

## **Θέμα 2°**

**2.1** Να χαρακτηρίσετε κάθε μια από τις παρακάτω προτάσεις ως σωστή (Σ) ή λανθασμένη (Λ). (μονάδες 3)

**α)** Τα στοιχεία μιας περιόδου του Περιοδικού Πίνακα έχουν τον ίδιο αριθμό ηλεκτρονίων στην εξωτερική τους στιβάδα.

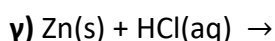
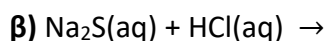
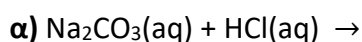
**β)** Οι ιοντικές ενώσεις σε στερεή κατάσταση είναι αγωγοί του ηλεκτρικού ρεύματος.

**γ)** Τα άτομα  $^{23}_{11}\text{Na}$  και  $^{24}_{11}\text{Na}$  είναι ισότοπα.

Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας σε κάθε περίπτωση. (μονάδες 9)

**Μονάδες 12**

**2.2** Να συμπληρώσετε τα προϊόντα και τους συντελεστές στις παρακάτω χημικές εξισώσεις των χημικών αντιδράσεων, οι οποίες πραγματοποιούνται: (μονάδες 9)



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

**Μονάδες 13**