

Οδηγίες για τη Χημεία Β΄ Γυμνασίου

- Να διαβάσετε στο σχολικό βιβλίο το μάθημα 2.8.
- Το μάθημα 2.10 αναφέρεται στο συμβολισμό των ατόμων (ή χημικών στοιχείων) και των μορίων.

– Για το συμβολισμό των χημικών στοιχείων χρησιμοποιείται το **λατινικό αλφάβητο**. Τα χημικά στοιχεία ή τα άτομά τους, συμβολίζονται με **κεφαλαίο γράμμα** που είναι το **πρώτο γράμμα** της ονομασίας του χημικού στοιχείου στα λατινικά ή στ' αγγλικά. Ενδεικτικά:

H	υδρογόνο	<u>H</u> ydrogen
O	οξυγόνο	<u>O</u> xxygen
C	άνθρακας	<u>C</u> arbon
N	άζωτο	<u>N</u> itrogen
S	θείο	<u>S</u> ulfur
P	φώσφορος	<u>P</u> hosphorus
F	φθόριο	<u>F</u> luorine
I	ιώδιο	<u>I</u> odine

Σε άλλες περιπτώσεις χρησιμοποιούνται **δύο γράμματα**. Το **πρώτο είναι κεφαλαίο και το δεύτερο πεζό** (το πεζό μπορεί να είναι το δεύτερο, τρίτο ή και τέταρτο γράμμα της ονομασίας του χημικού στοιχείου στα λατινικά ή στ' αγγλικά). Ενδεικτικά:

Ca	ασβέστιο	<u>C</u> alcium
Na	νάτριο	<u>N</u> atrium
Fe	σίδηρος	<u>F</u> errum
Al	αργίλιο ή αλουμίνιο	<u>A</u> luminum
Si	πυρίτιο ή σιλικόνη	<u>S</u> ilicon
Br	βρώμιο	<u>B</u> romine
Cl	χλώριο	<u>C</u> hlorine
Pt	λευκόχρυσος ή πλατίνα	<u>P</u> latinum

- Ο **μοριακός τύπος** συμβολίζει το μόριο ενός χημικού στοιχείου ή μίας χημικής ένωσης. Ο μοριακός τύπος δείχνει:
- α) το είδος των ατόμων που συνδέονται μεταξύ τους και σχηματίζουν το μόριο
 - β) τον αριθμό των ατόμων κάθε είδους που σχηματίζουν το μόριο
- (ΠΡΟΣΟΧΗ!** Ο αριθμός που δείχνει πόσα άτομα συμμετέχουν στο σχηματισμό του μορίου γράφεται ως δείκτης)

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

Όνομασία μορίου	Μοριακός τύπος	Είδος μορίου	Το μόριο αποτελείται από
Νερό	H ₂ O	Χημική ένωση	2 άτομα υδρογόνου (H) κι 1 άτομο οξυγόνου (O)
Οξυγόνο	O ₂	Χημικό στοιχείο	2 άτομα οξυγόνου (O)
Διοξείδιο του άνθρακα	CO ₂	Χημική ένωση	1 άτομο άνθρακα (C) και 2 άτομα οξυγόνου (O)
Υδροχλώριο	HCl	Χημική ένωση	1 άτομο υδρογόνου (H) και 1 άτομο χλωρίου(Cl)
Αμμωνία	NH ₃	Χημική ένωση	1 άτομο αζώτου (N) και 3 άτομα υδρογόνου(H)
Τριοξείδιο του θείου	SO ₃	Χημική ένωση	1 άτομο θείου (S) και 3 άτομα οξυγόνου(O)
Υδρογόνο	H ₂	Χημικό στοιχείο	2 άτομα υδρογόνου (H)
Όζον	O ₃	Χημικό στοιχείο	3 άτομα οξυγόνου (O)

Μπορείτε να μπειτε στον παρακάτω υπερσύνδεσμο και να φτιάξετε μόρια <https://phet.colorado.edu/el/simulation/legacy/build-a-molecule> (θα πρέπει να έχετε java, ώστε να τρέξει η εφαρμογή)

- Άσκηση
Δίνονται οι μοριακοί τύποι: (i) CH₄ (ii) F₂ (iii) CO (iv) N₂O₅ (v) Cl₂ (vi) Fe
α) Να διακρίνετε τις παραπάνω ουσίες σε χημικά στοιχεία και χημικές ενώσεις.
β) Να γράψετε τι δείχνει ο κάθε μοριακός τύπος (όπως στα παραδείγματα στην τελευταία στήλη του πίνακα)
- Μπορείτε να μου αποστείλετε τις απαντήσεις ή να θέσετε τα ερωτήματά σας στο email: kaliagamarnioti@gmail.com