

GS.TSKH. HỒ SĨ THOẢNG  
GS.TSKH. ĐẶNG NHƯ TÀI  
(Đồng Chủ Biên)

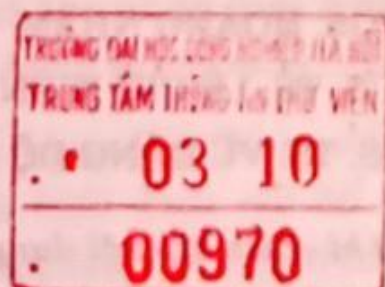
TỪ ĐIỂN  
BÁCH KHOA  
HÓA HỌC



NHÀ XUẤT BẢN  
TỪ ĐIỂN BÁCH KHOA

GS. TSKH. HỒ SĨ THOẢNG  
GS. TSKH. ĐẶNG NHƯ TÀI  
(Đóng chủ biên)

# TỪ ĐIỂN BÁCH KHOA HOÁ HỌC



NHÀ XUẤT BẢN TỪ ĐIỂN BÁCH KHOA

## LỜI NÓI ĐẦU

**H**oá học là ngành khoa học tự nhiên nghiên cứu thành phần, cấu tạo và sự chuyển hoá của các chất; là ngành khoa học làm nền tảng cho sự phát triển của công nghiệp hoá học và nhiều ngành công nghiệp liên quan. Vì vậy, việc mong muốn có được những hiểu biết chuẩn xác về một số những hoá chất (đơn chất và hợp chất) tương đối thông dụng cũng như về các thuật ngữ hoá học thường được sử dụng trong các loại sách báo, từ các tài liệu chuyên khảo cho đến các phương tiện truyền thông, là một nhu cầu có tính thiết thực trong xã hội hiện nay. Do tính đa dạng và tính đặc thù của các lĩnh vực hoá học khác nhau, không chỉ những người học hoá học và những người làm việc trong các ngành khoa học khác có nhu cầu này, mà ngay cả những nhà giáo, những nhà hoá học thực thụ cũng có lúc có nhu cầu tìm hiểu về các hoá chất, các thuật ngữ hoặc các nhà hoá học hàng đầu trên thế giới (các nhà hoá học nhận giải Nôben) mà họ chưa có cơ hội làm quen hoặc không thuộc môn hẹp đang đi sâu.

Bộ Từ điển bách khoa Việt Nam đầu tiên gồm bốn tập là một tài liệu tra cứu kiến thức rất bổ ích đối với tất cả các ngành khoa học và kĩ thuật, trong đó có ngành Hoá học. Chắc hẳn bộ Từ điển đó đã giúp ích cho rất nhiều bạn đọc trong việc tra cứu những kiến thức hoá học đã được cập nhật cho đến thời điểm sách được xuất bản. Tuy nhiên, Từ điển bách khoa Việt Nam là bộ sách tổng hợp, trong đó không thể sắp xếp riêng rẽ các mục từ cùng một chuyên ngành, do đó, bên cạnh ưu điểm là có tính đa ngành, đối với những người chỉ

cần tra cứu các mục từ hoá học thì bộ sách trở nên công kênh, khi tra cứu phải mất nhiều thời gian để tìm vị trí mục từ mình cần. Đây là lí do chính để một số thành viên trong Ban biên soạn chuyên ngành Hoá học thuộc Ban biên soạn Từ điển bách khoa Việt Nam, sau khi hoàn thành trách nhiệm đối với bộ Từ điển này, nhận thấy cần biên soạn cuốn Từ điển bách khoa hoá học mà bạn đang cầm trên tay. Tuy nhiên, việc biên soạn cuốn Từ điển bách khoa hoá học không đơn thuần chỉ là sao chép lại những mục từ đã có trong Từ điển bách khoa Việt Nam. Nội dung của nhiều mục từ đã được chỉnh lí và / hoặc cập nhật; hàng loạt mục từ đã được bổ sung. Hi vọng là cuốn Từ điển bách khoa hoá học sẽ là một nguồn tra cứu hữu ích cho những người học và dạy hoá học, những người làm công tác nghiên cứu trong các lĩnh vực có liên quan đến hoá học và, nói chung, những ai quan tâm đến hoá học.

Trong khi chưa có một hệ thống danh pháp và thuật ngữ hoá học thống nhất (hiện nay Hội Hoá học Việt Nam đang hoàn thành công trình "Xây dựng hệ thống danh pháp và thuật ngữ hoá học Việt Nam"), trong Từ điển này, chúng tôi chủ yếu vẫn áp dụng các quy tắc chính tả và phiên chuyển thuật ngữ từ tiếng nước ngoài do Thường trực Hội đồng quốc gia chỉ đạo biên soạn Từ điển bách khoa Việt Nam quy định dùng cho việc biên soạn bộ Từ điển bách khoa.

Mặc dầu một số vị không có điều kiện tiếp tục tham gia biên soạn, cuốn Từ điển này vẫn là công trình tập thể, với sự đóng góp ở mức độ khác nhau của các thành viên Ban biên soạn Hoá học bộ Từ điển bách khoa Việt Nam gồm: Hồ Sĩ Thoảng, Đặng Như Tại, Chu Phạm Ngọc Sơn, Lê Nguyễn Tảo\*, Ngô Thị Thuận, Nguyễn Quý, Nguyễn Thạc Cát\*, Phạm

\* Đã mất.

Quang Dự, Quách Đăng Triều, Trần Văn Nhân; cùng các cộng tác viên: Bùi Ngọc Thọ, Cẩm Cường\*, Đào Văn Lượng, Hoàng Nhâm, Lâm Ngọc Thiêm, Lê Chí Kiên, Lê Thị Nhưt Hoa\*, Nguyễn Công Hào, Nguyễn Cửu Khoa, Nguyễn Dân, Nguyễn Thanh Hồng, Nguyễn Thị Đất, Nguyễn Thị Huyền Trân, Nguyễn Trọng Uyển, Nguyễn Văn Hùng, Nguyễn Văn Thời, Phạm Thị Ánh, Phan Thanh Thảo, Phan Tống Sơn, Phan Xuân Hiến, Trần Mạnh Trí, Trần Thị Tuyên, Trần Tứ Hiếu.

Tập thể những người biên soạn hết sức hoan nghênh các bạn đọc góp ý về những sai sót hoặc khiếm khuyết mà chắc chắn chúng tôi khó tránh khỏi khi biên soạn cuốn Từ điển này. Ý kiến đóng góp xin gửi về Nhà xuất bản Từ điển bách khoa, 109 Quán Thánh, Hà Nội.

# A

**Á KIM** (A. semimetal; cg. bán kim, nửa kim loại), các nguyên tố trung gian, giữa kim loại (metal) và phi kim (nonmetal). Vd. bo (B); silic (Si); asen (As); selen (Se)... Các AK thường có tính bán dẫn.

**ACBUZÔP A. E.** (Александр Ерминингельдович Арбузов; 1877 - 1968), nhà hoá học hữu cơ Nga, viện sĩ Viện Hàn lâm Khoa học Liên Xô (1942), người sáng lập trường phái Xô Viết về hoá học các hợp chất cơ photpho. Acbuzôp tìm ra phản ứng đồng phân hoá este của axit photphorơ thành este của axit photphinic (phản ứng Acbuzôp). Từ đó, đã điều chế được nhiều hợp chất cơ photpho có tác dụng trừ sâu mạnh. Hai lần được Giải thưởng Nhà nước Liên Xô (1943, 1947).

**ACGYRON** (A. argyrol), x. *Keo bạc*.

**ACRILONITRIN** (A. acrylonitrile; cg. vinyl xianua),  $\text{CH}_2 = \text{CHCN}$ . Chất lỏng không màu,  $t_f = 77,3^\circ\text{C}$ . Hỗn hợp A với không khí (trong giới hạn 3,05 - 17,5% thể tích) là chất nổ. A tan trong nước (7,3% ở  $20^\circ\text{C}$ ); tạo với nước thành hỗn hợp đẳng phí có 12,5% nước, sôi ở  $70,7^\circ\text{C}$ . A là một chất độc, thường được điều chế bằng hai phương pháp: 1) Axit xianhidric cộng hợp với axetilen có đồng clorua ( $\text{CuCl}_2$ ) làm chất xúc tác. 2) Oxi hoá đồng thời propilen và amoniac với chất xúc tác là coban molipdat. A cũng có thể điều chế bằng cách oxi hoá amin bậc 1 trong pha khí, với chất xúc tác là canxi oxit ( $\text{CaO}$ ), bạc oxit ( $\text{Ag}_2\text{O}$ ) hoặc oxi hoá hỗn hợp andehit và amoniac. A là monome dùng để sản xuất cao su tổng hợp



xuất được 10 tấn bằng phương pháp bán cơ giới với công nghệ đông lạnh để tách nước.

**AGAT** (A. agate; cg. mã não), khoáng vật, là một biến thể của chanxedon ( $\text{SiO}_2$  ở dạng ẩn tinh) có cấu tạo dải. Các dải có màu khác nhau, thường là màu ghi, ghi xám, trắng xen kẽ nhau. Do có độ cứng cao (6,5) và chịu axit, nên A được dùng để chế tạo các bộ phận chịu ma sát của một số thiết bị như máy kinh vĩ, lưỡi dao trong các loại cần chính xác, một số dụng cụ trong phòng thí nghiệm như cối, chày để nghiền mịn các loại khoáng vật cứng, vv. A thuộc loại đá nửa quý, loại đẹp có thể chế tạo đồ trang sức. A gặp chủ yếu trong đá núi lửa và các thành tạo nhiệt dịch nhiệt độ thấp. Ở Việt Nam, A có ở Chư Sê (tỉnh Gia Lai).

**AGON** (L. Argon), Ar. Nguyên tố hoá học nhóm 18 (VIIIA), chu kì 3 bảng tuần hoàn các nguyên tố, số thứ tự 18, nguyên tử khối 39,948; thuộc nhóm khí quý; khối lượng riêng 1,784 g/l;  $t_{\text{sc}} = -189,3^\circ\text{C}$ ;  $t_4 = -185,9^\circ\text{C}$ . Ít tan trong nước; dễ tan trong dung môi hữu cơ (vd. etanol, benzen). Dùng để tạo khí quyển trơ trong luyện kim, trong thí

nghiệm hoá học và hàn kim loại, nạp vào bóng đèn điện, ống phóng điện, ống đếm, vv.

**AGRÔ P.** (Peter Agre; sinh 1949), nhà hoá học Hoa Kỳ. Nghiên cứu về hoá sinh tế bào; phát hiện ống dẫn nước trong cơ thể người. Giải thưởng Nôben hoá học (2003), cùng với nhà hoá học Hoa Kỳ - Mackinnon (Roderick Mackinnon; sinh 1956), về các khám phá có liên quan đến những ống trong màng tế bào.

**ÁI ĐIỆN TỬ** x. *Tác nhân electrophin.*

**ÁI LỰC HOÁ HỌC** (A. chemical affinity), khái niệm xuất hiện từ đầu thế kỉ 18, dùng để chỉ khả năng của một chất có thể phản ứng với chất khác. Thời kì đầu, người ta chưa hình dung thật rõ bản chất của ALHH, chẳng hạn: Tômxơn (Hans Peter Jurgen Julius Thomson) và Bectơlô (Marcelin Berthelot) đưa ra (1853, 1867) cho rằng thước đo của ALHH là lượng nhiệt phát ra trong phản ứng (nguyên lí Bectơlô). Về sau, Ghípơ (Josiah Willard Gibbs), Hembôn (Hermann Ludwig Ferdinand von Helmholtz) và Van Hốp (Jacobus Henricus