

## **Θέμα 2°**

**2.1** Δίνονται τα στοιχεία  $_{16}\text{S}$  και  $_{12}\text{Mg}$ .

**α)** Να γράψετε την κατανομή ηλεκτρονίων σε στιβάδες για τα άτομα του  $_{16}\text{S}$  και  $_{12}\text{Mg}$ .  
(μονάδες 4)

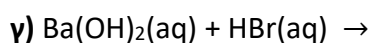
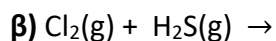
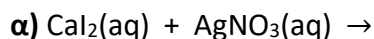
**β)** Εξηγήστε γιατί το  $_{12}\text{Mg}$  εμφανίζεται στις ενώσεις του ως ιόν με φορτίο +2. (μονάδες 3)

**γ)** Το  $_{16}\text{S}$  εμφανίζει παρόμοιες (ανάλογες) χημικές ιδιότητες με το στοιχείο  $_{15}\text{X}$  ή με το  $_{8}\text{Ψ}$ ; (μονάδα 1)

Αιτιολογήστε την απάντησή σας. (μονάδες 4)

**Μονάδες 12**

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



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

**Μονάδες 13**