

## مولالیت:

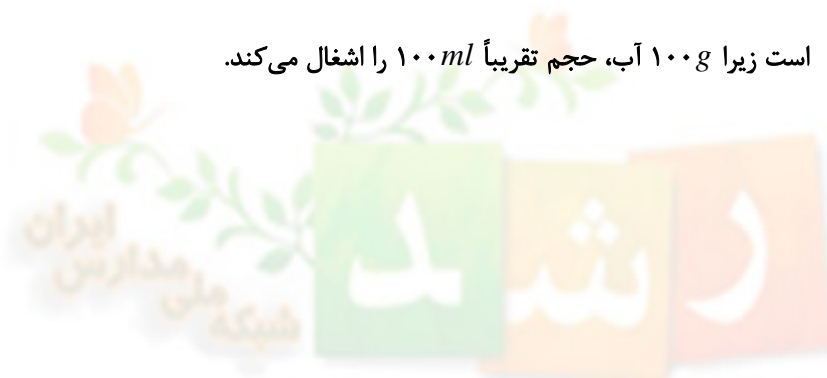
مولالیت،  $m$ ، یک محلول برابر است با تعداد مولهای ماده حل شده در یک کیلوگرم حلال:

$$\text{مولالیت} = \frac{\text{تعداد مولهای ماده حل شده}}{\text{تعداد کیلوگرم حلال}}$$

یک محلول آبی  $CO(NH_2)_2$  1.000m از انحلال  $1/000 \text{ mol}$  اوره ( $60/06 \text{ g}$ ) در  $1000 \text{ g}$  آب به دست می آید. توجه داشته باشید که غلظت بر مبنای حجم کل محلول نیست. حجم نهایی اهمیتی ندارد. یک محلول یک مولال از حل شده‌های مختلف که هر یک دارای  $1000 \text{ g}$  آب است، حجمهای متفاوتی خواهند داشت، ولی کسر مولی حل شده‌ها و آب در تمام این محلولها یکسان است.

غلظت محلولهایی که حلال آنها غیر از آب است معمولاً برحسب مولالیت بیان می‌شود. اگر حلال به کار رفته در این محلولها یکسان باشد، کسر مولی ماده حل شده و حلال در تمام محلولهای  $1 \text{ m}$ ، یکسان است. مثلاً در هر  $1 \text{ m}$  از محلول کربن تتراکلرید، کسر مولی ماده حل شده  $0/133$  و کسر مولی حلال  $0/867$  است. وزن مولکولی کربن تتراکلرید برابر با وزن مولکولی آب نیست. از این رو تعداد مولهای  $CCl_4$  در یک کیلوگرم آن برابر با تعداد مولهای  $H_2O$  در یک کیلوگرم آب نمی‌باشد.

مولالیت یک محلول معین با دما تغییر نمی‌کند، زیرا محلول بر مبنای جرم اجزای سازنده آن تهیه شده است و تغییر دما تغییری در وزن نمی‌دهد. مولالیت یک محلول آبی بسیار رقیق تقریباً برابر با مولالیت آن محلول است زیرا  $100 \text{ g}$  آب، حجم تقریباً  $100 \text{ ml}$  را اشغال می‌کند.



Olympiad.roshd.ir

www.ShimiPedia.ir