



परिशिष्ट

परिशिष्ट

A

विभिन्न तापमानों पर जल का घनत्व

तापमान °C	घनत्व kg/m ³	तापमान °C	घनत्व kg/m ³
-30	983.854	-25	989.585
-20	993.457	-15	996.283
-10	998.117	-8	998.647
-4	999.414	-2	999.762
0	999.840	2	999.940
4	999.972	6	999.940
8	999.848	10	999.700
12	999.497	14	999.244
16	998.943	20	998.204
24	997.297	28	996.234
32	995.026	36	993.684
40	992.216	44	990.628
48	988.927	50	988.036
55	985.695	60	983.199
65	980.555	70	977.770
75	974.899	80	971.798
85	968.620	90	965.320
95	961.900	100	958.364

नोट: 1 kg/m³ = 0.001 g/mL

सामान्य वायुमण्डलीय तापमान पर विभिन्न ठोसों के घनत्व

पदार्थ	घनत्व (kg/m ³)	पदार्थ	घनत्व (kg/m ³)
ऐल्युमिनियम	2700	ऐम्बेस्टॉस	2400
हड्डी	1700 - 2000	ईट	1400 - 2200
पीतल (60/40)	8600	मक्खन	865
कपूर	990	कार्डबोर्ड	690
ढलवा आयरन	7000	सीमेंट	2700 - 3000
सेलुलॉयड	1400	चाक	1900 - 2800
मिट्टी	1800 - 2600	कोयला	1400 - 1800
कोक	1000 - 1700	सामान्य लवण	2160
कॉपर	2160	कॉसटैटन	8900
हीरा	3010 - 3520	काँच (साधारण)	2400 - 2800
गोल्ड (शुद्ध)	19300	ग्रेनाइट	2640 - 2760
ग्रेफाइट	2300 - 2720	बर्फ	917
हाथी दाँत	1830 - 1920	लेड (सीसा)	11378
चूना (बुझा हुआ)	1300 - 1400	चूने का पत्थर	2680 - 2760
मैग्नेटाइट	4900 - 5200	मैंगेनिन	8500
माइका	2600 - 3200	कागज़	700 - 1500
प्लैटिनम	21400	पोर्सिलेन	2300 - 2500
क्वार्ट्ज	2650	रेज़िन	1070
खनिज लवण	2180	रबड़ (कठोर)	1190
रबड़ (नरम)	1100	बालु (सैण्ड)	2340
सिलिका (संगलित)	2210	सिल्वर	1005
स्टेनलस स्टील	7800	स्टार्च	1530
शक्कर	1590	टाल्क	2700 - 2800
टोपाज़	3500 - 3600	टूरमैलीन	3000 - 3200
लाख	1800	काष्ठ (बांस)	3100 - 4000
काष्ठ (टीक)	6600 - 8800	काष्ठ (वालनट)	6400 - 7000
काष्ठ (विलो)	4000 - 6000	जिंक (यशद)	7100



परिशिष्ट C

सामान्य वायुमण्डलीय दाब पर विभिन्न द्रवों के घनत्व

पदार्थ	तापमान (°C)	घनत्व (kg/m ³)
ऐसीटोन	20	792
एल्कोहॉल	20	792
बेंजीन	0	900
क्लोरोफॉर्म	20	1489
अरंड तेल (कॉस्टर तेल)	15	970
नारियल तेल	15	925
ईथर	0	736
गैसोलीन		660 - 690
ग्लिसरीन	0	1260
भारी जल	5	1106
केरोसीन		820
मरकरी		13600
दूध		1028 - 1035
मिथाइलेटिड स्पिरिट	0	810
ऑलिव (जैतून) तेल	15	918
पैराफिन तेल	0	810
तारपीन तेल	4	870
समुद्री जल		1025
जल	4	999.972

मानक ताप तथा दाब पर विभिन्न गैसों के घनत्व

पदार्थ	घनत्व (kg/m^3)
वायु	1.293
अमोनिया	0.771
कार्बन डाइऑक्साइड	1.977
कार्बन मोनोक्साइड	1.250
क्लोरीन	3.214
हाइड्रोजन	0.090
हाइड्रोजन सल्फाइड	1.640
मीथेन	0.717
नाइट्रोजन	1.250
सल्फर डाइऑक्साइड	2.927
जल वाष्प (273 K)	0.800

ग्रीक वर्णक्रम

ऐल्फा	A	α	आयोटा	I	ι	रो	P	ρ
बीटा	B	β	कप्पा	K	κ	सिग्मा	Σ	σ
गामा	Γ	γ	लैम्बडा	Λ	λ	टौ	T	τ
डेल्टा	Δ	δ	म्यू	M	μ	अपसीलॉन	Y	υ
ऐप्सिलॉन	E	ϵ	न्यू	N	ν	फाई	Φ	ϕ
जीटा	Z	ζ	जाई	Ξ	ξ	काई	X	χ
ईटा	H	η	ओमिक्रोन	O	\omicron	साई	Ψ	ψ
थीटा	Θ	θ	पाई	Π	π	ओमेगा	Ω	ω



गुरुत्वीय घनत्व

स्थान	गुरुत्वीय त्वरण g (m/s^2)	स्थान	गुरुत्वीय त्वरण g (m/s^2)
आगरा	9.791	अजमेर	9.789
अलीगढ़	9.781	इलाहाबाद	9.789
अमृतसर	9.792	बंगलौर	9.780
भुवनेश्वर	9.787	चैन्नै	9.783
दिल्ली	9.792	देहरादून	9.791
भूमध्य रेखा	9.781	गोरखपुर	9.789
गुवाहटी	9.790	हैदराबाद	9.789
इंदौर	9.790	जयपुर	9.785
कानपुर	9.790	कोलकाता	9.788
लुधियाना	9.792	मदुरई	9.781
मेरठ	9.792	मुम्बई	9.786
नागपुर	9.785	पटना	9.784
ध्रुव (Pole)	9.832	श्रीनगर	9.790
तिरुपति	9.782	तिरुअनन्तपुरम	9.781
उदयपुर	9.788	वाराणसी	9.789

कुछ पदार्थों के अपवर्तनांक
(सोडियम प्रकाश, $\lambda = 589.3 \text{ nm}$ के लिये)

ठोस	अपवर्तनांक	द्रव	अपवर्तनांक
हीरा	2.417	ऐल्कोहॉल (एथिल)	1.362
काँच (क्राउन)	1.48 - 1.61	ऐल्कोहॉल (मिथाइल)	1.329
काँच (फ्लिंट)	1.53 - 1.96	बेंजीन	1.501
काँच (सोडा)	1.50	कनाडा बालसम	1.53
बर्फ	1.31	कार्बन डाइसल्फाइड	1.628
माइका	1.56 - 1.60	ग्लिसरीन	1.475
खनिज लवण	1.54	केरोसीन तेल	1.390
क्वार्ट्ज (संगलित)	1.458	ऑलिव (जैतून) तेल	1.460
		पैराफिन तेल	1.440
		तारपीन का तेल	1.472
		जल	1.333



परिशिष्ट H

विभिन्न पदार्थों में ध्वनि की चाल

ठोस	25 °C पर चाल (m/s)	द्रव	25 °C पर चाल (m/s)	गैस	0 °C पर चाल (m/s)
एल्युमिनियम	5000	ऐल्कोहॉल	1210	वायु	331
पीतल	3480	कैस्टर तेल	1477	अमोनिया	415
ईट	3650	ग्लिसरॉल	1324	कार्बन डाइऑक्साइड 275	
कॉपर	3750	मरकरी	1450	हाइड्रोजन	1284
कॉर्क	500	समुद्री जल	1531	कोल गैस	453
संगलित सिलिका	5760	तारपीन तेल	1255	नाइट्रोजन	334
काँच (क्राउन)	4540	जल	1756	ऑक्सीजन	316
काँच (फ्लिंट)	3720	जल (आसुत)	1497	सल्फर डाइऑक्साइड 213	
आयरन (लोह)	5200			एथेनॉल वाष्प	269
लेड	1200			मेथेनॉल वाष्प	335
निकेल	4900			जल वाष्प (134 °C)	494
पैराफिन	1300				
प्लैटिनम	2800				
सिल्वर	2680				
स्टील	5000				
टिन	2730				
काष्ठ (ओक)	3800				
जिंक	3850				

परिशिष्ट I

कुछ पदार्थों की वैद्युत प्रतिरोधकता*

पदार्थ	प्रतिरोधकता ($\Omega \text{ m}$)	पदार्थ	प्रतिरोधकता ($\Omega \text{ m}$)
चालक		अर्द्धचालक	
ऐल्युमिनियम	2.6×10^{-8}	कार्बन	3.5×10^{-15}
पीतल	6.6×10^{-8}	जर्मेनियम	0.5
क्रोमियम	12.9×10^{-8}	सिलिकन	20 - 2300
कांस्टेंटन	49.1×10^{-8}		
कॉपर (ताँबा)	1.78×10^{-8}	विद्युतरोधी	
जर्मन सिल्वर	26.6×10^{-8}	हीरा	$10^{12} - 10^{13}$
गोल्ड	2.42×10^{-8}	एबोनाइट	$10^{15} - 10^{17}$
आयरन (लोहा)	12.0×10^{-8}	काँच	$10^{10} - 10^{14}$
लैड	20.8×10^{-8}	अभ्रक	$10^{11} - 10^{15}$
मैंगनिन	44.5×10^{-8}	कागज (शुष्क)	10^{12}
मरकरी	95.8×10^{-8}	रबर (कठोर)	$10^{13} - 10^{16}$
निक्रोम	100.0×10^{-8}	टेफलॉन	10^{16}
निकेल	11.8×10^{-8}	काष्ठ (मैपल)	3×10^{10}
प्लैटिनम	11.0×10^{-8}		
सिल्वर	1.60×10^{-8}		
टंगस्टन	5.20×10^{-8}		

* दिये गये मान 20°C के निकट हैं।

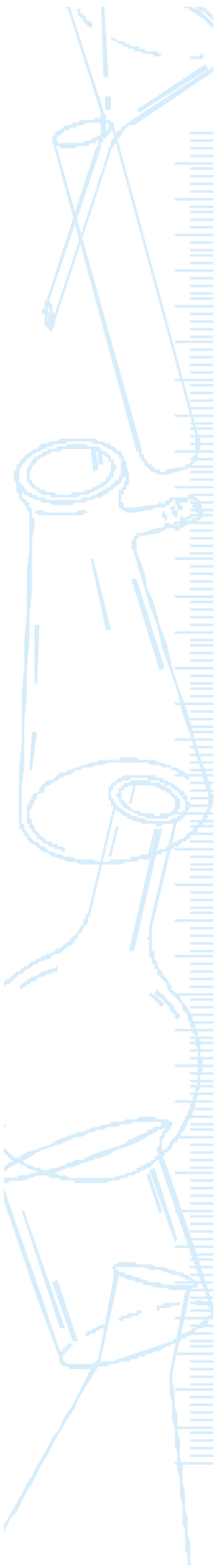


परिशिष्ट J

तार की विमाएँ तथा उसका प्रतिरोध

SWG* No.	व्यास (cm)	अनुप्रस्थ काट का क्षेत्रफल (cm ²)	कॉपर	प्रतिरोध (Ω/m)	मैगनिन
0	0.8230	0.5319	0.0003	0.009	0.008
2	0.7010	0.3858	0.0005	0.012	0.011
5	0.5385	0.2277	0.0008	0.021	0.019
10	0.3251	0.0830	0.0021	0.057	0.051
12	0.2642	0.0548	0.0032	0.086	0.077
14	0.2032	0.0324	0.0054	0.146	0.131
16	0.1626	0.0308	0.0083	0.228	0.205
18	0.1219	0.0117	0.0148	0.495	0.361
20	0.0914	0.0066	0.0260	0.722	0.645
22	0.0711	0.0034	0.0435	1.200	1.070
24	0.0559	0.0025	0.0700	1.930	1.730

* स्टैण्डर्ड वायर गेज को ब्रिटिश स्टैण्डर्ड गेज़ या ब्रिटिश स्टैण्डर्ड वायर गेज़ भी कहते हैं।



टिप्पणी

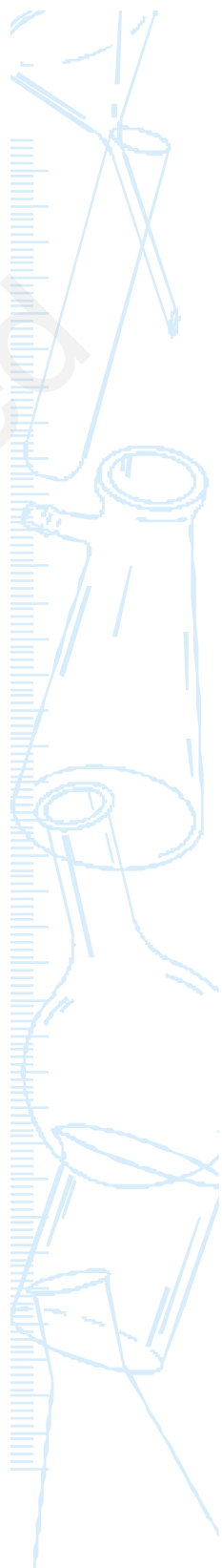
© NCERT
not to be republished





टिप्पणी

© NCERT
not to be republished





Other Exemplar Problems by NCERT

- Exemplar Problems in Science for Class IX
- Exemplar Problems in Physics for Class XI
- Exemplar Problems in Chemistry for Class XI
- Exemplar Problems in Mathematics for Class XI
- Exemplar Problems in Biology for Class XI

