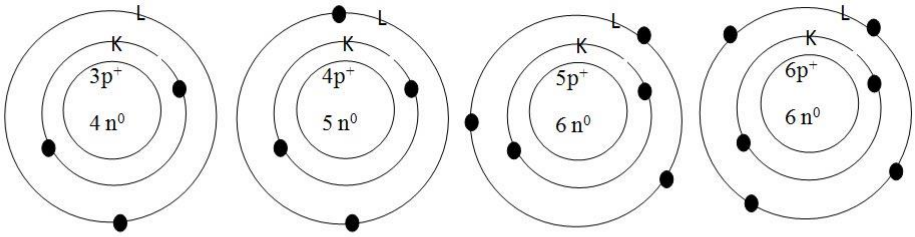
Relația dintre structura atomului și poziția sa în Sistemul periodic.

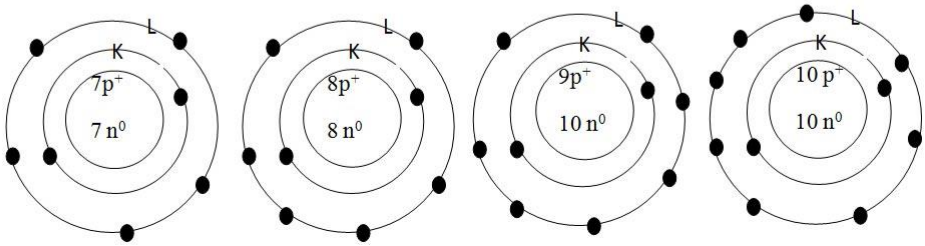
Ce legătură observi între numărul grupei al fiecărui element și numărul de electroni de pe ultimul strat al atomilor respectivi?

Toți cei 8 atomi reprezentați se află în perioada a 2-a. Ce legătură observi între numărul perioadei și numărul de straturi ai fiecărui atom?

Grupa	IA(1)	IIA(2)	IIIA(13)	IVA(14)
Atom	$^{7}_{3}Li$	$^{9}_{4}Be$	$^{11}_{5}B$	$^{12}_{6}C$



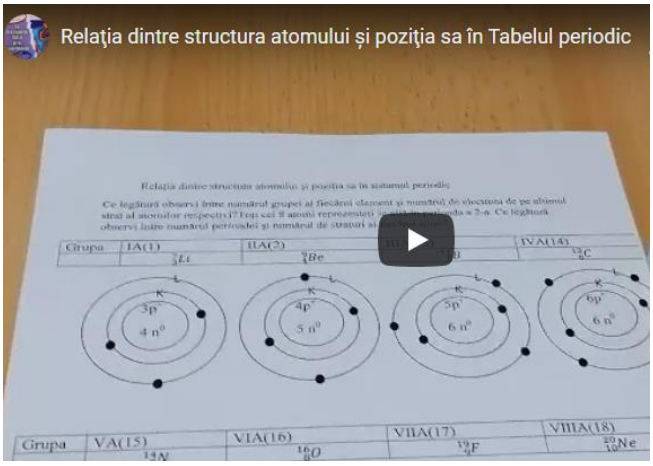
Grupa	VA(15)	VIA(16)	VIIA(17)	VIIIA(18)
Atom	$^{14}_{7}N$	$^{16}_{8}O$	$^{19}_{9}F$	$^{20}_{10}Ne$



IMPORTANT

Numărul electronilor de pe ultimul strat al atomului este egal cu cifra unităților din numărul grupei în care se află elementul.

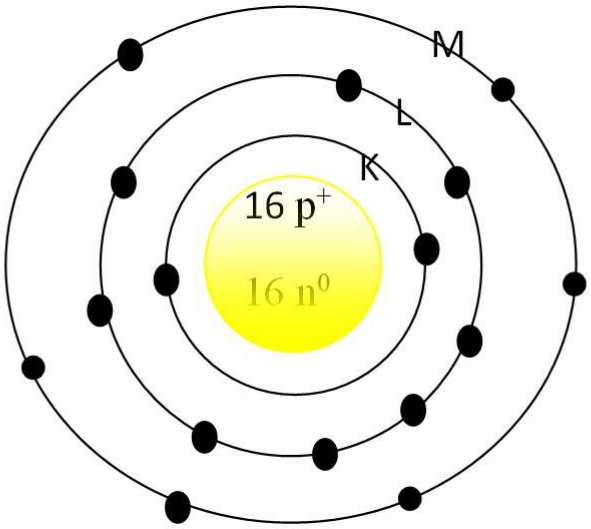
Numărul perioadei în care se află un element este egal cu numărul stratului în curs de completare (ultimul strat) din structura electronică a atomului acelui element.



PROBLEMĂ MODEL

1) Un element are pe stratul 3(M)-6 electroni. Stabilește structura atomului și poziția acestuia în Sistemul periodic.

- **Desenăm în mijloc nucleul.**
- **Urmează învelișul electronic punând pe stratul 1(K) : 2 ē, 2 (K) : 8 ē și 3(M) : 6 ē.**
- **Numărăm toți electronii = 16, deci Z = 16 = nr. ē = nr. p+ (îi punem în nucleu)**
- **Acest atom având 6 ē pe ultimul strat înseamnă că se află în grupa VIA (16).**
- **Acest atom având 3 straturi înseamnă că se află în perioada a 3-a.**
- **Căutăm în Sistemul periodic și vedem că este vorba de elementul S cu A=32. Calculăm nr. n^0 : N = A – Z = 32 – 16 = 16 n^0, pe care îi punem în nucleu.**



PROBLEMĂ MODEL

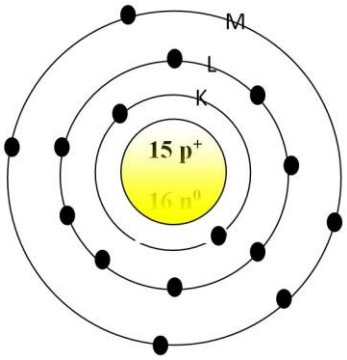
2) Un element are Z = 15 și A = 31. Reprezintă structura atomului și poziția lui în Sistemul periodic.

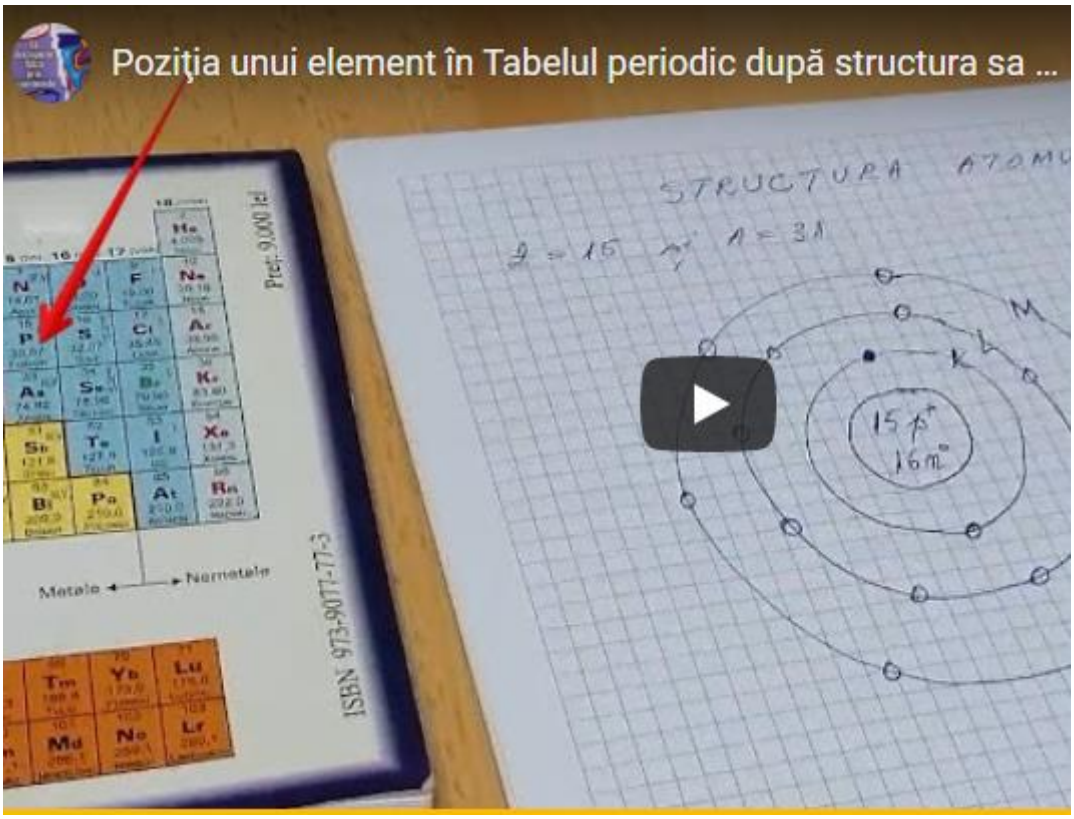
- **Reprezentăm structura atomului.**

Z = 17 = nr. ē = nr. p^+

N = A – Z = 31 – 15 = 16 n^0

- **Urmează învelișul electronic punând pe stratul 1(K) : 2 ē, 2 (K) : 8 ē și 3(M) : 5 ē.**
- **Nr.grupei = VA(15) = nr. ē pe ultimul strat.**
- **Nr. perioadei = a3-a = nr. de straturi.**


M
L
K
15 p+
16 n0


Poziţia unui element în Tabelul periodic după structura sa ...
STRUCTURA
Metale
Nemetale
ISBN 973-9077-77-3