

Temat: Rozpuszczalność substancji

Doświadczenie 1. (3p) Rozpuszczanie substancji w wodzie.

Do trzech probówek nalej wodę do około 1/3 objętości. Do probówki 1. dolej denaturat, do probówki 2. – naftę, a do probówki 3. wsyp kilka kryształków siarczynu potasowego. Wstrząśnij przez chwilę każdą probówką. Zapisz obserwacje. Wyciągnij wniosek dotyczący rozpuszczalności w wodzie substancji uwzględniając w nim budowę badanych substancji i budowę cząsteczki wody. Wykonaj schematyczny rysunek doświadczenia.

Schemat

Obserwacje:

.....

.....

Wniosek:

.....

.....

.....

Doświadczenie 2. (2p) Badanie rozpuszczalności siarczanu(VI) miedzi(II) w wodzie.

Zlewkę (lub dużą probówkę) napełnij wodą do 1/3 objętości. Rozdrobnij kryształki siarczanu(VI) miedzi(II) i wsypuj do zlewki z wodą ciągle mieszając, aż do momentu gdy substancja przestanie się rozpuszczać. Ogrzej następnie zawartość zlewki (probówki) w płomieniu palnika i dosyp do roztworu następną porcję kryształków. Ponownie ogrzej zawartość zlewki (probówki) i wsyp kolejną porcję substancji, aż do momentu kiedy na dnie pozostanie nierozpuszczony siarczan(VI) miedzi(II). Zapisz obserwacje i wyciągnij wniosek uwzględniający wpływ temperatury rozpuszczalnika na ilość rozpuszczonej substancji.

Obserwacje:

.....

.....

Wniosek:

.....

.....

.....

Doświadczenie 3. (2p) Wykazanie, że cząsteczki wody są dipolami. POKAZ !!!

Otwieramy kran, tak aby wylatywała z niego bardzo cienka stróżka wody. Zbliżamy do strumienia wody, potarty o plecy ucznia nadmuchany gumowy balonik. Obserwujemy zachowanie stróżki wody.

Obserwacje:

.....
.....

Wniosek:

.....
.....

Zadanie 1. (2p)

Uzasadnij, że cząsteczka wody jest dipolem. Zrób odpowiedni rysunek.

Uzasadnienie:

.....
.....

Rysunek

Zadanie 2. (3p)

Wyjaśnij, dlaczego woda jest dobrym rozpuszczalnikiem niektórych substancji, a innych nie. Dlaczego w wodzie rozpuszcza się na przykład ocet, a benzyna nie?

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

Zadanie 3 (3p)

Korzystając z różnych źródeł informacji, podaj trzy przykłady emulsji stosowanych w życiu codziennym.

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