

#### **Θέμα 4<sup>ο</sup>**

Διαθέτουμε υδατικό διάλυμα NaOH (διάλυμα Δ1) όγκου 300 mL. Από το διάλυμα αυτό λαμβάνουμε 50 mL τα οποία περιέχουν 5 g NaOH.

**α)** Να υπολογίσετε την περιεκτικότητα % w/v σε NaOH του διαλύματος Δ1. (μονάδες 5)

**β)** Στα υπόλοιπα 250 mL του διαλύματος Δ1 προσθέτουμε νερό και παρασκευάζουμε διάλυμα Δ2 μάζας 500 g. Να υπολογίσετε την περιεκτικότητα % w/w σε NaOH του διαλύματος Δ2. (μονάδες 10)

**γ)** Προσθέτουμε και άλλο νερό στο διάλυμα Δ2 δημιουργώντας διάλυμα Δ3 όγκου 625 mL. Να υπολογίσετε την συγκέντρωση (c) του διαλύματος Δ3 σε NaOH. (μονάδες 10)

Δίνονται οι σχετικές ατομικές μάζες:  $A_r(\text{H}) = 1$ ,  $A_r(\text{O}) = 16$  και  $A_r(\text{Na}) = 23$ .

**Μονάδες 25**