

#### **Θέμα 4<sup>ο</sup>**

Το NaBr χρησιμοποιείται ως υπνωτικό, αντισπασμωδικό και ηρεμιστικό φάρμακο στην κτηνιατρική.

Για την πραγματοποίηση ενός πειράματος παρασκευάστηκε υδατικό διάλυμα NaBr με συγκέντρωση 0,4 M (διάλυμα Δ1).

**α)** Να υπολογίσετε πόση μάζα (σε g) NaBr περιέχεται σε 10 mL του διαλύματος Δ1.  
(μονάδες 7)

**β)** 30 mL του παραπάνω διαλύματος Δ1 αραιώνονται με νερό μέχρι τελικό όγκο 120 mL. Να υπολογίσετε τη συγκέντρωση (c) του NaBr στο διάλυμα Δ2 που προκύπτει μετά την αραιώση. (μονάδες 8)

**γ)** Να υπολογίσετε πόσα mL διαλύματος Δ1 πρέπει να αναμειχθούν με 50 mL του διαλύματος NaBr συγκέντρωσης 0,1 M (διάλυμα Δ3) για να προκύψει διάλυμα Δ4 συγκέντρωσης 0,2 M. (μονάδες 10)

Δίνονται σχετικές ατομικές μάζες :  $A_r(\text{Na})=23$ ,  $A_r(\text{Br})=80$

**Μονάδες 25**