

## **Θέμα 2°**

**2.1** Να χαρακτηρίσετε καθεμία από τις επόμενες προτάσεις ως σωστή (**Σ**) ή λανθασμένη (**Λ**).  
(μονάδες 3)

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

**β)** 1 mol μορίων  $H_2$  έχει μάζα 2 g. Δίνεται ότι:  $A_r(H)=1$ .

**γ)** Το νάτριο ( $_{11}Na$ ), 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)**  $(NH_4)_2SO_4(aq) + NaOH(aq) \rightarrow$

**β)**  $HCl(aq) + Na_2CO_3(aq) \rightarrow$

**γ)**  $H_2SO_4(aq) + Ba(OH)_2(aq) \rightarrow$

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

**Μονάδες 13**