

## **Θέμα 2<sup>ο</sup>**

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

**α)** Τα στοιχεία της  $13^{\text{ης}}$  (IIIA) ομάδας του Περιοδικού Πίνακα έχουν τρεις στιβάδες.

**β)** Τα στοιχεία που έχουν εξωτερική στιβάδα την N, ανήκουν στην 4<sup>η</sup> περίοδο του Περιοδικού Πίνακα.

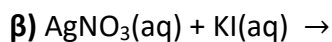
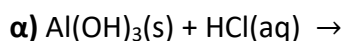
**γ)** Το στοιχείο Ψ που βρίσκεται στη 2<sup>η</sup> (IIA) ομάδα και στην 3<sup>η</sup> περίοδο του Περιοδικού Πίνακα, έχει ατομικό αριθμό 20.

Να αιτιολογήσετε τις απαντήσεις σας σε όλες τις περιπτώσεις. (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 **β** και **γ**. (μονάδες 4)

**Μονάδες 13**