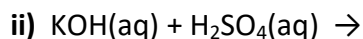


Θέμα 2°

2.1 α) Να συμπληρώσετε τα προϊόντα και τους συντελεστές στις χημικές εξισώσεις των παρακάτω χημικών αντιδράσεων που πραγματοποιούνται όλες: (μονάδες 6)



β) Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις ως σωστές (**Σ**) ή λανθασμένες (**Λ**) και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας σε κάθε περίπτωση.

i) «Για τις ενέργειες E_L και E_N των στιβάδων L και N αντίστοιχα, ισχύει ότι $E_L < E_N$ ». (μονάδες 3)

ii) «Σε 2 mol NH_3 περιέχεται διπλάσιος αριθμός μορίων με αυτόν που περιέχεται σε 2 mol NO». (μονάδες 3)

Μονάδες 12

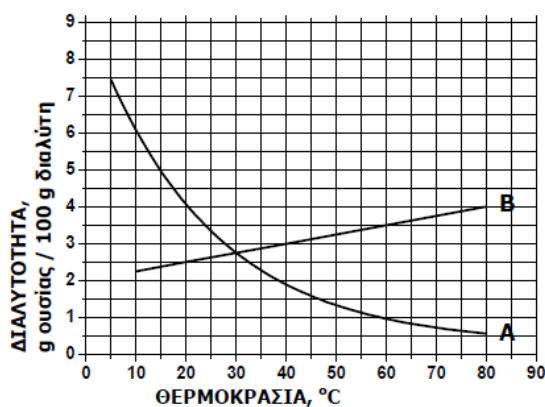
2.2 α) Δίνεται για το μαγνήσιο $^{24}_{12}\text{Mg}$. Να μεταφέρετε στην κόλλα σας συμπληρωμένο τον παρακάτω πίνακα που αναφέρεται στο άτομο του μαγνησίου: (μονάδες 4)

				ΣΤΙΒΑΔΕΣ		
	Z	νετρόνια	ηλεκτρόνια	K	L	M
Mg		12		2		

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

i) Να γράψετε πόση είναι η διαλυτότητα της κάθε ουσίας στους 20 °C. (μονάδες 4)

ii) Να γράψετε πόσο θα μεταβληθεί η διαλυτότητα του στερεού αν θερμανθεί από τους 20 °C στους 60 °C. (μονάδες 5)



Μονάδες 13