Chemia kl.7 A 15. 05.2020

Temat: Zmiana stężenia procentowego roztworu  -  zatężanie roztworów.

**Już wiesz**

         że stężenie procentowe roztworu można zmniejszyć przez jego rozcieńczenie czyli dolanie rozpuszczalnika;

         że aby obliczyć stężenie roztworu po jego rozcieńczeniu musimy najpierw obliczyć masę powstałego roztworu dodając masę dodanego rozpuszczalnika do masy wyjściowego roztworu       **mr= mr.1+ m~~rozp.~~**

**Nauczysz się**

         obliczać stężenie procentowe roztworu, który uległ zatężeniu.

Zdarza nam się czasem podczas picia herbaty lub innego napoju stwierdzić, że nie są one wystarczająco słodkie. Wtedy dosypujemy do nich kolejną porcję cukru. Tak samo postępujemy z zupą, którą uważamy za nie dość słoną – dodatkowo ją dosalamy. W każdym przypadku dostarczamy substancji rozpuszczonej do jej roztworów. Podczas tych zabiegów ilość wody nie zmienia się. Czynność, którą wykonujemy, jest przykładem [zatężania](https://epodreczniki.pl/a/zmiana-stezenia-roztworu/D14mbxbzu#D14mbxbzu_pl_main_concept_2).

Zbyt mała ilość soli kuchennej w zalewie do ogórków może sprawić, że kiszenie tych warzyw się nie uda. Dlatego kucharz zawsze smakuje roztwór przed jego użyciem i w razie potrzeby dodaje kolejną porcję soli

         **Polecenie 1**

         Zastanów się i odpowiedz, co dzieje się ze stężeniem procentowym substancji podczas zatężania.

         **3. Jak nazywamy proces, podczas którego w roztworze zwiększa się ilość substancji?**

W laboratoriach analitycznych czasami ilość badanej substancji w roztworze jest tak mała, że próby jej wykrycia mogą się nie powieść. Dlatego bardzo często przed dokonaniem analizy odparowuje się rozpuszczalnik z roztworu w celu zwiększenia stężenia badanej substancji. Odparowanie rozpuszczalnika jest też częstym procesem stosowanym w przemyśle spożywczym, np. podczas produkcji cukru, koncentratów, dżemów, zagęszczonych wywarów lub soków.

         **4. Co dzieje się w roztworach podczas ich zatężania?**

Podczas odparowywania rozpuszczalnika z roztworu zmniejsza się liczba drobin rozpuszczalnika przypadających na drobiny substancji rozpuszczonej. Tym samym maleje masa rozpuszczalnika w stosunku do masy substancji rozpuszczonej

         **Podsumowanie**

         Można zmieniać stężenie roztworu poprzez jego rozcieńczanie bądź zatężanie.

         W efekcie rozcieńczania stężenie roztworu maleje, a w wyniku zatężania – rośnie.

         Roztwór można rozcieńczyć przez dodanie do niego rozpuszczalnika.

         **Zwiększenie stężenia roztworu następuje po odparowaniu rozpuszczalnika lub dodaniu nowej porcji substancji rozpuszczonej.**

         **Praca domowa**

         **Polecenie 2.1**

Opiekunka chorego przygotowywała mu lek. Na ampułce z lekiem było napisane: 10 ml 8‑procentowego roztworu substancji czynnej. Zgodnie z przepisem należało zawartość ampułki zmieszać z 90 ml wody, dokładnie wymieszać i podawać 3 razy dziennie po 5 ml. Przez nieuwagę opiekunka dodała 110 ml wody. Oblicz, jaką objętość roztworu leku powinna

teraz podawać pacjentowi, aby dostarczyć mu właściwą dawkę leku.

         **Wskazówka**

         Przy obliczeniach załóż, że gęstość wody i wszystkich roztworów leku z zadania wynosi 1 gmlgml (1 gcm3gcm3 ).

         Pamiętaj, że 1 ml =1 cm31 ml =1 cm3.

**Podsumowanie i rozwiązanie zadanie zapisujemy w zeszycie przedmiotowym .**

**Pracy nie wysyłamy.**