

Constants fonamentals per executar diversos problemes

	Acer	Coure	Alumini	Tungstè	Niló	Gel	Aigua
Densitat δ (Kg/m ³)	7850	8800	2700		1040	900	1000
Punt de fusió T_F (°C)	1400	1084	660		220		
Calor específic C_E (J/(kg·°C))	460	390	880			2050	4186
Calor latent fusió L_F (kJ/kg)							334
Calor latent vaporitz. L_V (kJ/kg)							2261
Coef. lineal de dilatació α (°C ⁻¹)	$1'1 \cdot 10^{-5}$	$1'7 \cdot 10^{-5}$	$2'36 \cdot 10^{-5}$		$8'5 \cdot 10^{-5}$		
Mòdul de Young o elàstic E (GPa)	200	120	70		2'5		
Θ_e Límit elàstic (MPa)	250	70	170		45		
ρ a 20°C (Ω m)		$1'75 \cdot 10^{-8}$	$2'85 \cdot 10^{-8}$	$5'25 \cdot 10^{-8}$			
Coef. de T α (°C ⁻¹)		0'00393	0'00446	0'0045			

COMBUSTIBLES	Densitat	Poder Calorífic Inferior		Poder Calorífic Superior	
	Kg/l	kcal/l	kcal/kg	kcal/l	kcal/kg
Kerosé y Comb. Jets	0,808	8.322	10.300	8.945	11.070
Gas Oil	0,845	8.619	10.200	9.211	10.900
Propà	0,508	5.588	11.000	6.102	12.013
Butà	0,567	6.180	10.900	6.735	11.878
Metanol	0,800	3.818	4.773	4.345	5.431

DIELÈCTRICS		
Permitivitat en el buit: $8.85 \cdot 10^{-12}$		Rigidesa dielèctrica a ionitzar-se (kV/mm)
MATERIAL	Permitivitat relativa	
Aire sec	1.00059	(aire humit 1) 3
Baquelita	4.9	24
Buit	1	infinit
Ceràmica	5.5	
Paper sec	3.5 - 3.7	16
Pentòxid tàntal Ta ₂ O ₅	26.0	100
Polietilè	2.5	18

CONSTANTS BIOLÒGUES HUMANES (Rendiment humà aprox: 20%)		
	Poder Calorífic (Mcal/kg)	Conseqüències
GLUCOSA	40	Eficaç i ràpid de metabolitzar
GREIX	8'5	Aprimar-se
ALCOHOL	6	De tot i dolent
PROTEINES	4	Generació àcid úric

A més, el consum constant humà necessari per mantenir el metabolisme (Temp, reg sanguini,...) representa una potència mitja d'uns 100W, tot i que depèn de l'edat, la massa...

CONSTANTS FÍSQUES FONAMENTALS

Unitat de massa atòmica		$1.6605402 \cdot 10^{-27}$	kg
Número d'Avogadre	N_A	$6.0221367 \cdot 10^{23}$	Partic/mol
Radi de Bohr	a_0	$0.529177249 \cdot 10^{-10}$	m
Radi clàssic de l'electró		$2.81794092 \cdot 10^{-15}$	m
Massa de l'electró en repòs	m_e	$9.1093897 \cdot 10^{-31}$	kg
Massa del neutró en repòs	m_n	$1.6749286 \cdot 10^{-27}$	kg
Massa del protó en repòs	m_p	$1.6726231 \cdot 10^{-27}$	kg
Carrega elemental	e	$1.60217733 \cdot 10^{-19}$	C
Constant d'estructura fina		$7.29735308 \cdot 10^{-3}$	
Constant molar dels gasos	R	8.314510	J / mol K
Constant de gravitació universal	G	$6.67259 \cdot 10^{-11}$	$m^3 / kg s^2$
Volum molar de un gas ideal en c.n.		$22.41410 \cdot 10^{-3}$	m^3 / mol
Magnetó de Bohr	μ_B	$9.2740154 \cdot 10^{-24}$	J / T
Permeabilitat del buit	μ_0	$4 \cdot \pi \cdot 10^{-7} = 12.566370614 \cdot 10^{-7}$	N / A ²
Permitivitat del buit		$8.854187817 \cdot 10^{-12}$	F / m
Velocitat del llum en el buit	c	299792458	m / s
Velocitat del llum en el buit al quadrat		931	MeV/uma
Velocitat del so a l'aire		331,4 m/s	m/s
Constant de Stefan - Boltzmann		$5.67051 \cdot 10^{-8}$	W / m ² K ⁴
Constant de la llei de desplaçament de Wien		$2.897756 \cdot 10^{-3}$	m K
Constante de Coulomb		$9 \cdot 10^9$	N m ² /C ²
Constante de Boltzmann $K = R/N$	K	$1,38 \cdot 10^{-23}$	J/°K
Constante de Faraday $F = N \cdot e$	F	$9,6485 \cdot 10^4$	C
Constante de Rydberg	R_∞	$1,097 \cdot 10^7$	m ⁻¹
Constant de Planck	h	$6.6260755 \cdot 10^{-34}$	J s
Unidad atómica de momento angular		$h = 1,054 \cdot 10^{-34} J \cdot s$	

Masas en reposo de algunas partículas fundamentales (uma): Neutrón Protón Electrón Partícula alfa	${}^1_0n = 1,008982 \text{ uma}$ ${}^1_1p = 1,007593 \text{ uma}$ ${}^0_{-1}e = 5,4876 \cdot 10^{-4} \text{ uma}$ ${}^4_2\text{He} = 4,002603$
Energía de un fotón	$E = hf$
Factores de conversión masa-energía Factor de conversión de la energía (electronvolt) Factor de conversión de la masa (unidad masa atómica)	$1 \text{ uma} = 931,162 \text{ MeV}$; $1 \text{ kg} = 5,60999 \cdot 10^{29} \text{ MeV}$ $1 \text{ eV} = 1,6021892 \cdot 10^{-19} \text{ J}$ $1 \text{ uma} = 1,6605655 \cdot 10^{-27} \text{ kg}$

CONSTANTS MATEMÀTIQUES

Essent... R – Rational number, I – Irrational number (may be algebraic or transcendental), A – Algebraic number (irrational), T – Transcendental number (irrational). Gen – General, NuT – Number theory, ChT – Chaos theory, Com – Combinatorics, Inf – Information theory, Ana – Mathematical analysis

	Value	Name	Field	N	First Described	# of Known Digits
0	= 0	Zero	Gen	R	c. 7th–5th century BCE	N/A
1	= 1	One, Unity	Gen	R		N/A
i	= $\sqrt{-1}$	Imaginary unit	Gen, Ana	A	16th century	N/A
π	$\approx 3.14159\ 26535\ 89793\ 23846\ 26433\ 83279\ 50288$	Pi, Archimedes' constant or Ludolph's number	Gen, Ana	T	by c. 2000 BCE	5,000,000,000,000[29]
e	$\approx 2.71828\ 18284\ 59045\ 23536\ 02874\ 71352\ 66249$	Napier's constant, or Euler's number, base of Natural logarithm	Gen, Ana	T	1618	100,000,000,000
$\sqrt{2}$	$\approx 1.41421\ 35623\ 73095\ 04880\ 16887\ 24209\ 69807$	Pythagoras' constant, square root of 2	Gen	A	by c. 800 BCE	137,438,953,444
$\sqrt{3}$	$\approx 1.73205\ 08075\ 68877\ 29352\ 74463\ 41505\ 87236$	Theodorus' constant, square root of 3	Gen	A	by c. 800 BCE	
$\sqrt{5}$	$\approx 2.23606\ 79774\ 99789\ 69640\ 91736\ 68731\ 27623$	square root of 5	Gen	A	by c. 800 BCE	1,000,000
γ	$\approx 0.57721\ 56649\ 01532\ 86060\ 65120\ 90082\ 40243$	Euler–Mascheroni constant	Gen, NuT		1735	14,922,244,771
ϕ	$\approx 1.61803\ 39887\ 49894\ 84820\ 45868\ 34365\ 63811$	Golden ratio	Gen	A	by 3rd century BCE	100,000,000,000
ρ	$\approx 1.32471\ 79572\ 44746\ 02596\ 09088\ 54478\ 09734$	Plastic constant	NuT	A	1928	
β^*	≈ 0.70258	Embree–Trefethen constant	NuT			
δ	$\approx 4.66920\ 16091\ 02990\ 67185\ 32038\ 20466\ 20161$	Feigenbaum constant	ChT		1975	
α	$\approx 2.50290\ 78750\ 95892\ 82228\ 39028\ 73218\ 21578$	Feigenbaum constant	ChT			
C2	$\approx 0.66016\ 18158\ 46869\ 57392\ 78121\ 10014\ 55577$	Twin prime constant	NuT			5,020
M1	$\approx 0.26149\ 72128\ 47642\ 78375\ 54268\ 38608\ 69585$	Meissel–Mertens constant	NuT		1866 1874	8,010
B2	$\approx 1.90216\ 05823$	Brun's constant for twin primes	NuT		1919	10
B4	$\approx 0.87058\ 83800$	Brun's constant for prime quadruplets	NuT			
Λ	$\geq -2.7 \cdot 10^{-9}$	de Bruijn–Newman constant	NuT		1950?	none
K	$\approx 0.91596\ 55941\ 77219\ 01505\ 46035\ 14932\ 38411$	Catalan's constant	Com			15,510,000,000
K	$\approx 0.76422\ 36535\ 89220\ 66299\ 06987\ 31250\ 09232$	Landau–Ramanujan constant	NuT			30,010
K	$\approx 1.13198\ 824$	Viswanath's constant	NuT			8
B'L	= 1	Legendre's constant	NuT	R		N/A
μ	$\approx 1.45136\ 92348\ 83381\ 05028\ 39684\ 85892\ 02744$	Ramanujan–Soldner constant	NuT			75,500
EB	$\approx 1.60669\ 51524\ 15291\ 76378\ 33015\ 23190\ 92458$	Erdős–Borwein constant	NuT	I		
β	$\approx 0.28016\ 94990\ 23869\ 13303$	Bernstein's constant[30]	Ana			
λ	$\approx 0.30366\ 30028\ 98732\ 65859\ 74481\ 21901\ 55623$	Gauss–Kuzmin–Wirsing constant	Com		1974	385
σ	$\approx 0.35323\ 63718\ 54995\ 98454$	Hafner–Sarnak–McCurley constant	NuT		1993	
λ, μ	$\approx 0.62432\ 99885\ 43550\ 87099\ 29363\ 83100\ 83724$	Golomb–Dickman constant	Com, NuT		1930 1964	
	$\approx 0.64341\ 05463$	Cahen's constant		T	1891	4000
	$\approx 0.66274\ 34193\ 49181\ 58097\ 47420\ 97109\ 25290$	Laplace limit				
	$\approx 0.80939\ 40205$	Alladi–Grinstead constant[31]	NuT			
Λ	$\approx 1.09868\ 58055$	Lengyel's constant[32]	Com		1992	
	$\approx 3.27582\ 29187\ 21811\ 15978\ 76818\ 82453\ 84386$	Lévy's constant	NuT			
$\zeta(3)$	$\approx 1.20205\ 69031\ 59594\ 28539\ 97381\ 61511\ 44999$	Apéry's constant		I	1979	15,510,000,000
θ	$\approx 1.30637\ 78838\ 63080\ 69046\ 86144\ 92602\ 60571$	Mills' constant	NuT		1947	6850
	$\approx 1.45607\ 49485\ 82689\ 67139\ 95953\ 51116\ 54356$	Backhouse's constant[33]				
	$\approx 1.46707\ 80794$	Porter's constant[34]	NuT		1975	
	$\approx 1.53960\ 07178$	Lieb's square ice constant[35]	Com		1967	
	$\approx 1.70521\ 11401\ 05367\ 76428\ 85514\ 53434\ 50816$	Niven's constant	NuT		1969	
K	$\approx 2.58498\ 17595\ 79253\ 21706\ 58935\ 87383\ 17116$	Sierpiński's constant				
	$\approx 2.68545\ 20010\ 65306\ 44530\ 97148\ 35481\ 79569$	Khinchin's constant	NuT		1934	7350
F	$\approx 2.80777\ 02420\ 28519\ 36522\ 15011\ 86557\ 77293$	Fransén–Robinson constant	Ana			
L	≈ 0.5	Landau's constant	Ana			1
P2	$\approx 2.29558\ 71493\ 92638\ 07403\ 42980\ 49189\ 49039$	Parabolic constant	Gen	T		
Ω	$\approx 0.56714\ 32904\ 09783\ 87299\ 99686\ 62210\ 35555$	Omega constant	Ana	T		
	≈ 0.187859	MRB constant	Gen	I	3:13GMT 1/11/1999[36]	299,998 [37]

Notes

1. Weisstein, Eric W., "Sphere" from MathWorld.
2. Grinstead, C.M.; Snell, J.L. "Introduction to probability theory". p. 85. http://www.dartmouth.edu/~chance/teaching_aids/books_articles/probability_book/book.html. Retrieved 2007-12-09.
3. Collet & Eckmann (1980). Iterated maps on the interval as dynamical systems. Birkhauser. ISBN 3-7643-3026-0.
4. Finch, Steven (2003). Mathematical constants. Cambridge University Press. p. 67. ISBN 0-521-81805-3.
5. May, Robert (1976). Theoretical Ecology: Principles and Applications. Blackwell Scientific Publishers. ISBN 0-632-00768-0.
6. Steven Finch, "Apéry's constant" from MathWorld.
7. "The Eagleman Prize in Mathematics and Physics". <http://www.eaglemanfoundation.org>.
8. Livio, Mario (2002). The Golden Ratio: The Story of Phi, The World's Most Astonishing Number. New York: Broadway Books. ISBN 0-7679-0815-5.
9. Padovan, Richard (2002). "Proportion: Science, Philosophy, Architecture". Nexus Network Journal 4 (1): 113–122. doi:10.1007/s00004-001-0008-7.
10. Zeising, Adolf (1854). Neue Lehre van den Proportionen des meschlichen Körpers. preface.
11. Finch, Steven (2003). Mathematical constants. Cambridge University Press. p. 453. ISBN 0-521-81805-3.
12. Steven Finch, "Conway's Constant" from MathWorld.

13. M. Statistical Independence in Probability, Analysis and Number Theory. Mathematical Association of America. 1959.
14. Steven Finch, "Khinchin's Constant" from MathWorld.
15. Fowler, David; Eleanor Robson (November 1998). "Square Root Approximations in Old Babylonian Mathematics: YBC 7289 in Context". *Historia Mathematica* 25 (4): 368. doi:10.1006/hmat.1998.2209. Archived from the original on 2007-11-28. <http://web.archive.org/web/20071128130320/http://www.hps.cam.ac.uk/dept/robson-fowler-square.pdf>. Retrieved 2007-12-09. Photograph, illustration, and description of the root(2) tablet from the Yale Babylonian Collection
- High resolution photographs, descriptions, and analysis of the root(2) tablet (YBC 7289) from the Yale Babylonian Collection
16. Bogomolny, Alexander. "Square root of 2 is irrational". http://www.cut-the-knot.org/proofs/sq_root.shtml.
17. Aubrey J. Kempner (Oct 1916). "On Transcendental Numbers". *Transactions of the American Mathematical Society* (Transactions of the American Mathematical Society, Vol. 17, No. 4) 17 (4): 476–482. doi:10.2307/1988833. <http://jstor.org/stable/1988833>.
18. Champernowne, David (1933). "The construction of decimals normal in the scale of ten". *Journal of the London Mathematical Society* 8: 254–260. doi:10.1112/jlms/s1-8.4.254.
19. Weisstein, Eric W., "Liouville's Constant" from MathWorld.
20. Edwards, Henry; David Penney (1994). *Calculus with analytic geometry* (4e ed.). Prentice Hall. p. 269. ISBN 0-13-300575-5.
21. Rudin, Walter (1976) [1953]. *Principles of mathematical analysis* (3e ed.). McGraw-Hill. p. 61. ISBN 0-07-054235-X.
22. Stewart, James (1999). *Calculus: Early transcendentals* (4e ed.). Brooks/Cole. p. 706. ISBN 0-534-36298-2.
23. Ludolph van Ceulen – biography at the MacTutor History of Mathematics archive.
24. Knuth, Donald (1976). "Mathematics and Computer Science: Coping with Finiteness. Advances in Our Ability to Compute are Bringing Us Substantially Closer to Ultimate Limitations.". *Science* 194 (4271): 1235–1242. doi:10.1126/science.194.4271.1235. PMID 17797067.
25. a b c "mathematical constants". <http://www.po28.dial.pipex.com/maths/constant.htm>. Retrieved 2007-11-27.
26. Weisstein, Eric W., "Grossman's constant" from MathWorld.
27. Weisstein, Eric W., "Foiias' constant" from MathWorld.
28. Edward Kasner and James R. Newman (1989). *Mathematics and the Imagination*. Microsoft Press. p. 23.
29. Pi Computation Record
30. Weisstein, Eric W., "Bernstein's Constant" from MathWorld.
31. Weisstein, Eric W., "Alladi-Grinstead Constant" from MathWorld.
32. Weisstein, Eric W., "Lengyel's Constant" from MathWorld.
33. Weisstein, Eric W., "Backhouse's Constant" from MathWorld.
34. Weisstein, Eric W., "Porter's Constant" from MathWorld.
35. Weisstein, Eric W., "Lieb's Square Ice Constant" from MathWorld.
36. Burns, Marvin R.; etal. (1999-01-11). "[Original Post](http://marvinrayburns.com/Original_MRB_Post.html)". [math2.org](http://marvinrayburns.com/Original_MRB_Post.html). http://marvinrayburns.com/Original_MRB_Post.html. Retrieved 2009-06-10.
37. Burns, Marvin R.; [Eric W. Weisstein](http://ericwweisstein.com) (1999-01-23). "A037077". Sloane's OEIS. <http://www.research.att.com/~njas/sequences/A037077>. Retrieved 2009-06-10.

Substància	Calor latent		Calor específic
	Fusió (kJ/kg)	Ebullició (kJ/kg)	(J/(kg·°K))
aigua	334	2261	4186
mercuri	11.82	272.35	
etanol	104	854.8	
brom		183	
nitrogen		199.4	
plom	24.55		
coure	175		
Heli		25.1	
Acer			460
Alumini			880
Coure			390
Estany			230
Ferro			450
Mercuri			138
Or			130
Plata			235
Plom			130
Sodi			1300
Hidrògen			14200

FONT	Densitat	Poder Calorífic Inferior		Poder Calorífic Superior	
	Kg/l	kcal/l	kcal/kg	kcal/l	kcal/kg
Carbó Mineral (estatal) (*)	-	-	5.900	-	6.200
Carbó Mineral (importat)	-	-	7.200	-	7.500
Carbó de Coque	-	-	6.800	-	7.500
Petròli Cruï	0,885	8.850	10.000	9.293	10.500
Aeronaftes	0,709	7.374	10.400	8.012	11.300
Naftes	0,735	7.607	10.350	8.232	11.200
Kerosé y Comb. Jets	0,808	8.322	10.300	8.945	11.070
Gas Oil	0,845	8.619	10.200	9.211	10.900
Diesel Oil	0,880	8.800	10.000	9.416	10.700
Fuel Oil	0,945	9.261	9.800	9.923	10.500
Mescla 70-30	0,910	8.995	9.885	9.638	10.591
Coque de Carbó Residual	-	-	7.200	-	7.800
Carbó Residual	1,000	-	7.600	-	7.900
Gas Residual de Petròli	-	8.500/m3	-	9.000/m3	-
Gas Natural	-	8.300/m3	-	9.300/m3	-
Propà	0,508	5.588	11.000	6.102	12.013
Butà	0,567	6.180	10.900	6.735	11.878
Gas Liguat	0,537	-	10.950	6.418	11.951
Llenya tova	-	-	1.840	-	2.940
Llenya dura	-	-	2.300	-	3.500
Carbó de Llenya	-	-	6.500	-	7.500
"Marlo" de Blat	-	-	2.300	-	3.000
Cloves d'arròs	-	-	2.300	-	3.000
"Bagazo"	-	-	1.500	-	2.000
"serrín"	-	-	1.800	-	1.995
Altres residus vegetals	-	-	1.760	-	2.310
Paper	-	-	1.620	-	1.796
Alcohol de cremar	0,789	6.080	-	6.400	-
Gas d'Alt forn de C. de Llenya	-	950/m3	-	1.055/m3	-
Gas d'Alt forn de C. de cook	-	800/m3	-	905/m3	-
Età	1,270	14.413/m3	11.350	15.746	12.399
Metanol	0,800	3.818	4.773	4.345	5.431
Etanol	0,794	5.082	6.400	5.633	7.092
Licor Negre	-	-	3.600	-	-
Escorça/chips de llenya	-	-	4.600	-	-

(*) Sobre base húmeda

1 kep = kilo equivalente de petróleo = 10.000 kcal

PCSuperior => aprofitament del calor latent

DENSITAT en condicions normals (p=1 atm, T=0°C)

Polímer	d (Kg/l)	Sòlids	(kg/m ³)
Caucho de silicona (cargado con sílice hasta l,25)	0.8	alumini	2700
Polimetilpenteno	0.83	coure	8800
Polipropileno	8.85-0.92	ferro	7800
Poliètileno de alta presi3n (baja densidad)	0.89-0.93	níquel	8900
Polibuteno-1	0.91-0.92	cobalt	8900
Polisobutileno	0.91-0.93	or	19300
Caucho natural	0.921	plata	10500
Poliètileno de baja presi3n (alta densidad)	0.94-0.98	plati	21400
Nailon 12	1.01-1.04	plom	11300
Nailon 11	1.03-1.05	cinc	7000
Copolímeros de acrilonitrilo-butadieno-estireno (ABS)	1.04-1.06	estany	7400
Poliestireno	1.04-1.08	gel	900
Poli3xido de fenileno	1.05-1.07	sodi	970
Copolímeros de estireno-acrilonitrilo	1.06-1.10	grafit	1600
Nailon 610	1.07-1.09	diamant	3500
Nailon 6	1.12-1.15	titani	4500
Nailon 66	1.13-1.16	suro	200
Resinas epoxi, resinas de poliésteres insaturados	1.1-1.4	Acer	7800-7900
Poliacrilonitrilo	1.14-1.17	Portland	2900-3100
Acetobutirato de celulosa	1.15-1.25	Granit	2700-2800
Polimetracrilato de metilo	1.16-1.20	Sorra cuarçosa	2600-2700
Poliacetato de vinilo	1.17-1.20	Rajols	2500-2800
Propionato de celulosa	1.18-1.24	Vidre	2500-3000
PVC plastificado (aproximadamente 40% de plastificante)	1.19-1.35	Caliça	2400-2600
Policarbonato (a base de bisfenol A)	1.20-1.22		
Poliuretanos entrecruzados	1.20-1.26	Líquids	kg/m3
Resinas de fenol-formaldehído (sin carga)	1.26-1.28	aigua	1000
Poliálcohol vinílico	1.21-1.31	benzè	880
Acetato de celulosa	1.25-1.35	alcohol etílic	790
Resinas de fenol-formaldehído cargadas con materiales orgánicos (papel tejido)	1.30-1.41	kerosè	800
Polifluoruro de vinilo	1.3-1.4	oli de ricí	790
Celuloide	1.34-1.40	glicerina	1200
Poliètilentereftalato	1.38-1.41	aigua pesada	1100
PVC rígid	1.38-1.41	mercuri	13600
Poli3xido de metileno (poliformaldehído)	1.41-1.43	Gasos	kg/m3
Resinas de urea y melamina-formaldehído con cargas orgánicas	1.47-1.52	hidrogen	0.090
PVC clorado	1.47-1.55	oxigen	1.43
Fenoplásticos y amino plásticos con cargas inorgánicas	1.5-2	nitrogen	1.25
Polifluoruro de vinilideno	1.7-1.8	aire	1.293
Resinas de poliéster y epoxi cargadas con fibras de vidrio	1.8-2.3	clor	3.21
Policloruro de vinilideno	1.86-1.88	di3xid de carboni	1.98
Politri fluorclOretileno	2.1-2.2	amoníac	0.77
Politetraflouretileno	2.1-2.3	metà	0.72

Varis	Resistivitat ρ a 20 °C ($\Omega\text{mm}^2/\text{m}$)	Coefficient de Temp. α ($^{\circ}\text{C}^{-1}$)	Punt de fusió aprox. ($^{\circ}\text{C}$)	Densitat (kg/dm^3)
Grafit Carbó	0,046 35	0,0005		

Metalls	Resistivitat ρ a 20 °C ($\Omega\text{mm}^2/\text{m}$)	Coefficient de Temp. α ($^{\circ}\text{C}^{-1}$)	Punt de fusió aprox. ($^{\circ}\text{C}$)	Densitat (kg/dm^3)
Plata recuita	0,0146	0,0038	960	10,5
Plata martellada	0,0159	0,0038	960	10,5
Coure electrolític	0,01754	0,00393	1.083	8,97
Coure reduït patró	0,0195	0,00393	1.083	8,97
Coure recuit industrial	0,0207	0,00393	1.083	8,97
Or recuit	0,0233	0,0034	1.063	19,3
Or martellat	0,0236	0,0034	1.063	19,3
Alumini pur	0,0261	0,00446	660	2,7
Alumini recuit	0,02857	0,00446	660	2,7
Molibdè	0,0557	0,0033	2.625	10,2
Cinc	0,057	0,0007	419,4	7,15
Tungstè	0,058	0,0045	3.410±20	19,3
Ferro fos	0,098	0,0050	1.535	7,86
Ferro puro	0,13	0,0050	1.535	7,86
Ferro galvanitzat dur	0,196	0,0050	1.535	7,86
Ferro galvanitzat extradur	0,205 0,11	0,0050 0,0048	1.535 1.455	7,86 8,9
Níquel	0,12	0,0037	1.769	21,45
Platí	0,13	0,0037	232	7,29
Estany				
Plomo	0,2065	0,0040	327,4	11,342
Antimoni	0,36	0,0039	630,5	6,618
Mercuri	0,95	0,0007	-38,87	13,6
Magnesi	0,044			
Mercuri	0,96	0,00088		
Bismut	1,2			
Wolframi	0,054	0,0045		
Cadmi	0.1 Ω			
Platí	0,11- 0,14			

Aliatges	Composició	Resistivitat ρ a 20 °C (Ω mm ² /m)	Coefficient de Temp. α (°C ⁻¹)	Punt de fusió aprox (°C)	Densitat (kg/dm ³)
Aliatge 875 (2)	Cr 22,5% + Al 5,5% + Fe	1,42	0,00002	1.520	7,1
Aliatge 815 (2)	Cr 22,5% + Al 4,6% + Fe	1,32	0,00008		
Kanthal DR (3)	Fe 75% + Cr 20% + Al 4,5% + Co 0,5%	1,32	0,00007	1.505	7,2
Karma (1)	Ni 73% + Cr 20n % + Al + Fe	1,23		1.400	8,105
Nikrothal (3)	Ni 75% + Cr 17 % + Si + Mn	1,23	0,000003	1.410	8,1
Aliatge 750n (2)	Cr 15% + Al 4% + Fe	1,22	0,00015	1.520	7,43
Chromel AA (2)	Ni 68% + Cr 20% + Fe 8%	1,14	0,00011	1.390	8,33
Nichrome (1)	Ni 60% + Cr 16 % + Fe	1,1	0,00015	1.350	8,247
Chromel C (2)	Ni 60% + Cr 16% + Fe	1,1	0,00015	1.350	8,247
Nikrothal 6 (3)	Ni 60% + Cr 16% + Fe	1,1	0,00014	1.350	8,25
Nichrome V (1)	Ni 80% + Cr 20%	1,06	0,00011	1.400	8,412
Chromel A (2)	Ni 80% + Cr 20%	1,06	0,00011	1.400	8,412
Nikrothal 8 (3)	Ni 80% + Cr 20%	1,06	0,00008	1.400	8,41
Chromax (1)	Ni 35% + Cr 20% + Fe	0,974	0,00036	1.380	7,95
Chromel D (2)	Ni 35% + Cr 20% + Fe	0,974	0,00036	1.380	7,95
Nilvar (1)	Ni 36% + Fe	0,786	0,00135	1.425	8,06
Inoxidable 304	Cr 18% + Ni 8% + Fe	0,711	0,00094	1.399	7,93
Aliatge 142	Ni 42% + Fe	0,65	0,0012	1.425	8,12
Advance (1)	Ni 43% + Cu	0,477	±0,00002	1.210	8,9
Copel (2)	Ni 43% + Cu	0,477	±0,00002	1.210	8,9
Cuprothal 294 (3)	Ni 45% + Cu	0,477	0,00002		8,9
Therlo (1)	Ni 29% + Co 17% + Fe	0,477	0,0038	1.450	8,36
Manganina	Mn 13% + Cu	0,471	±0,000015	1.020	8,192
Aliatge 146	Ni 46 % + Fe	0,447	0,0027	1.425	8,17
Aliatge 152	Ni 51 % + Fe	0,422	0,0029	1.425	8,247
Duranickel	Níquel + aditius	0,422	0,001	1.435	8,75
Midohm (1)	Ni 23% + Cu	0,2921	0,00018	1.100	8,9
Cuprothal 180 (3)	Ni 22% + Cu	0,292	0,00018		8,9
Aliatge R63	Mn 4% + Si 1% + Ni	0,211	0,003	1.425	8,72
Hytemco (1)	Ni 72% + Fe	0,195	0,0042	1.425	8,46
Bronze		0,018-0,056			
Llautó		0,07 - 0,09	0,002		
Ferroníquel		0,086			
Maillexort		0,35	0,0036		
Orcrom		0,33			
Niquelina		0,43	0,0002		
Manganina		0,43	0		
Novoconstantà		0,45			
Reotà		0,47			
Isabelí		0,5			
Constantà		0,5	0,000002		
Resistina		0,5			
Kruppina		0,85			
Nicrom		1,12	0,0003		

DIELÈCTRICS (constant dielèctrica o permitivitat - Rigidesa - Resistivitat)			
Permitivitat en el buit: $8.85 \cdot 10^{-12}$		Rigidesa dielèctrica a ionitzar-se (kV/mm)	Resistivitat ($\Omega \times \text{mm}^2/\text{m}$)
MATERIAL	Permitivitat relativa		
Aire sec	1.00059	(aire humit 1) 3	infinít
Alcohol etílic (congelat)	2.7		
Alcohol etílic (0°C)	28.4		
Alcohol etílic (-120°C)	54.6		
Àmbar			10^{20} (o $5 \cdot 10^{20}$)
Anhídrid carbònic	1.000985		
Aigua destil·lada (pura)	81	67	Aprox. infinít
Baquelita	4.9	24	$2 \times 10^{11} - 2 \times 10^{20}$
Buit	1	infinít	
Cautxú dur	2.8		
Cautxú vulcanitzat	2.7 - 2.95		10^{20}
Cera	1.85		
Cel·luloide	4		10^{14}
Ceràmica de titani	130		
Ceràmica	5.5		
Cristall comú	4.2		
Cuarç fos	3.75 - 4.1	8 o 470 - 670	
Cuarç (SiO ₂)	4.5		$4 \text{ o } 7.5 \cdot 10^{23}$
Ebonita	2.5 - 3.5		$10^{19} - 10^{25}$
Esteatita			10^{18}
Fusta	2.5 - 8	Aprox. 14	$10^{14} - 10^{17}$
Gel (a -5°C)	2.9		
Glicerina	56		
Gutaperxa			10^{20}
Marbre	7.5 - 10		
Metacrilat			10^{21}
Mica (K,H)Al ₃ (SiO ₄) ₃	5.4 - 6.5 - 8.7	100-160	$10^{17} - 10^{20} - 10^{21}$
Neoprè	6.9	12	
Niló	1.6	19	
Oli per trafos	2.24	12 - 110.7	
Òxid d'alumini Al ₂ O ₃	8.4	6	
Parafina	1.9 - 2.3	10	
Paper de seda	2		
Paper parafinat	3.6		
Paper sec	3.5 - 3.7	16	
Parafina pura			10^{22}
Pentòxid tàntal Ta ₂ O ₅	26.0	100	
Petróli	2		
Pissarra			10^{12}
Plexiglas	3.4	40	
Polipropilè (MKP)	2.1		10^{21}
Poliestirè	2.55 - 2.6	24	10^{21}
Polietilè	2.5	18	
Polièster / mylar (MKT)	3.2		
Policarbonat (MKC)	2.9		10^{20}
Porcellana	6.5 - 7	4	
PVC			10^{20}
Quitrà	1.8		
Resina	2.5		
Sofre	4		10^{21}
Tefló	2.0		
Tela endurida			10^{14}
Titani d'estronci	233 - 310	8	
Titani de bari	200 - 12000		
Vapor d'aigua (4 atm)	1.00705		
Vidre fi	7		
Vidre ordinari	5.5 - 7 - 10	9.8 - 13.8	$10^{16} - 10^{20}$
Vidre (Pyrex)	4.7 - 5.6	13.5	

MATERIAL	Dielectric Constant		Dissipation Factor		Breakdown Strength
	€r	€r	DF=tg(δ) =€''/€'		
	60 Hz	10 ⁶ Hz	60 Hz	10 ⁶ Hz	V/mm
Air	1.000585	1.000585	-	-	75 o 3000?
Aluminum Silicate	5.4				
Aluminum Oxide	-	8.80	-	0.00033	300
Bakelite 3.7					24000?
Barium Titanate	1250	1143	0.056	0.0105	50
Beeswax (yellow)	2.7				
Butyl Rubber	2.4				
Carbon Tetrachloride	2.17	2.17	0.007	<0.00004	-
Castor Oil	3.7	3.7	-	-	300
Formica XX	4				
Germanium	16				
Glass	4 -10				
Glass, soda-bOrsilicate	-	4.84	-	0.0036	-
Gutta percha	2.6				
Halowax oil	4.8				
Heav Soderon	3.39	3.39	0.0168	0.0283	-
Kel F	2.6				
Lucite	3.3	3.3	-	-	500
Mica, GlassBonded	-	7.39	-	0.0013	1600
Mica, Glass, Titanium Dioxide	-	9.0	-	0.0026	-
Mica, Ruby	5.4	5.4	0.005	0.0003	-
Micarta 254	3.4 - 5.4				
Mylar	2.5 - 3.1	2.5	-	-	5000
Neoprene rubber	6.7				12000 ?
Nylon	3.88	3.33	0.014	0.026	14000?
Paper 1.5 to 3					16000?
Paraffin	2.25	2.25	-	-	250
Pyrex glass 5.6					14000?
Plexiglas	3.4	2.76	0.06	0.014	-
Polycarbonate	2.7	2.7	-	-	7000
Polyester					12000?
Polyethylene	2.26	2.26	<0.0002	<0.0002	4500
Polypropylene	2.25	2.25	<0.0005	<0.0005	9600
Polystyrene	2.56	2.56	<0.00005	0.00007	500 o 24000?
Polysulfone	3.1	3.1	-	-	8000
PolytetrafluOrethylene (tefló)	2.1	2.1	<0.0005	<0.0002	1500
Polyvinyl Chloride (PVC)	3.2	2.88	0.0115	0.016	40 ?
Porcelain	5 - 7				
Quartz	3.78	3.78	0.0009	0.0001	500 o 8000?
Silicone oil 2.5					15000?
Steatite	5.3 - 6.5				
Strontium titanate	233				8000?
Tantalum Oxide	2.0	-	-	-	100
Teflon	2.1				60000 ?
Tenite	2.9 - 4.5				
Transformer Oil	2.2	-	-	-	250
Vacuum	1				
Vaseline	2.16	2.16	0.0004	<0.0001	-
Water (distilled)	76.7 - 78.2				
Wood	1.2 - 2.1				

Magnituds astronòmiques	
unitat astronòmica	1.495598 10^{11} m
distància Terra - Sol	1 u.a.
distància Terra - Luna	3.843902 10^8 m
Dia sideral (període de rotació de la Terra)	8.616409055 10^4 s
Constant solar terra	1366 W/m ²

Astre	Radi equ. (m)	Volum (m ³)	Massa (kg)	Densitat mitja (kg/m ³)	T rotació sobre el seu eix	gravetat	Radi (Km) orbital
Sol	6.95 10^8		1.97 10^{30}	1.41 10^3	25.4 dies	28 gT	
Terra	6.37 10^6	1.087 10^{21}	5.97 10^{24}	5.52 10^3	1 dies		149x 10^6
Luna	1.74 10^6		7.30 10^{22}	3.30 10^3	27.3 dies	0,17 gT	384x 10^3

TERRA	Latitud	0° Equador	a 15°	a 30°	a 45°	a 60°	a 75°	a 90° (Pol)	Nivell mar
Radi de la terra (m)		6'3782· 10^6						6'3568· 10^6	6'37· 10^6
Gravetat (m/s ²)		9.78049	9.78394	9.79338	9.80629	9.81924	9.82873	9.83327	9.80665

Període de semidesintegració de isòtops radioactius			
Z	isòtop	partícula	T
27	cobalt-60	β	5.2 anys
38	estronci-90	β	28 anys
84	poloni-210	α	138 dies
86	radó-222	α	3.8 dies
88	radi-226	α	1620 anys
92	urani-238	α	4.5 10^9 anys

Alfabet grec								
Alpha	A	α	Iota	I	ι	Rho	P	ρ
Beta	B	β	Kappa	K	κ	Sigma	Σ	σ
Gamma	Γ	γ	Lambda	Λ	λ	Tau	T	τ
Delta	Δ	δ	Mu	M	μ	Upsilon		
Epsilon	E	ϵ	Nu	N	ν	Phi	Φ	ϕ
Zeta	Z	ζ	Xi			Chi	χ	α
Eta	H	η	Omicron			Psi	Ψ	ψ
Theta	Θ	θ	Pi	Π	π	Omega	Ω	ω