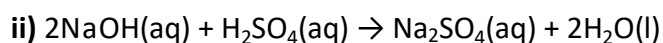
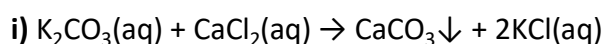


Ενδεικτικές απαντήσεις

2.1

α)



β)

i) Λάθος

Όσο απομακρυνόμαστε από τον πυρήνα, τόσο αυξάνεται η ενεργειακή στάθμη της στιβάδας. Η στιβάδα N βρίσκεται πιο μακριά από τον πυρήνα από τη στιβάδα K. Άρα, $E_K < E_N$.

ii) Σωστό.

Σε 0,5 mol NH_3 περιέχονται $0,5N_A$ μόρια. Σε 0,25 mol NO περιέχονται $0,25N_A$ μόρια. Άρα σε 0,5 mol NH_3 περιέχεται διπλάσιος αριθμός μορίων σε σχέση με αυτόν που περιέχεται σε 0,25 mol NO.

2.2

α)

				ΣΤΙΒΑΔΕΣ		
	Z	νετρόνια	ηλεκτρόνια	K	L	M
Mg	12	12	12	2	8	2

β)

i) Η διαλυτότητα της ουσίας A στους 60°C είναι 1 g ουσίας σε 100 g διαλύτη. Η διαλυτότητα της ουσίας B στους 60°C είναι 3,5 g ουσίας σε 100 g διαλύτη.

ii) Επειδή η διαλυτότητα των αερίων μειώνεται με την αύξηση της θερμοκρασίας συμπεραίνεται ότι η ουσία A είναι το αέριο. Η ουσία B είναι το στερεό αφού η διαλυτότητα των στερεών αυξάνεται με την αύξηση της θερμοκρασίας. Από το διάγραμμα της ουσίας B φαίνεται ότι η διαλυτότητα της ουσίας B στους 60°C είναι 3,5 g ουσίας σε 100 g διαλύτη, ενώ η διαλυτότητα της ουσίας B στους 20°C είναι 2,5 g ουσίας σε 100 g διαλύτη. Άρα η διαλυτότητα μειώνεται κατά 1 g ανά 100 g διαλύτη.