

Esercitazione di chimica del 19/11/2013 – 4 scientifico

1. Calcolare la molarità di una soluzione nella quale sono disciolti 15,0 g di Nitrato di sodio in un volume di 200 mL.
2. Una soluzione di NaOH è 1,1M. Calcolare il volume di H₂O che deve essere aggiunto a 700mL di soluzione per ottenere una soluzione 0.35M.
3. Una soluzione di HNO₃ al 27% m/m ha una densità di 1.16 g/mL. Calcolare molarità (M) e molalità (m) della soluzione.
4. Quale volume di acqua si deve aggiungere a 100 g di una soluzione di KOH al 30% (d=1.29 g/mL) per avere una soluzione 1M?
5. Calcola la frazione molare di acido acetico in una soluzione ottenuta sciogliendo 10,0 g di CH₃COOH in 125 g di H₂O
6. Una soluzione acquosa di saccarosio è 1,62 molale. Calcola la frazione molare di saccarosio presente nella soluzione.
7. 1.5g di KCl vengono sciolti in 50mL d'acqua. Poi vengono aggiunti altri 35mL d'acqua. Calcolare la concentrazione molare prima e dopo la diluizione.
8. Calcolare la quantità in grammi di acido nitrico HNO₃ (Mm = 63,016 g/mol) contenuti in 200 mL di una sua soluzione 2,5 M
9. 500 mL di acido nitrico 0,050 M sono stati ottenuti diluendo 50 mL di una soluzione a concentrazione incognita. Trova la concentrazione della soluzione iniziale.
10. Scrivi la formula dei seguenti composti: acido solforico, fluoruro di potassio, solfato rameico, acido arsenico, nitrato di magnesio.