

Θέμα 4^ο

Σε σχολικό εργαστήριο παρασκευάστηκε υδατικό διάλυμα Ba(OH)_2 με όγκο 500 mL και συγκέντρωση 0,02 M (διάλυμα Δ1).

- α)** Να υπολογίσετε πόση μάζα (σε g) Ba(OH)_2 περιέχεται στο διάλυμα Δ1. (μονάδες 7)
- β)** 60 mL νερού προστίθενται σε 60 mL του διαλύματος Δ1, οπότε προκύπτει διάλυμα Δ2. Να υπολογίσετε τη συγκέντρωση (σε M) του Ba(OH)_2 στο διάλυμα Δ2. (μονάδες 8)
- γ)** Να υπολογίσετε τη μάζα (σε g) του Ba(OH)_2 που πρέπει να προστεθεί σε 60 mL του Δ1, χωρίς μεταβολή του όγκου του διαλύματος, ώστε να προκύψει διάλυμα Δ3 συγκέντρωσης 0,025 M. (μονάδες 10)

Δίνονται σχετικές ατομικές μάζες: $A_r(\text{H})=1$, $A_r(\text{O})=16$, $A_r(\text{Ba})=137$.

Μονάδες 25