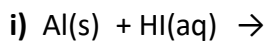


Θέμα 2°

2.1

α) Να συμπληρώσετε τα προϊόντα και τους συντελεστές στις χημικές εξισώσεις των χημικών αντιδράσεων που πραγματοποιούνται όλες:



β) Για δυο αέρια Α και Β που βρίσκονται σε ίδιες συνθήκες θερμοκρασίας και πίεσης και έχουν όγκους V_A και V_B και αριθμό mol n_A και n_B αντίστοιχα, ισχύει:

1) $V_A \cdot V_B = n_A \cdot n_B$

2) $V_A/V_B = n_A/n_B$

i) Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση. (μονάδα 1)

ii) Να αιτιολογήσετε την απάντηση σας. (μονάδες 5)

Μονάδες 12

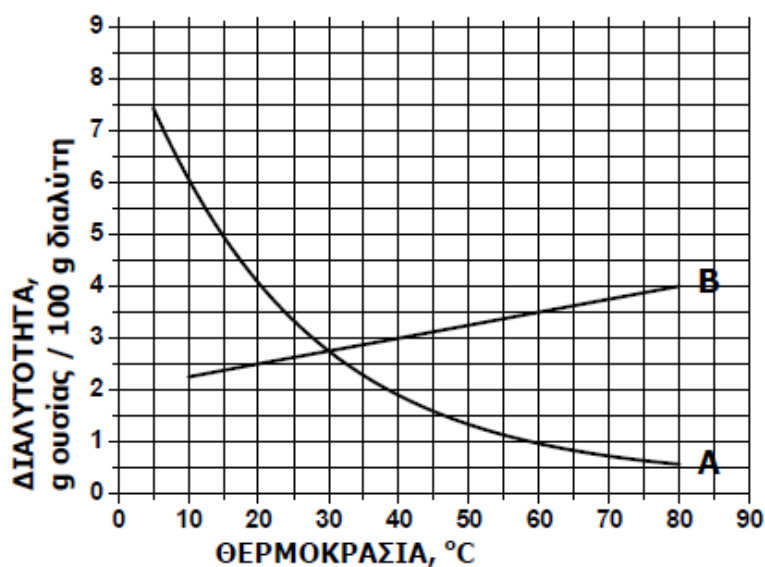
2.2

α) Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται πώς μεταβάλλεται σε σχέση με τη θερμοκρασία, η διαλυτότητα σε κάποιο διαλύτη δύο ουσιών: ενός στερεού και ενός αερίου.

i) Να γράψετε πόση είναι η διαλυτότητα της κάθε ουσίας στους 60 °C.

(μονάδες 4)

ii) Να γράψετε πόσο θα μεταβληθεί η διαλυτότητα του στερεού αν ένα διάλυμά του ψυχθεί από τους 80 °C στους 20 °C. (μονάδες 5)



β) Να γράψετε τους υπολογισμούς σας για τον προσδιορισμό του αριθμού οξείδωσης του θείου (S), στο ιόν: SO_3^{2-} (μονάδες 4)

Μονάδες 13