

## **Θέμα 2°**

**2.1** Δίνεται για το άτομο του αζώτου:  ${}^7\text{N}$ .

**α)** Να γράψετε την κατανομή των ηλεκτρονίων σε στιβάδες για το άτομο του αζώτου.  
(μονάδες 2)

**β)** Για το μόριο του αζώτου,  $\text{N}_2$

**i)** να αναφέρετε και να δικαιολογήσετε το είδος δεσμού (ιοντικό ή ομοιοπολικό) με τον οποίο ενώνονται τα άτομα του αζώτου. (μονάδες 3)

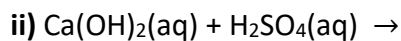
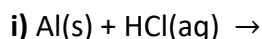
**ii)** να περιγράψετε τον τρόπο σχηματισμού του δεσμού. (μονάδες 7)

**Μονάδες 12**

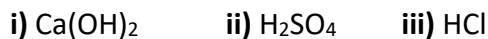
**2.2**

**α)** Να γράψετε τους υπολογισμούς σας για τον προσδιορισμό του αριθμού οξείδωσης του αζώτου στη χημική ένωση  $\text{HNO}_2$ . (μονάδες 4)

**β)** Να συμπληρώσετε τα προϊόντα και τους συντελεστές στις παρακάτω χημικές εξισώσεις των χημικών αντιδράσεων, οι οποίες πραγματοποιούνται: (μονάδες 6)



**γ)** Να ονομάσετε τις παρακάτω χημικές ενώσεις: (μονάδες 3)



**Μονάδες 13**