**Φύλλο Εργασίας στη Χημεία Β΄ Γυμνασίου**

Άτομα και Μόρια – Δομή του ατόμου – Ατομικός και Μαζικός Αριθμός – Ηλεκτρονική Δομή - Ιόντα

Ομάδα Α B΄ Τετράμηνο

 Ημερομηνία: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ονοματεπώνυμο:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Τμήμα:\_­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις:

#  Αντιστοιχείστε τα ποιο κάτω:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Ατομικός Αριθμός  | Α. Είναι οι διάφορες τροχιές που κινούνται τα ηλεκτρόνια και συμβολίζονται **Κ, L, M, N, O, P, Q.** |
| 2. Ηλεκρονικές στιβάδες | Β. Είναι το άθροισμα των πρωτονίων και των ηλεκτρονίων του ατόμου ενός στοιχείου. |
| 3. Μαζικός Αριθμός  | Γ. Είναι ο αριθμός των πρωτονίων στον πυρήνα του ατόμου ενός στοιχείου. |
|  | Δ. Είναι το άθροισμα των πρωτονίων και των νετρονίων στον πυρήνα του ατόμου ενός στοιχείου. |

# Συμληρώστε τα κενά στις πιο κάτω προτάσεις:

* Το άτομο αποτελείται από τον \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ και το \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .
* Τα στοιχειώδη υποατομικά σωματίδια είναι:

(α) τα \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ( p ) τα οποία είναι φορτισμένα \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(β) τα νετρόνια (\_\_\_\_\_) τα οποία είναι φορτισμένα \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(γ)τα \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) τα οποία είναι φορτισμένα αρνητικά

* Στον πυρήνα βρίσκονται τα \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ και τα \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, ενώ γύρω από τον πυρήνα, περιστρέφονται τα \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_σε ορισμένες τροχιές και έτσι σχηματίζουν το \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
* Ο αριθμός των ηλεκτρονίων που αποβάλλει ένα \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ή προσλαμβάνει ένα \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ για να αποκτήσει δομή ευγενούς αερίου ονομάζεται \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
1. Γιατί το άτομο είναι ηλεκτρικά ουδέτερο;

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Στα παρακάτω κουτάκια απεικονίζονται 4 ομάδες (Α, Β, Γ, Δ) με προσομοιώματα μορίων: (μον.2)



Να αντιστοιχίσετε τις εικόνες Α, Β, Γ και Δ με τα ακόλουθα:

μόρια χημικής ένωσης ………………….. μείγμα μορίων χημικών ενώσεων ………

μόρια χημικού στοιχείου ……………….. μείγμα μορίων χημικών στοιχείων ………

1. Δίνονται τα άτομα των χημικών στοιχείων

32 23

16 S και 11 Να

Ποιο είναι το σθένος του κάθε στοιχείου. Να δικαιολογήσετε την απάντηση σας.

Σθένος S = …………., γιατί ……………………………………………………… σχηματίζει ………………..

Σθένος Να = ……………, γιατί ………………………………………………… σχηματίζει ………………..

1. Συμπληρώστε τον πιο κάτω πίνακα:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Α Ζ Χ  | MοντέλοΑτόμου | πρωτόνια p | νετρόνια n | ηλεκτρόνια e | ΜαζικόςΑριθμός Α | ΑτομικόςΑριθμός Ζ | ΗλεκτρονικήΔομήΚ L M N |  Μέταλλο ήΑμέταλλοή Ευγενές  αέριο |
| 16 8 O  |   |  |  |  |  |  |  |  |
|  Κ |  |  19 |  20 |  |  |  |  |  |
|  Μg |  |  |  |  12  |  24 |  |  |  |
|  Ar |  |  |  |  |  40  |  18 |  |  |

1. Συμπληρώστε τον πιο κάτω πίνακα:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Α Ζ Χ  | MοντέλοΑτόμου | πρωτόνια p | νετρόνια n | ηλεκτρόνια e | ΜαζικόςΑριθμός Α | ΑτομικόςΑριθμός Ζ | ΗλεκτρονικήΔομήΚ L M N |  Μέταλλο ήΑμέταλλοή Ευγενές  αέριο |
| 20 10 Ne  |   |  |  |  |  |  |  |  |
|  Ca |  |  20 |  20 |  |  |  |  |  |
|  Na |  |  |  |  11  |  23 |  |  |  |
|  S |  |  |  |  |  32  |  16 |  |  |