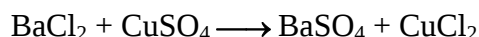
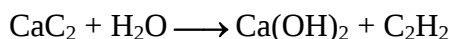


1. Calcolare quanto solfato di bario si forma se metto a reagire 100 g di cloruro di bario con 100 g di solfato di rame. La reazione è:



2. Data la seguente reazione:



calcolare quanto idrossido di calcio si forma se si fanno reagire 200 ml di una soluzione di carburo di calcio 0.2 M con 10 g di acqua.

3. Si mettono a reagire 200 ml di una soluzione di fosfato di potassio 0.10 M con 370 ml di una soluzione di nitrato di argento 0.20 M. Dalla reazione si formano fosfato di argento e nitrato di potassio. Scrivere la reazione e calcolare quanto nitrato di potassio si forma.

4. Una soluzione acquosa di acido solforico costituita da 4.25 g di soluto e 12.75 g di solvente ha una densità di 1.18 g/ml. Determinare la concentrazione in composizione percentuale in peso, la molarità, la molalità e la frazione molare di soluto.

5. Calcolare la concentrazione espressa in molarità di una soluzione di acido solforico al 53.6% in peso ($d=1.44$ g/ml).

6. Una soluzione acquosa contiene HCl al 36 % in peso. Calcolare la frazione molare di HCl nella soluzione.

7. Una soluzione di HNO_3 al 27% in peso ha una densità di 1.16 g/mL. Calcolare molarità (M) e molalità (m) della soluzione.

8. Un recipiente contiene una soluzione di NaOH 1.1 M. Calcolare quanto volume di acqua deve essere aggiunto a 700 ml di tale soluzione per ottenere una soluzione 0.35 M.

9. Una soluzione è ottenuta sciogliendo 61.9g di H_3PO_4 in 500g di H_2O . La densità della soluzione è 1.16 g/mL. Calcolare molarità e molalità della soluzione. Calcolare molarità della soluzione ottenuta aggiungendo 10mL della soluzione di partenza a 20 mL di una soluzione 0.5M di H_3PO_4 .

10. 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.

11. 15mL di una soluzione di H_2SO_4 al 19.2% in peso ($d= 1.132\text{g/L}$) sono addizionati a 35mL di H_2SO_4 0.195M e si diluisce con H_2O fino a 80 mL totali. Calcolare la molarità della soluzione ottenuta.

12. La soluzione A è stata ottenuta disciogliendo 0.032 g di cloruro di sodio in acqua fino al volume finale di 500 ml. La soluzione B è stata ottenuta prelevando 10 ml della soluzione A e portandoli al volume finale di 250 ml con acqua. Quanti microgrammi di NaCl sono contenuti in 2.5 ml della soluzione B?