

### Ενδεικτική επίλυση

**α)** 76 g  $\text{FeSO}_4$  περιέχονται σε 20 L ή 20000 mL διαλύματος

x; g  $\text{FeSO}_4$  περιέχονται σε 100 mL διαλύματος

$$76 \text{ g} \cdot 100 \text{ mL} = x \text{ g} \cdot 20000 \text{ mL} \Rightarrow x = 0,38$$

Άρα η περιεκτικότητα του διαλύματος Δ είναι 0,38 % w/v.

**β)**  $M_r(\text{FeSO}_4) = 1 \cdot 56 + 1 \cdot 32 + 4 \cdot 16 = 152$

Τα mol  $\text{FeSO}_4$  που περιέχονται σε 20 L διαλύματος είναι ίσα με:

$$n = \frac{m}{M_r} = \frac{76}{152} \text{ mol} = 0,5 \text{ mol}$$

Επομένως

$$c = \frac{n}{V} = \frac{0,5 \text{ mol}}{20 \text{ L}} = 0,025 \text{ M}$$

Επομένως η συγκέντρωση του διαλύματος Δ είναι 0,025 M.

**γ)** Ο όγκος του διαλύματος Δ είναι 20 L. Αφού ο καλλιεργητής πότισε 4 δέντρα με ίση ποσότητα διαλύματος, για κάθε ένα από αυτά χρησιμοποιήθηκαν 5 L διαλύματος.

76 g  $\text{FeSO}_4$  περιέχονται σε 20 L ή 20000 mL διαλύματος

x; g  $\text{FeSO}_4$  περιέχονται σε 5 L ή 5000 mL διαλύματος

$$76 \text{ g} \cdot 5000 \text{ mL} = x \text{ g} \cdot 20000 \text{ mL} \Rightarrow x = 19$$

Άρα η δοσολογία που αντιστοιχεί σε κάθε δέντρο είναι ίση με 19 g  $\text{FeSO}_4$  ανά 5 L διαλύματος. Η δοσολογία αυτή είναι ιδανική γιατί είναι μικρότερη από την τιμή 25 g  $\text{FeSO}_4$  ανά 5 L διαλύματος που προτείνεται από τους γεωπόνους.