb.

Voeg aan het ene proefbuisje 3 druppels fft toe. Voeg aan het andere proefbuisje 2 druppels zetmeeloplossing toe.

b. Foto's proeven

Proef 7c: In basisch milieu

1. Oriënteren

a. *Onderzoeksvraag*

Welke reactie zal kaliumpermanganaat geven in een basisch milieu?

b. *Hypothese*

2. Voorbereiden

a. *Materiaal*

- beerglas

b. *Stoffen*

- water

- KMnO_4 -opl 0.02 mol/l

- NaOH oplossing 2 mol/l

- Cu-poeder

c. Opstelling (foto)



d. H/P-zinnen

3. Uitvoeren

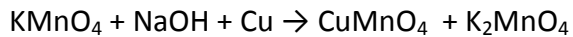
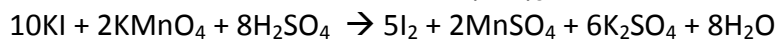
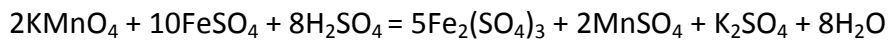
a. Werkwijze

Voeg aan 5ml KMnO_4 -oplossing, 5 ml NaOH-oplossing, 30 ml water en 0.5 g Cu-poeder.
Doe de waarneming.

b. Foto's proeven

4. Reflecteren

Reacties:



Bronnen

http://www.youtube.com/watch?v=METa53FZ_dw

<http://shelf3d.com/1ppAZHI2-cA>

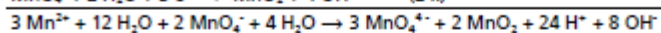
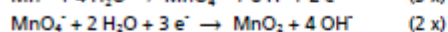
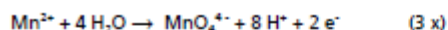
<http://www.vscht.cz/ach/pub/LACH2-manual-en.pdf>

http://www.nvon.nl/sites/nvon.dev.com/files/lesmateriaal/showdechemie1/K1_reactievergelijkingen.pdf

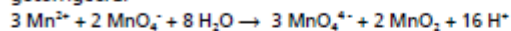
Alternatief:

Reactievergelijkingen

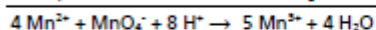
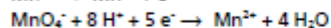
Bekerglas +IV



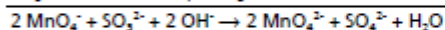
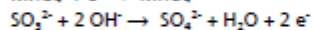
gecorrigeerd:



Bekerglas +III

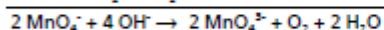
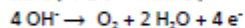


Bekerglas +VI



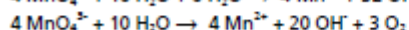
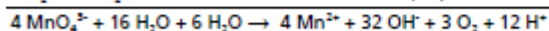
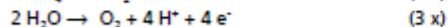
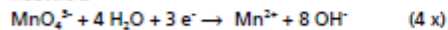
Bekerglas +V

Reactie 1



gevolgd door

Reactie 2



Reactie 1 en Reactie 2 gecombineerd:

