

## Θέμα 2<sup>ο</sup>

2.1. Ο παρακάτω πίνακας δίνει μερικές πληροφορίες για τα άτομα των στοιχείων Mg και Cl:

Άτομο στοιχείου	Ατομικός αριθμός	Μαζικός αριθμός	Αριθμός ηλεκτρονίων	Αριθμός πρωτονίων	Αριθμός νετρονίων
Mg	12				12
Cl		35	17		

α) Να συμπληρώσετε τα κενά του πίνακα, αφού τον μεταφέρετε στην κόλλα σας.

(μονάδες 6)

β) Να προσδιορίσετε τον αριθμό των πρωτονίων και ηλεκτρονίων στα παρακάτω

ιόντα:  $\text{Mg}^{2+}$  και  $\text{Cl}^-$ . (μονάδες 6)

**Μονάδες 12**

2.2.

α) Δίνονται δύο ζεύγη στοιχείων:

i)  $_{16}\text{S}$  και  $_{8}\text{O}$  και ii)  $_{11}\text{Na}$  και  $_{15}\text{P}$ .

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

Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. (μονάδες 8)

β) Να γράψετε τους υπολογισμούς σας για τον προσδιορισμό του αριθμού οξείδωσης του άνθρακα (C), στο ιόν:  $\text{CO}_3^{2-}$ . (μονάδες 4)

**Μονάδες 13**