

Χημεία Α' Λυκείου
Φύλλο εργασίας 11°

Γραφή μοριακών τύπων

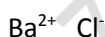
1. Η ένωση FeCl_3 είναι ιοντική ή ομοιοπολική;
2. Σχηματίζει κρυστάλλους ή μόρια;
3. Τι συμβολίζει ο μοριακός τύπος της παραπάνω ένωσης;

4. Η ένωση NH_3 είναι ιοντική ή ομοιοπολική;
5. Σχηματίζει κρυστάλλους ή μόρια;
6. Τι συμβολίζει ο μοριακός τύπος της παραπάνω ένωσης;

7. Πως μπορούμε να γράψουμε το σωστό μοριακό τύπο για κάθε μία από τις παραπάνω ενώσεις;

ΕΤΕΡΟΠΟΛΙΚΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ: κάθε ένωση αποτελείται από ένα θετικό και ένα αρνητικό τμήμα.

Γράφουμε πρώτα το θετικό τμήμα (συνήθως μέταλλο ή πολυατομικό κατιόν, πχ Li^+ , Ba^{2+} , K^+ , NH_4^+ , Al^{3+} κ.α.) και στη συνέχεια το αρνητικό (αμέταλλο ή πολυατομικό ανιόν πχ F^- , O^{2-} , NO_3^- , PO_4^{3-} κ.α.).



Χιαστί γράφουμε τα φορτία των ιόντων ως δείκτες (χωρίς πρόσημα).

Στο παραπάνω παράδειγμα προκύπτει: **BaCl_2**

Απλοποιούμε τους συντελεστές όποτε είναι δυνατό: πχ γράφουμε CaO και όχι Ca_2O_2 .

ΟΜΟΙΟΠΟΛΙΚΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ: κάθε ένωση ΘΕΩΡΟΥΜΕ ότι αποτελείται από ένα θετικό και ένα αρνητικό τμήμα.

Γράφουμε πρώτα το θετικό τμήμα (συνήθως H^+) και στη συνέχεια το αρνητικό (αμέταλλο ή πολυατομικό ανιόν πχ F^- , O^{2-} , NO_3^- , PO_4^{3-} κ.α.). Ως φαινομενικό φορτίο χρησιμοποιούμε τους γνωστούς(;) μας αριθμούς οξειδωσης.



Χιαστί γράφουμε τα φορτία των ιόντων ως δείκτες (χωρίς πρόσημα).

Στο παραπάνω παράδειγμα προκύπτει: **H_2S**

Συμπληρώστε τους αριθμούς οξειδωσης στον παρακάτω πίνακα:

Στοιχείο	A.O.	Στοιχείο	A.O.	Στοιχείο	A.O.
K		Mg		O	
Na		Zn		Cl	
Ag		Al		Br	
Ba		F		I	
Ca		H			

Χημεία Α΄ Λυκείου
Φύλλο εργασίας 11^ο

Γραφή μοριακών τύπων

8. Δοκιμάστε τα παρακάτω παραδείγματα:

	Μοριακός τύπος	Όνομα
Mg^{2+} με F^-		
H^+ με Cl^-		
NH_4^+ με CO_3^{2-}		
Ca^{2+} με O^{2-}		
Ba^{2+} με PO_4^{3-}		

Ονομάστε τις ενώσεις που γράψατε παραπάνω.

9. Γράψτε τους μοριακούς τύπους των ενώσεων που αποτελούνται από:

	Μοριακός τύπος	Όνομα
Li^+ με Br^-		
Al^{3+} με SO_4^{2-}		
NH_4^+ με F^-		
C^{4+} με O^{2-}		
Zn^{2+} με PO_4^{3-}		
Mg^{2+} με OH^-		

Ονομάστε τις ενώσεις που γράψατε παραπάνω.

Ασκήσεις σχολικού 61, 64.