**ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΣΤΗ ΧΗΜΕΙΑ (1)**

**ΤΑΞΗ :Β΄ ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:**

**1.** Να χαρακτηρίσεις με Σ τις σωστές και με Λ τις λάθος προτάσεις:

Τα άτομα ενός στοιχείου είναι όλα ίδια μεταξύ τους

Τα πρωτόνια και τα ηλεκτρόνια συγκροτούν τον πυρήνα του ατόμου

Τα νετρόνια είναι ουδέτερα σωματίδια

Μαζικός αριθμός είναι ο αριθμός των πρωτονίων των πυρήνα ενός ατόμου

(Μονάδες 2)

**2.** Ο αριθμός “ταυτότητας” ενός ατόμου είναι:

α) ο μαζικός αριθμός β) ο ατομικός αριθμός γ) ο αριθμός των νετρονίων

δ) το άθροισμα αριθμού πρωτονίων και ηλεκτρονίων (Μονάδες 2)

**3.** Ένα άτομο μετατρέπεται σε ιόν. Τότε αλλάζει:

α) ο ατομικός αριθμός β) ο μαζικός αριθμός γ) ο αριθμός νετρονίων

δ) ο αριθμός ηλεκτρονίων ε) όλοι οι παραπάνω αριθμοί (Μονάδες 2)

**4. α.** Να υπολογιστεί ο αριθμός των πρωτονίων (p+), των νετρονίων (n0) και των ηλεκτρονίων (e-) που υπάρχουν στα επόμενα άτομα:

3Li , 13Al , 26Fe , 8O , 12Mg

**β.** Ποιος αριθμός ( των πρωτονίων, των νετρονίων ή των ηλεκτρονίων) θα άλλαζε στην περίπτωση του 12Mg2+ ; Πώς θα χαρακτηρίζατε το συγκεκριμένο σωματίδιο και γιατί;

**(**Μονάδες 6)

**5.** Να αντιστοιχίσετε τα χημικά στοιχεία της στήλης Α με τα σύμβολα της στήλης Β.

ΣΤΗΛΗ Α ΣΤΗΛΗ Β

α. Υδρογόνο i. Να

β. Άνθρακας ii. Si

γ. Άζωτο iii. C

δ. Νάτριο iv. Cl

ε. Ασβέστιο v. Cu

στ. Πυρίτιο vi. H

ζ. Χαλκός vii. Ca

η. Χλώριο viii. N

(Μονάδες 4)

**6. α.** Τι διαφορετικό συμβολίζουν τα O και O2 ;

**β.** Τι συμβολίζει ο χημικός τύπος Η2SΟ4;( άτομο ή μόριο, χημικού στοιχείου ή ένωσης; Αν είναι χημική ένωση, από τι αποτελείται;)

(Μονάδες 4)

**ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΣΤΗ ΧΗΜΕΙΑ (2)**

**ΤΑΞΗ :Β΄ ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:**

**1.** Να χαρακτηρίσεις με Σ τις σωστές και με Λ τις λάθος προτάσεις:

Τα άτομα μιας χημικής ένωσης είναι όλα ίδια μεταξύ τους

Όλα τα άτομα ενός στοιχείου έχουν τον ίδιο ατομικό αριθμό

Ο πυρήνας ενός ατόμου είναι ηλεκτρικά ουδέτερος

Όταν ένα άτομο πάρει ηλεκτρόνια, μετατρέπεται σε θετικό ιόν που ονομάζεται κατιόν.

(Μονάδες 2)

**2.** Δίνονται δύο φυσικοί αριθμοί , ο ένας είναι ο ατομικός αριθμός (Ζ) ενός ατόμου κι ο άλλος είναι ο μαζικός αριθμός (Α) του ίδιου ατόμου. Τότε ο αριθμός ηλεκτρονίων του ατόμου αυτού είναι:

α. Ο μεγαλύτερος β. Ο μικρότερος γ. Τον άθροισμα των δύο αριθμών

δ. Η διαφορά των δύο αριθμών ε. Δεν μπορούμε να γνωρίζουμε

(Μονάδες 2)

**3.** Ένα άτομο F μετατρέπεται σε ιόν F-. Αυτό σημαίνει ότι έγινε:

α) αποβολή πρωτονίου β) πρόσληψη πρωτονίου γ) αποβολή ηλεκτρονίου

δ) πρόσληψη ηλεκτρονίου ε) αποβολή νετρονίου (Μονάδες 2)

**4. α.** Να υπολογιστεί ο αριθμός των πρωτονίων (p+), των νετρονίων (n0) και των ηλεκτρονίων (e-) που υπάρχουν στα επόμενα άτομα:

1H , 20Ca , 7N , 17Cl , 80Ηg

**β.** Ποιος αριθμός ( των πρωτονίων, των νετρονίων ή των ηλεκτρονίων) θα άλλαζε στην περίπτωση του 7N3- ; Πώς θα χαρακτηρίζατε το συγκεκριμένο σωματίδιο και γιατί;

**(**Μονάδες 6)

**5.** Να αντιστοιχίσετε τα χημικά στοιχεία της στήλης Α με τα σύμβολα της στήλης Β.

ΣΤΗΛΗ Α ΣΤΗΛΗ Β

α. Οξυγόνο i. Mg

β. Σίδηρος ii. Si

γ. Mαγνήσιο iii. S

δ. Νάτριο iv. O

ε. Φωσφόρος v. Fe

στ. Πυρίτιο vi. F

ζ. Φθόριο vii. P

η. Θείο viii. Na

(Μονάδες 4)

**6. α.** Τι διαφορετικό συμβολίζουν τα Η και Η2 ;

**β.** Τι συμβολίζει ο χημικός τύπος CH4 ;( άτομο ή μόριο, χημικού στοιχείου ή ένωσης; Αν είναι χημική ένωση, από τι αποτελείται;)

(Μονάδες 4)