

Ενδεικτική επίλυση

α) Η συνολική μάζα του διαλύματος είναι το άθροισμα της μάζας του νερού και της μάζας της ζάχαρης, δηλαδή: $160\text{ g} + 40\text{ g} = 200\text{ g}$

β) Σωστό το ii. Η μάζα της ζάχαρης στη μισή ποσότητα του διαλύματος θα είναι ίση με τη μισή ποσότητα της ζάχαρης που αρχικά προσθέσαμε, δηλαδή: 20 g

γ) Για τον υπολογισμό της περιεκτικότητας (w/w) σε ζάχαρη που περιέχεται στο διάλυμα έχουμε:

Στα 200 g	διαλύματος περιέχονται	40 g ζάχαρη
Στα 100 g	"	x g ζάχαρη

$$\frac{200\text{ g}}{100\text{ g}} = \frac{40\text{ g}}{x\text{ g}} \Rightarrow x = 20$$

Άρα η περιεκτικότητα (w/w) του διαλύματος σε ζάχαρη είναι 20%.