

Θέμα 2^ο

2.1. Δίνονται τα στοιχεία : ${}_{12}\text{X}$, ${}_8\text{Ψ}$.

α) Να γράψετε την κατανομή ηλεκτρονίων σε στιβάδες για τα άτομα των στοιχείων X και Ψ. (μονάδες 6)

β) Να χαρακτηρίσετε ως σωστή ή λανθασμένη την πρόταση: Μεταξύ των στοιχείων X και Ψ σχηματίζεται ομοιοπολικός δεσμός (μονάδες 2). Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. (μονάδες 4)

Μονάδες 12

2.2.

α) Να αντιστοιχίσετε κάθε ένα από τα σωματίδια της Στήλης 1 του παρακάτω πίνακα, με ένα μόνο κατάλληλο χαρακτηρισμό τους από τους εμφανιζόμενους στη Στήλη 2.

Στήλη 1	Στήλη 2
1. He	α. θετικό ιόν
2. SO_4^{2-}	β. διατομικό στοιχείο
3. Cl_2	γ. άτομο
4. H_2SO_4	δ. αρνητικό ιόν
	ε. χημική ένωση

(μονάδες 8)

β) Να γράψετε:

i) τον αριθμό των διαφορετικών ειδών ατόμων που περιέχονται σε ένα μόριο θειικού οξέος (H_2SO_4). (μονάδα 1)

ii) τον αριθμό των συνολικών ατόμων που αποτελούν το μόριο του θειικού οξέος (H_2SO_4). (μονάδα 1)

iii) το σύμβολο και το όνομα κάθε είδους ατόμου που περιέχεται στο μόριο του H_2SO_4 . (μονάδες 3)

Μονάδες 13