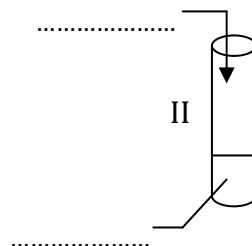
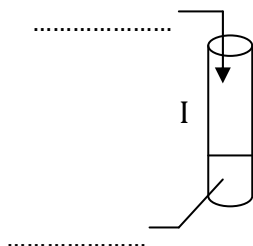


Właściwości utleniająco-redukujące związków chromu

Doświadczenie 1. (...../.....pkt)

Do probówki wlej około 0,5cm³ roztworu Cr₂(SO₄)₃ a następnie dodawaj kroplami stężonego roztworu NaOH do wytrącenia się osadu a następnie jego rozpuszczenia (etap I). Do tak przygotowanego roztworu dodaj 2cm³ roztworu H₂O₂ i ogrzewaj probówkę w płomieniu palnika do zaobserwowania zmian (etap II). Uzupełnij rysunki do opisanego doświadczenia uwzględniając w nich wzory lub nazwy użytych substancji. Zapisz obserwacje do II etapu doświadczenia uwzględniając w nich zmianę barwy roztworu.



Obserwacje (etap II):

.....

Zapisz równania reakcji w **postaci jonowej skróconej** zachodzących w **I etapie** doświadczenia.

.....

Dobierz i uzupełnij w poniższym schemacie współczynniki stechiometryczne. W tym celu napisz w **formie jonowej** z uwzględnieniem oddawanych lub pobieranych elektronów (zapis jonowo-elektronowy) równania procesów redukcji i utleniania dokonujących się w czasie reakcji.



.....

Zapisz wzór utleniacza i reduktora:

Utleniacz:.....**Reduktor:**.....

Doświadczenie 2. (...../.....pkt)

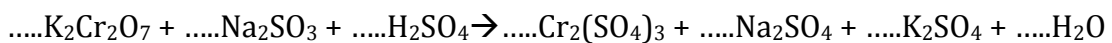
Do probówki wlej 0,5cm³ roztworu K₂Cr₂O₇ o dodaj 3 krople stężonego roztworu H₂SO₄. Następnie dodawaj kroplami roztwór Na₂SO₃ do zaobserwowania zmian. Wykonaj rysunek do opisanego doświadczenia uwzględniając w nim wzory lub nazwy użytych substancji. Zapisz obserwacje uwzględniając barwę roztworu w probówce przed i po reakcji.

Rysunek

Obserwacje:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Dobierz i uzupełnij w poniższym schemacie współczynniki stechiometryczne. W tym celu napisz w **formie jonowej** z uwzględnieniem oddawanych lub pobieranych elektronów (zapis jonowo-elektronowy) równania procesów redukcji i utleniania dokonujących się w czasie reakcji.



.....
.....
.....

Zapisz wzór utleniacza i reduktora:

Utleniacz:.....**Reduktor:**.....

Doświadczenie 3. (...../.....pkt)

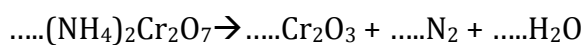
Do parowniczkę wsyp około 2 łyżeczki od herbaty stałego dichromianu(VI) amonu. Parowniczkę umieść na dużym arkuszu papieru. Zapoczątkuj reakcję przykładając do kopczyka zapaloną zapałkę. Po zainicjowaniu reakcja przebiega dalej samorzutnie. Zapisz obserwacje uwzględniając w nich efekt świetlny i barwę powstałej substancji stałej. Wykonaj rysunek do doświadczenia uwzględniając w nim nazwę lub wzór użytej substancji oraz sposób zainicjowania reakcji.

Rysunek

Obserwacje:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Dobierz i uzupełnij w poniższym schemacie współczynniki stechiometryczne. W tym celu napisz równania procesów redukcji i utleniania dokonujących się w czasie reakcji (zapisz formalny).



.....
.....
.....