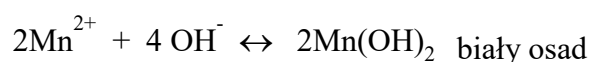


Ćwiczenie 5

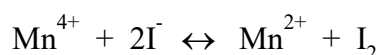
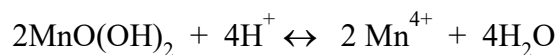
Oznaczanie tlenu rozpuszczonego w wodzie metodą Winklera

Otrzymany do analizy roztwór rozcieńczyć wodą destylowaną w kolbce miarowej do kreski i dokładnie wymieszać.

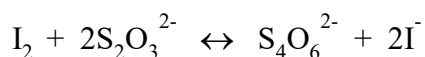
Do kolby stożkowej wprowadzić cylindrem miarowym około 70 ml wody destylowanej, 10 ml próbki (pipetą), następnie 1 ml roztworu MnSO_4 i 2 ml alkalicznego roztworu KI. Całość traktujemy jako 100 ml analizowanej próbki wody. Zawartość kolby dobrze wymieszać i pozostawić do opadnięcia wytrąconego osadu. Barwa osadu wodorotlenku manganu pozwala zorientować się o przybliżonej zawartości tlenu rozpuszczonego. Bezbarwny (biały) osad świadczy o nieobecności tlenu, brunatny o jego dużej ilości.



Do kolby dodać 1 ml stężonego H_2SO_4 , przykryć kolbę bibułą, dobrze wymieszać, pozostawić do całkowitego rozpuszczenia osadu.



Następnie odmiareczkować wydzielony jod za pomocą 0,025 M roztworu $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ dodając pod koniec miareczkowania 1-2 krople skrobi.



Miareczkowanie powtórzyć co najmniej trzy razy.

Obliczyć zawartość tlenu rozpuszczonego w analizowanej próbce:

$$X = 0,2 \cdot V \cdot 10$$

0,2 - ilość mg O_2 odpowiadająca 1 ml 0,025 M $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$

V - objętość zużytego titranta w ml