

9.34 Δίνεται το επόμενο σχήμα, όπου τα Α έως Λ υποτίθεται ότι είναι τα σύμβολα των οκτώ χημικών στοιχείων που καταλαμβάνουν τα αντίστοιχα κελιά («κουτάκια») του Περιοδικού Πίνακα.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
IA	IIA											IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	VIIIA
A																	
B																Γ	
	Δ														E		Z
Θ																Λ	

1. Ποιο ή ποια από τα οκτώ στοιχεία είναι αλογόνα;
2. Ποιο ή ποια από τα οκτώ στοιχεία είναι αλκάλια;
3. Τίνος από τα οκτώ στοιχεία ο ατομικός αριθμός διαφέρει κατά 3 από τον ατομικό αριθμό του Θ;
4. Τίνων από τα οκτώ στοιχεία οι ατομικοί αριθμοί είναι διαδοχικοί αριθμοί;
5. Ποιο ή ποια από τα στοιχεία έχουν παρόμοιες ιδιότητες με το Θ;
6. Να τοποθετήσεις στον Πίνακα το στοιχείο Π, αν αυτό είναι το ευγενές αέριο με τον μικρότερο ατομικό αριθμό.
7. Να τοποθετήσεις στον Πίνακα το στοιχείο Σ, αν αυτό είναι το δεύτερο αλογόνο.

8. Να τοποθετήσεις στον Πίνακα το στοιχείο T, αν αυτό είναι η πρώτη αλκαλική γαία.
9. Να τοποθετήσεις στον Πίνακα το στοιχείο Φ, του οποίου ο ατομικός αριθμός είναι κατά 2 μεγαλύτερος από τον ατομικό αριθμό του Γ.
10. Να τοποθετήσεις στον Πίνακα το στοιχείο Χ, του οποίου ο ατομικός αριθμός είναι κατά 2 μικρότερος από τον ατομικό αριθμό του Δ.
11. Να τοποθετήσεις στον Πίνακα το στοιχείο Ψ, το οποίο έχει ατομικό αριθμό 31.

9.35 Να χαρακτηρίσεις κάθε πρόταση ως σωστή ή λανθασμένη.

1. Τόσο τα άτομα του στοιχείου ${}_2\text{X}$ όσο και αυτά του στοιχείου ${}_{12}\text{Ψ}$ έχουν μόνο δύο ηλεκτρόνια στην εξωτερική στιβάδα. Συνεπώς τα Χ και Ψ έχουν παρόμοιες χημικές ιδιότητες. ☐
2. Τα στοιχεία της ομάδας IIA του Περιοδικού Πίνακα είναι αμέταλλα. ☐
3. Αν δύο στοιχεία ανήκουν στην ίδια περίοδο του Περιοδικού Πίνακα, τα άτομά τους έχουν τον ίδιο αριθμό στιβάδων με ηλεκτρόνια. ☐
4. Το στοιχείο Α έχει ατομικό αριθμό Z και το στοιχείο Β έχει ατομικό αριθμό Z+1. Αν το Α ανήκει στα ευγενή αέρια, το Β ανήκει στα αλογόνα. ☐
5. Τα αμέταλλα βρίσκονται προς το δεξιό άκρο του Περιοδικού Πίνακα. ☐
6. Το υδρογόνο, αν και ανήκει στην ομάδα IA του Περιοδικού Πίνακα, δεν ανήκει στα αλκάλια. ☐
7. Το στοιχείο Α έχει ατομικό αριθμό Z-1 και το στοιχείο Β έχει ατομικό αριθμό Z+1. Αν το Α ανήκει στα ευγενή αέρια, το Β ανήκει στις αλκαλικές γαίες. ☐