

Θέμα 4^ο

Διαθέτουμε στο σχολικό εργαστήριο υδατικό διάλυμα NaOH όγκου 400 mL το οποίο χωρίζεται σε δύο ίσα μέρη (διαλύματα Δ1, και Δ2), όγκου 200 mL το καθένα.

α) Το διάλυμα Δ1 διαπιστώθηκε ότι περιέχει 20 g NaOH. Να υπολογίσετε την περιεκτικότητα % w/v του διαλύματος Δ1. (μονάδες 12)

β) Στο διάλυμα Δ2 διαλύθηκαν επιπλέον 4 g NaOH χωρίς να παρατηρηθεί μεταβολή του όγκου του διαλύματος, οπότε προέκυψε διάλυμα Δ3 όγκου 200 mL. Να υπολογίσετε τη συγκέντρωση (c) του διαλύματος Δ3. (μονάδες 13)

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

Μονάδες 25