

## **Θέμα 2°**

**2.1** Ποιες από τις επόμενες προτάσεις είναι σωστές (Σ) και ποιες λανθασμένες (Λ);

**α)** Οι ιοντικές ενώσεις σε στερεή κατάσταση είναι αγωγοί του ηλεκτρικού ρεύματος.

**β)** Τα αλογόνα μπορούν να σχηματίσουν ομοιοπολικούς και ιοντικούς δεσμούς.

**γ)** Το άτομο του  $_{11}\text{Na}$  έχει μεγαλύτερη ακτίνα από το ιόν του  $_{11}\text{Na}^+$ . (μονάδες 3)

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

**Μονάδες 12**

**2.2** Ποια από τις επόμενες χημικές αντιδράσεις δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί; (μονάδα 1)

**α)**  $\text{HCl(aq)} + \text{AgNO}_3(\text{aq}) \rightarrow$

**β)**  $\text{HCl(aq)} + (\text{NH}_4)_2\text{S(aq)} \rightarrow$

**γ)**  $\text{HCl(aq)} + \text{NH}_4\text{NO}_3(\text{aq}) \rightarrow$

**δ)**  $\text{HCl(aq)} + \text{Mg(s)} \rightarrow$

Να γράψετε τις χημικές εξισώσεις των αντιδράσεων που μπορούν να πραγματοποιηθούν (προϊόντα και συντελεστές), αναφέροντας και για ποιο λόγο πραγματοποιούνται. (μονάδες 12)

**Μονάδες 13**