

Θέμα 2^ο

2.1

α) Να ονομασθούν οι επόμενες χημικές ενώσεις:

i. $\text{Mg}(\text{OH})_2$, ii. BaCl_2 , iii. H_3PO_4 , iv. NH_4Br (μονάδες 4)

β) Για τα στοιχεία: ${}_7\text{N}$, ${}_{15}\text{P}$, ${}_{19}\text{K}$, ${}_{20}\text{Ca}$

i. Να γράψετε την ηλεκτρονιακή δομή των ατόμων τους. (μονάδες 4)

ii. Να συγκρίνετε τις ατομικές ακτίνες για τα ζεύγη: (${}_7\text{N}$, ${}_{15}\text{P}$) και (${}_{19}\text{K}$, ${}_{20}\text{Ca}$) και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. (μονάδες 4)

Μονάδες 12

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

α) $\text{Na}(\text{s}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightarrow$

β) $\text{BaCl}_2(\text{aq}) + \text{Na}_2\text{CO}_3(\text{aq}) \rightarrow$

γ) $\text{NH}_4\text{Cl}(\text{aq}) + \text{NaOH}(\text{aq}) \rightarrow$

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

Μονάδες 13