

DOŚWIADCZENIE 1

Otrzymywanie koloidowego roztworu

Odczynniki:

- siarka [S]
- etanol [C_2H_5OH]
- woda [H_2O]

Sprzęt:

- 2 probówki
- cylinder miarowy
- łyżeczka

{W obu probówkach jest woda. Do pierwszej dodajemy siarkę. Następnie sporządzamy roztwór siarki z etanolem i wlewamy go do wody w drugiej probówce, tak aby nie dodać siarki(sedymentacja).}

Obserwacje:

W pierwszej probówce siarka opadła na dno. W drugiej natomiast pojawiło się zmętnienie.

Wnioski:

W probówce pierwszej powstała zawiesina. W probówce drugiej powstał układ koloidalny.

DOŚWIADCZENIE 2

Badanie zachowania wody w obecności metali.

Odczynniki:

- sód[Na]
- magnez[Mg]
- miedź[Cu]
- woda[H₂O]

Sprzęt:

- 3 probówki

{We wszystkich probówkach jest woda. Do pierwszej z nich dodajemy sód. Do drugiej magnez, a do trzeciej miedź.}

Obserwacje:

Pierwsza probówka się ogrzała

W probówce drugiej tworzą się bąbelki.

W trzeciej probówce natomiast nic się nie zmieniło.

Wnioski:

W pierwszej probówce zaszła egzotermiczna reakcja chemiczna. Sód się rozpuścił. Zachodzącą tam reakcję można zobaczyć, poczuć(dotyk) i usłyszeć.

W drugiej probówce zaszła reakcja między wodą a magnezem, której produktem jest gaz.

Woda nie reaguje z miedzią.

DOŚWIADCZENIE 3

Badanie rozpuszczalności substancji w wodzie w zależności od ich budowy.

Odczynniki:

- kreda[sól kwasu tlenowego]
- denaturat[alkohol]
- chlorek potasu[sól kwasu beztlenowego]
- fruktoza[cukier]
- woda[H₂O]

Sprzęt:

- 4 próbówki

{ W każdej z probówek jest woda. Do pierwszej próbówki dodajemy kredę, do drugiej denaturat, do trzeciej chlorek potasu, a do ostatniej fruktozę. }

Obserwacje:

W pierwszej próbówce substancja zmętniała

W drugiej cieczy się mieszają.

W trzeciej próbówce chlorek potasu „zanikł”.

W ostatniej próbówce fruktoza również „zanikła”

Wnioski:

Woda nie rozpuszcza kredy.

Denaturat miesza się z wodą ale nie rozpuszcza się w niej.

Chlorek potasu i fruktoza rozpuszcza się w wodzie.