

BẢNG GIẢI THÍCH THUẬT NGỮ

	Giải thích thuật ngữ	Trang
cấu trúc phân tử	sự sắp xếp nguyên tử trong phân tử, đặc trưng bởi loại liên kết, độ dài và góc liên kết	7
dung dịch quá bão hoà	dung dịch có nồng độ chất tan lớn hơn nồng độ chất tan trong dung dịch bão hoà ở cùng điều kiện nhiệt độ, áp suất	56
đun cách thủy	đun nóng gián tiếp qua nước, là cách đun nóng để giữ nhiệt độ không vượt quá 100 °C	17
hấp phụ	hấp phụ là quá trình vật lý hoặc hoá học mà có sự bám giữ của các nguyên tử, ion hoặc phân tử (gọi là chất bị hấp phụ) từ chất khí, chất lỏng lên trên bề mặt một chất rắn (gọi là chất hấp phụ).	67
ion	nguyên tử hoặc nhóm nguyên tử mang điện tích. Ion mang điện tích âm gọi là anion, mang điện tích dương gọi là cation	16
ion đơn nguyên tử	là nguyên tử mang điện tích, ví dụ Na^+ , Cl^- , ...	54
ion đa nguyên tử	là nhóm nguyên tử mang điện tích, ví dụ NH_4^+ , NO_3^-	54
khởi mào	giai đoạn mở đầu	83
phản ứng thủy phân	là phản ứng mà trong đó phân tử nước phản ứng và phá vỡ liên kết của chất phản ứng với nó tạo thành nhiều sản phẩm.	78
phóng xạ	là hiện tượng hạt nhân nguyên tử tự biến đổi để trở thành một hạt nhân nguyên tử khác hoặc ở trạng thái năng lượng khác. Trong quá trình biến đổi đó, hạt nhân phát ra những tia có năng lượng gọi là các tia phóng xạ hay bức xạ hạt nhân	99

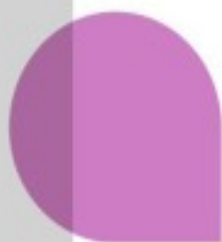


BẢNG TRÍCH DẪN NGUỒN

Mục	Trang	Nguồn
Em có biết	16	https://iupac.org
Bài 4	20	https://www.ausetute.com.au/massspec.html
Hình 6.1	32	Petr A. Druzhinin (2020). The First Publication of Mendeleev's Periodic System of Elements: A New Chronology. <i>Historical Studies in the Natural Sciences</i> 50 (1-2): 129–182.
Hình 7.2	39	E. Clementi, D. L. Raimondi, and W. P. Reinhardt (1967). Atomic Screening Constants from SCF Functions. II. Atoms with 37 to 86 Electrons. <i>J. Chem. Phys.</i> 47, 1300.
Hình 7.5	40	Geoffrey Brown (2013). <i>The Inaccessible Earth: An integrated view to its structure and composition</i> . Springer

BẢNG TRA CỨU TÊN RIÊNG NƯỚC NGOÀI

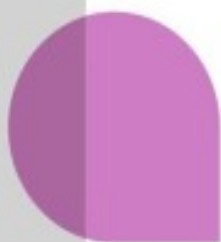
Tên riêng (phiên âm)	Tên riêng (tên gốc)	Trang
A. Dô-si-nô	A. Yoshino	75
Bôi-lơ	Boyle	24
Đan-ton	Dalton	24
Đê-mô-crit	Democritos	24
Ga-li-lê	Galilei	24
Gâu-béc	M. Guldberg	91
Go-éc	P. Waage	91
Gút-i-náp	J.B. Goodenough	75
Hen-níc Brên	Hennig Brand	31
Hen-ri Mo-lê	Henry Moseley	33
I-sắc Niu-ton	Issac Newton	19
Ken-vin	Kelvin	78
Klêch-côp-ski	Klechkowski	28
La-vô-xi-e	Lavoisier	24
Lép-xi-bôt	Leucippus	24
M. Sô-ten-li Gwýt-tinh-ham	M. Stanley Whittingham	75
D. I. Men-đê-lê-ép	D. I. Mendeleev	31
Niu-ton	Newton	24
Nô-ben	Nobel	13
Phit-so – Chóp	Fischer – Tropsch	94
Rô-đô-phô – Bô	Rutherford – Bohr	21
J.J. Tôm-xon	J.J. Thompson	13



PHỤ LỤC 2. NĂNG LƯỢNG LIÊN KẾT CỦA MỘT SỐ LOẠI LIÊN KẾT (kJ mol^{-1}) (ở 25 °C, 1 bar)

LIÊN KẾT ĐƠN						LIÊN KẾT BỘI	
H-H	436	N-H	389	I-I	151	C=C	611
H-F	565	N-N	163	I-Cl	208	C≡C	837
H-Cl	431	N-F	272	I-Br	175	O ₂	498
H-Br	364	N-Cl	200			C=O*	736
H-I	297	N-Br	243	S-H	368	C≡O	1072
		N-O	222	S-F	327	N=O	590
C-H	414	O-H	464	S-Cl	253	N=N	418
C-C	347	O-O	142	S-Br	218	N≡N	946
C-N	305	O-F	190	S-S	266	C≡N	891
C-O	360	O-Cl	203			C=N	615
C-F	485	O-I	234	Si-Si	226	S=O	523
C-Cl	339			Si-H	323	S=S	418
C-Br	276	F-F	159	Si-C	301		
C-I	240	F-Cl	253	Si-O	523		
C-S	259	F-Br	237				
		Cl-Cl	243				
		Cl-Br	218				
		Br-Br	193				

* C=O (CO₂) là 799



PHỤ LỤC 3. ENTHALPY TẠO THÀNH CHUẨN CỦA MỘT SỐ CHẤT

$\Delta_f H_{298}^0$ (kJ mol ⁻¹)							
Chất	$\Delta_f H_{298}^0$	Chất	$\Delta_f H_{298}^0$	Chất	$\Delta_f H_{298}^0$	Chất	$\Delta_f H_{298}^0$
Ag(s)	0	CsCl(s)	-443,0	H ₃ PO ₄ (aq)	-1271,7	NaBr(s)	-361,1
AgCl(s)	-127,0	Cs ₂ SO ₄ (s)	-1443,0	H ₂ S(g)	-20,66	NaCl(s)	-411,2
AgCN(s)	146,0	CuI(s)	-67,8	H ₂ SO ₃ (aq)	-608,81	NaHCO ₃ (s)	-950,8
Al ₂ O ₃ (s)	-1675,7	CuS(s)	-53,1	H ₂ SO ₄ (aq)	-814,0	NaNO ₃ (aq)	67,9
BaCl ₂ (aq)	-855,0	Cu ₂ S(s)	-79,5	HgCl ₂ (s)	-224,3	NaOH(s)	-425,6
BaSO ₄	-1473,2	CuSO ₄ (s)	-771,4	Hg ₂ Cl ₂ (s)	-265,4	Na ₂ CO ₃ (s)	-1130,7
BeO(s)	-609,4	F ₂ (g)	0	Hg ₂ SO ₄ (s)	-743,1	Na ₂ S(aq)	-364,8
BiCl ₃ (s)	-379,1	FeCl ₂ (s)	-399,45	I ₂ (s)	0	Na ₂ SO ₄ (s)	-1387,1
Bi ₂ S ₃ (s)	-143,1	FeO(s)	-272,0	K(s)	0	NH ₄ Cl(s)	-314,4
Br ₂ (l)	0	FeS(s)	-100,0	KBr(s)	-393,8	O ₂ (g)	0
CCl ₄ (l)	-128,2	Fe ₂ O ₃ (s)	-824,2	KMnO ₄ (s)	-837,2	P ₄ O ₆ (s)	-1640,1
CH ₄ (g)	-74,6	Fe ₃ O ₄ (s)	-1118,4	KOH	-424,764	P ₄ O ₁₀ (s)	-2984,0
C ₂ H ₂ (g)	227,4	H(g)	218,0	LiBr(s)	-351,2	PbBr ₂ (s)	-278,7
C ₂ H ₄ (g)	52,4	H ₂ (g)	0	LiOH(s)	-484,9	PbCl ₂ (s)	-359,4
C ₂ H ₆ (g)	-84,0	HBr(g)	-36,3	Mn(s)	0	SF ₆ (g)	-1220,5
CO(g)	-110,5	HCl(g)	-92,3	MnCl ₂ (aq)	-481,3	SO ₂ (g)	-296,8
CO ₂ (g)	-393,5	HCl(aq)	-167,159	Mn(NO ₃) ₂ (aq)	-576,3	SO ₃ (g)	-395,7
CS ₂ (l)	89,0	HCN(aq)	108,9	MnO ₂ (s)	-520,0	SrO(s)	-592,0
Ca(s)	0	HCHO(g)	-108,6	MnS(s)	-214,2	TiO ₂ (s)	-944,0
CaCO ₃ (s)	-1207,6	HCOOH(l)	-425,0	N ₂ (g)	0	TlI(s)	-123,8
CaO(s)	-634,9	HF(g)	-273,3	NH ₃ (g)	-45,9	UCl ₄ (s)	-1019,2
Ca(OH) ₂	-985,2	HI(g)	26,5	NH ₄ Br(s)	-270,86	UCl ₅ (s)	-1092,0
Cl ₂ (g)	0	H ₂ O(l)	-285,8	NO(g)	91,3	Zn(s)	0
Co ₃ O ₄ (s)	-891,0	H ₂ O(g)	-241,8	NO ₂ (g)	33,2	ZnCl ₂ (aq)	-415,1
CoO(s)	-237,9	H ₂ O ₂ (l)	-187,8	N ₂ O(g)	81,6	ZnO(s)	-350,5
Cr ₂ O ₃ (s)	-1139,7	H ₃ PO ₄ (l)	-1284,4	Na(s)	0	ZnSO ₄ (aq)	-982,8