

Θέμα 2^ο

2.1. Δίνονται τα στοιχεία: $_{16}\text{S}$ και $_{1}\text{H}$.

α) Να γράψετε την κατανομή των ηλεκτρονίων σε στιβάδες για το άτομο του θείου και για το άτομο του υδρογόνου. (μονάδες 6)

β) Να προσδιορίσετε σε ποια ομάδα του Περιοδικού Πίνακα ανήκει το καθένα από τα παραπάνω στοιχεία και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. (μονάδες 4)

Τι είδους δεσμός σχηματίζεται ανάμεσα στο S και το H; (μονάδες 2)

(Μονάδες 12)

2.2.

α) Να μεταφέρετε τον Πίνακα στην κόλλα σας και να ταξινομήσετε τις παρακάτω ουσίες στις δύο στήλες ανάλογα με το αν αυτές είναι χημικά στοιχεία ή χημικές ενώσεις. (μονάδες 7)

Fe, H₂O, Cl₂, C₂H₅OH, CO₂, Ag, O₃.

Χημικά Στοιχεία	Χημικές ενώσεις

β) Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας, ορίζοντας το κριτήριο με το οποίο διακρίνατε τις παραπάνω ουσίες σε στοιχεία ή χημικές ενώσεις. (μονάδες 6)

(Μονάδες 13)