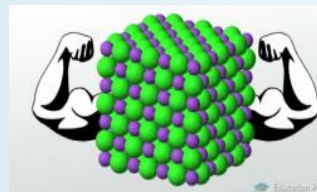


Α. ΙΟΝΤΙΚΟΣ (ΕΤΕΡΟΠΟΛΙΚΟΣ) ΔΕΣΜΟΣ

➤ Ονοματεπώνυμο

➤ Τμήμα

- 1) Αναπτύσσεται μεταξύ **ΜΕΤΑΛΛΟΥ** [ΕΞΩΤΕΡ.ΣΤΙΒΑΔΑ: **1-3 e⁻** συνήθως] και **ΑΜΕΤΑΛΛΟΥ** [ΕΞΩΤΕΡ.ΣΤΙΒΑΔΑ: **5-7 e⁻** συνήθως αλλά και υδρογόνο **1H : K(1)** , άνθρακας **6C : K(2) L(4)**]
- 2) Το **ΜΕΤΑΛΛΟ** αποβάλλει **1 έως 3 e⁻**, ώστε να αποκτήσει **δομή ευγενούς αερίου** : δομή με 8e⁻ στην εξωτερική στιβάδα (εκτός αν αυτή είναι η K : 2e⁻). Έτσι, προκύπτει **ΚΑΤΙΟΝ**.
- 3) Το **ΑΜΕΤΑΛΛΟ** προσλαμβάνει **1 έως 3 e⁻**, ώστε να αποκτήσει **δομή ευγενούς αερίου** : δομή με 8e⁻ στην εξωτερική στιβάδα (εκτός αν αυτή είναι η K : 2e⁻). Έτσι, προκύπτει **ΑΝΙΟΝ**.
- 4) Τα ιόντα, έλκονται μεταξύ τους με (ισχυρές) **ηλεκτροστατικές δυνάμεις Coulomb** και διατάσσονται στο χώρο σε κανονικά γεωμετρικά σχήματα, τους **ιοντικούς κρυστάλλους**.
- 5) Δεν υπάρχει η έννοια του μορίου στις ενώσεις αυτές.
Ο χημικός τύπος δείχνει την αναλογία κατιόντων-ανιόντων στον ιοντικό κρύσταλλο !
- 6) ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ιοντικών (ετεροπολικών) ενώσεων
 - α) Ιοντικές ενώσεις : **Οξείδια μετάλλων** (Na₂O), **Υδροξείδια μετάλλων** (NaOH), **Άλατα** (NaCl), **Υδρίδια μετάλλων** (NaH)
 - β) Υψηλά σημεία τήξης.
 - γ) Σκληροί και εύθραυστοι κρύσταλλοι.
 - δ) Σε στερεή κατάσταση : **κακοί αγωγοί** ηλεκτρισμού. Τήγματα & διαλύματα των : **καλοί αγωγοί** ηλεκτρισμού
 - ε) **Διαλυτότητα** σε νερό : πολλές ιοντικές ενώσεις είναι **ευδιάλυτες** στο νερό.



Μαθησκάκης Μιχάλης

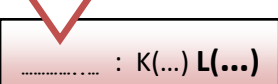
1) NaCl

ΜΕΤΑΛΛΟ



αποβολή

..... e⁻

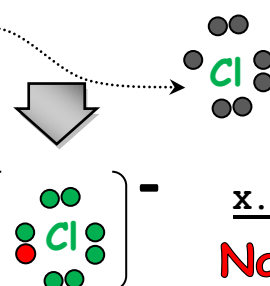


δομή
Ε.Α.

Na

H. T.

Na⁺



X. T.

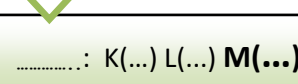
NaCl

ΑΜΕΤΑΛΛΟ



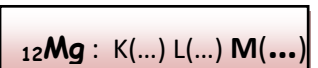
πρόσληψη

..... e⁻



δομή
Ε.Α.

2) MgF₂



αποβολή

..... e⁻

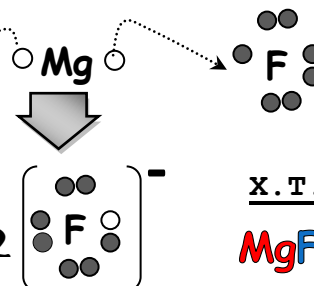


δομή
Ε.Α.



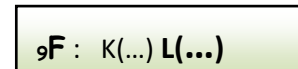
H. T.

Mg²⁺



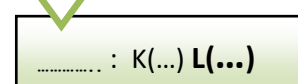
X. T.

MgF₂



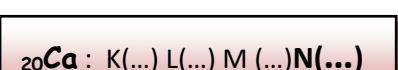
πρόσληψη

..... e⁻



δομή
Ε.Α.

3) CaO

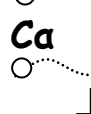


αποβολή

..... e⁻

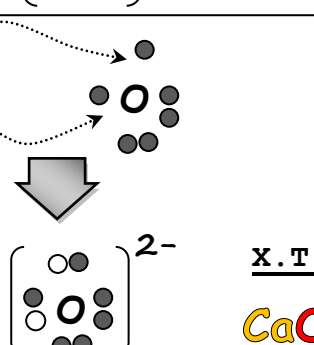


δομή
Ε.Α.



H. T.

Ca²⁺



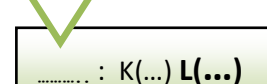
X. T.

CaO



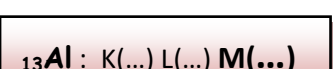
πρόσληψη

..... e⁻



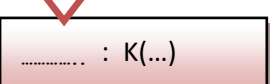
δομή
Ε.Α.

4) Al₂O₃

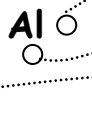


αποβολή

..... e⁻

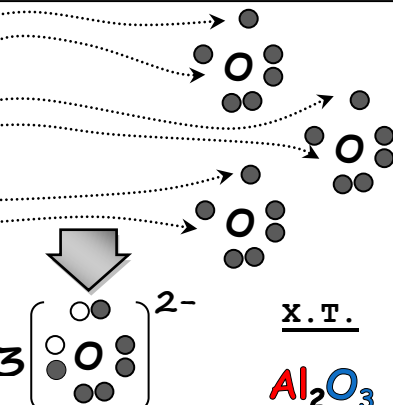


δομή
Ε.Α.



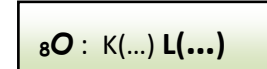
H. T.

2 Al³⁺



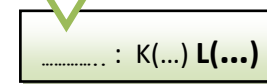
X. T.

Al₂O₃



πρόσληψη

..... e⁻



δομή
Ε.Α.

- **H. T.** : Ηλεκτρονιακός τύπος
- **X. T.** : Χημικός τύπος
- **Ε.Α.** : Ευγενές αέριο