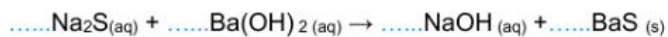
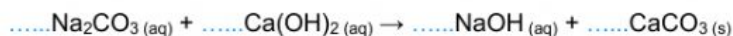
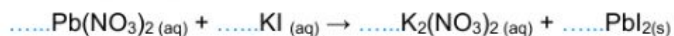


1. Ajusta les següents reaccions químiques de precipitació:



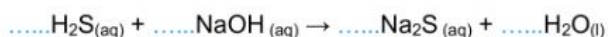
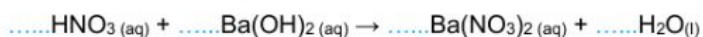
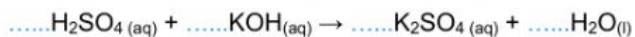
2. Una substància té, a 25°C, una solubilitat de 34 g en 100 g d'aigua. Calcula la massa de substància que es pot dissoldre en 3 L d'aigua a 25°C.

Resposta:

3. L'àcid clorhídric reacciona amb l'alumini sòlid donant lloc a l'oxidació d'aquest compost i alliberant hidrogen. Quina massa de metall reaccionarà amb 100 mL d'àcid 0,5 M, en excés d'alumini?

Resposta:

4. Ajusta les reaccions químiques de neutralització següents:



- 5.** La solubilitat del sulfat de calci és de 2,40 g/L a 20°C. Quina massa de sal es formarà en fer reaccionar un excés d'àcid sulfúric sobre una solució de 150 mL d'hidròxid de calci 0,4 M?

Resposta:

- 6.** La neutralització de 50 mL d'una dissolució d'hidròxid de sodi requereixen de 17 mL d'àcid clorhídric 1,5 M. Quina és la concentració de l'hidròxid de sodi?

Resposta:

- 7.** L'amoniac reacciona amb l'oxigen per donar lloc a monòxid de nitrogen i aigua. Escriu les semireaccions d'oxidació i de reducció, i quina és la reacció global.

Resposta:

- 9.** La permanganimetria és una valoració redox amb KMnO_4 en medi àcid. Quina és la concentració de H_2O_2 quan 100 mL reaccionen amb 40 mL de KMnO_4 4 M?

Resposta:

- 10.** Per determinar la riquesa d'un mineral de ferro es prenen 0,422 g d'una mostra homogènia i es dissolen en àcid, de manera que es redueix a $\text{Fe}^{2+}(\text{aq})$, i es valoren amb 39,35 mL de KMnO_4 0,023 $\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$, ja que se sap que l'ió permanganat oxida el ferro (II) a ferro (III), en presència d'àcid sulfúric, que es redueix a Mn(II) .

- a) Escriu i ajusta les semireaccions d'oxidació i reducció i l'equació iònica global.
b) Determina el percentatge en massa de ferro en el mineral de ferro.

Resposta: