

Θέμα 2°

2.1 Να χαρακτηρίσετε τις επόμενες προτάσεις ως σωστές (Σ) ή λανθασμένες (Λ).

(μονάδες 3)

α) Τα στοιχεία μιας περιόδου του Περιοδικού Πίνακα έχουν την ίδια ατομική ακτίνα.

β) Το νάτριο ($_{11}\text{Na}$) αποβάλει ηλεκτρόνια ευκολότερα από το κάλιο ($_{19}\text{K}$).

γ) Το νάτριο ($_{11}\text{Na}$), δεν μπορεί να σχηματίσει ομοιοπολικές ενώσεις.

Να αιτιολογήσετε τις απαντήσεις σας σε όλες τις περιπτώσεις. (μονάδες 9)

Μονάδες 12

2.2 Να συμπληρώσετε τις χημικές εξισώσεις (προϊόντα και συντελεστές) των παρακάτω χημικών αντιδράσεων, που γίνονται όλες. (μονάδες 9)

α) $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4(\text{aq}) + \text{NaOH}(\text{aq}) \rightarrow$

β) $\text{Mg}(\text{s}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g}) \rightarrow$

γ) $\text{H}_2\text{SO}_4(\text{aq}) + \text{Ba}(\text{OH})_2(\text{aq}) \rightarrow$

Να αναφέρετε τον λόγο που γίνονται οι αντιδράσεις **α** και **β**. (μονάδες 4)

Μονάδες 13