

Mul'tmediyali mashg'lotni tayyorladi:

t.f.n. Komilov Qamariddin O'rinovich

Elementlar xossalari atom tuzilishiga davriy bog'liqligini o'rganish



«Davriy jadval(DJ) oroli»

Davriy jadval





O'quv mashg'uloti sxemasi

O'quv mashguloti bosqichlari:

- Oldingi mashg'ulot bo'yicha talabalar bilimi, ko'nikmalarini tekshirish;
- Yangi material taqdimoti;
- Talabalarni mustaqil ghrnbrevb;
- Ish natijalari bo'yicha o'z- o'zini baholash va nazorat qilish;
- Mashg'ulotni yakunlash;
- Refleksiya;
- Talabala bilimlarini nazorati



DJ genetik daraxti

D. I. Mendileev

I. Debereyner

J. Dyuma

J. N'yulends

U. Odling

A. Shankurtau

L. Meyer



AQLIY HUJUM

1. DJ da elementlarni holati
2. Atom tarkibi
3. Atom tuzilishi
4. Element tavsifnomasi (tashqi elektron qavatidagi elektronlar hisobiga)

Na, O, Ne, P, Mg, Si, F



O'zingizni tekshirib ko'ring:

Metal		Metalmas		Inert gaz	
Na	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$	O	$1s^2 2s^2 2p^4$	He	$1s^2$
Mg	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$	P	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$		
		Si	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$		
		F	$1s^2 2s^2 2p^5$		



Deformirlangan matn

Davr – bu elementlarni bo'lib, ularning ortib borish tartibida joylashgan va bir xil sonli

Davr – bu elementlarni bo'lib, ularning ortib borish tartibida joylashgan va bir xil sonli



O'zingizni sinab ko'ring:

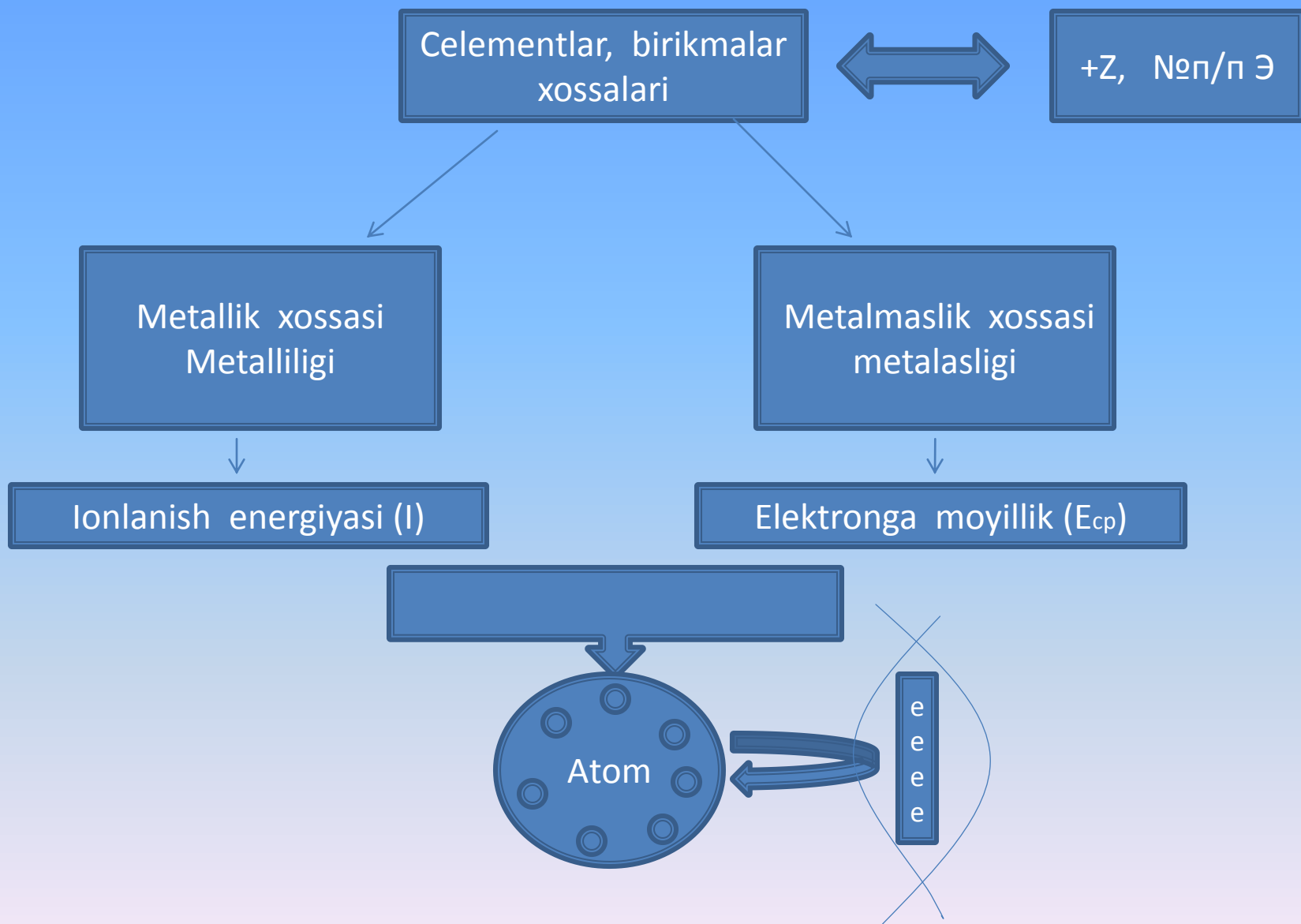


Davr – bu elementlarni **gorizontal qatori** bo'lib, ularning **atom yadrosi zaryadi** ortib borish tartibida joylashgan va bir xil sonli **elektron qavatiga ega**.

Guruh – bu elementlarni **vertikal ustuni** bo'lib, bir xil sondagi **valent elektronlarga ega**.

Kimyoviy elementlar va ularning birikmalarining xossalarini davriy ravishda o'zgarishi

Ar (a.e.M)	7	9	11	12	14	16	19	
Elementlar	Li	Be	B	C	N	O	F	
Elementlarni xossalari	Tipik metal	Metallik xossasi kamayadi Metalmaslik xossasi ortadi					Tipik metalmas	
Oksidlarning yuqori valentligi	I	II	III	IV	V	-	-	
Oksidlar formulasi	Li ₂ O	BeO	B ₂ O ₃	CO ₂	N ₂ O ₅	-	-	
Oksidlar tavsifi	Asosli oksid	Amfot..oksid	Kislotali oksid	Kislotali oksid	Kislotali oksid			
Gidrooksidlar formulalari	LiOH	Be(OH) ₂	H ₂ BO ₃	H ₂ CO ₃	HNO ₃			
Gidrooksidlar tavsifi	Asosli oksid	Amfoter oksid	Kislotalar	Kislotalar	Kislotalar			
Vodorodli birikmalar	-	-	-	CH ₄	NH ₃	H ₂ O	HF	

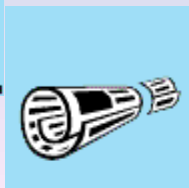


Davrlarda va guruhlarda elementlarning tavsifnomasi



- ❖ Atomning yadro zaryadi ortadi;
- ❖ Atom radiusi kamayadi;
- ❖ Elektron qavatlar soni o'zgarmaydi;
- ❖ Ionlanish energiyasi o'zgarmaydi;
- ❖ Elektronga moyillik ortadi;
- ❖ Elektromanfiylik ortadi;
- ❖ Metallik xossasi kamayadi;

Davrlarda chapdan o'ngga:



G
u
r
u
h
l
a
r
d
a

- ❖ Elektron qobiqlar soni ortadi;
- ❖ Atom radiuslari ortadi;
- ❖ Ionlanish energiyasi kamayadi;
- ❖ Elektronga moyillik kamayadi;
- ❖ Elementlarni metalmasligi xossasi kamayadi;

Moslikni aniqlang:



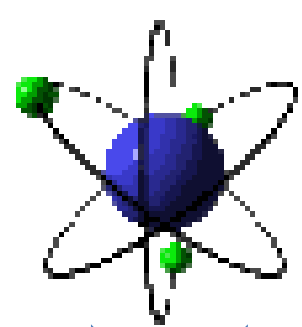
Tavsifi	Javob varianti
1. Ushbu qatorda metallik xossasi ortadi	A: Li, Be, B
2. Ushbu qatorda metalmaslik xossasi kamayadi	B: F, Cl, Br
3. Elektron qavatlar soni ortadi	B: N, O, C
4. Ushbu qatorda elektromanfiylik ortadi	Г: Be, Mg, Ca
5. Ushbu qatorda eletromanfiylik kamayadi	Д: S, Cr, Se
	E: B, Al, Ga
	Ж: V, Cr, Mn
	З: K, Cu, Na



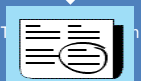
O'zingizni sinab ko'ring

1	2	3	4	5
Г	Д	Е	А	Б





Tuzilmalashtirilgan bo'lim



- DJ da elementlarni joylashishi
- Atom tuzilishi
- Elektron tuzilishi
- Element tavsiniyasi
- Valentlik

O'z-o'zini nazorat o'z-o'zini baholash:

Bilaman

Bilishni xoxlayman

Bilib oldim



B | B | B jadvali



Savol

(Bilaman, Bilishni xohlayman, Bilib oldim)

1. Valentlik guruh raqamiga teng
2. Tashqi elektron qavatning elektron tuzilishi davriy ravishda takrorlanadi
3. A guruhchada joylashgan elementlar atomlari tashqi qavatidagi elektronlar soni guruh raqimiga teng
4. Elementlar va ularning birikmalari xossalari atom yadrosi zaryadiga davriy ravishda bog'liq bo'ladi.
5. D. I. Mendileev kimyoviy elementlar orasida o'zaro bog'liqlikni ochdi

Sizga ijodiy yutuqlar
tilaymiz!
E'tiboringiz uchun raxmat!

