

Magyar–angol szakszójegyzék

Szabó Attila, Juhász Péter, Forman Ferenc, Fehér Norbert, Hegedűs Barnabás

1. Bevezető – Introduction

A szójegyzékben használt jelölések:

- *pl.*: rendhagyó többes szám (általában az -s-szel képzett alak is jó)
- *p.*: rendhagyó múlt idő és befejezett melléknévi igenév
- *adj., n.*: melléknévi, főnévi forma
- *GB, US*: brit, amerikai alakváltozat
- *vmi, sth, . . .*: valami, something, . . .
- A vesszővel, perjellel elválasztott alakváltozatok egyformán gyakoriak, bármelyiket nyugodtan használhatjuk. A zárójelbe tett alakok ritkák, csak a teljesség kedvéért szerepelnek, ezeket inkább ne használjuk. Értelemszerűen a zárójelbe tett rövidítések, jelölések, . . . használatosak, használjuk nyugodtan mi is. Zárójelek a magyar szavaknál is vannak, a rövidség kedvéért, pl. *(tizedes) tört* – *(decimal) fraction*, illetve olyankor is vannak zárójelek, ha az angol kifejezés egy része elhagyható, pl. *gyökjel* – *radical (sign)*.

A görög betűk angol nevei:

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|----------|-------|----------|------------------------|---------|----------|--------------------|-------|-----------|-----------|--------|-------|-------|---------|----------|---------------------|-------|------------|----------------|---------|----------|----------|-------|
| A | α | alpha | Δ | δ | delta | H | η | eta | K | κ | kappa | N | ν | nu | Π | π | pi | T | τ | tau | X | χ | chi |
| B | β | beta | E | ε/ϵ | epsilon | Θ | θ/ϑ | theta | Λ | λ | lambda | Ξ | ξ | xi | P | ρ/ϱ | rho | Υ | υ | upsilon | Ψ | ψ | psi |
| Γ | γ | gamma | Z | ζ | zeta | I | ι | iota | M | μ | mu | O | o | omicron | Σ | $\sigma(\varsigma)$ | sigma | Φ | ϕ/φ | phi | Ω | ω | omega |

A tizedesválasztó angolul a pont (decimal point), a vessző nagyon félreérthető. A vesszőt angolul dolgok elválasztására használjuk, akkor is, ha magyarul pontosvesszőt tennénk. Az ezres csoportokat hagyományosan vesszővel választják el, tudományos szövegben azonban ez nem szabványos, egy fél szóköznyi helyet (\, , Wordben ilyen híján szóközt) hagyhatunk ki ezresválasztónak.

Az angolban (a 70-es évek óta a briteknél is!) a nagy számok leírására az ún. ‘short scale’-t használják, szemben az európai ‘long scale’-el. Ezer első néhány hatványa a két skála szerint (a használandó short scale vastaggal):

| n | 10^{3n} | | | n | 10^{3n} | | |
|-----|-----------|------------------------------|-----------------------------|-----|--------------|------------------------------|----------------------|
| | magyarul | angolul (short scale) | angolul (long scale) | | magyarul | angolul (short scale) | angolul (long scale) |
| 1 | ezer | thousand | | 6 | trillió | quintillion | trillion |
| 2 | millió | million | | 7 | trilliárd | sextillion | thousand trillion |
| 3 | milliárd | billion | thousand million (milliard) | 8 | kvadrillió | septillion | quadrillion |
| 4 | billió | trillion | billion | 9 | kvadrilliárd | octillion | thousand quadrillion |
| 5 | billiárd | quadrillion | thousand billion | 10 | kvintillió | nonillion | quintillion |

Elszörtan a long scale-es alakokkal is lehet találkozni angolul (főleg régebbi brit írásokban, illetve külföldiek által írt dolgokban – ez elég értelemzavaró), de a ‘milliard’-hoz hasonló számnevek nem jellemzők. A kérdésről részletesen: http://en.wikipedia.org/wiki/Short_and_long_scale, a még nagyobb számok képzéséről: <http://www.isthe.com/chongo/tech/math/number/howhigh.html>

A nem angol, ékezetes betűket tartalmazó neveket próbáljuk úgy leírni, ahogy az eredeti nyelven vannak. Ha ez valamiért nem lehetséges, akkor átírjuk a neveket: ez általában az ékezetek elhagyását jelenti. Egy kivétel (bár ezt az angolok se tudják, illetve használják mind): a németben (de csak ott) az umlautos betűket az alapbetű után ‘e’-t írva írjuk át, pl. Schrödinger → Schroedinger.

Angol anyanyelvűek hajlamosak mindenféle nevet anglicizálva kiejteni: ez szörnyű, olykor a magyar fülnek alig érthető alakokat szül. Műveltségre vall, ha ezt kerülnék és inkább az eredeti nyelvhez hasonló módon ejtjük ki a neveket (ahogy magyarul is szoktuk). A némettel megint probléma van: nálunk az osztrákoknak köszönhetően az ‘ei’ betűkapcsolatot ‘ej’-ként szokás kiejteni, miközben a német nyelvterületen általában ‘áj’-ként kell, és az angolok is értelemszerűen ezt ismerik. Tehát Einstein nevét nem ‘ejnstejn’-nek, hanem ‘ájnstájn’-nak kell ejteni.

Nevek: az angolok előszeretettel felejtik ki a franciákat mindenféle törvény nevéből (pl. Boyle–Mariotte-törvény → Boyle’s law), valamint néha a (nálunk) bevett név helyett egy angol tudóst használják (Gay-Lussac I. törvénye → Charles’s law). Descartes nevének latinositott változatát (Cartesius, *adj.* Cartesian) használják, Galileire a keresztnévvel (Galileo, *adj.* Galilean) hivatkoznak. Személynevekből szinte mindig az *-ian* képzővel képeznek melléknevet (pl. Lagrangian, Eulerian, ...).

A betűszavakat angolul mindig ki kell betűzni: vigyázzunk rá, hogy az angol ábécé szerint betűzzünk! Pl. ‘há-té-em-el’ helyett ‘aitch-tee-em-el’, ‘led’ helyett pedig ‘el-e-dee’ (a ki nem betűzött betűszavakat végképp nem értik, illetve ebben az esetben a ‘lad’ elég mást jelent).

Néhány jellegzetes helyesírási eltérés a brit és amerikai angol között:

- egyes görög/latin eredetű szavak végén a mássalhangzó után álló *-re*-t az amerikai angolban *-er*-nek írják, pl. *metre* vs. *meter*, de pl. csak *chapter* létezik;
- a szó végén álló *-ise/-yse* betűkapcsolatot (görög eredetű szavakban), illetve az *-ise* végűekből képzett szavakat az amerikai angolban *-ize/-yze* módon írják¹, pl. *organise* vs. *organize*, *organisation* vs. *organization*, *analyse* vs. *analyze*, de csak *analysis*, *seize*, *rise* (a két utóbbi ti. nem görög eredetű);
- a görögből származó *ae*, *oe* betűkapcsolatokat az amerikai angolban (és néhány kivételes esetben a britben is) sima *e*-nek írják, pl. *oestrogen* vs. *estrogen*, de csak *aerosol* (ti. ez latin eredetű), *economics*;
- a brit *-our* végződés az amerikai angolban általában *-or* lesz: *colour* vs. *color*;
- az idézőjelezés brit angolban: ‘xy “nn” zw’, amerikai angolban: “xy ‘nn’ zw” (magyarban: „xy »nn« zw”, németben: „xy ,nn‘ zw“).

Mi végig a brit helyesírást követjük, ahol nemtriviális amerikai változat van, ott megemlítjük. További helyesírásbeli eltérésekről a Wikipédián olvashatunk: http://en.wikipedia.org/wiki/American_and_British_English_spelling_differences.

A szójegyzék minőségéért, az esetleges hibákért nem vállalunk felelősséget, bár megpróbáljuk eltávolítani őket. Bővítési javaslatokat, felfedezett hibákat a szerkesztő a következő e-mailcímen vár: as2372@cam.ac.uk. A szójegyzék „hivatalos”, karbantartott változata itt érhető el: <http://people.ds.cam.ac.uk/as2372/szakszavak/>

¹Egyes brit szótárak – a legjelentősebb ilyen az Oxford English Dictionary – a francia gyökerű *-ise* végzések helyett a görög/latin eredetit tükröző *-ize* változatot preferálják (az *-yse* végzések maradnak). Ezt a jelenséget *Oxford spelling*nek nevezik, a brit nyelvhasználatban kisebbségben van – nem utolsósorban azért, mert ezt az angolok inkább amerikanizmusnak tartják.

2. Matematika – Mathematics

Alapok A' (A vessző), A'' \dot{x} , \ddot{x} a_b (a alsó index b)

egyenlő; =

 $a = b$ $a \neq b$ $a < b$ $a > b$ $a \leq b$ $a \geq b$ $a \approx b$ $a \sim b$ $a \sim 1/b$

egyenlet

egyenlőtlenség

azonosság

képlet

kifejezés

együttható

behelyettesít

kiszámol

alkalmaz vmit vmire

összeadás, $a + b$

összeadandó, összeg

kivonás, $a - b$

kisebbitendő, kivonandó

különbség

szorzás, $a \cdot b$

tényező, szorzat

kiemel

osztás, a/b (az $a : b$ jelölés nem használatos!)

(tizedes) tört

 $\frac{a}{b}$ **Basic stuff** A prime, A double prime x dot, x double dot a sub b

equal; equals sign

 a equals b , a is equal to b , a and b are equal a is not equal to b a is less than b a is greater than b a is less than or equal to b , a is not greater than b , a is at most b a is at least b , ... a is approximately equal to b a is proportional to b ($a \propto b$) a is inversely proportional to b

equation

inequality

identity

formula (*pl.* formulae)

expression

coefficient

substitute

calculate, evaluate

apply sth on sth

addition, a plus b

addend, sum

subtraction, a minus b

minuend, subtrahend

difference

multiplication, a times b

factor, product

multiply out

division, a (divided) by b

(decimal) fraction

 a over b

osztandó, osztó

számláló, nevező

hányados, maradék

arány, $a : b$

hatványozás

 a^b

alap, kitevő, hatvány

négyzetre emel, x^2 köbre emel, x^3 n . hatványra emel $\sqrt[n]{x}$

gyökkitevő, alap, gyök

négyzetgyök

köbgyök

gyökjel

logaritmus, $\log_a b$ \log_{10} \log_e \log_2

reciprok

normálalak

normálalakú szám

mantissza

karakterisztika

komplex szám

komplex konjugált

abszolút érték

argumentum

valós, képzetes rész

egységgyök

Gauss-egész

Matematikai logika

logikai művelet

tagadás

megengedő vagy

dividend, divisor

numerator, denominator

quotient, remainder

ratio, (ratio of) a to b (aszimmetrikus!)

exponentiation

 a to the b

base, exponent, power

square, x squaredcube, x cubedraise to the n th power n th root of x

degree, radicand, root

square root (sqrt)

cube root (cbrt)

radical (sign)

logarithm, of b to base a base- a logarithm of b

common logarithm (lg)

natural logarithm (ln, gyakran log)

binary logarithm (lb)

reciprocal, multiplicative inverse

scientific notation

floating point number

significand

exponent

complex number

complex conjugate

absolute value, modulus (length)

argument

real, imaginary part

root of unity

Gaussian integer

Mathematical logic

logical operation

negation, NOT

inclusive or, OR

| | | | |
|-------------------------|---|---------------------------------------|-------------------------------------|
| kizáró vagy | exclusive or, XOR | $A \setminus B$ | difference of A and B |
| A -ból következik B | A implies B | | relative complement of B in A |
| akkor és csak akkor | if and only if, iff | | complement |
| feltétel, kritérium | condition, criterion (<i>pl.</i> criteria) | komplementer | symmetric difference |
| szükséges, elégséges | necessary, sufficient | szimmetrikus különbség | natural numbers ³ |
| ekvivalens | equivalent to | egész számok | integers |
| sejtés | conjecture | racionális számok | rational numbers |
| tétel | theorem, proposition ² | irracionális számok | irrational numbers |
| elv | principle | valós számok | real numbers, reals |
| lemma, következmény | lemma, corollary | számegyenes | number line |
| levezet, levezetés | derive, derivation | intervallum | interval |
| bizonyítás | proof | nyílt, zárt, balról nyílt intervallum | open, closed, left-open interval |
| bizonyít | prove (<i>p.</i> proved, proved/proven) | algebrai, transzcendens | algebraic, transcendental |
| definíció | definition | komplex szám | complex number |
| (nem) definiált | (un)defined | Gauss-féle számsík | complex plane, Argand diagram/plane |
| triviális | trivial | Descartes-szorzat | Cartesian product |
| teljes indukció | mathematical induction | kommutatív, kommutativitás | commutative, commutativity |
| indirekt bizonyítás | proof by contradiction | asszociatív | associative |
| ellentmondás | contradiction | disztributív | distributive |
| skatulyaelv | pigeonhole principle | idempotens | idempotent |
| | | de Morgan-szabályok | de Morgan's laws |
| Halmazok | Sets | Gráfelmélet | Graph theory |
| halmazelmélet | set theory | gráf | graph |
| halmaz | set | gráf csúcsa | vertex, node, point |
| halmaz eleme | element, member of a set | gráf éle | edge, line, arc |
| $a \in S$ | a is a member of S , S contains a | fokszám | degree, valency |
| részhalmaz | subset | befok, kifok | indegree, outdegree |
| valódi részhalmaz | proper subset | irányított gráf | directed graph, digraph |
| $A \subseteq B$ | A is a subset of B , B includes A | k -reguláris gráf | k -regular graph |
| számosság | cardinality (jele: card) | teljes gráf | complete graph |
| hatványhalmaz | power set | súlyozott gráf | weighted graph |
| megszámlálható | countable | összefüggő | connected |
| megszámlálhatatlan | uncountable | nem összefüggő | disconnected |
| kontinuum | continuum | páros gráf | bipartite graph |
| unió | union | séta, út, kör | walk, (simple) path, cycle |
| metszet | intersection | fa, erdő | tree, forest |
| diszjunkt | disjoint | | |

²A *proposition* szót általában az egyszerűbben bizonyítható, kis horderejű vagy magától értetődő állításokra használják, a *theorem* szót a jelentősebb tételeknek fenntartva.

³Angolul (illetve általában a szakszövegekben) $0 \notin \mathbb{N}$, a nemnegatív egészeket általában \mathbb{N}^0 -al jelölik, az egyértelműség miatt használatos az \mathbb{N}^+ jelölés is.

Euler-vonal
Euler-kör
Hamilton-út
Hamilton-kör

Számelmélet

római számok
helyiértékes számírás
tizedes tört
számjegy
egészrész
alsó, felső egészrész
törtrész
10-es, 2-es, 8-as, 16-os számrendszer

$a|b$

prímszám
összetett szám
hatványszám, négyzetszám, köbszám
a számelmélet alaptétele
prímtényező felbontás
LNKO
 $(a; b)$
LKKT, $[a; b]$
relatív prím
tökéletes szám
pitagoraszi számhármás
nagy Fermat-tétel
euklideszi algoritmus
diofantoszi egyenlet
kongruencia
 $a \equiv b \pmod{n}$
kínai maradéktétel
maradékosztály
redukált maradékrendszer
Euler-féle φ -függvény
kis Fermat-tétel
primitív gyök

Eulerian path/walk/trail
Eulerian cycle/circuit
Hamiltonian path
Hamiltonian cycle

Number theory

Roman numerals
positional numeral system
decimal fraction
digit, figure
integer part
floor, ceiling function
fractional part
decimal, binary, octal, hexadecimal numeral system
 a divides b , a is a divisor of b
 b is a multiple of a
prime number, prime
composite number
perfect power, p. square, p. cube
fundamental theorem of arithmetic
factorisation, canonical representation
greatest common divisor/factor
 $\gcd(a, b)$, $\text{gcf}(a, b)$
least common multiple, $\text{lcm}(a, b)$
coprime (relatively prime)
perfect number
Pythagorean triple
Fermat's last theorem
Euclidean algorithm
Diophantine equation
congruence
 a is congruent to b modulo n
Chinese remainder theorem
congruence class, residue class
primitive residue classes
Euler's totient function
Fermat's little theorem
primitive root

a rendje mod n
kvadratikus (nem)maradék
Legendre-szimbólum
Euler-lemma
kvadratikus reciprocitás
Wilson-tétel

Elemi algebra

polinom
elsőfokú egyenlet
másodfokú, harmadfokú, negyedfokú, ötödfokú, n -edfokú
szorzattá alakít
gyöktényező alak
 $P(\alpha) = 0 \iff (x - \alpha)|P(x)$
irreducibilis
Schönemann–Eisenstein-kritérium
racionális gyökteszt

teljes négyzetté kiegészítés
a másodfokú egyenlet megoldóképlete
diszkrimináns
Viète-formulák
racionális törtfüggvény
egyenletrendszer
transzcendens egyenlet
függvényegyenlet
húrmódszer
érintőmódszer
iteráció

sorozat
sor
pozitív definit
monoton növekvő, csökkenő
szigorúan monoton növekvő
(felülről, alulról) korlátos
számítási sorozat
differencia

order of a modulo n
quadratic (non)residue
Legendre symbol
Euler's criterion
quadratic reciprocity
Wilson's theorem

Elementary algebra

polynomial
linear equation
quadratic, cubic, quartic, quintic, of degree n
factorise
factorised form
factor theorem
irreducible
Eisenstein's criterion
rational root theorem/test

completing the square
quadratic formula
discriminant
Vieta's formulas
rational expressions
system of equations
transcendental equation
functional equation
regula falsi (false position method)
Newton's method
iteration

sequence
series
positive definite
monotonically increasing, decreasing
strictly monotonically increasing
bounded (from above, from below)
arithmetic progression
difference

| | |
|-------------------|-----------------------|
| mértani sorozat | geometric progression |
| kvóciens | quotient |
| mértani sor | geometric series |
| Fibonacci-sorozat | Fibonacci sequence |

| | |
|--|--|
| számtani, mértani, harmonikus, négyzetes közép | arithmetic, geometric, harmonic, quadratic mean (AM, GM, HM, QM) |
| számtani és mértani közép közti egyenlőtlenség | inequality of arithmetic and geometric means (AM-GM inequality) |

Lineáris algebra

lineáris egyenletrendszer
 egyenlő együtthatók módszere
 behelyettesítési módszer
 determináns
 Cramer-szabály
 Gauss-elimináció
 mátrix
 karakterisztikus polinom
 mátrix nyoma
 szimmetrikus mátrix
 ferdén szimmetrikus
 transzponált
 ortogonális, unitér
 hermitikus
 ferdén hermitikus
 adjungált
 inverz mátrix
 mátrix rangja
 sajátérték, sajátvektor

Kombinatorika

permutáció
 faktoriális
 kombináció
 ismétléses kombináció

binomiális együttható
 n alatt a k

Linear algebra

system of linear equations
 addition method
 substitution method
 determinant
 Cramer's rule
 Gaussian elimination
 matrix (*pl.* matrices)
 characteristic polynomial
 trace
 symmetrical matrix
 skew-symmetrical
 transpose
 orthogonal, unitary
 Hermitian, self-adjoint
 skew-Hermitian, anti-Hermitian
 adjugate
 inverse of a matrix
 rank of a matrix
 eigenvalue, eigenvector

Combinatorics

permutation
 factorial
 combination
 combination with repetitions, multi-combination
 binomial coefficient
 n choose k

Pascal-háromszög
 binomiális tétel
 partíció

Valószínűségszámítás

valószínűség
 esemény
 bekövetkezik
 elemi esemény
 komplementer esemény
 biztos esemény
 eseménytér
 lehetetlen esemény
 egymást kizáró események
 független események
 relatív gyakoriság

klasszikus valószínűségi mező
 feltételes valószínűség
 Bayes tétele
 a nagy számok törvénye
 valószínűségi eloszlás
 eloszlásfüggvény
 sűrűségfüggvény (diszkrét)
 sűrűségfüggvény (folytonos)
 diszkrét eloszlás
 folytonos eloszlás
 várható érték
 szórás
 szórásnégyzet
 egyenletes eloszlás
 binomiális eloszlás
 geometriai eloszlás
 Poisson-eloszlás
 hipergeometriai eloszlás
 exponenciális eloszlás

Gauss-eloszlás

Pascal's triangle
 binomial theorem/formula
 (integer) partition

Probability theory

probability
 event
 occur
 elementary event
 complementary event
 certain event
 sample space
 impossible event
 disjoint events
 independent events
 empirical probability
 relative frequency
 discrete probability space
 conditional probability
 Bayes' theorem
 law of large numbers
 probability distribution
 cumulative distribution function (cdf)
 probability mass function (pmf)
 probability density function (pdf)
 discrete distribution
 continuous distribution
 expected value
 standard deviation
 variance
 uniform distribution
 binomial distribution
 geometric distribution
 Poisson distribution
 hypergeometric distribution
 exponential distribution,
 lifetime distribution
 normal distribution

Statiztika

átlag
módus
medián
kovariancia
korrelációs együttható
lineáris regresszió

Geometria

pont
ponthalmaz
korlátos, nem korlátos, nyílt, zárt
egyenes
félegyenes
szakasz
sík
tér
kör
sugár
átmérő
húr, szelő
érintő
 a érinti b -t
érintési pont
körcikk, körszelet
körgyűrű
félkör
ív
kerület
terület
középponti, kerületi szög
Thalész-tétel
kerületi és középponti szögek tétele
Apollóniusz-kör
körsor

illeszkedik

Statistics

average, mean
mode
median
covariance
correlation coefficient
linear regression

Geometry

point
set of points
bounded, unbounded, open, closed
line
ray
line segment
plane
space
circle (*adj.* circular)
radius (*pl.* radii)
diameter
chord, secant
tangent
 a is tangent to b
point of tangency
sector, segment
annulus (*pl.* annuli)
semicircle
arc
circumference, perimeter
area
central, inscribed angle
Thales' theorem
inscribed angle theorem
circle of Apollonius
pencil⁴ of circles

fit

kollineáris
konkurrens
komplanáris
metsz
metszéspon

szög
szög szárai, csúcsa
hegyesszög, derékszög
tompaszög
ferde
egyenesszög
konkáv szög, teljesszög
fok, radián
kiegészítő szögek
csúcsszögek
pótszögek
párhuzamos, $a \parallel b$
merőleges, $a \perp b$
kitérő egyenesek
felezőmerőleges
szögfelező

egybevágó
eltolás \mathbf{v} -vel
elforgatás α -val
óráirányban
óráiránnyal ellentétesen
tengelyes tükrözés a -ra
középpontos tükrözés A -ra
hasonló
középpontos hasonlóság A középpont-
tal és λ aránnyal
forgatva nyújtás
merőleges affinitás
nyírás
inverzió a k körre

collinear
concurrent
coplanar
intersect
intersection point, point of intersection

angle
sides, vertex (*pl.* vertices)
acute angle, right angle
obtuse (oblique) angle
oblique
straight angle
reflex angle, full angle
degree, radian
supplementary angles
vertical angles
complementary angles
parallel, a is par. to b
perpendicular, a is perp. to b
skew lines
perpendicular bisector
angle bisector

congruent
translation by \mathbf{v}
rotation by α
clockwise
counterclockwise (anticlockwise)
reflection across line a
point reflection across A
similar
homothety with respect to centre A
and of ratio λ
spiral symmetry
directional scaling, stretching
shear mapping (shearing)
circle inversion with respect to k

⁴A *pencil* szó a projektív geometriában általában valamilyen közös tulajdonsággal rendelkező objektumok összességét jelenti, pl.: kollineáris pontok, egy ponton átmenő egyenesek.

| | | | |
|----------------------------------|--|--|--------------------------------------|
| merőleges vetítés e -re | orthogonal projection onto e | húrtrapéz | cyclic tr., symmetrical tr. |
| vetítés A -n keresztül e -re | projection through A onto e | deltoid | kite (deltoid) |
| párhuzamos szelők tétele | intercept theorem | paralelogramma | parallelogram |
| A k -ra vonatkozó hatványa | power of A with respect to k | téglalap | rectangle (<i>adj.</i> rectangular) |
| | | rombusz | rhombus (<i>pl.</i> rhombi) |
| háromszög | triangle (<i>adj.</i> triangular) | négyzet | square (<i>adj.</i> square) |
| oldal, csúcs | side, vertex | sokszög | polygon |
| egyenlő szárú Δ | isosceles triangle | ötszög, hatszög, n -szög | pentagon, hexagon, n -gon |
| alap, szár (háromszögé) | base, leg | szabályos n -szög | regular n -gon |
| szabályos | regular, equilateral | | |
| hegyesszögű Δ | acute triangle | kúpszelet | conic section |
| derékszögű Δ | right(-angled) triangle | ellipszis | ellipse |
| tompaszögű Δ | obtuse (oblique) triangle | parabola | parabola (<i>pl.</i> parabolae) |
| háromszög-egyenlőtlenység | triangle inequality | hiperbola | hyperbola (<i>pl.</i> hyperbolae) |
| belső, külső szög | interior, exterior angle | fókusz | focus (<i>pl.</i> foci) |
| súlyvonal, súlypont | median, centroid | vezéregyenes | directrix |
| magasság, magasságpont | altitude, orthocentre | nagytenyely, kistenyely | major axis, minor axis |
| talpponti háromszög | orthic triangle | fél nagytenyely | semi-major axis |
| középvonal | midsegment | fókuszon átmenő, nagytenyelyre merőleges húr | latus rectum |
| köréírt kör, középpontja, sugara | circumcircle, circumcenter, circumradius | aszimptota | asymptote |
| | | excentricitás | eccentricity |
| beírt kör, középpontja, sugara | incircle, incenter, inradius | projektív geometria | projective geometry |
| hozáírt kör | excircle | ideális pont | point at infinity (ideal point) |
| Euler-egyenes | Euler line | ideális egyenes | line at infinity |
| Feuerbach-kör | nine-point circle | kettősviszony | cross-ratio (double ratio) |
| Ceva-tétel | Ceva's theorem | harmonikus társ | harmonic conjugate |
| Menelaosz-tétel | Menelaus' theorem | Papposz-tétel | Pappus' theorem |
| befogó | cathetus (<i>pl.</i> catheti), leg | pontra perspektív | centrally perspective |
| átfogó | hypotenuse | egyenesre perspektív | axially perspective |
| Pitagorasz-tétel | Pythagorean theorem | Desargues-tétel | Desargues' theorem |
| Héron-képlet | Heron's formula | Pascal-tétel | Pascal's theorem |
| | | Brianchon-tétel | Brianchon's theorem |
| négyszög | quadrilateral | dualitás, duális | duality, dual |
| átló | diagonal | pólus, poláris | pole, polar |
| felezik egymást | bisect each other | | |
| húrnégyszög | cyclic q., inscribed q. | felszín | surface, surface area |
| érintőnéyszög | tangential q., circumscribed q. | térfogat | volume |
| konvex, konkáv | convex, concave | | |
| trapéz | trapezium (<i>US</i> trapezoid) | | |

| | | | |
|-----------------------------------|--|----------------------------------|---|
| test | solid | 1/cos | secant (jele: sec) |
| poliéder | polyhedron | 1/sin | cosecant (jele: csc) |
| hasáb | prism | addíciós tétel | addition theorem |
| ferde hasáb | oblique prism | arkusz szinusz | arcsine (jele: arcsin, \sin^{-1}) |
| egyenes hasáb | right prism | szinusztétel | law of sines |
| alap | base | koszinusztétel | law of cosines |
| palást | lateral face | tangenstétel | law of tangents |
| n -szög alapú hasáb | n -gonal prism | | |
| paralelepipedon | parallelepiped | vektor | vector |
| téglatest | cuboid | egységvektor | unit vector |
| négyzetes oszlop | square box | szorzás skalárral | multiplication by a scalar |
| kocka | cube | skaláris szorzat | dot product |
| gúla | pyramid | vektoriális szorzat | cross product |
| gúla csúcsa | apex (<i>pl.</i> apices) | koordináta-rendszer | coordinate system |
| csonkagúla | pyramidal frustum (<i>pl.</i> frusta) | jobbso drású koordináta-rendszer | right-handed coordinate system |
| henger | cylinder | derékszögű k.-r. | Cartesian c. s. |
| forgáshenger | right circular cylinder | síknegyed | quadrant |
| alkotó | generator | polárk.-r. | polar c. s. |
| kúp | cone | térbeli polárk.-r. | spherical c. s. |
| kettős kúp | double cone | hengerk.-r. | cylindrical c. s. |
| forgáskúp | right circular cone | vektor hossza | absolute value, length, modulus of a vector |
| csonkakúp | conical frustum | | component of a vector of a direction |
| gömb | sphere | vektor adott irányú komponense | |
| félgömb | hemisphere | | |
| gömböv | spherical segment | Analízis | Calculus ⁵ |
| gömbcsüveg | spherical cap | leképezés | mapping |
| gömbcikk | spherical sector | függvény | function |
| főkör | great circle | művelet | operation |
| ellipszoid | ellipsoid | injektív | injective, one-to-one |
| forgástest | solid of revolution | szürjektív | surjective, onto |
| keresztmetszet, hosszanti metszet | cross-section, longitudinal section | bijektív | bijjective |
| | | inverz függvény | inverse function |
| trigonometria | trigonometry | függvénykompozíció, $f \circ g$ | function composition, f circle g |
| szinusz | sine | $f(x)$ | ált. 'f of x' |
| koszinusz | cosine | változó | variable |
| tangens | tangent (jele: tan) | értelmezési tartomány | domain |
| kotangens | cotangent (jele: cot) | értékkészlet | range |

⁵Az *analysis* szó angolul is használatos az analízis *korrekt tárgyalására* (azaz, amikor pl. a határérték fogalmából vezetjük le a dolgokat). *Calculus* alatt az integrálás-deriválás szabályait értjük (néha magyarul is használjuk), mely megértés nélkül: az angol középiskolák elsősorban ezt tanítják, azért használjuk itt a *calculus* szót.

| | | | |
|---------------------------------|---|-----------------------------|--|
| $x \rightarrow a$ | x approaches a , x tends to a | Taylor-sor | Taylor series ($x = 0$ körül Maclaurin series) |
| elég közel, tetszőlegesen közel | sufficiently close, arbitrarily close | Taylor-sorfejtés | Taylor expansion |
| konvergencia | convergence (<i>adj.</i> convergent) | n -edrendű közelítés | n th order approximation |
| a -hoz tart | converges to a | Fourier-sor | Fourier series |
| végtelen | <i>adj.</i> infinite, n . infinity | Fourier-transzformáció | Fourier transform |
| divergens | divergent | integrálás | integration |
| határérték | limit | görbe alatti terület | area under the curve |
| $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$ | the limit of $f(x)$ as x approaches a | $\int_a^b f(x) dx$ | (definite) integral of $f(x)$ over x between a and b |
| csendőrszabály | the limit of $f(x)$ at $x = a$ | határozott integrál | definite integral |
| aszimptota | squeeze theorem | Newton–Leibniz-formula | fundamental theorem of calculus |
| infimum | asymptote | határozatlan integrál | indefinite integral |
| szuprémum | infimum (<i>pl.</i> infima), greatest lower bound | primitív függvény | primitive function, antiderivative |
| folytonos | supremum (<i>pl.</i> suprema), least upper bound | parciális integrálás | integration by parts |
| folytonosság | continuous | parciális törtek | partial fraction |
| differenciahányados | continuity | helyettesítéses integrálás | integration by substitution |
| infinitezimális | difference quotient | numerikus integrálás | numerical integration (quadrature) |
| derivált, dy/dx | infinitesimal | exponenciális függvény | exponential function |
| derivál | derivative, of y with respect to x , dy by dx (dy over dx , $dy dx$) | „haranggörbe” | Gaussian function |
| differenciálható | differentiate | előjelfüggvény | sign function |
| változási sebesség | differentiable | Heaviside-függvény | Heaviside step function |
| láncszabály | rate of change | hiperbolikus függvények | hyperbolic functions |
| stacionárius pont | chain rule | szinusz hiperbolikus | hyperbolic sine |
| szélsőérték | stationary point | areafüggvények ⁶ | inverse hyperbolic functions, area functions |
| helyi/abszolút minimum/maximum | extremum (<i>pl.</i> extrema) local/absolute minimum/maximum (<i>pl.</i> minima/maxima) | area szinusz hiperbolikus | area/inverse hyperbolic sine |
| inflexió pont | inflection point | sh, ch, th, arsh | sinh, cosh, tanh, arsinh |
| görbület, görbületi sugár | curvature, radius of curvature | differenciálegyenlet | differential equation |
| páros, páratlan (függvény is) | even, odd | explicit d. e. | ordinary d. e. (ODE) |
| periodikus, alapperiódus | periodical, base period | szeparábilis d.e. | separable d. e. (separable ODE) |
| parciális derivált | partial derivative | elsőrendű, másodrendű,... | first-order, second-order,... |
| $\partial y / \partial x$ | del y by del x (del y del x , $dy dx$) | homogén | homogeneous |
| teljes differenciál | total differential | | |

⁶A hiperbolikus függvények esetében az ‘arkusz’ kifejezés (és az összetartozó ‘arc’ rövidítés) használata helytelen, ti. nincs semmiféle ívhossz, amire utalna: az areafüggvények egy bizonyos területet adnak meg, innen a nevük. Ez magyarul és angolul is így van!

| | | | |
|---------------------|-------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| vektorkalkulus | vector calculus | térfogati integrál | volume integral |
| nablaoperátor | del operator (nabla operator) | felületi integrál | surface integral |
| ∇ (a jel) | nabla | vonálintegrál | line integral |
| gradiens | gradient (grad) | skalár/vektor potenciál | scalar/vector potential |
| divergencia | divergence (div) | gradienstétel | gradient theorem |
| rotáció | curl (curl) | Gauss–Osztrogradszkij-tétel | divergence theorem (Gauss' theorem) |
| Laplace-operátor | Laplace operator/Laplacian | Stokes-tétel | Stokes' theorem |
| d'Alembert-operátor | d'Alembert operator / d'Alembertian | tenzor | tensor |
| | (wave operator) | metrikus tenzor | metric tensor |

3. Fizika – Physics

Mennyiségek

fizikai mennyiség
 mértékegység
 mérőszám
 nagyságrend
 SI-egység
 alapegység
 származtatott egység
 hosszúság, méter
 tömeg, kilogramm
 idő, másodperc
 áramerősség, amper
 termodinamikai hőmérséklet
 anyagmennyiség, mól
 fényerősség, kandela
 radián, szteradian
 skalár, vektor
 pszeudovektor
 tenzor
 extenzív, intenzív

Kinematika

vonatkoztatási rendszer
 helyvektor
 elmozdulás
 pálya
 út
 sebességvektor
 sebesség (skalár)
 irány
 átlagsebesség
 pillanatnyi sebesség
 relatív sebesség
 gyorsulás
 lassulás
 vmilyen mozgást végez
 egyenes vonalú egyenletes mozgás

Quantities

physical quantity
 unit of measurement
 numerical value
 order of magnitude
 SI unit
 base unit
 derived unit
 length, metre
 mass, kilogram
 time, second
 electric current, ampere
 thermodynamic temperature
 amount of substance, mole
 luminous intensity, candela
 radian, steradian
 scalar, vector
 pseudovector, axial vector
 tensor
 extensive, intensive

Kinematics

frame of reference
 position vector (\mathbf{r})
 displacement
 path, trajectory
 distance
 velocity
 speed
 direction
 average speed
 instantaneous speed
 relative speed/velocity
 acceleration
 deceleration
 undergoes some motion
 uniform motion

egyenletesen gyorsuló mozgás
 szabadesés
 nehézségi gyorsulás

hajítás
 függőleges, vízszintes

(egyenletes) körmozgás
 szögelfordulás
 szögsebesség
 periódusidő
 frekvencia
 kerületi sebesség
 centripetális gyorsulás
 szöggyorsulás
 tangenciális gyorsulás
 forgómozgás
 fordulatszám

Dinamika

Newton n . törvénye
 Newton 1. törvénye
 tehetetlenség
 inerciarendszer
 gyorsuló vonatkoztatási rendszer
 klasszikus relativitási elv
 tömeg
 lendület
 erő
 erőt kifejt vmire
 erőlkés
 hatás, ellenhatás
 erővektorábra
 szuperpozíció
 eredő erő
 a dinamika alapegyenlete
 lendületmegmaradás

uniformly accelerated motion
 free fall
 acceleration due to gravity (röviden: gravity)
 projectile motion
 vertical, horizontal

(uniform) circular motion
 angle turned
 angular velocity
 period
 frequency
 peripheral speed
 centripetal acceleration
 angular acceleration
 tangential acceleration
 rotation
 frequency

Dynamics

Newton's n th law of motion
 law of inertia
 inertia
 inertial frame
 accelerating (reference) frame
 Galilean invariance
 mass
 (linear) momentum (*pl.* momenta; \mathbf{p})
 force (\mathbf{F})
 exerts force on sth
 impulse (\mathbf{J})
 action, reaction
 free body diagram (force diagram)
 superposition
 net force
 Newton's equation
 (law of) conservation of momentum

| | | | |
|----------------------------|---|--------------------------------|---------------------------------------|
| megmaradási tételek | conservation laws | | |
| távolba ható erő | long-range force | harmonikus rezgés | harmonic oscillation |
| érintkező testek közti erő | contact force | körfrekvencia | angular frequency |
| nehézségi, gravitációs erő | gravitational force (röviden: gravity) | amplitúdó | amplitude |
| rugalmas erő | elastic force | fázisszög | phase angle |
| rugóállandó | stiffness, spring constant (k) | csillapított rezgés | damped oscillation |
| megnyúlás (rugóé) | extension, elongation | gerjesztett rezgés | driven oscillation |
| nyomóerő | normal force | rezonancia | resonance |
| kötélerő | tension | matematikai inga | simple pendulum |
| súly | weight | fizikai inga | compound pendulum |
| csúszó súrlódás | kinetic friction | kúpinga | conical pendulum |
| tapadási súrlódás | static friction | ingatest | (pendulum) bob |
| súrlódási együttható | coefficient of friction | | |
| közegellenállás | drag | | |
| | | hullám | wave |
| egyensúly | equilibrium | longitudinális | longitudinal |
| pontszerű test | point-like body | transzverzális | transverse |
| merev test | rigid body | hullámhossz | wavelength |
| tömegközéppont | center of mass (CM) | hullámszám | wave number |
| tehetetlenségi nyomaték | moment of inertia (I, J) | terjedési sebesség | speed of wave |
| tehetetlenségi tenzor | inertia tensor | fázissebesség | phase velocity |
| Steiner-tétel | parallel axis theorem, Huygens–Steiner theorem | csoporsebesség | group velocity |
| | | burkoló | envelope |
| forgatónyomaték | torque (τ) | terjedés | propagation |
| perdület | angular momentum (\mathbf{L}) | állóhullám | standing wave |
| perdületmegmaradás | conservation of angular momentum | haladó hullám | propagating wave |
| tehetetlenségi erő | inertial force | csomópont | node |
| centrifugális erő | centrifugal force | duzzadóhely | anti-node |
| Coriolis-erő | Coriolis force | felharmonikus | harmonic, overtone |
| | | hangsebesség | speed of sound |
| egyszerű gép | simple machine | visszaverődés, törés | reflection, refraction |
| (1/2 karú) emelő | (1/2-armed) lever | interferencia | interference |
| erőkar | leverage | erősítés/kioltás | constructive/destructive interference |
| csiga | pulley | Doppler-effektus | Doppler effect |
| lejtő | slope | | |
| hengerkerék | wheel and axle | munka | work (W) |
| ék | wedge | A által B -n végzett munka | work done by A on B |
| csavar | screw | energia | energy (E, ϵ, W) |
| | | mozgási energia | kinetic energy (E_k, T, KE) |
| | | forgási energia | rotational kinetic energy (E_r) |

| | | | |
|----------------------------|---|----------------------------------|-----------------------------|
| konzervatív erő | conservative force | hidrosztatikai nyomás | hydrostatic pressure |
| potenciális energia | potential energy (U, V, PE) | hidrosztatikai felhajtóerő | buoyancy, upthrust |
| nehézségi energia | gravitational pot. en. | lebeg | float |
| rugalmas energia | elastic pot. en. | elmerül | sink |
| energiamegmaradás | (law of) conservation of energy | légnomás | atmospheric pressure |
| munkatétel | work–energy principle | barometrikus magasságformula | barometric formula |
| rugalmas ütközés | elastic collision | felületi feszültség | surface tension |
| rugalmatlan ütközés | inelastic collision | felületi energia | surface energy |
| ütközési szám | coefficient of restitution (COR, C_R) | görbületi nyomás | surface pressure |
| teljesítmény | power | illeszkedési szög | contact angle |
| lóerő (LE) | horse power (HP) | lamináris áramlás | laminar flow |
| hatásfok | efficiency | dinamikai viszkozitás | dynamic viscosity (μ) |
| | | Stokes-törvény | Stokes' law |
| Kepler-törvények | Kepler's laws | turbulens áramlás | turbulent flow |
| első kozmikus sebesség | orbital speed | hidrodinamikai felhajtóerő | lift |
| szökési sebesség | escape velocity | Reynolds-szám | Reynolds number |
| harmadik kozmikus sebesség | 3rd cosmic velocity | áramerősség | flow rate |
| súlytalanság | weightlessness | kontinuitási törvény | continuity equation |
| | | Bernoulli-törvény | Bernoulli equation |
| | | Torricelli-féle kiömlési törvény | Torricelli's law |
| | | közlekedőedény | communicating vessels |
| | | | |
| folytonos közeg | continuum | Lagrange-függvény | Lagrangian |
| vákuum | vacuum | hatás | action |
| sűrűség | (mass) density | legkisebb hatás elve | principle of least action |
| vonalmonti sűrűség | linear density | Fermat-elv | Fermat's principle |
| Young-modulus | Young's modulus | Euler–Lagrange-egyenlet | Euler–Lagrange equation |
| nyújtóerő | tension (<i>adj.</i> tensile) | általános koordináta | generalised coordinate |
| összenyomó erő | compression (<i>adj.</i> compressive) | általános impulzus | generalised momentum |
| nyújtófeszültség | normal/tensile stress (σ) | Hamilton-függvény | Hamiltonian |
| megnyúlás | tensile strain | Hamilton-egyenletek | Hamilton's equations |
| hajlítás | bending | mozgásállandó | constant of motion |
| másodrendű nyomaték | second moment of area (area moment of inertia) | fázistér | phase space |
| | | adiabatikus invariáns | adiabatic invariant |
| nyíróerő | shearing force | | |
| nyírófeszültség | shear stress (τ) | Hőtan | Thermodynamics |
| nyírási szög | shear strain | hőtágulás | thermal expansion |
| torziós modulus | shear modulus | ikerfém | bimetal |
| csavarás | torsion | hőmérséklet | temperature |
| | | | |
| Pascal-törvény | Pascal's law | | |
| nyomás | pressure | | |

| | | | |
|----------------------------------|--|-------------------------------|--------------------------------|
| Celsius-fok | degree Celsius, centigrade | gőzgép | steam engine |
| tágul | expand | dugattyú | piston |
| összehúzódik | contract | szelep | valve |
| lineáris hőtágulás | linear expansion | éget | burn |
| felületi hőtágulás | area expansion | égés | combustion |
| térfogati hőtágulás | volumetric expansion | Carnot-körfolyamat | Carnot cycle |
| gáztörvények | gas laws | hőtani hatásfok | thermal efficiency |
| ideális gáz | ideal gas | | |
| valódi gáz | real gas | | |
| izoterm állapotváltozás | isothermal process | halmazállapot | state of matter |
| Boyle–Mariotte-törvény | Boyle's law | olvadás, fagyás | melting, freezing |
| izobár állapotváltozás | isobaric process | olvadáspont | melting point |
| Gay-Lussac I. törvénye | Charles's law | olvadáshő | heat of fusion |
| izochor állapotváltozás | isochoric process | párolgás, forrás | evaporation, boiling |
| Gay-Lussac II. törvénye | Gay-Lussac's law | lecsapódás | condensation |
| Avogadro törvénye | Avogadro's law | harmatpont | dew point |
| egyesített gáztörvény | combined gas law | párolgáshő, forráshő | heat of vaporisation |
| az ideális gáz állapotegyenlete | ideal gas law | szublimáció | sublimation |
| egyetemes gázállandó | universal gas constant | telített, telítetlen gőz | saturated, unsaturated vapour |
| Boltzmann-állandó | Boltzmann constant | csepp | drop |
| Dalton-törvény | Dalton's law | tenzió | vapour pressure |
| adiabatikus állapotváltozás | adiabatic process | Clausius–Clapeyron-egyenlet | Clausius–Clapeyron relation |
| hőszigetelő | thermal insulator | | |
| | | hővezetés | heat conduction |
| hő | heat | hővezetési tényező | thermal conductivity |
| hőkapacitás | heat capacity | hőátadás | heat transfer |
| mólhő | molar heat capacity | hőátadási együttható | heat transfer coefficient |
| fajhő | specific heat capacity | hősugárzás | thermal radiation |
| termikus egyensúly | thermal equilibrium | Stefan–Boltzmann-törvény | Stefan–Boltzmann law |
| Robert Mayer-egyenlet | Mayer's relation | | |
| adiabatikus kitevő/fajhőhányados | adiabatic index/heat capacity ratio | kinetikus gázelmélet | kinetic theory of gases |
| belső energia | internal energy | ekvipartíció-tétel | equipartition theorem |
| első főtétel | first law of thermodynamics | termodinamikai szabadsági fok | degree of freedom |
| n -edfajú örökmozgó | perpetuum mobile/perpetual motion machine of the n th kind | termikus sebesség | thermal speed, |
| | | | root-mean-square (rms) speed |
| körfolyamat | thermodynamic cycle | entrópia | entropy |
| hőerőgép | heat engine | második főtétel | second law of thermodynamics |
| hűtőgép | heat pump | Boltzmann-eloszlás | Boltzmann distribution |
| turbina | turbine | Maxwell–Boltzmann-eloszlás | Maxwell–Boltzmann distribution |
| | | Boltzmann-faktor | Boltzmann factor |

| | | | |
|------------------------------|---|--------------------------------|--|
| $1/kT$ | thermodynamic beta (β) | szigetelő | insulator |
| Elektrodinamika | Electrodynamics | Ohm törvénye | Ohm's law |
| elektromos töltés | electric charge | fajlagos ellenállás | electrical resistivity |
| elektromos dipólmomentum | electric dipole moment | fajlagos vezeték | conductivity |
| Coulomb-törvény | Coulomb's law | hőfoktényező | temperature coefficient |
| Coulomb-állandó | Coulomb's constant | Joule-hő | Joule heat |
| a vákuum permittivitása | vacuum permittivity, permittivity of free space (electric constant) | Kirchhoff törvényei | Kirchhoff's (circuit) laws |
| | electric field | csomóponti törvény | Kirchhoff's point/junction/nodal rule, |
| elektromos térerősség | electric field lines | | Kirchhoff's current law (KCL) |
| elektromos erővonalak | electric flux | huroktörvény | Kirchhoff's loop/mesh rule, |
| elektromos fluxus | Gauss' law, Gauss' flux theorem | | Kirchhoff's voltage law (KVL) |
| Gauss-tétel | Faraday's law | háromszög-csillag átalakítás | Y- Δ (we-delta) transform |
| Faraday-törvény | conservative | feszültségforrás | power supply |
| konzervatív | electric potential (φ) | galvánelem | galvanic cell |
| potenciál | voltage (V) | telep, elem (a boltban) | battery |
| feszültség | capacitor (condenser) | kapocsfeszültség | terminal voltage |
| kondenzátor | capacitance | áramerősség mérő | ammeter (GB is!) |
| kapacitás | planar capacitor | méréshatár | measurement range |
| síkkondenzátor | plates | söntellenállás | shunt resistor |
| kondenzátor lemezei | (relative) permittivity | feszültségmérő | voltmeter |
| (relatív) permittivitas | electric susceptibility ($\chi_e = \epsilon_r - 1$) | előtétellenállás | multiplier resistor |
| elektromos szuszceptibilitás | energy density (U) | ellenállásmérő | ohmmeter |
| energiasűrűség | connected in parallel | | |
| párhuzamosan kapcsolt | connected in series | elektrolízis | electrolysis |
| sorosan kapcsolt | series connection | Faraday elektrolízis-törvényei | Faraday's laws of electrolysis |
| soros kapcsolás | total (resistance,...) | Faraday-állandó | Faraday constant |
| eredő (ellenállás,...) | circuit | egyenértéksúly | equivalent weight |
| áramkör | charge | | |
| feltölt | discharge | köráram | closed loop of current |
| kisüt | | mágneses dipólus | magnetic dipole |
| | | mágneses momentum | magnetic dipole moment |
| elektromos áram | electric current | jobbkez-szabály | right hand rule |
| egyenáram | direct current (DC) | mágneses monopólus | magnetic monopole |
| töltésmozgás | electron drift | mágneses indukció | magnetic (B-)field, |
| elektromos ellenállás | (electrical) resistance | | magnetic flux density |
| ellenállás (eszköz) | resistor | mágneses fluxus | magnetic flux |
| vezetőképesség | conductivity | mágneses térerősség | magnetic (H-)field |
| vezető | conductor | mágneses vektorpotenciál | magnetic vector potential |

| | | | |
|----------------------------|---|--|---|
| a vákuum permeabilitása | vacuum permeability, permeability of free space (magnetic constant) | kapacitív/induktív ellenállás (komplex) impedancia | capacitive/inductive reactance (complex) impedance |
| relatív permeabilitás | relative permeability | fázistolás | phase shift |
| mágneses szuszceptibilitás | magnetic susceptibility ($\chi_m = \mu_r - 1$) | fáziskülönbség | phase difference/offset |
| paramágneses | paramagnetic | vektorábra | vector/phasor diagram |
| diamágneses | diamagnetic | komplex számításmód | complex formalism |
| ferromágneses | ferromagnetic | $\cos \varphi$ | power factor |
| kemény, lágy ferrom. | hard, soft ferromagnet | hatásos teljesítmény | real/active power |
| tekercs | coil | meddő teljesítmény | reactive power |
| vezeték | wire | látszólagos teljesítmény | apparent power |
| menet | turn/winding | transzformátor | transformer |
| szolenoid, toroid | solenoid, toroid | primer, szekunder | primary, secondary |
| vasmag | iron core | | |
| ferrit | ferrite | Maxwell-egyenletek | Maxwell's equations |
| légrés | air gap | (mágneses) Gauss-tétel | Gauss' law (for magnetism) |
| Biot–Savart-törvény | Biot–Savart law | Faraday-törvény | Faraday's law (of induction) |
| Lorentz-erő | Lorentz force | Ampère-törvény | Ampère's (circuital) law |
| áramjárta vezetőre | Laplace force | | |
| | | Geometriai optika | Geometrical optics |
| indukció | electromagnetic induction | Huygens-elv | Huygens principle |
| elektromotoros erő | electromotive force (EMF) | visszaverődés | reflection |
| mozgási indukció | motional EMF | törés | refraction |
| nyugalmi indukció | transformer EMF | Snellius–Descartes-törvény | Snell's law |
| Faraday-törvény | Faraday's law | teljes visszaverődés | total internal reflection |
| Lenz-törvény | Lenz's law | határszög | critical angle |
| önindukció, induktivitás | (self-)inductance | Brewster-szög | Brewster's angle |
| kölcsönös indukció | mutual inductance | | |
| | | síktükör | plane mirror |
| eltolási áram | displacement current | gömbtükör | spherical mirror |
| elektromágneses hullám | electromagnetic wave | domború, homorú gömbtükör | convex, concave spherical mirror |
| rezgőkör | resonant circuit, (R)LC circuit | fókusz távolság | focal length |
| sajátfrekvencia | resonant frequency | görbületi sugár | radius of curvature (ROC) |
| Poynting-vektor | Poynting vector | leképezés | imaging |
| fénynyomás | radiation pressure | leképezési törvény | thin lens formula, (Gaussian) mirror equation, mirror and lens equation |
| | | tárgy, tárgytávolság | object, position of object |
| váltakozó áram | alternating current (AC) | izzólámpa, fénycső, gyertya | light bulb, neon light, candle |
| csúcsérték | peak value | lézer, LED | laser, LED |
| effektív érték | root mean square (rms) value | kép | image |
| ohmos ellenállás | ohmic resistance | | |

| | |
|---|---|
| valódi, virtuális egyező, fordított állású nagyított, kicsinyített nagyítás | real, virtual upright, inverted magnified, reduced/diminished magnification |
| plánparallel lemez prizma lencse dioptria (mértékegység) dioptria (mennyiség), törőerő lencseképlet vékony lencsére gyűjtőlencse szórólencse | plane-parallel layer prism lens (<i>pl.</i> lenses) dioptre power lensmaker's equation thin lens equation positive/converging lens negative/diverging lens |
| nagyító mikroszkóp távcső | magnifying glass microscope telescope |
| Hullámoptika Huygens–Fresnel-elv interferencia diffrakció elhajlási kép erősítő, gyengítő interferencia kioltás rés optikai rács rácsállandó felbontóképesség polarizált hullám polarizálatlan cirkulárisan polarizált polarizátor, analizátor egyszínű | Wave optics Huygens–Fresnel principle interference diffraction diffraction pattern constructive, destructive interference extinction slit diffraction grating spacing resolving power, (angular) resolution polarised wave unpolarised circularly polarised polariser, analyser monochromatic |
| Fotometria fényerősség fényáram | Fotometry luminous intensity luminous flux |

| | |
|---|---|
| fénymennyiség megvilágítás | luminous energy illuminance |
| Relativitáselmélet speciális relativitáselmélet fénysebesség Lorentz-kontrakció idődilatáció Lorentz-tényező Lorentz-transzformáció téridő sebességösszeadási képlet sajátidő sajátgyorsulás rapiditás relativisztikus tömegnövekedés teljes energia nyugalmi tömeg, nyugalmi energia tömeghégj-feltétel négyesvektor négyesimpulzus intervallum négyespotenciál négyesáramerősség | Relativity special relativity speed of light Lorentz/length contraction time dilation Lorentz factor Lorentz transformation spacetime, Minkowski space velocity addition formula proper time proper acceleration rapidity relativistic mass growth total energy rest/invariant mass, rest energy energy–momentum relation four-vector four-momentum spacetime interval four-potential four-current |
| általános relativitáselmélet ekvivalencia-elv energia–impulzus-tenzor metrikus tenzor Einstein-egyenlet gravitációs vöröseltolódás gravitációs lencse gravitációs hullám | general relativity equivalence principle energy–momentum tensor metric tensor Einstein's (field) equations gravitational redshift gravitational lens gravitational wave |
| Kvantumfizika hőmérsékleti sugárzás feketetest-sugárzás Wien-törvény Stefan–Boltzmann-törvény | Quantum physics thermal radiation black body radiation Wien's (displacement) law Stefan–Boltzmann law |

| | | | |
|---|--|--|--|
| Planck-törvény (kvantum) harmonikus oszcillátor foton Planck-állandó kvantum elemi töltés elektronvolt fotoeffektus kilépési munka Compton-effektus szóródás Compton-hullámhossz | Planck's law (quantum) harmonic oscillator photon Planck's constant quantum elementary charge electronvolt photoelectric effect work function Compton scattering scattering Compton wavelength | mágneses kvantumszám spinkvantumszám Pauli-féle kizárási elv Hund-szabály molekula kémiai kötés kovalens kötés kötési energia | magnetic quantum number spin projection quantum number Pauli exclusion principle Hund's rule (of maximum multiplicity) molecule chemical bond covalent bond bonding energy |
| kvantummechanika anyag hullám hullámfüggvény hullámcsomag de Broglie-hullámhossz Heisenberg-féle határozatlansági elv Hamilton-operátor Schrödinger-egyenlet mátrixmechanika Hilbert-tér állapotvektor bra, ket vektor | quantum mechanics matter wave wave function wave packet de Broglie wavelength uncertainty principle Hamiltonian Schrödinger (Schroedinger) equation matrix mechanics Hilbert space quantum state vector bra, ket vector | atommag proton, neutron, nukleon rendszám, tömegszám izotóp cseppmodell a belőle levezetett kötésienergia-képlet | nucleus proton, neutron, nucleon atomic number, mass number isotope liquid drop model Weizsäcker's formula, semi-empirical mass formula (= SEMF) strong interaction weak interaction |
| potenciálvölgy potenciálgát alagúteffektus | potential well potential barrier quantum tunnelling | erős kölcsönhatás gyenge kölcsönhatás | strong interaction weak interaction |
| atommodell elektron Bohr-modell Bohr–Sommerfeld-kvantumfeltétel | atomic model electron Bohr model Bohr–Sommerfeld quantisation \approx old quantum theory | radioaktivitás radioaktív bomlás α -, β -, γ -bomlás elektronbefogás aktivitás felezési idő bomlásállandó bomlásegyenlet bomlási sor maghasadás magfúzió atomerőmű láncreakció | radioactivity radioactive decay alpha, beta, gamma decay electron capture activity half-life decay constant decay equation decay chain fission nuclear fusion nuclear power plant chain reaction |
| Balmer-formula atompálya főkvantumszám mellékkvantumszám | Balmer formula atomic orbital principal quantum number azimuthal quantum number | elnyelt dózis egyenértékdózis minőségi tényező | absorbed dose equivalent (radiation) dose radiation weighting factor W_R quality factor (Q) |
| | | Standard Modell | Standard Model |

| | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| elemi részecske | elementary particle |
| összetett részecske | composite particle |
| neutrínó | neutrino |
| pozitron | positron |
| kvark | quark |
| fermion, bozon | fermion, boson |
| kölcsönhatást közvetítő bozon | gauge boson |
| mezon | meson |
| kvantumtérelmélet | quantum field theory (QFT) |
| Feynman-diagram | Feynman diagram |
| kvantumelektrodinamika | quantum electrodynamics (QED) |
| Pauli-egyenlet | Pauli equation |
| Dirac-egyenlet | Dirac equation |
| kvantumszíndinamika | quantum chromodynamics (QCD) |
| szilárdtestfizika | solid state physics |
| félvezető | semiconductor |
| vegyértéksáv | valence band |
| tiltott sáv | band gap |
| n -, p -szennyezett félvezető | n -, p -doped semiconductor |
| dióda | diode |
| tranzisztor | transistor |
| FET | field effect transistor |
| termisztor | thermistor |

Mérés

kísérlet
mérési hiba
szisztematikus, véletlenszerű hiba
leolvasási hiba
pontos (kis szisztematikus hiba)
pontos (kis véletlen hiba)
hibahatár
értékes jegy
abszolút, relatív hiba
hibaterjedés
Gauss-féle hibaterjedés

grafikon, grafikont rajzol
 x függvényében ábrázolja y -t
tengely, tengelyfelirat, skála
hibasáv
arányos
arányossági tényező
linearizáció
görbét/egyeneset illeszt
meredekség
tengelymetszet

Measurement

experiment
measurement error
systematic, random error
observational error
accurate
precise
uncertainty range
significant figure (*US* digit)
absolute, relative/fractional error
error propagation
Gaussian law of error propagation

graph, plot a graph
plot y as a function x
axis, axis label, scale
error bar
proportional to (\propto)
proportionality factor
linearisation
fit a curve/straight line
slope, gradient
 x/y -intercept

4. Kémia – Chemistry

Általános kémia

periódusos rendszer
 kémiai tulajdonság
 elem
 izotóp
 (átmeneti) fém
 ötvözet
 félfém
 nemesgáz
 vegyület
 ionvegyület

fémorganikus vegyületek

elektronegativitás
 dipólusmolekula
 apoláris vegyület
 ionos kötés
 fémes kötés
 kristályrács
 ionsugár
 elemi cella
 rácsállandó

vizes fázis
 gőz
 oldat
 old
 oldható
 oldott anyag
 oldószer
 tömegszázalék
 koncentráció
 móltört
 (kétértékű) sav
 erős/gyenge bázis
 semlegesítés

General chemistry

periodic table
 chemical property
 element
 isotope
 (transition) metal
 alloy
 metalloid
 noble gas
 compound
 ionic compound (ceramic)
 molecular compound
 organometallic compounds

electronegativity
 polar molecule
 nonpolar compound
 ionic bond
 metallic bonding
 crystal lattice
 ionic radius (*pl.* radii)
 unit cell
 lattice parameter

aqueous phase
 vapour
 solution
 dissolve
 soluble
 solute
 solvent
 mass percentage
 concentration
 mole fraction
 (diprotic) acid
 strong/weak base
 neutralisation

puffer
 csapadék/kicsapódik
 hígítás
 híg
 higroszkópos
 ozmózis
 ozmózisnyomás

egyensúlyi állandó
 oldhatósági szorzat
 savállandó
 öndisszociáció

reakció
 melléreakció/termék
 bomlás
 redoxreakció
 oxidálószer
 redukálószer
 oxidáció
 redukció
 diszproporció
 galvánelem
 standard elektródpotenciál
 félreakció
 bruttó reakció
 Nernst-képlet

Termodinamika

állapotjelző
 Le Chatelier-elv
 endoterm
 exoterm
 entalpia
 entrópia
 egyetemes gázállandó
 nyomás

buffer solution
 precipitate
 dilution
 dilute
 hygroscopic
 osmosis
 osmotic pressure

equilibrium constant
 solubility constant
 acid dissociation constant
 self-/auto-ionisation

reaction
 side reaction/product
 decomposition
 redox reactions
 oxidising agent/oxidiser
 reducing agent/reductant/reducer
 oxidation
 reduction
 disproportionation
 galvanic cell
 standard electrode potential
 half reaction
 net reaction
 Nernst equation

Thermodynamics

state function (quantity, variable)
 Le Chatelier's principle
 endothermic
 exothermic
 enthalpy
 entropy
 gas constant
 pressure

belső energia
 egyensúly
 szabadentalpia
 képződés (hő)
 olvadáshő
 forráshő
 égéshő
 van 't Hoff-egyenlet

Reakciókinetika

reakciósebesség
 átmeneti állapot
 átmeneti termék
 reakciómechanizmus
 sebességi egyenlet
 Arrhenius-állandó
 zérus (első-/másod-) rendű reakció
 sebességmeghatározó lépés
 aktiválási energia
 katalizátor
 katalízis
 inhibitor (anti-katalizátor)
 inhibíció
 lánreakció
 izotópeffektus

Kvantumkémia

elektronhéj
 alhéj
 elektronpálya
 csomósík
 „csomógömb”
 Pauli-elv
 Hund-szabály
 energiaminimumra törekvés elve
 $n + \ell$ szabály
 Lewis-féle oktett szabály
 főkvantumszám
 mellékvantumszám

internal energy
 equilibrium
 Gibbs free energy
 (enthalpy of) formation
 enthalpy of fusion
 heat of vaporisation
 heat of combustion
 Van 't Hoff equation

Chemical kinetics

reaction rate
 transition state
 (reaction) intermediate
 reaction mechanism
 rate law
 Arrhenius constant
 zero (first/second) order reaction
 rate determining step
 activation energy
 catalyst
 catalysis
 inhibitor
 inhibition
 chain reaction
 kinetic isotope effect

Quantum chemistry

shell
 sub-shell
 atomic orbital (AO)
 node plane
 radial node
 Pauli exclusion principle
 Hund's rule
 Aufbau principle
 Madelung rule
 octet rule
 principal quantum number
 azimuthal quantum number

mágneses kvantumszám
 spin kvantumszám
 vegyértékelektron
 atómtörzs elektronjai
 gerjesztés
 ionizációs energia
 vezetési sáv

hibridpálya
 hibridizáció
 átfed (atompályák)
 kovalens kötés
 lazítókötés
 párosítatlan elektron
 nemkötő elektron(pár)
 szabadgyök
 koordinációs szám
 komplex
 ligandum
 kristálytérelmélet
 kristálytér-stabilizációsenergia

ligandumtérelmélet
 oxidációs szám

vegyértékelektronpár-taszítási elmélet (VEPTE)
 bot alakú
 síkháromszög
 V alakú
 háromszögalapú piramis
 tetraéderes
 trigonális bipiramis
 fűrészbak
 T alakú
 négyzetes bipiramis
 négyzet alapú piramis
 síknégyzetes

magnetic quantum number
 spin quantum number
 valence electron
 core electrons
 excitation
 ionisation energy
 conduction band

hybrid atomic orbital (HAO)
 hybridisation
 overlap
 covalent bond
 anti-bonding
 unpaired electron
 lone electron (pair)
 free radical
 coordination number
 coordination complex/compound
 ligand
 crystal field theory
 crystal field stabilization energy (CFSE)
 ligand field theory
 oxidation state/number

valence shell electron pair repulsion (VSEPR) theory
 linear
 trigonal planar
 bent
 tetrahedron
 tetrahedron
 trigonal bipyramidal
 seesaw
 T-shaped
 octahedral
 square pyramidal
 square planar

Szervetlen kémia

hidrogén
 bór
 szén (elem)
 szén (tüzépen)
 oxigén
 fluor, klór, bróm, jód
 nátrium
 szilícium
 foszfor
 kén
 kálium
 mangán
 vas
 réz
 cink
 arzén
 ezüst
 ón
 wolfram
 arany
 higany
 ólom

halogének
 alkálifémek
 alkáliföldfémek
 hidrogénkötés
 katéna- (lánc-)

klasztervegyületek
 binér vegyület
 szárazjég
 nevetőgáz (N₂O)
 NO
 kóósó (NaCl)

Inorganic chemistry

hydrogen
 boron
 carbon
 coal
 oxygen
 fluorine, chlorine, bromine, iodine
 sodium
 silicon⁷
 phosphorus
 sulfur⁸
 potassium
 manganese
 iron
 copper
 zinc
 arsenic
 silver
 tin
 tungsten
 gold
 mercury
 lead

halogens
 alkali metals
 alkaline earth metals
 hydrogen bond
 catena

cluster compounds
 binary compound
 dry ice
 laughing gas
 nitric oxide
 rock salt

mészkö
 hidrogén-peroxid
 hidrogén-karbonát
 nátrium-hidrogén-karbonát

ásványi (szervetlen) sav
 salétromossav
 salétromsav
 kénessav
 kénsav
 kálium-permanganát
 sósav
 cián
 szilikát
 fluorid
 szuboxid

transz-hatás
 szilikon

ásványok
 keserűsó (magnézium-szulfát)
 CaO
 Ca(OH)₂

MgO
 Mg(OH)₂
 ZnS (szfarelit)
 kvarc

Szerves kémia

szénhidrogének
 telített vegyületek
 metán
 etán
 propán

limestone
 hydrogen peroxide
 bicarbonate
 baking soda

mineral acid
 nitrous acid
 nitric acid
 sulfurous acid
 sulfuric acid
 potassium permanganate
 hydrochloric acid
 hydrocyanic acid
 silicate
 fluoride
 suboxide

trans-effect
 siloxane, silicone

minerals⁹
 Epsom salt
 burnt lime, quicklime
 slaked lime, milk of lime
 (aqueous solution: limewater)
 magnesia
 milk of magnesia
 zinc blende
 quartz, silica

Organic chemistry

hydrocarbons
 saturated compounds
 methane
 ethane
 propane

⁷A *silicone* (e-vel a végén) szilikont jelent!

⁸Hagyományosan amerikai írásmód, de tudományos írásokban brit standard is; a britek mindennapi életben szívesebben használják a *sulphur* helyesírást.

⁹Aki szeretne triviális neveket tanulni, itt talál: <http://www.careerchem.com/NAMED/Compds-Trivial-Inorg.pdf>

| | | | |
|---|--------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| bután | butane | oxigéntartalmú szerves vegyületek | oxygen containing organic compounds |
| telítetlen vegyületek | unsaturated compounds | etanol | ethanol |
| etén | ethene (ethylene) | fenol | phenol |
| etin (acetilén) | ethyne (acetylene) | rezorcin | resorcinol |
| likopin | lycopene | formaldehid | formaldehyde |
| aromás szénhidrogének | arenes | glicerin | glycerine |
| aromás vegyületek | aromatic compounds | glikol | (ethylene) glycol |
| benzol | benzene | poliszacharidok | complex carbohydrates |
| toluol | toluene | glükóz | glucose |
| sztírol | styrene | keményítő | starch |
| kumol | cumene | hangyasav | formic acid |
| xilol | xylene | ecetsav | acetic acid |
| oldalláncok | side chains | vajsav | butyric acid |
| alkil | alkyl | maleinsav | maleic acid |
| metil | methyl | oxálsav | oxalic acid |
| etil | ethyl | olajsav | oleic acid |
| izopropil | isopropyl | adipinsav | adipic acid |
| terc-butil | tert-butyl | akrilsav | acrylic acid |
| ciklo- | cyclo- | pikrinsav | picric acid |
| fenil | phenyl | benzoesav | benzoic acid |
| benzil | benzyl | peroxobenzoesav [Ar-(CO)OOH] | peroxybenzoic acid |
| funkciós csoport | functional group | ftálsav | phthalic acid |
| részcsoport | moiety | fahéjsav, fahéjaldehid | cinnamic acid, aldehyde |
| hidroxil | hydroxyl | citromsav | citric acid |
| karbonil | carbonyl (carbonyl compounds) | malonsav | malonic acid |
| formil | aldehyde | borkősav | tartaric acid |
| „karboxilklorid” | haloformyl (chloroformyl etc.) | K, Na-tartarát | K, Na tartarate |
| karboxilát | carboxylate | tejsav | lactic acid |
| karboxil | carboxyl | pirozólósav | pyruvic acid |
| észter | ester | EDTE | ethylenediaminetetraacetic acid |
| metoxi | methoxy | aminosav | EDTA (edetic acid) |
| etoxi | ethoxy | | amino acid |
| éter | ether | karbamid | urea |
| ketén | ketene | foszgén (COCl ₂) | phosgene |
| nitril kation (NO ₂ ⁺) | nitronium ion | diazóniumsó | diazonium compound |

égés
(elektrofil) szubsztitúció
távozó csoport
addíció
hidrogénezés
krakkolás
gyökös polimerizáció
Wagner–Meerwein-átrendeződés
szigmatróp átrendeződés
Diels–Alder-reakció
dipoláris cikloaddició
szulfonálás
Williamson-féle éterszintézis
diazotálás

ezüsttükörpróba

Zajcev-szabály
Markovnyikov-szabály
Hückel-szabály

szénváz
homológ sor
elágazás (polimerkémiában)
keresztkötés (polimerkémiában)
kötés felszakadása
mechanizmus felírása
elektronszívó csoport
elektronküldő csoport
nagy térkitöltésű
sztérikus gátlás
konjugáció

Spektroszkópia

spektrofotometria
jel
intenzitás
abszorbancia

combustion
(electrophilic) substitution
leaving group
addition
saturation
cracking
free-radical polymerisation
Wagner–Meerwein rearrangement
sigmatropic shift
Diels–Alder reaction
dipolar cycloaddition
sulfonation
Williamson ether synthesis
diazotisation

Tollens' reaction (silver mirror)

Zaitsev's rule
Markovnikov's rule
Hueckel's rule

carbon skeleton
homologous series
branching
cross-link
bond cleavage
(curve) arrow pushing
electron withdrawing group (EWG)
electron donating group
bulky
steric hindrance
conjugation

Spectroscopy

spectrophotometry
signal, peak
intensity
absorbency

emisszió, sugárzás
Lambert–Beer törvény
Job-módszer (elnyelés maximumának keresése a sztöchiometria függvényében)

NMR
kémiai eltolódás
árnyékolt (elektronfelhőben úszó)
csatolás
csatolási állandó
hasadás
kettőskötés-tartomány

IR
pasztilla
vegyértékrezgés (nyúlás/összehúzódás)
széles jel
éles jel
kalibrációs görbe

Laborműveletek

kikristályosodás
beoltás
átkristályosítás
desztilláció
szűrés
spektrumot felvenni
vákuumszűrés
tömeget mér
vékonyréteg-kromatográfia (VRK)
titrálás
visszaméréses titrálás
csepegtetni
sav-bázis titrálás
reduktometria/oxidometria
manganometria
jodometria
komplexometria

emission
Beer–Lambert law
Job's method (Job's plot)

nuclear magnetic resonance (NMR)
chemical shift
shielded
coupling
coupling constant
splitting
double-bond region

infrared spectroscopy (IR)
pestle
stretching
broad signal
sharp signal
calibration curve

Practical techniques

crystallisation
seeding
recrystallisation
distillation
gravity filtration
record a spectrum
vacuum filtration
weigh
thin layer chromatography (TLC)
titration
back titration
adding drop-wise
acid-base titration
redox titration
permanganometry
iodometry
complexometric titration

| | |
|-----------------------------------|----------------------|
| gravimetria | gravimetric analysis |
| minőségi analízis | qualitative analysis |
| hipermangán-oldat (híg) | Baeyer's reagent |
| I. kationosztály (nem használják) | group I of cations |
| mérőoldat | titrant |
| mért anyag | titrand/analyte |
| végpont | endpoint |
| ekvivalenciapont | equivalence point |
| indikátor | indicator |
| metilvörös, metilnarancs | methyl red, orange |
| lakmusz | litmus |
| fenolftalein | phenolphthalein |
| univerzálindikátor | universal indicator |
| keményítőoldat | starch indicator |
| „komplexálószer” | chelating agent |
| maszkírozni | mask |
| kitermelés | yield |

Laboreszközök

Brüchner-tölcsér
vákuumszáritó
gőzfürdő
üvegcád
rezsó
melegítőkráter
cseppentő
üvegbot
csiszolt illesztésű üveg
elválasztótölcsér
főzőpohár
titrálólabrik
büretta
pipetta
potenciométer
kémcső

Experimental tools

Bruchner tunnel
vacuum desiccator
steam bath
glass vessel
hotplate
isomantle, heating mantle
Pasteur pipette, chemical dropper
glass rod
quick fit glassware
separating funnel
beaker
titration flask
burette
pipette
potentiometer
test tube

5. Biológia – Biology

| | | | | | |
|-----------------|------------------|------------------|---|---------------------------|------------------------------|
| X ¹⁰ | Általános | General | | | |
| 1 | amfipatikus | amphipathic | 1 | rövidtávú | short-term |
| 1 | anyagcsere | metabolism | 1 | szerkezet | structure |
| 1 | autotróf | autotroph | 1 | szervezet | organism |
| 1 | donor | donor | 1 | termelés | production |
| 1 | elsődleges | primary | 2 | áteresztőképesség | permeability |
| 1 | fejlődik | evolve | 2 | élettelen | abiotic |
| 1 | felezési idő | half-life | 2 | élettelen rendszerben | in vitro |
| 1 | fény | light | 2 | élő rendszerben | in vivo |
| 1 | fogyasztó | consumer | 2 | felületi feszültség | surface tension |
| 1 | folyékony | fluid | 2 | korlát | barrier |
| 1 | forrás | source | 2 | valószínűség | likelihood |
| 1 | harmadlagos | tertiary | 3 | adhézió | adhesion |
| 1 | helyi | local | 3 | biotechnológia | biotechnology |
| 1 | hidrofil | hydrophilic | 3 | élő | biotic |
| 1 | hidrofób | hydrophobic | 3 | elülső, fejtégi | anterior |
| 1 | hosszútávú | long-term | 3 | ismétlődő | repetitive |
| 1 | kapcsolt | linked | 3 | vándorlás | migration |
| 1 | kemoautotróf | chemoautotroph | 4 | ásvány | mineral |
| 1 | kemoheterotróf | chemoheterotroph | 4 | azon a helyen | in situ |
| 1 | kolloid | colloid | 4 | génsebészet | genetic engineering |
| 1 | korlátozó | limiting | 4 | kétoldali szimmetria | bilateral symmetry |
| 1 | köztes | intermediate | 4 | nyomelem | trace element |
| 1 | lánc | chain | 4 | sugárirányú | radial |
| 1 | látható | visible | X | Biokémia | Biochemistry |
| 1 | másodlagos | secondary | 1 | acetil koenzim-A | acetyl CoA |
| 1 | mennyiségi | quantitative | 1 | aerob légzés | aerobic respiration |
| 1 | minőségi | qualitative | 1 | aktív centrum | active site |
| 1 | minta | sample | 1 | alegység | subunit |
| 1 | minta | specimen | 1 | alkoholos erjedés | alcohol fermentation |
| 1 | negyedleges | quaternary | 1 | allosztérikus szabályozás | allosteric regulation |
| 1 | növekedés | growth | 1 | amincsoport | amino group |
| 1 | párolgás | vaporization | 1 | aminosav | amino acid |
| 1 | párologtatás | evaporation | 1 | anaerob légzés | anaerobic respiration |
| 1 | röntgen | X-ray | 1 | ATP | adenosine triphosphate (ATP) |

¹⁰A szavak előtti számok a fontosságot jelzik, 1-től (nagyon fontos) 5-ig (teljesség kedvéért).

| | | | | | |
|---|--------------------|-----------------------------|---|-------------------------|--|
| 1 | ATP-szintáz | ATP synthase | 2 | kohézió | cohesion |
| 1 | bázis/lúg | base | 2 | kulcs-zár modell | lock and key model |
| 1 | béta-redő | beta plated sheet | 2 | szerkezeti izomer | structural isomer |
| 1 | Calvin-ciklus | Calvin cycle | 3 | béta oxidáció | beta oxidation |
| 1 | citromsavciklus | citric acid cycle | 3 | leolvasási keret | reading frame |
| 1 | DNS | deoxyribonucleic acid (DNA) | 3 | transzport vezikula | transport vesicle |
| 1 | DNS megkettőződés | DNA replication | 4 | dajkafehérje | chaperonin |
| 1 | enzim | enzyme | | | |
| 1 | fehérje | protein | X | Sejtbiológia | Cell biology |
| 1 | felépít | assimilate | 0 | sejt | cell |
| 1 | felépítő folyamat | anabolic pathway | 1 | aktin | actin |
| 1 | glikogén | glycogen | 1 | apoptózis | apoptosis |
| 1 | hélix | helix (<i>pl.</i> helices) | 1 | citoplazma | cytoplasm |
| 1 | karbamid | urea | 1 | citoszkeleton, sejtváza | cytoskeleton |
| 1 | karbonilcsoport | carbonyl group | 1 | csatorna | channel |
| 1 | karboxilcsoport | carboxyl group | 1 | durva felszínű ER | rough ER |
| 1 | katalizátor | catalyst | 1 | ER | endoplasmatic reticulum (ER) |
| 1 | keményítő | starch | 1 | élesztő | yeast |
| 1 | kémiai kötés | chemical bond | 1 | fejlődés | development |
| 1 | kénhíd | disulfide bridge | 1 | Golgi-készülék | Golgi apparatus |
| 1 | kifejeződés | expression | 1 | hírvivő | messenger |
| 1 | koenzim | coenzyme | 1 | kettősréteg | bilayer |
| 1 | kofaktor | cofactor | 1 | klorofill | chlorophyll |
| 1 | köztitermék | intermediate | 1 | koleszterin | cholesterol |
| 1 | lebontó folyamat | catabolic pathway | 1 | meiózis | meiosis |
| 1 | reagens | reactant | 1 | mitokondrium | mitochondrion (<i>pl.</i> mitochondria) |
| 1 | RNS | ribonucleic acid (RNA) | 1 | sejtciklus | cell cycle |
| 1 | szubsztrát | substrate | 1 | sejtfal | cell wall |
| 1 | szénhidrát | carbohydrate | 1 | sejtosztódás | cell division |
| 1 | szénmegkötés | carbon fixation | 1 | sima felszínű ER | smooth ER |
| 1 | tejsav | lactic acid | 1 | tumorszupresszor gén | tumour suppressor gene |
| 1 | telítetlen | unsaturated | 1 | zöld színtest | chloroplast |
| 1 | telített | saturated | 2 | akceptor (fogadó) | acceptor |
| 1 | zsír (triglicerid) | fat (triglycerol) | 2 | bekebelezés | engulfment |
| 1 | zsírsav | fatty acid | 2 | betüremkedés | invagination |
| 2 | amiláz | amylase | 2 | csilló | cilium (<i>pl.</i> cilia) |
| 2 | húgysav | uric acid | 2 | festés | staining |
| 2 | karotinoid | carotenoid | 2 | iongradiens | ion gradient |
| 2 | kitin | chitin | 2 | mikrobolyhok | microvilli |

| | | | | | |
|---|----------------------------|----------------------------------|---|------------------------|----------------------------|
| 2 | össejt | stem cell | 1 | tulajdonság | trait |
| 2 | ostor | flagellum (<i>pl.</i> flagella) | 2 | deléció | deletion |
| 2 | sejtfractionálás | cell fractionation | 2 | fajtisza | true-breeding |
| 2 | sejtközötti folyadék | interstitial fluid | 2 | kodominancia | codominance |
| 2 | sejtközpont | centrosome | 2 | teljes dominancia | complete dominance |
| 2 | sejtlégzés | cellular respiration | 3 | aktivátor | activator |
| 2 | tojásfehérje | egg yolk | 3 | Barr-test | Barr body |
| 2 | totipotens | totipotent | 3 | beépülés | insertion |
| 3 | betűródés (mitokondriumon) | crista (<i>pl.</i> cristae) | 3 | centromer | centromere |
| 3 | centriolum | centriole | 3 | gén állomány | gene pool |
| 3 | citokróm | cytochrome | 3 | kereteltolódás | frameshift |
| 3 | granum | granum (<i>pl.</i> grana) | 3 | kodonrendszer | triplet code |
| 3 | kemiozmózis | chemiosmosis | 3 | öröklődés | heredity |
| 3 | központi vakuolum | central vacuole | 4 | hiányos | incomplete |
| 3 | lüktető üregecske | contractile vacuole | 4 | térképegység | map unit |
| 3 | réskapcsolat | gap junction | | | |
| 4 | ciklin | cyclin | X | Evolúció | Evolution |
| 5 | dezmoszóma | desmosome | 1 | analóg | analogous |
| X | Genetika | Genetics | 1 | genetikai sodródás | genetic drift |
| 0 | dezoxiribonukleinsav (DNS) | deoxyribonucleic acid (DNA) | 1 | homológ | homologous |
| 1 | allél | allele | 2 | alapítóhatás | founder effect |
| 1 | átkereszteződés | crossing over | 2 | analógia | analogy |
| 1 | családfa | pedigree | 2 | génáramlás | gene flow |
| 1 | domináns | dominant | 2 | irányító szelekció | directional selection |
| 1 | gén | gene | 2 | kefalizáció | cephalisation |
| 1 | heterozigóta | heterozygous | 2 | palacknyakhatás | bottleneck effect |
| 1 | hordozó | carrier | 2 | szétválasztó szelekció | disruptive selection |
| 1 | keresztezés | cross | 3 | mesterséges szelekció | artificial selection |
| 1 | kodon | codon | 4 | homoplázia | homoplasy |
| 1 | kromatin | chromatin | X | Rendszertan | Taxonomy |
| 1 | kromoszóma | chromosome | 1 | baktériumok | bacteria |
| 1 | letális | lethal | 1 | elágazódás (törzsfán) | branch point |
| 1 | nemi kromoszómához kötött | sex-linked | 1 | emlős | mammal |
| 1 | recesszív | recessive | 1 | eukarióta | eucaryotic |
| 1 | rekombináns | recombinant | 1 | faj | species |
| 1 | ribonukleinsav (RNS) | ribonucleic acid (RNA) | 1 | gomba | fungus (<i>pl.</i> fungi) |
| 1 | testi kromoszóma | autosome | 1 | gerinces | vertebrate |
| 1 | testi sejt | somatic cell | 1 | kétlélű | amphibian |

| | | | | | |
|---|------------------------|------------------------------|---|-------------------------|---------------------------------|
| 1 | moszat | algea | 1 | penész | mould |
| 1 | ősbaktérium | archaea | 1 | rost | fiber |
| 1 | osztály | class | 1 | sejtnedvüreg / vakuólum | vacuole |
| 1 | rend | order | 1 | szár | stem |
| 1 | taxon | taxon (<i>pl. taxa</i>) | 1 | szövetes növény | vascular plant |
| 1 | törzs | phylum (<i>pl. phyla</i>) | 1 | sztróma | stroma |
| 1 | tulajdonság | character | 1 | turgornyomás | turgor pressure |
| 1 | tulajdonság-állapot | character state | 1 | virág | flower |
| 2 | klád | clade | 1 | zárósejt | guard cell |
| 2 | kladisztika | cladistics | 1 | zárvatermő | angiosperm |
| 2 | zuzmó | lichen | 2 | előtelep | gametophyte |
| 3 | ország | kingdom | 2 | főgyökér | taproot |
| 4 | domén | domain | 2 | sziklevél | cotyledon |
| 4 | erszényes | marsupial | 2 | szírom | petal |
| 4 | gerinchúros | chordate | 2 | törzs | bark |
| 4 | kétoldali szimmetriájú | bilaterian | 3 | citokinin | cytokinin |
| 4 | nemzetség | genus (<i>pl. genera</i>) | 3 | mellékgyökér | lateral root |
| 5 | bazídiumos gombák | basidiomycete | 3 | nemzedékváltkozás | alternation of generations |
| 5 | emberszerű | anthropoid | 3 | nyalábhüvelysejt | bundle-sheath cell |
| 5 | magzatburkos | amniote | 3 | porzó | stamen |
| 5 | rákféle | crustacean | 3 | termő | carpel |
| 5 | tüskésbőrű | echinoderm | 4 | bibe | stigma (<i>pl. stigmata</i>) |
| X | Növények | Plants | 4 | csúcsrügy | apical bud |
| 1 | alapszövet | ground tissue | 4 | hosszúnappalos | long-day |
| 1 | bőrszövet | dermal tissue | 4 | kétlaki | dioecious |
| 1 | egyszikű | monocot | 4 | kollenchima sejt | collenchyma cell |
| 1 | elnyelési tartomány | absorption spectrum | 4 | levélnyel | petiole |
| 1 | farész | xylem | 4 | levélrügy | axillary bud |
| 1 | gázcserenyílás | stoma (<i>pl. stomata</i>) | 4 | nyaláb | bundle |
| 1 | gyökér | root | 4 | rosta | sieve |
| 1 | hajtás | shoot | 5 | abszcizinsav | abscisic acid |
| 1 | háncsrész | phloem | 5 | apoplaszt | apoplast |
| 1 | kétszikű | dicot | 5 | bazídium | basidium (<i>pl. basidia</i>) |
| 1 | levél | leaf | 5 | brasszikoszteroid | brassinosteroid |
| 1 | mag | seed | 5 | cseppkiválasztás | guttation |
| 1 | merisztéma | meristem | 5 | ernyedés | wilting |
| 1 | nyitvatermő | gymnosperm | 5 | fűszál/levéllemez | blade |
| 1 | párologtatás | evaporation | 5 | Kaspary-csík | Casparian strip |
| | | | 5 | kísérő sejt | companion cell |

| | | | | | |
|---|--------------------|------------------------|---|-------------------------|--------------------------------------|
| 5 | koleoptil | coleoptile | 2 | gége | larynx |
| 5 | teljes virágzat | complete flower | 2 | húgyhólyag | bladder |
| X | Anatómia | Anatomy | 2 | hörgő | bronchus |
| 1 | agy | brain | 2 | hörgőcske | bronchiole |
| 1 | csont | bone | 2 | ín | tendon |
| 1 | emésztőrendszer | digestive system | 2 | izomgyűrű | sphincter |
| 1 | ér | blood vessel | 2 | külső váz | exoskeleton |
| 1 | farvégi | posterior | 2 | kutikula | cuticle |
| 1 | fejvégi | anterior | 2 | nyálmirigy | salivary gland |
| 1 | harántcsikolt izom | striated muscle | 3 | bélboholy | microvillus (<i>pl.</i> microvilli) |
| 1 | háti | dorsal | 3 | csomó | node |
| 1 | izomszövet | muscle tissue | 3 | epohólyag | gallbladder |
| 1 | kamra | ventricle | 3 | garat | pharynx |
| 1 | keringési rendszer | cardiovascular system | 3 | harántcsikolat | striation |
| 1 | kis vérkör | pulmonary circuit | 3 | Henle-kacs | loop of Henle |
| 1 | légcső | trachea | 3 | kötőszövet | connective tissue |
| 1 | máj | liver | 3 | légzőhólyagocska | alveolus (<i>pl.</i> alveoli) |
| 1 | nyelőcső | esophagus | 3 | májkapuér | hepatic portal vein |
| 1 | pitvar | atrium | 3 | patkóbél | duodenum |
| 1 | pitvar | atrium | 3 | porcszövet | cartilage |
| 1 | rekeszizom | diaphragm | 3 | testüreg | body cavity |
| 1 | simaizom | smooth muscle | 3 | uszony | fin |
| 1 | szarkomera | sarcomere | 3 | vakbél | appendix |
| 1 | szerv | organ | 3 | végbél | rectum |
| 1 | szív | heart | 3 | zsírszövet | adipose tissue |
| 1 | szívizom | cardiac muscle | 4 | emésztőcsatorna | alimentary canal |
| 1 | szívizom | cardiac muscle | 4 | köpeny | mantle |
| 1 | szőr | hair | 4 | középfül | middle ear |
| 1 | szövet | tissue | 4 | külső fül | outer ear |
| 1 | támasztószövet | vascular tissue | 4 | lemezes tüdő | book lung |
| 1 | tüdő | lung | 4 | nyálkahártya | mucus |
| 1 | vastagbél | large intestine, colon | 4 | összetett szem | compound eye |
| 1 | vázizom | skeletal muscle | 4 | zárt keringési rendszer | closed circulatory system |
| 1 | vékonybél | small intestine | 5 | kerek ablak | round window |
| 1 | véna | vein | 5 | reszelőnyelv | radula |
| 1 | vér | blood | X | Fiziológia | Physiology |
| 1 | vese | kidney | 1 | artéria | artery |
| 2 | belső váz | endoskeleton | 1 | emésztés | digestion |

| | | | | | |
|---|--------------------------------------|----------------------------|---|-----------------------|-------------------------------|
| 1 | epe | bile | 3 | ACTH | adrenocorticotropic hormone |
| 1 | feszültségfüggő ioncsatorna | voltage-gated ion channel | 4 | aldoszteron | aldosterone |
| 1 | gázcsere | gas exchange | 4 | autokrin | autocrine |
| 1 | izzadság | sweat | 4 | ösztadiol | oestradiol |
| 1 | kapilláris | capillary | 5 | tobozmirigy | pineal gland |
| 1 | kiválasztás | excretion | | | |
| 1 | kiválasztás | secretion | X | Immunológia | Immunology |
| 1 | könny | tear | 1 | antigén | antigen |
| 1 | lélegzés | breathing | 1 | B-limfocita | B cell |
| 1 | nyál | saliva | 1 | fehérvérsejt | leukocyte |
| 1 | szívciklus | cardiac cycle | 1 | felismerés | recognition |
| 1 | tápanyag | nutrient | 1 | immunválasz | immune response |
| 1 | vörösvértest | erythrocyte | 1 | járvány | epidemic |
| 2 | ellenáramlás elvén alapuló (hő)csere | countercurrent exchange | 1 | sejtes immunválasz | cell-mediated immune response |
| 2 | gyomorsav | gastric juice/acid | 1 | T-sejt | T cell |
| 2 | gyűjtőcsatorna | collecting duct | 2 | antigén-bemutató | antigen presentation |
| 2 | kapilláris hálózat | capillary bed | 2 | autoimmun betegség | autoimmune disease |
| 2 | nyirok | lymph | 3 | citokin | cytokine |
| 2 | széklet | feces | 4 | csecsemőmirigy | thymus |
| 2 | szinusz-csomó | sinoatrial node (SA) | | | |
| 2 | szűrlet | filtrate | X | Neurológia | Neurology |
| 2 | szűrletképzés | filtration | 1 | agykéreg | cerebral cortex |
| 2 | ürítés | elimination | 1 | agytörzs | brainstem |
| 3 | ízérzékelés | gustation | 1 | akciós potenciál | action potential |
| 4 | szívhang | heart murmur | 1 | axon | axon |
| 4 | úszóhólyag | swim bladder | 1 | dendrit | dendrite |
| 5 | vedlés | molting | 1 | előagy | forebrain |
| | | | 1 | érző | sensory |
| X | Hormonok | Hormones | 1 | fájdalom | pain |
| 1 | agyalapi mirigy | pituitary gland | 1 | inger | stimulus |
| 1 | auxin | auxin | 1 | (inger)küszöb | threshold |
| 1 | hasnyálmirigy | pancreas | 1 | jel | signal |
| 1 | mellékvese | adrenal gland | 1 | kémiai receptor | chemoreceptor |
| 2 | ADH | antidiuretic hormone (ADH) | 1 | kisagy | cerebellum |
| 2 | agyalapi mirigy elülső lebenye | anterior pituitary | 1 | központi idegrendszer | central nervous system |
| 2 | mellékpajzsmirigy | parathyroid gland | 1 | mielinhévely | myelin sheath |
| 2 | ösztrogén | oestrogen | 1 | nagyagy | cerebrum |
| 2 | pajzsmirigy | thyroid gland | 1 | repolarizáció | refractory period |
| 2 | parathormon | parathyroid hormone | 1 | szinapszis | synapse |

| | | |
|---|--------------------------|--------------------------------|
| 1 | utóagy | hindbrain |
| 1 | válasz | response |
| 1 | vegetatív idegrendszer | autonomic nervous system |
| 1 | visszacsatolás | feedback |
| 2 | acetilkolin | acetylcholine |
| 2 | dúc | ganglion (<i>pl.</i> ganglia) |
| 2 | érzékelés | perception |
| 2 | gliasejt | glia (glial cell) |
| 2 | ingerületvezetés | transmission |
| 2 | középgagy | midbrain |
| 2 | motoros, mozgató | motor |
| 2 | sejttest | cell body |
| 3 | agyfélteke | cerebral hemisphere |
| 3 | fehérállomány | white matter |
| 3 | gondolkodás | cognition |
| 3 | kétnyúlványú sejt | bipolar cell |
| 3 | nyúltagy | medulla oblongata |
| 3 | szaglás | olfaction |
| 3 | szürkeállomány | grey matter |
| 4 | agy-gerincvelői folyadék | cerebrospinal fluid |
| 4 | csap | cone |
| 4 | erősítés | amplification |
| 4 | pálcika | rod |
| X | Szaporodás | Reproduction |
| 1 | ivarsejt | gamete |
| 1 | ivarsejtképzés | gametogenesis |
| 1 | magzat | fetus |
| 1 | megtermékenyítés | fertilisation |
| 1 | petefészek | ovary |
| 1 | petesejt | egg |
| 1 | terhesség | pregnancy |
| 1 | zigóta | zygote |
| 2 | barázdálódás | cleavage |
| 2 | fogantatás | conception |
| 2 | konjugáció | conjugation |
| 2 | méh | uterus |
| 3 | barázdálódási árok | cleavage furrow |
| 4 | abortusz | abortion |

| | | |
|---|------------------------|-----------------------|
| 4 | tejválasztás | lactation |
| 5 | akroszóma | acrosome |
| 5 | fogamzásgátlás | contraception |
| 5 | fogamzásgátló tabletta | birth control pill |
| 5 | méhszáj | cervix |
| 5 | vajúdás | labour |
| X | Betegségek | Diseases |
| 1 | járvány | epidemic |
| 1 | kórokozó | pathogen |
| 2 | áttétképzés | metastasis |
| 2 | gazdaszervezet | host |
| 3 | sarlósejtes | sickle-cell |
| 3 | szívinfarktus | heart attack |
| 4 | cisztás fibrózis | cystic fibrosis |
| 4 | jóindulatú | benevolent |
| 4 | jóindulatú daganat | benign tumor |
| 4 | rosszindulatú | malignant |
| 5 | bipoláris zavar | bipolar disorder |
| X | Ökológia | Ecology |
| 1 | adaptáció | adaptation |
| 1 | alkalmazkodás | acclimatisation |
| 1 | bevándorlás | immigration |
| 1 | biomassza | biomass |
| 1 | bioszféra | biosphere |
| 1 | kihalás | extinction |
| 1 | kompetitív kizárás | competitive exclusion |
| 1 | lebontó | decomposer |
| 1 | lebontó, korhadékevő | detrivore |
| 1 | mindenevő | omnivore |
| 1 | növényevő | herbivore |
| 1 | talaj | soil |
| 1 | társulás | community |
| 1 | túlélés | survival |
| 2 | biom | biome |
| 2 | húsevő | carnivore |
| 2 | táplálkozás | nutrition |
| 2 | zavar | disturbance |

| | | | | | |
|---|-------------------------|--------------------|---|--------------------|-----------------------|
| 3 | éghajlat | climate | 5 | vetésforgó | crop rotation |
| 3 | eltartóképesség | carrying capacity | | | |
| 3 | fenntartható | sustainable | X | Etológia | Ethology |
| 3 | savas eső | acid precipitation | 1 | szimbiózis | mutualism |
| 3 | sivatag | desert | 2 | magatartás | behaviour |
| 3 | veszélyeztetett | endangered | 3 | altruizmus | altruism |
| 4 | biológiai helyreállítás | bioremediation | 3 | asztalközösség | commensalism |
| 4 | megerősítés | reinforcement | 4 | rejtőszín | cryptic coloration |
| 4 | veszélyeztetett | threatened | 4 | riasztószín | aposematic coloration |
| 5 | folyótorkolat | estuary | 4 | társításos tanulás | associative learning |
| 5 | kérődző | ruminant | 4 | téli álm | torpor |
| 5 | lombkorona | canopy | | | |