

Θέμα 2°

2.1 Δίνονται: υδρογόνο, ${}_1\text{H}$ και άζωτο, ${}_7\text{N}$.

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

(μονάδες 2)

β) Να αναφέρετε το είδος των δεσμών (ιοντικός ή ομοιοπολικός) μεταξύ ατόμων υδρογόνου και αζώτου στη χημική ένωση NH_3 . (μονάδα 1)

γ) Να περιγράψετε τον τρόπο σχηματισμού των δεσμών και να γράψετε τον ηλεκτρονιακό τύπο της χημικής ένωσης NH_3 . (μονάδες 9)

Μονάδες 12

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

α) $\text{Cl}_2(\text{g}) + \text{KI}(\text{aq}) \rightarrow$

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

γ) $\text{KOH}(\text{aq}) + \text{HBr}(\text{aq}) \rightarrow$

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

Μονάδες 13