

Θέμα 2^ο

2.1.

α) Να υπολογίσετε τον αριθμό οξείδωσης του N στις ενώσεις:

i. NH_3 ,

ii. HNO_3

(μονάδες 6)

β) Στο ιόν ${}^{14}_7\text{N}^{3-}$ να υπολογίσετε τον αριθμό πρωτονίων, νετρονίων και ηλεκτρονίων. (μονάδες 6)

Μονάδες 12

2.2. Να συμπληρώσετε τις χημικές εξισώσεις (προϊόντα και συντελεστές) των παρακάτω αντιδράσεων που γίνονται όλες:

α) $\text{Mg}(\text{OH})_2(\text{s}) + \text{H}_2\text{S}(\text{aq}) \rightarrow$

β) $\text{Cl}_2(\text{g}) + \text{Na}_2\text{S}(\text{aq}) \rightarrow$

γ) $\text{Na}_2\text{CO}_3(\text{aq}) + \text{CaCl}_2(\text{aq}) \rightarrow$

(μονάδες 9)

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

Μονάδες 13