

## Θέμα 2<sup>ο</sup>

### 2.1

**α)** Να γράψετε στην κόλλα σας τον πίνακα, συμπληρώνοντας το κενά. (μονάδες 6)

Στοιχείο	αριθμός πρωτονίων	αριθμός ηλεκτρονίων	στιβάδες			Περίοδος Π.Π.	Ομάδα Π.Π.
			K	L	M		
Na	11						

**β)** Να χαρακτηρίσετε την ακόλουθη πρόταση ως σωστή (Σ) ή λανθασμένη (Λ).

«Σε 4 mol NH<sub>3</sub> περιέχεται ίσος αριθμός μορίων με αυτόν που περιέχεται σε 4 mol H<sub>2</sub>S». (μονάδα 1)

Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. (μονάδες 5)

**Μονάδες 12**

### 2.2

**α)** Δίνεται η παρακάτω χημική εξίσωση, χωρίς συντελεστές:



i. Να μεταφέρετε την παραπάνω χημική εξίσωση στην κόλλα σας και να γράψετε τους κατάλληλους συντελεστές. (μονάδες 2)

ii. Να ονομάσετε τις χημικές ενώσεις που συμμετέχουν στην παραπάνω χημική αντίδραση: Ba(OH)<sub>2</sub>, NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>, Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>. (μονάδες 4)

**β)** Να εξηγήσετε τον τρόπο σχηματισμού της ένωσης μεταξύ των στοιχείων <sup>11</sup>Na και του <sup>17</sup>Cl. Να χαρακτηρίσετε την ένωση ως ομοιοπολική ή ιοντική. (μονάδες 7)

**Μονάδες 13**