

Mini-interrogation — Concentrations – Sujet A

Chapitre 8 – Solutions aqueuses et concentration

Première Bac Pro ERA-MA (groupement 3) – Physique-chimie

Version élève

Édition : 27 septembre 2026

Nom : Classe :

Capacité(s) : C2 — Déterminer les concentrations molaire et en masse

Durée : 10 min **Barème** : /10

Aides autorisées : Calculatrice autorisée ; relations fournies : $n = m/M$, $C = n/V$ et $C_m = C \times M$.

Solutions de glucose

Masse molaire du glucose : $M = 180 \text{ g/mol}$. Les concentrations s'expriment en mol/L ou en g/L, avec le volume en litres.

1. On dissout 0,0200 mol de glucose dans de l'eau. Le volume final de la solution est 200 mL. Calculer la concentration molaire C . **(3 points)**

2. Une autre solution contient 4,50 g de glucose dans un volume final de 250 mL. Calculer sa concentration en masse C_m . **(3 points)**

3. Une troisième solution de glucose a une concentration molaire $C = 0,0500 \text{ mol/L}$. Calculer sa concentration en masse. Laquelle des solutions des questions 2 et 3 contient le plus de glucose par litre ? Justifier. **(4 points)**
