

Θέμα 2^ο

2.1

α) Δίνονται δύο ζεύγη στοιχείων.

i) ${}_{15}\text{X}$ και ${}_7\text{Ψ}$.

ii) ${}_7\text{Ψ}$ και ${}_{16}\text{Z}$.

Σε ποιο ζεύγος τα στοιχεία έχουν παρόμοιες (ανάλογες) χημικές ιδιότητες; (μονάδα 1)

Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. (μονάδες 5)

β) Δίνεται ο πίνακας.

	S^{2-}	NO_3^-	OH^-
Na^+	1	2	3

Να γράψετε στην κόλλα σας τον αριθμό και δίπλα τον χημικό τύπο και το όνομα κάθε χημικής ένωσης που μπορεί να σχηματιστεί, συνδυάζοντας τα δεδομένα του πίνακα. (μονάδες 6)

Μονάδες 12

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

α) $\text{AgNO}_3(\text{aq}) + \text{NaCl}(\text{aq}) \rightarrow$

β) $\text{Al}(\text{s}) + \text{HBr}(\text{aq}) \rightarrow$

γ) $\text{H}_2\text{SO}_4(\text{aq}) + \text{Ba}(\text{OH})_2(\text{aq}) \rightarrow$ (μονάδες 9)

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

Μονάδες 13