

Constante fizice generale

Relații de transformare

	J	kJ·mol⁻¹	erg	kcal·mol⁻¹	eV	at.E	cm⁻¹
1 J	1	6,0229·10 ²⁰	17	1,4395·10 ²⁰	6,2420·10 ¹⁸	2,294·10 ¹⁷	5,035·10 ²²
1 kJ·mol⁻¹	1,6603·10 ⁻²¹	1	1,6603·10 ⁻¹⁴	2,3900·10 ⁻¹	1,0363·10 ⁻²	3,809·10 ⁻⁴	8,360·10
1 erg	10 ⁻⁷	6,0229·10 ¹³	1	1,4395·10 ¹³	6,2420·10 ¹¹	2,294·10 ¹⁰	5,035·10 ¹⁵
1 kcal·mol⁻¹	6,9467·10 ⁻²¹	4,184	6,9467·10 ⁻¹⁴	1	4,3361·10 ⁻²	1,594·10 ⁻³	3,498·10 ²
1 eV	1,6022·10 ⁻¹⁹	9,6490·10	1,6022·10 ⁻¹²	2,3068·10	1	3,675·10 ⁻²	8,066·10 ³
1 at.E	4,359·10 ⁻¹⁸	2,625·10 ³	4,359·10 ⁻¹¹	6,275·10 ²	27,211	1	2,195·10 ³
1 cm⁻¹	1,986·10 ⁻²³	1,196·10 ⁻²	1,986·10 ⁻¹⁶	2,859·10 ⁻³	1,240·10 ⁻⁴	4,556·10 ⁻⁴	1

Constante fizice

Constanta	Simbol	Valoare numerică	Unitate de măsură
<i>Numărul lui Avogadro</i>	N _A	6,0222 10 ²³	mol ⁻¹
<i>Constanta lui Boltzmann</i>	k	1,3806 10 ⁻²³	J K ⁻¹
<i>Constanta gazelor</i>	R	8,3143	J K ⁻¹ mol ⁻¹
<i>Constanta lui Rydberg</i>	R _∞	2,179 10 ⁻¹⁸	J
<i>Viteza luminii în vid</i>	c	2,9979 10 ⁸	m s ⁻¹
<i>Constanta lui Planck</i>	h	6,6262 10 ⁻³⁴	J s
<i>Constanta Wien</i>	σ _w	0,02898	mK
<i>Constanta Stefan-Boltzmann</i>	σ	5,6697 10 ⁻⁸	W/m ² K ⁴
<i>Sarcina elementară</i>	e	1,6022	C
<i>Masa de repaus a electronului</i>	m _e	9,1096 10 ⁻³¹	kg
	e/m		
<i>Masa de repaus a protonului</i>	m _p	1,6725 10 ⁻²⁷	kg
<i>Masa de repaus a neutronului</i>	m _n	1,6748 10 ⁻²⁷	kg
<i>Constanta lui Faraday</i>	F=N _A e	9,6487 10 ⁴	C mol ⁻¹
<i>Magnetonul Bohr</i>	μ _B	-9,2732 10 ⁻²⁴ A m ²	A m ²
<i>Magnetornul nuclear</i>	μ _N	5,0505 10 ⁻²⁷	A m ²
<i>Constanta dielectrică a vidului</i>	ε ₀	8,859 10 ⁻¹²	F m ⁻¹
<i>Raza Bohr</i>	a ₀	5,2917 10 ⁻¹¹	m
<i>Constanta structurii fine</i>	α	7,2972 10 ⁻³	-
<i>Constanta gravitațională</i>	G	6,673 10 ⁻¹¹	Nm ² /kg ²

Constante astronomice

Constanta	Simbol	Valoare numerică	Unitate de măsură
<i>Unitate astronomică</i>	AU	1,4959789 10 ¹¹	m
<i>Parsec</i>	pc	206264,806	AU
		3,2616	Ly
		3,0856 10 ¹⁶	m
<i>An lumină (light year)</i>	Ly	9,46053 10 ¹⁵	m
		6,324 10 ⁴	AU
<i>An sideral</i>	y	3,155815 10 ⁷	s
<i>Masa Soarelui</i>	M _S	1,989 10 ³⁰	kg
<i>Luminozitatea Soarelui</i>	L _S	3,90 10 ²⁶	W
<i>Constanta solară</i>	S	1370	W/m ²
<i>Raza Soarelui</i>	R _S	6,96 10 ⁵	km
<i>Temperatura efectivă a Soarelui</i>	T _S	5770	K
<i>Masa Pământului</i>	M _P	5,9742 10 ²⁴	kg
<i>Raza ecuatorială a Pământului</i>	R _P	6,37814 10 ³	km
<i>Masa Lunii</i>	M _L	7,348 10 ²²	kg
<i>Raza Lunii</i>	R _L	1,738 10 ³	Km
<i>Ziua siderală</i>		23 ^h 56 ^m 04,09054 ^s	
<i>Ziua solară</i>		86400	s
<i>Anul sideral</i>		3,155815 10 ⁷	s
<i>Distanța Pământ-Lună</i>		384,4 10 ³	km