

- Τα **υποατομικά σωματίδια** είναι τα .....(p), .....(n), .....(e)  
**Άτομο** είναι το σωματίδιο που αποτελείται από τον ..... (με ..... και .....) και από τα ..... που περιφέρονται γύρω από τον ..... και έχει φορτίο .....

Ο **πυρήνας** βρίσκεται στο ..... του ατόμου, όπου είναι συγκεντρωμένη σχεδόν όλη η ..... του ατόμου, δηλαδή τα ..... και τα ..... και έχει φορτίο .....

Ο **ατομικός αριθμός** (.....) δείχνει τον αριθμό των ..... που περιέχει το άτομο ενός στοιχείου

Ο **μαζικός αριθμός** (.....) δείχνει τον αριθμό των ..... και των ..... του πυρήνα ενός ατόμου στοιχείου Για κάθε άτομο ισχύει  $A = \dots + \dots$
- Το **μόριο** είναι σωματίδιο που αποτελείται από .....

**Χημική Ένωση** είναι κάθε ουσία που έχει σταθερή ..... και ..... σε απλούστερες ουσίες.

Π.χ. μερικές χημικές ενώσεις είναι:  $\text{CO}_2$ : ..... του.....,  $\text{H}_2\text{O}$ : ..... ,  $\text{NaCl}$ : ....., ζάχαρη, οινόπνευμα

Οι χημικές ενώσεις δεν είναι μείγματα χημικών στοιχείων, είναι νέες ουσίες με εντελώς διαφορετικές ..... από αυτές των στοιχείων τους.

Όταν ενώνονται όμοια άτομα δημιουργούνται μόρια χημικών.....

Όταν ενώνονται διαφορετικά άτομα δημιουργούνται μόρια χημικών.....

Ο **Μοριακός Τύπος** είναι τα ..... των μορίων που δείχνουν:  
την ..... σύσταση της ένωσης δηλαδή από ποια στοιχεία αποτελείται η ένωση και την ..... σύσταση, δηλαδή πόσα άτομα του κάθε στοιχείου υπάρχουν στην ένωση.
- Τα **ιόντα** είναι ..... σωματίδια. Τα **ανιόντα** είναι τα ιόντα που προκύπτουν από άτομα που ..... ηλεκτρόνια, οπότε έχουν ..... φορτίο. Τα **κατιόντα** είναι τα ιόντα που προκύπτουν από άτομα που ..... ηλεκτρόνια, οπότε έχουν ..... φορτίο
- Χημική ..... είναι η μεταβολή κατά την οποία από κάποιες ουσίες προκύπτουν νέες με διαφορετικές ιδιότητες. Παραδείγματα: ..... [Την πραγματοποιούν τα φυτά για να φτιάξουν την τροφή τους.], ..... [Χημική αντίδραση κατά την οποία χωνεύουμε την τροφή μας], ..... βενζίνης για κίνηση αυτοκινήτου, καθαριότητα, παρασκευή καφέ.

Τα ..... μιας χημικής αντίδρασης είναι οι ουσίες που υπάρχουν πριν γίνει η αντίδραση.

Τα ..... μιας χημικής αντίδρασης είναι οι ουσίες που προκύπτουν μετά την αντίδραση.

Σε κάθε χημική αντίδραση: μάζα αντιδρώντων ..... μάζα προϊόντων

**Εξώθερμη** Αντίδραση είναι κάθε αντίδραση κατά την οποία ..... θερμότητα.

**Ενδόθερμη** Αντίδραση είναι κάθε αντίδραση κατά την οποία ..... θερμότητα.
- Χημική Εξίσωση** είναι η ..... μιας χημικής αντίδρασης με μοριακούς τύπους.