

## Préparation de solutions

1. Karine doit préparer 100 mL d'une solution de  $K_2Cr_2O_7$  dont la concentration sera de 30 g de soluté pour 1L de solution. Que doit-elle faire?

Calcul

## Manipulations

2. Tu dois préparer 100 mL d'une solution de sulfate de cuivre dont la concentration sera de 4% (m/V). Que dois-tu faire?

Calcul

## Manipulations

3. Quelle est la quantité de soluté dont j'aurai besoin pour préparer 50 mL d'une solution de  $\text{CoCl}_2$  dont la concentration sera de 50 g de soluté pour 1 L de solution?

4. Est-ce que 10 g de soluté suffiront pour préparer 40 mL d'une solution de  $\text{CoCl}_2$  dont la concentration sera de 5%?

### **Les dilutions**

5. Quel est le protocole pour préparer, à partir d'une solution concentrée à 30 g/L, 100 mL d'une solution dont la concentration sera de 15 g/L?

6. À partir de 450 mL d'une solution concentrée à 30 g/L, es-tu capable de préparer les solutions suivantes :

a) 50 mL d'une solution dont la concentration sera de 15 g/L?

b) 100 mL d'une solution dont la concentration sera de 10 g/L?

STE

7. Quel est le protocole qui te permettra, à partir de 25 mL de solution concentrée à 0,2 mol/L, de préparer par dilution une solution dont la concentration sera de 0,05 mol de soluté pour 1 L de solution?

Calcul

Manipulations

STE

8. Bernard travaille dans un laboratoire pharmaceutique. Il doit préparer 2L d'une solution de  $\text{CoCl}_2$  concentrée à 2 mol/L à partir d'une solution dont la concentration est 4 mol/L. Que doit-il faire?

Calcul

Manipulations

STE

9. Quelle sera la concentration de 312,5 mL d'une solution de  $\text{Co}(\text{NO}_3)_2$  préparée par dilution à partir de 125 mL d'une solution de  $\text{Co}(\text{NO}_3)_2$  concentrée à 5 mol/L?

**Réponses :**

1. 3 g
2. 4 g
3. 2,5 g
4. Oui, il faut 2 g
5. 50 mL
6. a) Oui, 25 mL                      b) Non, 1,35 L
7. 100 mL
8. 0,5 L
9. 2 mol/L