

σελ 47-52

Περιοδικός Νόμος του Moseley =>

Περίοδοι = Οι 7 οριζόντιες γραμμές του Περιοδικού Πίνακα

Αριθμός Περιόδου = Αριθμός ηλεκτρονιακών στοιβάδων με ηλεκτρόνια

Ομάδες = Οι κατακόρυφες στήλες του Π.Π.

Υπάρχουν με το παλιό σύστημα 8 κύριες (IA, IIA,.....VIIIA) και 8 δευτερεύουσες ομάδες (IB,.....VIIIB)

Και με το καινούργιο 18 ομάδες (1, 2,18^η)

Αυτό γιατί η VIIIB διαχωρίστηκε σε 3 ομάδες την 8^η, 9^η και 10^η

Η αντιστοιχία των δύο συστημάτων είναι:

Αριθμός κύριας ομάδας = Αριθμός ηλεκτρονίων σθένους (π.χ. το στοιχείο με δομή K2, L6 έχει 6 ηλεκτρόνια σθένους και βρίσκεται στην VIA ομάδα ή 16^η)

Τα στοιχεία μιας κύριας ομάδας εμφανίζουν παρόμοιες ιδιότητες, γιατί έχουν ίδιο αριθμό ηλεκτρονίων σθένους.

Παραδείγματα & Εφαρμογές 2.2 – 2.3

Πρόβλεψη των ιδιοτήτων των στοιχείων

Κατά μήκος μιας περιόδου αλλά και μιας ομάδας υπάρχει συνήθως βαθμιαία μεταβολή ιδιοτήτων.

Ετσι π.χ. στην VIIA ομάδα από κάτω προς τα πάνω το I_2 είναι στερεό, το Br_2 υγρό, το Cl_2 αέριο και λογικά περιμένουμε το F_2 να είναι αέριο

Μερικές χαρακτηριστικές ομάδες:

IA	IIA		IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	VIIIA
${}_1\text{H}$								${}_2\text{He}$
${}_3\text{Li}$	${}_4\text{Be}$		${}_5\text{B}$	${}_6\text{C}$	${}_7\text{N}$	${}_8\text{O}$	${}_9\text{F}$	${}_{10}\text{Ne}$
${}_{11}\text{Na}$	${}_{12}\text{Mg}$		${}_{13}\text{Al}$	${}_{14}\text{Si}$	${}_{15}\text{P}$	${}_{16}\text{S}$	${}_{17}\text{Cl}$	${}_{18}\text{Ar}$
${}_{19}\text{K}$	${}_{20}\text{Ca}$		Br					
			I					

Αλκάλια = Τα μέταλλα της 1^{ης} ομάδας (τα στοιχεία κάτω από το Υδρογόνο, δηλαδή όλα τα υπόλοιπα εκτός από το Υδρογόνο). π.χ Li, Na, K....

Αλκαλικές γαίες = Τα στοιχεία της 2^{ης} ομάδας (είναι όλα μέταλλα) π.χ. Mg, Ca

Αλογόνα = Τα στοιχεία της 17^{ης} ομάδας (F₂ Cl₂ Br₂ I₂)

Ευγενή Αέρια = Τα στοιχεία της 18^{ης} ομάδας