

Ενδεικτικές απαντήσεις

2.1.

α)

(1) NH_4Cl , χλωριούχο αμμώνιο.

(2) $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$, θειικό αμμώνιο.

(3) NH_4NO_3 , νιτρικό αμμώνιο.

β)

i) Λανθασμένη.

Πρόκειται για κατιόν με φορτίο $2+$, άρα προκύπτει όταν το άτομο του Mg αποβάλλει δύο ηλεκτρόνια.

ii) Σωστή.

2 mol μοριακής ουσίας είναι ποσότητα ουσίας που περιέχει $2N_A$ μόρια, ανεξαρτήτως του είδους της μοριακής ουσίας.

2.2.

α) Στο ζεύγος (β).

Προσδιορίζουμε την ηλεκτρονιακή δομή κάθε στοιχείου:

i) ${}_8\text{O}$: K(2) L(6) ανήκει στη 2^η περίοδο.

${}_{16}\text{S}$: K(2) L(8) M(6) ανήκει στην 3^η περίοδο.

ii) ${}_8\text{O}$: K(2) L(6) ανήκει στην 2^η περίοδο.

${}_{10}\text{Ne}$: K(2) L(8) ανήκει στην 2^η περίοδο.

β)

i) $\text{F}_2(\text{g}) + 2\text{KCl}(\text{aq}) \rightarrow 2\text{KF}(\text{aq}) + \text{Cl}_2(\text{g})$.

ii) $\text{Al}(\text{OH})_3(\text{s}) + 3\text{HCl}(\text{aq}) \rightarrow \text{AlCl}_3(\text{aq}) + 3\text{H}_2\text{O}(\text{l})$.