

12 Eau iodée

On prépare un volume $V = 0,200$ L d'une eau iodée en dissolvant une quantité de matière $n = 2,0 \times 10^{-4}$ mol de diiode dans de l'eau.

Calculer la concentration molaire c , puis la concentration massique c_m de cette eau iodée.

13 Solution de paracétamol

Quelle est la concentration molaire c d'une solution obtenue par dissolution d'une masse $m = 100$ mg de paracétamol dans un verre contenant un volume $V = 200$ mL d'eau ? On suppose que la dissolution se fait sans variation de volume.

Donnée : masse molaire du paracétamol, $M = 151$ g·mol⁻¹.

29 * Sérum physiologique 

Sur un paquet de dosettes de sérum physiologique figurent les informations suivantes :

- Solution de chlorure de sodium à 0,90 %.
- Composition unitaire : chlorure de sodium 0,045 g, eau purifiée QSP 5,0 mL.

- a. Les informations de l'emballage sont-elles cohérentes ?
- b. Calculer la concentration molaire en ions chlorure et en ions sodium dans le sérum physiologique.

Données : QSP signifie « quantité suffisante pour » ;
masse volumique du sérum physiologique, $\rho = 1,0$ g·mL⁻¹ ;
100 g de solution à 0,90 % contiennent 0,90 g de soluté.

Aide : quand on dissout 1 mol de chlorure de sodium solide (NaCl) dans l'eau, on obtient 1 mol d'ions sodium et 1 mol d'ions chlorure.

25 * Résultats d'analyses médicales 

Un patient a reçu les résultats d'analyses suivants.

	Valeurs normales :
Glycémie (glucose) : 1,23 g·L ⁻¹	4,11 à 6,55 mmol·L ⁻¹
Créatinine : 12,0 mg·L ⁻¹	35,4 à 123,9 μmol·L ⁻¹
Cholestérol : 2,95 g·L ⁻¹	3,87 à 5,67 mmol·L ⁻¹

Ce patient doit-il prendre rendez-vous chez son médecin ?

Masses molaires moléculaires en g·mol⁻¹ :

glucose : 180 ; cholestérol : 388 ; créatinine : 113.