

## فصل ۳

## محلول

تهیه محلول ها

$$\frac{P}{100} \times \frac{\text{گرم}}{\text{چرم مولی}} = M \cdot V$$

برای تهیه یک محلول دو راه وجود دارد:

۱) تهیه محلول از ماده جامد: رابطهٔ استفاده شده

$$M_1 V_1 = M_2 V_2$$

۲) تهیه محلول از یک محلول غلیظ تر: رابطهٔ استفاده شده

$$V_2 = V_1 + V_{H_2O} \quad C = \frac{g}{L} \quad M = \frac{C}{\text{چرم مولی}}$$

تمرین ۱: برای تهیه ۸۰۰ میلی لیتر محلول ۴٪ مولار پتاس، پندر گرم از این ماده با فلوصن ۷۰ درصد مورد نیاز است؟

$(KOH = 56 \frac{g}{mol})$

۳/۲)

۲۵/۶)

۳۲)

۶/۴)

تمرین ۲: برای تهیه ۴۰۰ میلی لیتر محلول ۸٪ مولار پتاس از محلول غلیظ ۲۰٪ گرم بر لیتر، به پندر میلی لیتر آب نیاز است؟

$(KOH = 56 \frac{g}{mol})$

۳۲)

۱۶۰)

۲۴۰)

۲۶۰)

تمرین ۳: برای تهیه ۲۰۰ میلی لیتر محلول ۲٪ مولار سود از محلول غلیظ ۱۶٪ گرم بر لیتر سود به پندر میلی لیتر آب نیاز داریم؟

$(NaOH = 40 \frac{g}{mol})$

۱۹۰)

۱۰)

۱۶۰)

۱۱۰)