

Θέμα 2^ο

2.1.

α) Δίνεται ο πίνακας:

	CO_3^{2-}	I^-	OH^-
K^+	(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)

β) Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις ως σωστές (Σ) ή ως λανθασμένες (Λ) (μονάδες 2):

i) Το ιόν του θείου, ${}_{16}\text{S}^{2-}$, έχει 18 ηλεκτρόνια.

ii) Η χημική αντίδραση σύνθεσης του μονοξειδίου του άνθρακα (CO) περιγράφεται με ακρίβεια από τη χημική εξίσωση: $\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}$

Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας για κάθε πρόταση. (μονάδες 4)

Μονάδες 12

2.2. Δίνονται τρία ζεύγη στοιχείων:

i) ${}_{7}\text{N}$ και ${}_{15}\text{P}$,

ii) ${}_{8}\text{O}$ και ${}_{20}\text{Ca}$.

iii) ${}_{7}\text{N}$ και ${}_{10}\text{Ne}$

α) Να γράψετε σε ποιο(-ά) ζεύγος(-η) τα στοιχεία ανήκουν στην ίδια περίοδο και σε ποιο (-ά) ζεύγος (-η) τα στοιχεία ανήκουν στην ίδια ομάδα. (μονάδα 4)

β) Να αιτιολογήσετε τις απαντήσεις σας. (μονάδες 9)

Μονάδες 13