

Θέμα 2^ο

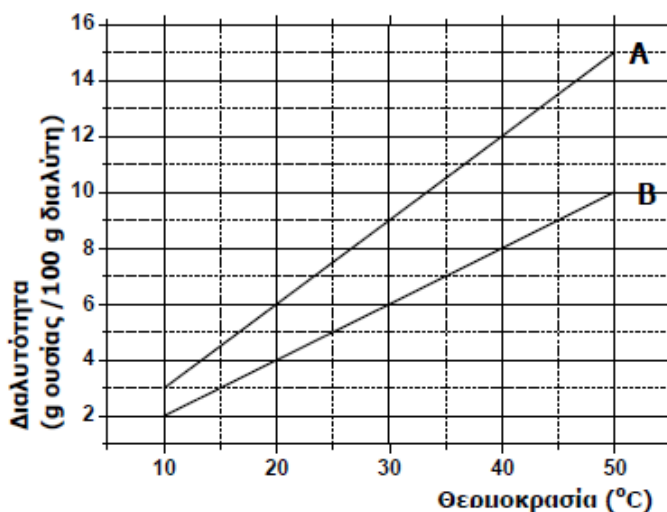
2.1

α) Στο Διάγραμμα 1 παρουσιάζεται η μεταβολή της διαλυτότητας των ουσιών Α και Β σε κάποιο διαλύτη, σε συνάρτηση με τη θερμοκρασία.

Σε δύο ποτήρια που το κάθε ένα περιέχει από 100 g διαλύτη, προσθέτουμε χωριστά 9 g ουσίας Α στο ένα και 9 g ουσίας Β στο άλλο, σε σταθερή θερμοκρασία 40 °C.

i) Να χαρακτηρίσετε τα παραπάνω διαλύματα αν θα είναι κορεσμένα ή ακόρεστα. (μονάδες 2)

ii) Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. (μονάδες 6)



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1

β) Να γράψετε τους υπολογισμούς σας για τον προσδιορισμό του αριθμού οξείδωσης του θείου, S, στις χημικές ενώσεις: i) H_2SO_3 ii) SO_2 (μονάδες 4)

Μονάδες 12

2.2 Δίνονται: υδρογόνο, ${}_1\text{H}$, φθόριο, ${}_9\text{F}$

α) Να γράψετε την κατανομή των ηλεκτρονίων σε στιβάδες για το άτομο του φθορίου. (μονάδες 2)

β) Να αναφέρετε το είδος του δεσμού (ιοντικός ή ομοιοπολικός) μεταξύ ατόμων υδρογόνου και φθορίου στη χημική ένωση HF (μονάδες 2).

γ) Να περιγράψετε τον τρόπο σχηματισμού των δεσμών και να γράψετε τον ηλεκτρονιακό τύπο αυτής της χημικής ένωσης. (μονάδες 9)

Μονάδες 13