

Θέμα 4^ο

Το υδρόθειο (H_2S) είναι ένα επικίνδυνο αέριο, που παράγεται κατά τις εκρήξεις των ηφαιστείων. Διαθέτουμε υδατικό διάλυμα $\Delta 1$ με περιεκτικότητα 3,4 % w/v σε H_2S .

α) Πόσα g υδρόθειου περιέχονται σε 500 mL διαλύματος $\Delta 1$; (μονάδες 8)

β) Να υπολογίσετε τη συγκέντρωση (c) του διαλύματος $\Delta 1$. (μονάδες 8)

γ) Αναμειγνύουμε 400 mL διαλύματος $\Delta 1$ με 600 mL διαλύματος $\Delta 2$ συγκέντρωσης 0,2 M σε H_2S . Να υπολογίσετε τη συγκέντρωση (σε M) του διαλύματος $\Delta 3$ που προκύπτει. (μονάδες 9)

Δίνονται οι σχετικές ατομικές μάζες των στοιχείων : $A_r(\text{H})=1$, $A_r(\text{S})=32$.

Μονάδες 25