

Таблицы
със стойности на физични величини, които може да се използват
за илюстриране на учебния материал, при съставяне на задачи и пр.

Таблица

Множители и представки за образуване на десетични кратни и дробни единици

10^1	дека	da	10^{-1}	деци	d
10^2	хекто	h	10^{-2}	санти	c
10^3	кило	k	10^{-3}	мили	m
10^6	мега	M	10^{-6}	микро	μ
10^9	гига	G	10^{-9}	нано	n
10^{12}	тера	T	10^{-12}	рико	p
10^{15}	пета	P	10^{-15}	фемто	f
10^{18}	екза	E	10^{-18}	ато	a
10^{21}	цета	Z	10^{-21}	цепто	z
10^{24}	йота	Y	10^{-24}	йокто	y
Неофициални					
10^{27}	ксента	X	10^{-27}	ксено	x
10^{30}	векта	W	10^{-30}	веко	w
10^{33}	вендекта	V	10^{-33}	вендеко	v
10^{36}	удекта	U	10^{-36}	удеко	u

Таблица

Стойности на някои скорости

нарастване дебелината на земната кора на океанското дъно	80 am/s
нарастване на сталагмитите	0,3 pm/s
нарастване на лишеите	под 7 pm/s
движение на континентите	10 mm/a = 0,3 nm/s
нарастване на човек в детството, растеж на косата	4 nm/s
растеж на дърветата	до 30 nm/s
дрейф на електроните в метална жица	1 μ m/s
на светлината в центъра на Слънцето	0,1 mm/s
минималната скорост на светлината във вещество на Земята	0,3 m/s
на снежинките	0,5 m/s до 1,5 m/s
на сигналите по човешките нерви	0,5 m/s до 120 m/s
на дъждовните капки в зависимост от размерите	2 m/s до 8 m/s
на най-бързата риба (<i>Istiophorus platypterus</i> – вид риба-меч)	22 m/s
на най-бързо бягащото животно (<i>acinonyx jubatu</i> – дребен леопард)	30 m/s
на въздуха в гърлото при кихане	42 m/s
на човек при свободно падане (в зависимост от облеклото)	от 50 m/s до 90 m/s
на най-бързата птица (<i>Falco peregrinus</i> – гмуркащ сокол)	60 m/s
на кислородните молекули във въздуха (средно, стайна t°)	280 m/s
на звука в сух въздух на морското равнище и стандартна t°	330 m/s
най-висока постигана от човек скорост – косм. апарат Вояжър	14 km/s
на Земята във Вселената	370 km/s
максимална макроскопична скорост, измерена в Галактиката	$0,97 \cdot 10^8$ m/s
на електроните в кинескопа на цветен телевизор	$1 \cdot 10^8$ m/s
скорост на радиосигнали във вакуум	299 792 458 m/s

Таблица

Стойности на някои времеви интервали

най-краткият измерим интервал	10^{-44} s
най-краткият измерван някога интервал	10 ys
светлината пресича типичен атом за	0,1 до 10 as
най-краткият за сега лазерен импулс	200 as
период на прехода в цезиев атом между основните свръхфини нива	108,782 775 707 78 ps
период на трепкане на крилата на плодова мушица	1 ms
период на пулсара PSR 1913+16	0,059 029 995 271 (2) s
човешки “миг”	20 ms
най-краткият живот на живо същество	0,3 дни
от раждането докато доживеете 1 милиард секунди	31,7 години
възраст на най-старото и все още живо дърво	4600 години = 4600 a
времето, откак човек използва език	200 000 г. = 0,2 Ma
възраст на Хималаите	от 35 до 55 Ma
възраст на най-старите скали, открити в Гренландия	3,8 Ga
възраст на Земята	4,6 Ga
възраст на най-старите звезди	13,7 Ga
средно време на живот на ядрото на бисмут ^{209}Bi	$1,9(2) \cdot 10^{19}$ a

Таблица

Стойности на някои размери и разстояния

Комптонова дължина на вълната на Галактиката (теоретично)	10^{-85} m
Планкова дължина (минималната измерима дължина)	10^{-32} m
диаметър на протона	1 fm
Комптонова дължина на вълната на електрона	2,426 310 215 (18) pm
размер на водородния атом	30 pm
минимална амплитуда на ушното тъпанче, при която чуваме звук	50 pm
размери на малки бактерии	0,2 μm
дължина на вълната на видимата светлина	0,4 до 0,8 μm
диаметър на най-малкия видим с човешко око обект	20 μm
диаметър на човешки косъм (от тънък до дебел)	30 до 80 μm
обща дължина на DNA във всяко ядро на човешка клетка	2 m
най-голямото живо същество (гъбата <i>Armillaria ostoyae</i>)	3 km
максимална далечина на хвърляне обект от човек (бумеранг)	427 m
най-високата постройка (кулата Бурж Халифа)	828 m
дължина на земния екватор	40 075 014,8 (6) m
обща дължина на човешките кръвоносни съдове (прибл.)	4 до $16 \cdot 10^4$ km
обща дължина на човешките нервни клетки (прибл.)	1,5 до $8 \cdot 10^5$ km
средно разстояние до Слънцето	149 597 870 691 (30) m
светлинна година	9,5 Pm
разстояние до типична звезда	10 Em
размер на галактика	1 Zm
разстояние до галактиката Андромеда	28 Zm
най-далечния наблюдаван обект	125 Ym

Таблица

Стойности на ускоренията на някои движения

обратно ускорение на галактиката М82 след изхвърляне на струя	10 fm/s ²
ускорението на млада звезда от изхвърлена струя	10 pm/s ²
ускорение на Слънцето при движението му в Млечния път	0,2 nm/s ²
забавяне на спътника Пионер заради дисбаланс на топлинното лъчение	0,8 nm/s ²
центробежното ускорение върху земния екватор, дължащо се на въртенето на Земята	33 mm/s ²
ускорение на електроните в жица, по която тече променлив ток	50 mm/s ²
ускорение на влаковете на метрото	1,3 m/s ²
гравитационното ускорение върху Луната	1,6 m/s ²
минималното забавяне (по закон) на кола върху сух асфалт	5,5 m/s ²
гравитационното ускорение върху Земята в зависимост от мястото	9,8 ± 0,3 m/s ²
стандартно гравитационно ускорение	9,806 65 m/s ²
максимално ускорение на кола или мотоциклет с колела	15 m/s ²
космическа ракета при излитане	20 до 90 m/s ²
ускорение на леопарда	32 m/s ²
гравитационното ускорение на повърхността на Юпитер	25 m/s ²
ускорение на муха (<i>Musca domestica</i>) около	100 m/s ²
ускорение на хвърлен камък	120 m/s ²
ускорение, при което се задействат въздушните възглавници в лека кола	360 m/s ²
максимално ускорение, постигано с крака (вид насекомо <i>Philaenus spumarius</i>)	4 km/s ²
ускорение на тенисна топка при удар в стена	0,1 Mm/s ²
ускорение на куршума в дулото на оръжието	2 Mm/s ²
ускорение в най-бързите центрофуги	0,1 Gm/s ²
ускорение на протон в най-големите ускорители	90 Tm/s ²
ускорение на протоните в ядрата	10 ³¹ m/s ²
максимално възможното ускорение в природата	10 ⁵² m/s ²

Таблица

Стойности на импулса на някои тела

фотон на зелената светлина	1,2·10 ⁻²⁷ Ns
кислородна молекула във въздуха (средно)	10 ⁻²⁶ Ns
фотон на рентгенови лъчи	10 ⁻²³ Ns
фотон на гама лъчи	10 ⁻¹⁷ Ns
максимален импулс на частица в ускорител	1 fNs
максимален възможен импулс на елементарна частица – Планков импулс	6,5 Ns
бърза билиардна топка	3 Ns
летящ куршум	10 Ns
боксов удар	15 до 50 Ns
човек по време на нормално ходене	80 Ns
удар с лапата на лъв	kNs
удар на опашката на кит	kNs
лека кола по магистрала	40 Ns
удар на метеорит с диаметър 2 km	100 TNs
импулс на галактика при сблъскване между галактики	до 10 ⁴⁶ Ns

Таблица
Стойности на някои маси

на вероятно най-лекият обект – неутриното	$0/0 \cdot 2 \cdot 10^{-36} \text{ kg}$
нарастване на масата след поглъщане на един зелен фотон	$4,1 \cdot 10^{-36} \text{ kg}$
най-лекият зареден обект – електрона	$9,109 \ 381 \ 88(72) \cdot 10^{-31} \text{ kg}$
атом на аргона	$39,962 \ 383 \ 123(3) \ u =$ $66,359 \ 1(1) \ \text{yg}$
най-лекият обект, претеглен някога (златно късче)	$0,39 \ \text{ag}$
човек в най-ранна възраст (оплодена яйцеклетка)	$10^{-8} \ \text{g}$
Планкова маса	$2,2 \cdot 10^{-5} \ \text{g}$
типична мравка	$10^{-4} \ \text{g}$
водна капка	$1 \ \text{mg}$
пчела (<i>Apis mellifera</i>)	$0,1 \ \text{g}$
монета от едно евро	$7,5 \ \text{g}$
син кит (<i>Balaenoptera musculus</i>)	$180 \ \text{Mg}$
най-тежкия жив организъм (гъбата <i>Armillaria ostoyae</i>)	$10^6 \ \text{kg}$
най-тежкият влак	$99,7 \cdot 10^6 \ \text{kg}$
най-големият океански кораб	$400 \cdot 10^6 \ \text{kg}$
голям антарктически айсберг	$10^{15} \ \text{kg}$
водата на Земята	$10^{25} \ \text{kg}$
маса на Земята	$5,98 \cdot 10^{24} \ \text{kg}$
маса на Слънцето	$2,0 \cdot 10^{30} \ \text{kg}$
видимата маса на нашата Галактика	$3 \cdot 10^{41} \ \text{kg}$
оценка за общата маса на нашата Галактика	$2 \cdot 10^{41} \ \text{kg}$
свръхкупа Дева	$2 \cdot 10^{46} \ \text{kg}$
общата видима маса на Вселената	$10^{54} \ \text{kg}$

Таблица
Стойности на някои енергии

средна кинетична енергия на кислородната молекула във въздуха	$6 \ \text{zJ}$
енергията на фотона на зелената светлина	$0,37 \ \text{aJ}$
енергията на рентгенов фотон	$1 \ \text{fJ}$
енергията на гама фотон	$1 \ \text{pJ}$
най-голямата енергия на частица в ускорител	$0,1 \ \mu\text{J}$
кинетичната енергия на летящ комар	$0,2 \ \mu\text{J}$
пешеходец	$20 \ \text{J}$
летяща стрела	$50 \ \text{J}$
боксов удар	$50 \ \text{J}$
енергията в батерия за електрическо фенерче	$1 \ \text{kJ}$
енергията, освобождавана при експлозия на 1 g ТНТ	$4,1 \ \text{kJ}$
енергията на 1 kcal	$4,18 \ \text{kJ}$
летящ куршум	$10 \ \text{kJ}$
един грам мазнини	$38 \ \text{kJ}$
един грам бензин	$44 \ \text{kJ}$
енергия при усвояване хранителните вещества от една ябълка	$0,2 \ \text{MJ}$
лека кола по магистрала	$0,3 \ \text{до} \ 1 \ \text{MJ}$
енергия в най-мощния лазерен импулс	$1,8 \ \text{MJ}$
енергия, освободена при една мълния	$\text{до} \ 1 \ \text{GJ}$
Планкова енергия	$2,0 \ \text{GJ}$

малка атомна бомба (20 килотона ТНТ)	84 TJ
земетресение с магнитуд 7	2 PJ
най-голямата термоядрена бомба (50 мегатона ТНТ)	210 PJ
удар на метеорит с диаметър 2 km	1 EJ
годишно потребление на енергия	420 EJ
ротационна енергия на Земята	$2 \cdot 10^{29}$ J
избухване на свръхнова	10^{44} J
избухване на гама лъчи	до 10^{47} J
енергийния еквивалент на слънчевата маса ($E = mc^2$)	$1,8 \cdot 10^{47}$ J
енергийния еквивалент на масата на черната дупка в центъра на Галактиката	$4 \cdot 10^{53}$ J

Таблица

Стойности на някои мощности

радиосигнала на косм. апарат "Галилео", изпратен от Юпитер	10 zW
камшиче за придвижване на бактериите	0,1 pW
мощност, консумирана от типична клетка	1 pW
звуквата мощност на границата на чуването	2,5 pW
CR-R лазер при 780 nm	40–80 mW
звукова мощност на пиано, свирещо фортисимо	0,4 W
светлинен добив на лампа с нагряваща се жичка	1 до 5 W
консумация на електроенергия на лампа с нагряваща се жичка	25 до 100 W
средна мощност на човек при 8-часова работа	100 W
средна мощност на кон при 8-часова работа	300 W
най-добрият колоездач при едночасова езда	500 W
конска сила ($75 \text{ kg} \cdot 9,81 \text{ m/s}^2 \cdot 1 \text{ m/s}$)	735,5 W
голям мотоциклет	100 kW
електростанция	0,1 до 6 GW
световното производство на електроенергия през 2000 г.	450 Gw
мощност на слънчевата радиация, падаща на земната повърхност	0,17 EW
мощност на топлинната енергия, стигаща земната повърхност от вътрешността на Земята	32 EW
мощност на приливите и отливите (от въртенето на Земята)	3 EW
мощност, генерирана от изгарянето на изкопаеми горива	8 до 11 TW
мощност, запасявана при фотосинтеза в растенията	40 TW
световен рекорд на лазерна мощност	1 PW
мощност на отразената от Земята към Космоса слънчева светлина	0,06 EW
излъчена от земната повърхност мощност при 287 K	0,11 EW
върхова мощност при най-голямата термоядрена мощност	5 YW
мощност на Слънцето	384,6 YW
максималната възможна скорост във Вселената ($c^5/4g$)	$9,1 \cdot 10^{51}$ W

Таблица

Стойности на честотите на някои периодични процеси

въртене на Галактиката	$0,14 \cdot 10^{-15} \text{ s}^{-1}$
въртене на Слънцето около оста си	$3,8 \cdot 10^{-7} \text{ s}^{-1}$
корабен дизелов мотор	5 s^{-1}
ротор на хеликоптер	$5,3 \text{ s}^{-1}$
перална машина	до 20 s^{-1}
камшиче на бактерия	100 s^{-1}
бърз СД-рекордер	до 480 s^{-1}
двигател на състезателен автомобил	до 600 s^{-1}
най-бързата турбина	1000 s^{-1}
най-бързо въртящият се пулсар	716 s^{-1}
ултрацентофуга	над 2000 s^{-1}
зъболекарска бормашина	$13\,000 \text{ s}^{-1}$
рекорд в техниката	$333 \cdot 10^3 \text{ s}^{-1}$
въртене на протона	10^{20} s^{-1}
възможно най-високата, Планковата честота	10^{35} s^{-1}

Таблица

Стойности на някои сили

сили, измервани с магнитно-резонансен силов микроскоп	820 zN
сила, необходима за разтегляне на молекула ДНК	600 pN
максимална сила на човешката захапка	2,1 kN
типична сила, упражнявана от ковашки чук	2 kN
силата на мускула квадрицепс	до 3 kN
силата, издържана от 1 cm^2 добра скоч-лепенка	до 10 kN
максималната сила, която може да се измери в природата	$3,0 \cdot 10^{43} \text{ N}$

Таблица

Някои природни агрегати

Гравитационно свързани агрегати

Агрегати	Размери	Брой обекти	Съставни части
Веществото във Вселената	100 Ym	1	суперкластери от галактики, водородни и хелиеви атоми
Квасари	10^{12} до 10^{14} m	$20 \cdot 10^6$	бариони и лептони
Суперкластери от галактики	о/о 3 Ym	10^7	групи галактики и кластери
Галактични кластери	о/о 60 Zm	$25 \cdot 10^9$	10 до 50 галактики
Нашата локална група от галактики	50 Zm	1	о/о 40 галактики
обикновена галактика	от 0,5 до 2 Zm	$3,5 \cdot 10^{12}$	10^{10} до $3 \cdot 10^{11}$ звезди, прахови и газови облаци, слънчеви системи
Нашата Галактика	1,0(0,1) Zm	1	10^{11} звезди, прахови и газови облаци, слънчеви системи

Междувездни облаци	до 15 Em	$\gg 10^5$	водород, лед, прах
Слънчеви системи	неизвестни	> 400	звезда, планети
Нашата Слънчева система	30 Pm	1	Слънце, планети, планетоиди, луни, комети, астероиди, прах, газ
Облак на Оорт	6 до 30 Pm	1	комети, прах
Пояс на Куипър	60 Tm	1	планетоиди, комети, прах
Звезди	10 km до 100 Gm	$10^{22\pm 1}$	йонизирани газове: протони, неутрони, електрони, неутрино, фотони
Слънцето	1,39 Gm		
Планети (Юпитер, Земя)	143 Mm, 12,8 Mm	> 400	твърди, течни и газообразни тела, в частност – тежки атоми
Планетоиди (Варуна и др.)	50 до 1000 km	> 100 (оценка 10^9)	твърди тела
Луни	10 до 1000 km	> 50	твърди тела
Неутронни звезди	10 km	> 1000	главно неутрони

Агрегати, свързани с електромагнитни сили

Агрегати	Размери	Брой обекти	Съставни части
Планети джуджета, астероиди	1 m до 2400 km	$> 10^6$	(оценка 10^9), твърди, обикновено монолитни
Комети	10 cm до 50 km	$> 10^9$	(вероятно 10^{12}) лед и прах
Планини, твърди, течни и газови тела	1 nm до над 100 km		Молекули, атоми
Животни, растения, кефир	5 μ m до 1 km	$10^{26\pm 2}$	органи, клетки
Човешки мозък	0,2 m	10^{10}	неврони и други типове клетки
Най-малката клетка	400 nm	1	молекули
Амеба	600 μ m	1	молекули
Най-големи клетки (нерв на кит, едно-клетъчни растения)	30 m	1	молекули
Общо молекули		$10^{78\pm 2}$	атоми
Водородна молекула	50 pm	$10^{72\pm 2}$	атоми
Човешка ДНК	2 m (в 1 клетка)	10^{21}	атоми
Атоми, йони	30 до 300 pm	$10^{80\pm 2}$	електрони и ядра

Агрегати, свързани със слабо взаимодействие

Няма такива

Агрегати, свързани със силно взаимодействие

Агрегати	Размери	Брой обекти	Съставни части
Атомни ядра	0,9 до > 7 fm	$10^{79\pm 2}$	нуклони
мезони	1 fm		кварки

Таблица

Стойности на някои природни механични честоти

Звукова честота на газ, излъчван от черна дупка	1 fHz
Точност на измерването на вибрациите на Слънцето	над 2 nHz
Вибрационни честоти на Слънцето	над 300 nHz
Вибрационни честоти, които препятстват регистрирането на гравитационни вълни	над 3 μ Hz
Най-ниската вибрационна честота на Земята	над 309 μ Hz
Резонансна честота на стомаха и вътрешните органи	1 до 10 Hz
Основна честота при говор на възрастен мъж	85 до 180 Hz
Основна честота при говор на възрастна жена	165 до 255 Hz
Официална стойност на честотата на тон "ла" според ISO 16 (и на телефонните сигнали в много страни)	440 Hz
трептене на крилата на малка муха	1000 Hz
Граници, в които чуват младите хора	20 до 20 000 Hz
Сонари на прилепите	над 100 kHz
Сонари на делфините	до 150 kHz
Честоти, използвани в ултразвуковата имиджова диагностика	2 до 20 М
Честоти на кварцовите осцилатори	20 до 350 MHz
Радиоизлъчване на атомарен водород	1420,405 751 8(1) MHz
Най високата генерирана чрез електроника честота (с CMOS през 2007 г.)	324 GHz
Фононни честоти, измерени в монокристали	до 20 THz и повече

Таблица

Стойности на скоростта на някои вълни

Цунами	около 0,2 km/s
Звук в повечето газове	0,3 \pm 0,1 km/s
Звук във въздуха при 273 К	0,331 km/s
Звук във въздуха при 293 К	0,343 km/s
Звук в хелий при 293 К	0,983 km/s
Звук в повечето течности	1,2 \pm 0,2 km/s
Звук във вода при 273 К	1,402 km/s
Звук във вода при 293 К	1,482 km/s
Звук в морска вода при 298 К	1,531 km/s
Звук в злато	4,5 km/s
Звук в стомана	5,8 до 5,960 km/s
Звук в гранит	5,8 km/s
Звук в стъкло (надлъжни)	4 до 5,9 km/s
Звук в берилий (надлъжни)	12,8 km/s
Звук в бор	до 15 km/s
Звук в диамант	до 18 km/s
Звук във фулерен (C ₆₀)	до 26 km/s
Вълнова скорост на плазма в InGaAs	600 km/s
Светлината във вакуум	2,998.10 ⁸ m/s

Таблица
Стойности на налягания

Рекорд за ниско налягане, постигнат в лаборатория	10 pPa (10^{-13})
Вариации на налягането на границата на чуването	20 μ Pa
Вариации на налягането на границата на болката	100 Pa
Атмосферното налягане в пътнически самолет в полет	75 kPa
Усреднено по време в плевралната кухина в гърдите на човек	0,5 kPa под атмосферното
Стандартно атмосферно налягане при морското равнище	101,325 kPa = 1013,25 mbar = 760 Torr
Систолично и диастолично налягане на кръвта на здрав човек на височината на сърцето	17 kPa, 14 kPa над атм.
Рекорд на налягане в лаборатория	o/o 200 GPa
Налягане в центъра на Земята	o/o 370 GPa
Налягане в центъра на Слънцето	o/o 24 PPa
Налягане в центъра на неутронна звезда	o/o $4 \cdot 10^{33}$ Pa
Планково налягане (максимално възможно в природата)	$4,6 \cdot 10^{133}$ Pa

Таблица
Стойности на някои температури

Най-ниската, но недостижима температура	$0 = -273,15 \text{ }^\circ\text{C}$
Температура, която би имал идеалният вакуум на земната повърхност	40 zK
Най-ниската температура, постигана в лаборатория	0,45 nK
Температура на неутринния фон във Вселената	2 K
Температура на реликтовото микровълново лъчение	2,7 K
Течен хелий	4,2 K
Тройна точка на кислорода	54, 3584 K
Течен азот	77 K
Минимална температура на земната повърхност (Антарктика)	185 K = $-88 \text{ }^\circ\text{C}$
Точка на замръзване на водата при нормално налягане	273,15 K = $0,00 \text{ }^\circ\text{C}$
Тройна точка на водата	273,16 K = $0,01 \text{ }^\circ\text{C}$
Средна температура на земната повърхност	287,2 K
Най-горещата температура на въздуха на Земята	343,8 K = $70,7 \text{ }^\circ\text{C}$
Точка на кипене на водата при нормално налягане	373,13 K = $99,975 \text{ }^\circ\text{C}$
Огън от изгаряне на дърва	o/o 1100 K
Пламяк на бунзенова горелка	до 1870 K
Нишката на лампа с нагряваща се нишка	2,9 kK
Центъра на Земята	4,4 kK
Точка на топене на хафниев карбид	4,16 kK
Повърхност на Слънцето	5,8 kK
Въздухът в шнура на мълния	30 kK
Център на Слънцето	20 MK
Център на плазмения шнур в токамак	100 MK
Център на най-горещите звезди	1 G
Вселената 1 секунда след Големия взрив	100 GK
Температура на Хагедорн	1,9 TK
Най-високата постигана от човек температура (при удари между йони)	до 3,6 TK
Планкова температура – най-високата възможна температура	10^{32} K

Таблица

Стойности на някои електрични заряди, наблюдавани в природата

Заряд	Стойност
Най-малкият различен от нула измерим заряд	$1,6 \cdot 10^{-19} \text{ C}$
Заряд за един бит в паметта на компютъра	под 10^{-15} C
Зарядът на малък кондензатор	10^{-7} C
Среден заряд, протекъл при удар на мълния	1 C до 100 C
Зарядът, запасен в един зареден автомобилен акумулатор	0,2 MC
Зарядът на планетата Земя	1 MC
Зарядите, разделени от съвременна електростанция за година	$3 \cdot 10^{11} \text{ C}$
Общият положителен заряд на наблюдаемата Вселена	$10^{60 \pm 1} \text{ C}$
Общият заряд на наблюдаемата Вселена	0 C

Таблица

Интензитети на някои електрични полета

Поле	Интензитет
На разстояние 1 m от електрон във вакуум	1,4 nV/m
Регистрирано от акулите	до 0,1 $\mu\text{V/m}$
Космичен фон	10 $\mu\text{V/m}$
На 100 km от 100-ватов FM-радиопредавател	0,5 mV/m
Вътре в проводниците – напр. в медна жица	0,1 V/m
Точно под високоволтов електропровод	0,1 до 1 V/m
На 90 m от антената на GSM мрежа	0,5 V/m
Атмосферното поле при земната повърхност	100 до 300 V/m
Вътре в буреносен облак	до 100 kV/m
Максимално поле във въздуха, преди прескачане на искра	1 до 3 MV/m
В биологичните мембрани	10 MV/m
Вътре в кондензаторите	до 1 GV/m
В един петаватов лазерен импулс	10 TV/m
До ядрото на йон U^{91+}	1 EV/m
Максималното поле във вакуум, ограничено от раждането на електрон–позитронни двойки	1,3 EV/m
Максималното възможно електрично поле в природата (Планково електрично поле $c^4/4Ge$)	$1,9 \cdot 10^{62} \text{ V/m}$

Таблица

Стойности на някои наблюдавани токове

Ток	Стойност
Най-малкият измерен ток (от движение на един електрон)	3 aA
Сигналите по човешките нерви	20 μA
Смъртоносна за хората стойност	типично 100 mA, в някои случаи и 20 mA
В електромотор на влакова мотриси	600 A
В шнура на мълния	10 до 100 kA
Най-силния произведен от човек ток	20 MA
Вътре в Земята, източникът на нейното магнитно поле	о/о 100 MA
Максималният възможен ток в природата (Планков ток – $e\sqrt{\frac{c^5}{4\hbar G}}$)	1,5 YA

Таблица
Магнитна индукция на някои полета

Поле	Магнитна индукция
Най-слабото измерено магнитно поле	1 fT
Създавано от токовете в мозъка	0,1 pT до 3 pT
Създавано при свиване на отделен мускул	1 pT
Междугалактичното магнитно поле	1 pT до 10 pT
В гърдите на човек, създавано от токовете в сърцето	100 pT
Полето в нашата Галактика	0,5 nT
Създадено от слънчевия вятър	0,2 nT до 80 nT
Точно под високоволтов електропровод	0,1 μT до 1 μT
Магнитното поле на Земята	20 до 70 μT
Вътре в електрифицирано жилище	0,1 до 100 μT
До мобилен телефон	100 μT
Близо до постоянен магнит от желязо	100 mT
В слънчевите петна	1 T
Близо до високотехнологичен постоянен магнит	1,3 T
Поле, предизвикващо у човек чувство за студ	5 T и повече
В ускорител на частици	10 T
Максималното поле, получено със свръхпроводяща намотка	22 T
Максимално статично поле, получено със хибридни магнити	45 T
Максимално импулсно поле, получено без да се разрушава намотката	76 T
Максимално импулсно поле с продължителност 1 μs, получено с имплозия на намотката	1000 T
Полето на бяло джудже	10 ⁴ T
Полето в петаватов лазерен импулс	30 kT
Полето на неутронна звезда	от 10 ⁶ до 10 ¹¹ T
Квантово критично магнитно поле	4,4 GT
Най-силното измервано някога поле на магнетар или на гама-източника SGR-1806-20	0,8 до 1.10 ¹¹ T
Оценка на полето до атомното ядро	1 TT
Максималното възможно в природата магнитно поле (Планково поле $c^3/4Ge$)	6,3.10 ⁵³ T

Таблица
Стойности на относителната магнитна проницаемост

Вещество	μ_r
Диамагнитни вещества	
Свръхпроводници от тип I	0
Пиролитичен графит с висока степен на ориентация	0,999 55
Бисмут	0,999 83
Графит	0,999 84
Злато	0,999 966
Мед	0,999 9936
Вода	0,999 9912
Животни и растения	като водата
Парамагнитни вещества	
Въздух, кислород	1,000 0019
Биомагнитни частици в живите организми	1,000 006

Алуминий	1,000 022
Платина	1,000 26
Феромагнетици	
SmCo	о/о1,04
NdFeB	о/о 1,15
Кобалт	80 до 200
Никел	100
Желязо	300 до 10 000
Пермалой	о/о 8000
Ферити	до 15 000
μ-метал	до 140 000
Аморфни метали	до 500 000

Таблица
Стойности на някои напрежения в природата

Напрежения	Стойности
Най-малкото измерено напрежение	о/о 10 fV
В човешките нерви	70 mV
Електрична змиорка	100 до 600 V
Захранване на трамваите	500 V
При искрене след натриване на пуловер от изкуствена материя	1 kV
Телени огради под напрежение	0,7 до 10 kV
Захранване на влакови мотриси, за искра в автомобилно запалване	15 kV
В цветен телевизионен кинескоп	30 kV
Рентгенова тръба	30 до 200 kV
Електронен микроскоп	0,5 kV до 3 MV
Мълния	10 до 100 MV
Максимално напрежение в ускорител	1 TV
Максимално възможно напрежение в природата (Планково напрежение $\sqrt{\frac{\hbar c^5}{4Ge}}$)	$6,1 \cdot 10^{27}$ V