


D.I.MENDELEYEVNING ELEMENTLAR DAVRIY QONUNI VA ELEMENTLAR DAVRIY JADVALI

Reja:

- 1) D.I.Mendeleyevning davriy**
- 2) qonuni .**
- 2) Davriy sistema va uning tuzilishi.**
- 3) Davriy sistemada element atomlari xossalarini uzgarishi .**





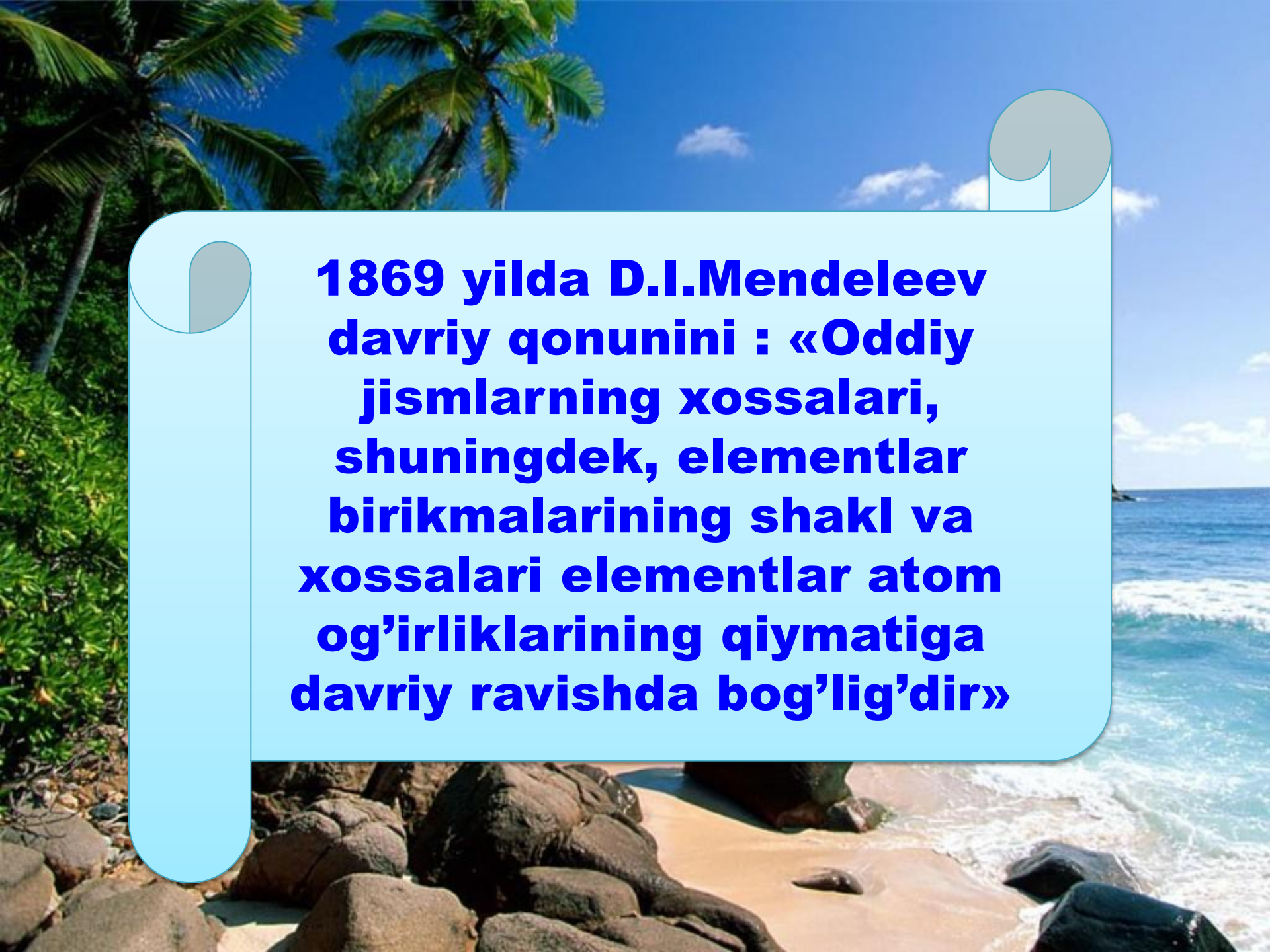
**Davr, asosiy gruppacha,
qo'shimcha gruppacha,
ionlanish energiyasi,
elektromanfiylik, bosh, orbital
(yonaki), magnit va spin kvant
sonlari, elektron pog'onalar va
s, p, d, f - energetik
pog'onachalar, s, p, d va f –
elementlar, valent elektronlar.**

**Tayanch
iboralar**

таблица	теория	опции	Периодическая система элементов Д. И. Менделеева															
			<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>Fe 26</p> <p>55,845</p> <p>$3d^6 4s^2$</p> <p>Железо</p> </div>															
			<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>🇯🇵 鉄</p> <p>🇺🇸 Iron</p> <p>🇩🇪 Eisen</p> <p>🇫🇷 Fer</p> <p>🇪🇸 Hierro</p> </div> </div>															
													<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> IIIA IVA VA VIA VIIA VIIIA </div>					
													<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> B C N O F Ne </div>					
													<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Al Si P S Cl Ar </div>					
													<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> K Ca Sc Ti V Cr Mn Fe Co Ni Cu Zn Ga Ge As Se Br Kr </div>					
													<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Rb Sr Y Zr Nb Mo Tc Ru Rh Pd Ag Cd In Sn Sb Te I Xe </div>					
													<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Cs Ba La Hf Ta W Re Os Ir Pt Au Hg Tl Pb Bi Po At Rn </div>					
													<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Fr Ra Ac Rf Db Sg Bh Hs Mt Ds Rg Uub Uut Uuq Uup Uuh Uus Uuo </div>					
													<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Ce Pr Nd Pm Sm Eu Gd Tb Dy Ho Er Tm Yb Lu </div>					
													<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Th Pa U Np Pu Am Cm Bk Cf Es Fm Md No Lr </div>					
													<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ЛАНТАНОИДЫ АКТИНОИДЫ </div>					

Название: Железо - лат. Ferrum
 Электронное строение: $3d^6 4s^2$
 Порядковый номер: 26
 Группа: VIII B
 Период: 4
 Атомная масса: 55,845
 Электроотрицательность: 1,83
 Плотность ($\rho/\text{см}^3$): 7,87
 Атомный радиус (A): 1,72
 Атомный объем ($\text{см}^3/\text{моль}$): 7,1
 Ковалентный радиус (A): 1,17

Содержание: в земной коре 4,65%; в организме человека и животных 0,02%
 Характерные степени окисления: +2 +3
 Температура плавления: 1535°C; 2795°F
 Температура кипения: 2750°C; 4982°F
 Первый потенциал ионизации (эВ): 7,90
 Второй потенциал ионизации (эВ): 16,18
 Третий потенциал ионизации (эВ): 30,651
 Цвет элемента: Блестящий серебристо-белый
 Кем открыт: неизвестно
 Год открытия: до н.э.
 Страна открытия: неизвестно



**1869 yilda D.I.Mendeleev
davriy qonunini : «Oddiy
jismlarning xossalari,
shuningdek, elementlar
birikmalarining shakl va
xossalari elementlar atom
og'irliklarining qiymatiga
davriy ravishda bog'lig'dir»**



Katta davr
4,5,6,7

Tugallanma
gan davr 7

Kichik davr
1,2,3

Davr

I davr 2ta
element

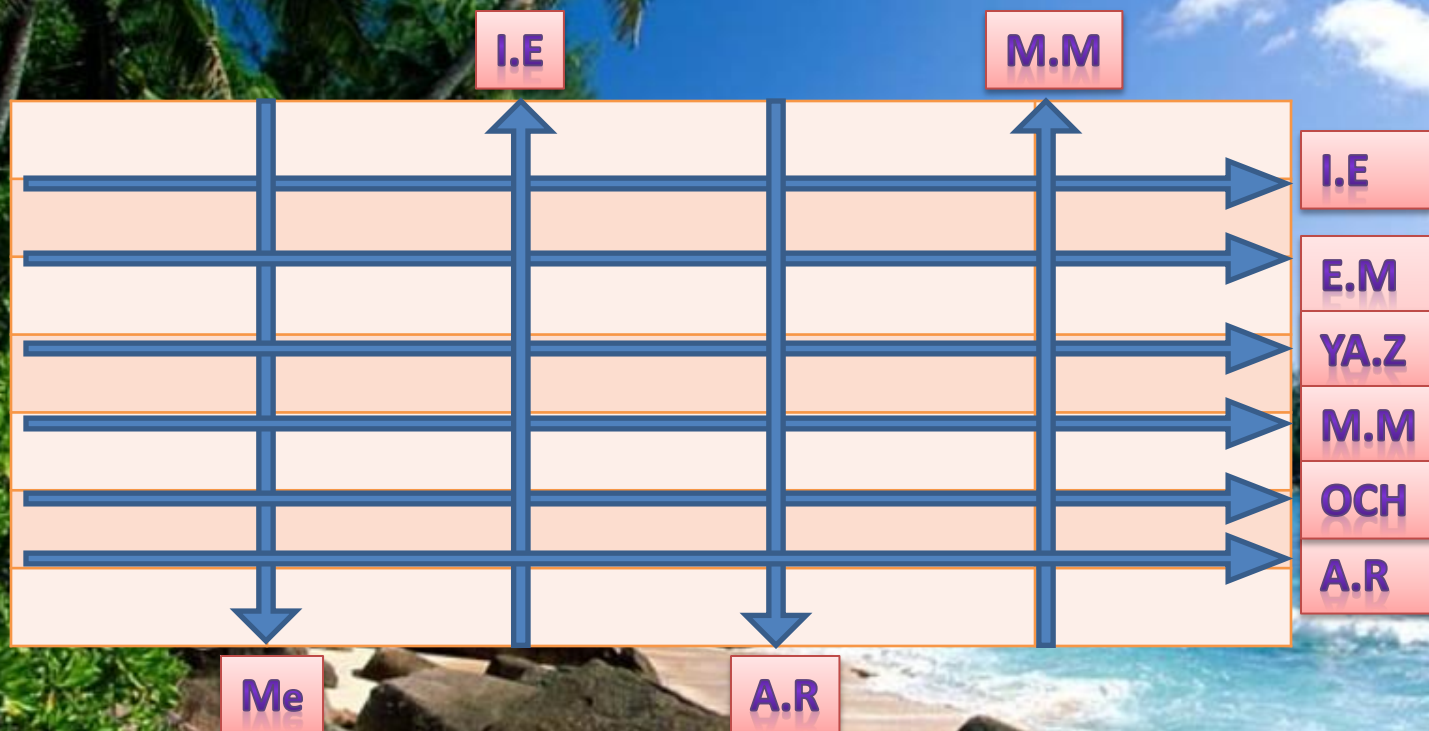
II – III davr
8ta
element

IV – V davr
18 ta
element

VI davr 32
ta element

VII davr 19
ta element
....

Davriy sistemada element atomlari xossalari o'zgarishi



- Elektron moyillik + ionlanish energiyasi = E.M.

I.E - Ionlanish energiyasi
YA.Z. – Yadro zaryadi
O.CH - Oksidlovchi
Me - metallik

E.M – Elektromanfiylik,
M.M - Metelmaslik
A.R - Atom radiusi

ATOMNING HAR BIR ENERGETIK POG'ONADASIDA JOYLASHUVI MUMKIN
BO'LGAN ELEKTRONLARNING MAKSIMAL SONI $N = 2N^2$
ATOMLARNING ELEKTRON TUZILISHI

N	1	2	3	4	5	6
	K	L	M	N	O	P

BIRINCHI ENERGETIK QAVATDA $N = 2 \cdot 1 = 2$. VODORODDA (H) $1S^1$,
GELIYDA ESA (HE) $1S^2$ YA'NI VODORODNI ATOM YADROSINI ZARYADI +1,
GELIYNIKI +2 GA TENG. DAVRIY SISTEMANING UCHINCHI ELEMENTI LI
 $1S^2 2S^1$ 1 KAVATIDA 2 TA ELEKTRON B'LIB, U TUGALLANGAN QAVAT K,
UCHINCHI ELEKTRON L - 2 KAVATDA JOYLASHGAN. BU QAVATDA
JOYLASHUVI MUMKIN B'LGAN ELEKTRONLARNING MAKSIMAL SONI $N =$
 $2 \cdot 2^2 = 8$ NI TASHKIL ETADI.

Elektron formulalar

1	2	3	4	5	6	7
1s	2s,2p	3s,3p	4s,3d 4p	5s, 4d,5p	6s,4f,5d,6p	7s,5f,6d,7p



s - yacheyka



p - yacheyka



d - yacheyka



f - yacheyka

Kvant sonlar

bosh kvant soni (n)

Bir energetik pog'onadagi har xil pog'onachalarga joylashgan elektronlarning energetik holati orasidagi farq

Elektronning atomdagi holatini belgilaydigan kattalik uning energiyasidir.

orbital (yonaki) kvant soni (l)

Magnit kvant soni (m)

elektronning magnit momentini, elektron bulutning magnit maydoniga nisbatan yunalishini ko'rsatadi

elektronning ichki xarakterini xarakterlaydi

Spin kvant son (s)

<i>Вақт: 2 соат</i>	<i>Талабалар сони: ... 86 та</i>
<i>Ўқув машғулотининг шакли ва тури</i>	Маъруза
<i>Маъруза режаси / ўқув машғулотининг тузилиши</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Д.И. Менделеевнинг даврий қонуни ва элементлар даврий жадвалининг тузилиши. 2. Атомлар электрон қаватларининг тузилиши ва элементларнинг кимёвий хоссалари. 3. Элементлар хоссаларининг шу элементлар атомларининг тузилишига боғлиқлиги. 4. Квант сонлар. Поғона ва поғоначаларда электронларнинг жойлашиши.
<i>Ўқув машғулоти мақсади:</i>	1. Д.И. Менделеевнинг даврий қонуни ва элементлар даврий жадвалининг тузилиши ҳақида тушунча бериш.
<i>Педагогик вазифалар:</i> Фаннинг мазмуни ва аҳамияти билан таништириш; Тушунча ва қонунлар ҳақида тасниф бериш;	Ўқув фаолияти натижалари: Даврий қонунни мазмуни ва уни илмий аҳамиятини очиб бериш; давр, асосий группача, қўшимча группача, ионланиш энергияси, электроманфийлик, бош, орбитал (ёнаки), магнит ва спин квант сонлари, электрон поғоналар ҳақида тасниф бериш;
<i>Таълим усуллари</i>	Маъруза, ақлий ҳужум, кластер, Веер ва бошқалар
<i>Таълим шакли</i>	Оммавий, жамоавий
<i>Таълим воситалари</i>	Маъруза матни, тарқатма материалб доска, бўр
<i>Таълим бериш шароити</i>	Махсус техника воситалари билан жиҳозланган хона
<i>Мониторинг ва баҳолаш</i>	Ўзма сўров: реферат, тест ва бошқалар.

Ўқув машғулотининг технологик харитаси № 4

<i>Иш босқичлари ва вақти</i>	<i>Фаолият мазмуни</i>	
	<i>таълим берувчи</i>	<i>таълим олувчилар</i>
<p>1. Ўқув машғулотиغا кириш босқичи (10 дақ.)</p>	<p>Д.И.Менделеевнинг даврий қонуни ва элементлар даврий жадвали буйича билимларни шакллантиради. Мақсади, вазифаларини ва ахамияти билан таништиради. Мустақил ишлаш учун адабиётлар руйхати айтилади (1-илова) Баҳолаш мезонлари (2 - илова)</p>	<p>Д.И.Менделеевнинг даврий қонуни ва элементлар даврий жадвали синфлари хақида тинглайдилар ва ёзиб оладилар</p>
<p>2. Асосий босқич (50дақ.)</p>	<p>Тезкор-суров(3-илова), аклий хужум усули орқали билимларни фаоллаштиради Маъруза материаллари, 1.Д.И.Менделеевнинг даврий қонуни ва элементлар даврий жадвалининг тузилиши. 3.Элементлар хоссаларининг шу элементлар атомларининг тузилишига боғлиқлиги. 4.Квант сонлар. Поғона ва поғоначаларда электронларнинг жойлашиши баён этилади</p>	<p>керакли маълумотларни ёзиб оладилар, тинглайдилар. Поғона ва поғоначаларда электронларнинг жойлашишига мисоллар ёзадилар</p>
<p>3. Яқуний босқич (20 дақ .)</p>	<p>Д.И.Менделеевнинг даврий қонуни ва элементлар даврий жадвали мавзусини яқунлайди вазифалар берилади</p>	<p>Ўз-ўзини ўзаро баҳолашни ўтказадилар, савол берадилар, кейинги вазифани белгилаб оладилар</p>