

#### **Θέμα 4°**

Κάθε δισκίο ενός παυσίπονου μάζας 0,9 g περιέχει ως δραστική ουσία 0,360 g ακετυλοσαλικυλικού οξέος, το οποίο παρουσιάζει αναλγητική, αντιπυρετική και αντιφλεγμονώδη δράση.

**α)** Να υπολογίσετε την % w/w περιεκτικότητα κάθε δισκίου σε δραστική ουσία. (μονάδες 7)

**β)** Να υπολογίσετε τη συγκέντρωση σε δραστική ουσία, του διαλύματος που θα προκύψει αν διαλύοντας ένα δισκίο παυσίπονου σε νερό, παρασκευάσουμε διάλυμα όγκου 200 mL. Η σχετική μοριακή μάζα του ακετυλοσαλικυλικού οξέος είναι ίση με 180. (μονάδες 8)

**γ)** Η διαλυτότητα του ακετυλοσαλικυλικού οξέος στο νερό είναι ίση με 0,5 g σε 150 g νερού θερμοκρασίας 25 °C. Να εκτιμήσετε αν θα διαλυθεί πλήρως η δραστική ουσία που περιέχεται σε δύο δισκία παυσίπονου, αν τα προσθέσουμε σε ένα ποτήρι που περιέχει 300 g νερού θερμοκρασίας 25 °C. (μονάδες 10)

**Μονάδες 25**