

Neke fizikalne konstante i jedinice

Veličina	Simbol	Iznos	
		Praktični sustav	MKSA sustav
Atomska jedinica mase	AJM	1 AJM	$1,660 \cdot 10^{-27}$ kg
Energija mirovanja AJM	AJMc ²	931,4 MeV	$1,492 \cdot 10^{-10}$ J
Masa elektrona	m _e	$0,5485 \cdot 10^{-3}$ AJM	$9,108 \cdot 10^{-31}$ kg
Energija mirovanja elektrona	m _e c ²	0,511 MeV	$8,125 \cdot 10^{-14}$ J
Masa neutrona	m _n	1,0087 AJM	$1,675 \cdot 10^{-27}$ kg
Energija mirovanja neutrona	m _n c ²	939,3 MeV	$1,505 \cdot 10^{-10}$ J
Masa protona	m _p	1,0073 AJM	$1,672 \cdot 10^{-27}$ kg
Energija mirovanja protona	m _p c ²	938,05 MeV	$1,503 \cdot 10^{-10}$ J
Masa α čestice	m _α	4,0015 AJM	$6,598 \cdot 10^{-27}$ kg
Energija mirovanja α čestice	m _α c ²	3727 MeV	$5,950 \cdot 10^{-10}$ J
Brzina svjetlosti	c		$2,998 \cdot 10^8$ m/s
naboj elektrona	e		$1,602 \cdot 10^{-19}$ AS
Elektronvolt	eV	1 eV	$1,602 \cdot 10^{-19}$ J
Planckova konstanta	h	$4,14 \cdot 10^{-15}$ eV s	$6,62 \cdot 10^{-34}$ J
Fermi	fm	1 fm	10^{-15} m
Avogadrov broj	A	$6,023 \cdot 10^{23}$ $\frac{\text{č}}{\text{mol}}$	$6,023 \cdot 10^{26}$ $\frac{\text{č}}{\text{K mol}}$

Veličina	Simbol	Iznos	
		Praktični sustav	MKSA sustav
Volumen mola		22,4 $\frac{\text{litre}}{\text{mol}}$	22,4 $\frac{\text{m}^3}{\text{k mol}}$
Boltzmanova konstanta	k	$8,6 \cdot 10^{-5} \frac{\text{eV}}{\text{stupanj}}$	$1,38 \cdot 10^{-23} \frac{\text{J}}{\text{stupanj}}$
Plinska konstanta	R	$5,2 \cdot 10^{19} \frac{\text{eV}}{\text{mol stup.}}$	$8,317 \cdot 10^3 (\text{kmol}) \text{stu.}$
aps. dielektrične konstante	ϵ_0		$8,854 \cdot 10^{-12} \frac{\text{AS}}{\text{Vm}}$
aps. permeabilnost	μ_0		$4 \cdot 10^{-7} \text{ henry/m}$
aps. dielektrična konstanta	ϵ_0		$8,854 \cdot 10^{-12} \text{ farad/m}$

Neke karakteristične veličine

Comptonova valna duljina	$\frac{\epsilon^2}{4\pi\epsilon_0}$	1,44 MeV fm	$2,3 \cdot 10^{-28} \text{ J m}$
	h c	1240 MeV fm	$1,98 \cdot 10^{-25} \text{ J m}$
	$\frac{h}{m_e c}$	$2,42 \cdot 10^3 \text{ fm}$	$2,42 \cdot 10^{-12} \text{ m}$
Klasični radius elektro- na	$\frac{e^2}{4\pi\epsilon_0 m_e c^2}$	2,83 fm	$2,83 \cdot 10^{-15} \text{ m}$

Energija ionizacije
po ionskom paru

Energija ionizacije
iz K ljuske

Plin	V_1 (eV)	Materijal	Be (keV)
Uzduh	35	Platina	78,5
Vodik	36,0	Olovo	87,6
Helij	31,0	Volfram	69,3
Dušik	36,0	Uran	117,8
CO	34,7	Disprozij	53,4
CO ₂	34,6		
Etilen	28		
Acetilen	27,6		
Neon	27,8		
Argon	26,9		
Kripton	23,0		
Ksenon	21		

Ionizacioni
potencijali

Atom	I (eV)
H	13,6
H ₂ *	15,4
He	24,5
C	11,2
N	14,5
N ₂ *	15,8
O	13,6
O ₂ *	11,2
Na	5,1
Ne	21,5
Ar	15,7
Cs	3,9
Hg	10,4

* zvjezdica znači dvoatomnu
molekulu

Rad izlaza elektrona iz metala

Metal	A(eV)	Metal	A(eV)
Aluminij	3,74	Natrij	2,27
Barij	2,29	Nikalj	4,84
Bakar	4,47	Platina	2,27
Cezij	1,89	Rubidij	2,13
Cink	3,74	Srebro	4,28
Kalcij	2,76	Uran	3,74
Kalij	2,15	Volfram	4,50
Krom	4,60	Zlato	4,58
Litij	2,39	Željezo	4,36
Magnezij	3,46	Živa	4,52
Molibden	4,27		