

## Θέμα 2<sup>ο</sup>

### 2.1

**α)** Ένα λίτρο αερίου  $\text{CO}_2$  περιέχει περισσότερα μόρια από ένα λίτρο αέριας  $\text{NH}_3$ , σε ίδιες συνθήκες πίεσης και θερμοκρασίας.

Να χαρακτηρίσετε την παραπάνω πρόταση σωστή (Σ) ή λανθασμένη (Λ). (μονάδα 1)

Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. (μονάδες 5)

**β)** 2 mol μορίων  $\text{H}_2\text{S}$  αποτελούνται συνολικά από:

i. 2 μόρια

ii.  $2N_A$  άτομα

iii.  $2N_A$  μόρια.

Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση. (μονάδα 1)

Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. (μονάδες 5)

**Μονάδες 12**

### 2.2

**α)** Να γράψετε στην κόλλα σας τον πίνακα, συμπληρώνοντας τα κενά. (μονάδες 7)

χημικός τύπος	ονομασία
KOH	
$\text{Na}_2\text{SO}_4$	
$\text{CaCl}_2$	
CO	
$\text{HNO}_3$	
$\text{NH}_4\text{Br}$	
$\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$	

**β)** Ο αριθμός οξείδωσης του χρωμίου (Cr) στο  $\text{CrO}_4^{2-}$  είναι :

i. 0

ii. +3

iii. +6

Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση. (μονάδα 1)

Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. (μονάδες 5)

**Μονάδες 13**