# Hướng dẫn sử dụng các ký tự phổ biến

Bấm phím Alt+F9 để bật tắt hiển thị field code.

Bảng ký tự mũi tên[[1]](#footnote-1): ←, →, ↑, ↓, ↔⇔, ↕, ⊥, ⋮ …, ⊕⊖, ≫≪,√∛∜

Các ký hiệu toán học hay dùng: °, ℃, Å

* xem bảng chữ cái Hy Lạp:  
  −×±÷·•≡≥≤≠≈∂≃≅⊠∑⅀∑✓✓✓☑🗸⍻√𝥷𝤿𝥀𝥁❌❎✖✗✘☒𐄂∫⨛⨍⨎⨗⨙⨛∬
* Xổ lên&xuống[[2]](#footnote-2): CO₂ ₁₂₃₄₅₆₇₈₉₀₊₋₌₍₎ⁱ⁰¹²³⁴⁵⁶⁷⁸⁹⁺⁻⁼⁽⁾ⁿₐₑₒₓₔₘᵢ₂ₓₕₖₗₘₙₚᵣₛₜᵤᵥₓᵦᵧᵨᵩᵪ™©®‰‱№
* aₓᵃᴬᵇᴮᶜᵈᴰᵉᴱᶠᶢᵸᴴᶨᴶᶤᴵᵏᴷᶪᴸᵐᴹⁿᴺᵒᴼᵖᴾᴿᵗᵀᵘᵁᵛᵂᵡᶻᵃᵄᵅᵆᵇᵈᵉᵊᵋᵌᵍᵎᵏᵐⁿᵑᵒᵓᵔᵕᵖᵗᵘᵙᵚᵛᵜᵝᵞᵟᵠᵡᵸᶛᶜᶝᶞᶟᶠᶡᶢᶣᶤᶥᶦᶧᶨᶩᶪᶫᶬᶭᶮᶯᶰᶱᶲᶳᶴᶵᶶᶷᶸᶹᶺᶻᶼᶽᶾᶿ
* ½, ⅓, ¼, ⅕, ⅙, ⅐, ⅛, ⅔, ⅖, ⅗, ⅘, ¾
* ᴀᴃᴄᴅᴇᴊᴉᴋᴌᴍᴎᴏᴘᴙᴚᴛᴜᴠᴡᴪᴢᴣᴤᴥᴦᴧᴨᴩᴪ

Bảng chữ cái Hy Lạp[[3]](#footnote-3),

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Α, α | Alpha | Ν, ν | Nu |
| Β, β | Beta | Ξ, ξ | Xi |
| Γ, 𝛾, γ | Gamma | Ο, ο | Omicron |
| Δχ Sₘᵢₓ, δ, ∂ | Delta | Π, π | Pi |
| Ε, ε, ϵ | Epsilon | Ρ, ρ | Rho |
| Ζ, ξ | Zeta | Σ, σ | Sigma |
| Η, η | Eta | Τ, τ | Tau |
| Θ, ϑ, θ | Theta | ϒ, υ | Upsilon |
| Ι, ɩ | Iota | Φ, φ, ϕ | Phi |
| Κ, κ | Kappa | Χ, χ | Chi |
| Λ, λ | Lambda | Ψ, ψ | Psi |
| Μ, μ | Mu | Ω, ω | Omage |
|  |  | ζ | Xi |

Các ký hiệu hóa học đơn giản, chỉ thuần chỉ số trên (lên trên) và dưới (xuống dưới) thì không dùng MathType để gõ: (dùng *style Equation*, và có 1 tab ở đầu câu, và tab tiếp theo cho số của công thức)

H2O + Ca → Ca(OH)2 ↓ + H2↑ (1)

ΔGno = …

Ví dụ sử dụng MathType: (bấm chọn style Equation, bấm 1tab để căn giữa)

 (2)

Hạn chế tối đa sử dụng insert Symbol đối với các ký tự đặc biệt trong văn bản.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

# Cách trình bày

**Bài tập 1.** Tính năng lượng phát ra của một nguyên tử C khi 1 g C được chuyển hoàn toàn thành năng lượng.

## Bài giải 1

Năng lượng E, được biểu diễn theo phương trình Einstein, E = mc2, trong đó m là khối lượng và c là vận tốc ánh sáng. Khi sử dụng công thức này, hãy xét theo đơn vị hệ SI để biểu diễn khối lượng là kg.

E = 1 × 10-3 × (2.998 × 1010)2 = 8.99 × 103 J

Khối lượng nguyên tử mol của C là 12.011 g từ bảng tham khảo (xem Phụ lục A.2). Do vậy, số nguyên tử có trong 1 g C là (1/12.011) × 0.6022 × 1024 = 5.01 × 1022 do số nguyên tử trong 1 mol C là số Avogadro, 0.6022 × 1024. Do đó, năng lượng tỏa ra của 1 nguyên tử C có thể ước lượng ra là:



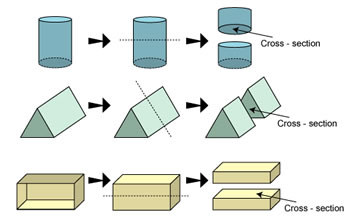
## Cách định dạng như sau:

Graphical user interface, application, table, Excel

Description automatically generated

## Danh mục thuật ngữ Anh-Việt

* Cross-section mặt cắt



* the coherent scattering tán xạ kết hợp (ý là bước sóng của tia tới và tia phản xạ là cùng pha)
* intensity cường độ
* angle (radian) góc (rad), góc sử dụng đơn vị rad, 1 rad = π/180°
* electron điện tử
* coefficient hệ số
* (in) xxx unit (theo) đơn vị xxx
* aluminum foil tấm Al mỏng
* density khối lượng riêng, tỷ trọng, đơn vị g/cm3
* schematic diagram biểu đồ mô tả
* solid angle (steradian) góc khối
* Integration tích phân
* Electromagnetism điện từ
* Charge điện tích, (động từ) phóng điện, nạp điện
* electric capacity tụ điện
* nucleus hạt nhân
* atom nguyên tử
* molecule phân tử
* high-precision độ chính xác cao
* electromagnetic radiation bức xạ điện từ
* wavelength, frequency, energy: bước sóng, tần số, năng lượng
* propagation speed tốc độ lan truyền
* Planck constant hằng số Planck
* effective mass khối lượng hiệu dụng
* electron rest mass khối lượng nghỉ của điện tử
* collide (collision) va chạm (sụ va chạm)
* kinetic energy động năng
* vacuum chân không
* Momentum động lượng
* conservation of momentum bảo toàn động lượng
* re-arranging sắp xếp lại
* taking square of both sides lấy bình phương 2 vế
* left/right hand side vế trái/phải
* the Compton shift độ dịch Compton
* twice gấp đôi, hai lần
* incoherent scattering tán xạ không kết hợp, nghĩa là đã có xảy ra sự lệch pha của bức xạ đến và đi.
* stream of X-ray quanta – dòng lượng tử tia X
* outershell lớp vỏ bên ngoài
* so-called … được goi là …
* Complex number số phức
* an analytic expression for the wave – biểu thức giải tích của sóng
* Wave vector vec-tơ sóng
* one quantity một đại lượng
* amplitude and phase biên độ và pha
* electric field intensity cường độ điện trường
* field trường
* density distribution of electron phân bố mật độ điện tử
* 1st, 2nd terms số hạng thứ nhất, thứ hai …
* strength of the electric field – độ lớn của điện trường
* incidence X-ray beam – chùm tia X tới/đến
* It is thought that … – Người ta chấp nhận rằng …
* recoil electron điện tử giật lùi
* rotating by π/2 counterclockwise – quay một góc π/2 ngược chiều kim đồng hồ
* the product of a complex number – tích của số phức
* Addition, multiplication – phép cộng, phép nhân
* exponential and trigonometric functions – các hàm mũ e và lượng giác
* in phase (= no phase difference) or constructive interference – đồng pha (không có sai khác pha) hoặc giao thoa tăng cường
* out of phase case or destructive interference – lệch pha hay giao thoa triệt tiêu
* derive (lấy) vi phân
* unmixed h k l các số nguyên h k l hoặc chẵn cả hoặc lẻ cả
* mixed h k l các số nguyên h k l có cả số chẵn và có cả số lẻ
* structure factor thừa số cấu trúc
* factor thừa số, hệ số
* cubic crystal system hệ tinh thể lập phương
* unit cell ô đơn vị
* diamond structure cấu trúc mạng kim cương
* Odd/Even number số lẻ/chẵn
* hexagonal close-packed cell – ô mạng sáu phương xếp chặt
* multiple of 3 nhân với 3
* scattering intensity cường độ tán xạ
* be zero bằng 0
* function of Q hàm của Q
* the Fourier transform biến đổi Fourier
* If Io is integrated with respect to α – Io được lấy tích phân theo α.
* partial integration tích phân riêng phần
* to be isotropic là đẳng hướng
* un-isotropic dị hướng
* … is equivalent to… tương đương với …
* a vector of reciprocal space véc-tơ không giản đảo
* reciprocal space/lattice không gian/mạng đảo
* wave vector véc-tơ sóng
* spherical polar coordinate hệ tọa độ cầu
* atomic scattering factor thừa số tán xạ nguyên tử
* … propagates toward a wavefront YY’ - … lan truyền theo mặt đầu sóng YY’
* Parallelogram hình bình hành

1. Xem chi tiết tại https://cloford.com/resources/charcodes/utf-8\_arrows.htm [↑](#footnote-ref-1)
2. https://en.wikipedia.org/wiki/Unicode\_subscripts\_and\_superscripts [↑](#footnote-ref-2)
3. <https://symbl.cc/en/03B3/> ký hiệu symbol và <https://symbl.cc/en/collections/superscript-and-subscript-letters/> [↑](#footnote-ref-3)