1° ΓΕΛ ΑΧΑΡΝΩΝ

ΧΗΜΕΙΑ Α ΛΥΚΕΙΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΤΜΗΜΑ:…….ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ…….ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ……

<u>Θ1</u>

1.Τα στοιχεία της ίδιας ομάδας του περιοδικού πίνακα έχουν:

α. Την ίδια ατομική ακτίνα **β.** Τα ηλεκτρόνια στον ίδιο αριθμό στιβάδων

γ. Κοινές χημικές ιδιότητες **δ.** Τίποτα από τα παραπάνω.

2. Για τις ενέργειες των στιβάδων Κ, Ν και Μ ισχύει:

Α. $E_K>E_M>E_N$ **Β.** $E_K<E_N<E_M$ **Γ.** $E_K=E_M=E_N$ **Δ.** $E_K<E_M<E_N$

3. Η προτελευταία στιβάδα παίρνει:

Α. πάντα 8 ή 18 e **Β.**το πολύ 18 e **Γ.** από 8 ως 18e **Δ.**το πολύ 8e

4. Ο περιοδικός πίνακας:

Α. Ομαδοποιεί τα στοιχεία

Β. Βοηθάει στην ανακάλυψη νέων στοιχείων

Γ. Και τα δύο

Δ. Τίποτα από αυτά

20 μονάδες

<u>Θ2</u>

Χαρακτηρίστε τις προτάσεις σαν σωστές (Σ) ή λανθασμένες (Λ).

Α. Τα ηλεκτρόνια τοποθετούνται σε στιβάδες σύμφωνα με την αρχή της ελάχιστης ενέργειας.

Β. Η κατανομή των e του στοιχείου $_{20}Ca$ είναι: K=2, L=8, M=9, N=1

Γ. Στον ιοντικό δεσμό, οι δυνάμεις μεταξύ των ιόντων είναι ηλεκτρομαγνητικής φύσης.

Δ. Η στιβάδα Ο (n=5), με βάση τον τύπο $2n^2$ παίρνει το πολύ 50 ηλεκτρόνια, αλλά αυτό δεν ισχύει για τα γνωστά στοιχεία.

Ε. Οι ιδιότητες των στοιχείων είναι περιοδικές συναρτήσεις του ατομικού αριθμού.

20 μονάδες

<u>Θ3</u>

1) Δίνεται το στοιχείο $_{12}X$.

Α. Να κάνετε κατανομή των ηλεκτρονίων του σε στιβάδες. (6)

Β. Να βρείτε σε ποια ομάδα και σε ποια περίοδο του Περιοδικού Πίνακα ανήκει. (6)

Γ. Ποιο είναι το χαρακτηριστικό όνομα της ομάδας στην οποία ανήκει το στοιχείο; Σύμφωνα με τη θέση του στον Π. Π. το στοιχείο είναι μέταλλο ή αμέταλλο; (6)

2) Το στοιχείο Υ ανήκει στην $3^η$ περίοδο και στην VII_A (7_A) ομάδα. Ποιος είναι ο ατομικός αριθμός του; (12)

3) Με τι δεσμό ενώνονται τα Χ, Υ; Να γραφεί ο ηλεκτρονιακός τύπος. (15)

4) Με τι δεσμό ενώνεται το Υ με το $_1H$; Να γράψετε τον ηλεκτρονιακό τύπο. (15)

Καλή επιτυχία!