



HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI NGUYÊN TỐ HÓA HỌC: BÀI 1,2,3,4,5,6,7,8

TRANG 20 HÓA LỚP 8

Giải bài nguyên tố hóa học: Bài 1,2,3,4,5,6,7,8 trang 20 Hóa học lớp 8 chương 1.

A. Tóm tắt lý thuyết nguyên tố hóa học

1. Định nghĩa : nguyên tố hóa học là những nguyên tử cùng loại, có cùng số proton trong hạt nhân.
2. Kí hiệu hóa học : biểu diễn nguyên tố là biểu diễn một nguyên tử của nguyên tố đó.
3. Đơn vị cacbon : theo quy ước, người ta lấy $1/12$ khối lượng của một nguyên tử C làm đơn vị khối lượng nguyên tử, gọi là đơn vị cacbon.
4. Nguyên tử khối : là khối lượng của nguyên tử tính bằng đơn vị cacbon.
Mỗi nguyên tố có một nguyên tử khối lượng riêng biệt.
5. Oxi : là nguyên tố chiếm gần nửa khối lượng vỏ trái đất.

B. Giải bài trong sách giáo khoa hóa học lớp 8 trang 20

Bài 1. (SGK Hóa 8 trang 20)

Hãy ghép các câu sau đây với đầy đủ các từ hoặc cụm từ phù hợp :

- a. Đáng lẽ nói nhữngloại này, những.....loại kia, thì trong khoa học nói.....hóa học này.....hóa học kia.
- b. Những nguyên tố có cùng số.....trong hạt nhân đều là.....cùng loại, thuộc cùng một.....hóa học.

Hướng dẫn giải bài 1:

- a. Đáng lẽ nói những nguyên tử loại này, những nguyên tử loại kia, thì trong khoa học nói nguyên tố hóa học này nguyên tố hóa học kia.
- b. Những nguyên tố có cùng số proton trong hạt nhân đều là nguyên tử cùng loại, thuộc cùng một nguyên tố hóa học.



Bài 2. (SGK Hóa 8 trang 20)

- a) Nguyên tố hóa học là gì ?
b) Cách biểu diễn nguyên tố. Cho ví dụ.

Hướng dẫn giải bài 2:

- a) Nguyên tố hóa học là những nguyên tố cùng loại, có cùng số proton trong hạt nhân.
b) Kí hiệu hóa học biểu diễn nguyên tố. Ví dụ : C = 12đvC.
-

Bài 3. (SGK Hóa 8 trang 20)

- a) Cách viết 2 C, 5 O, 3 Ca lần lượt chỉ ý gì ?
b) Hãy dùng chữ số và kí hiệu hóa học để diễn đạt ý các ý sau : ba nguyên tử nitơ, bảy nguyên tử canxi, bốn nguyên tử natri.

Hướng dẫn giải bài 3:

- a. Các cách viết 2 C, 5 O, 3 Ca lần lượt cho ta biết có hai nguyên tử cacbon, 5 nguyên tử oxi và 3 nguyên tử canxi.
b) +Ba nguyên tử nitơ : 3 N
+Bảy nguyên tử canxi : 7 Ca
+Bốn nguyên tử natri : 4 Na.
-

Bài 4. (SGK Hóa 8 trang 20)

Lấy bao nhiêu phần khối lượng nguyên tử cacbon làm đơn vị cacbon ? Nguyên tử khối là gì ?

Hướng dẫn giải bài 4:

Đơn vị cacbon có khối lượng bằng $1/12$ khối lượng nguyên tử cacbon.

$$1\text{đvC} = 1/12 \text{ C.}$$



Nguyên tử khối là khối lượng nguyên tử tính bằng đơn vị cacbon.

Bài 5. (SGK Hóa 8 trang 20)

Hãy so sánh xem nguyên tử magie nặng hơn hay nhẹ hơn bao nhiêu lần so với ?

- a) Nguyên tử cacbon
- b) Nguyên tử lưu huỳnh
- c) Nguyên tử nhôm.

Hướng dẫn giải bài 5:

(Xem bảng 1, trang 42/SGK)

- Giữa hai nguyên tử magie và cacbon, magie nặng hơn gấp hai lần nguyên tử cacbon.
 - Giữa nguyên tử magie và lưu huỳnh, magie nhẹ hơn nguyên tử lưu huỳnh, và bằng $\frac{3}{4}$ lần nguyên tử lưu huỳnh.
 - Giữa nguyên tử magie và nguyên tử nhôm, magie nhẹ hơn nguyên tử nhôm, và bằng $\frac{8}{9}$ lần nguyên tử nhôm.
-

Bài 6. (SGK Hóa 8 trang 20)

Nguyên tử X nặng gấp hai lần nguyên tử nitơ. Tính nguyên tử khối của X và cho biết X thuộc nguyên tố nào ? Viết kí hiệu hóa học của nguyên tố đó ? (xem bảng 1 – trang 42 – SGK).

Hướng dẫn giải bài 6:

Do nguyên tử X nặng gấp hai lần nguyên tử nitơ nên nguyên tử khối của X là : $X = 2.14 = 28$ (đvC)

Nguyên tử X có nguyên tử khối bằng 28. Vậy nguyên tử X là Silic.

Kí hiệu hóa học là Si.

Bài 7. (SGK Hóa 8 trang 20)

a) Theo giá trị khối lượng tính bằng gam của nguyên tử cacbon cho trong bài học, hãy tính xem :

Một đơn vị cacbon tương ứng với bao nhiêu gam ?

b) Khối lượng tính bằng gam của nguyên tử nhôm là A, B, C hay D ?

A. $5,342.10^{-23}$ g B. $6,023.10^{-23}$ g

C. $4,482.10^{-23}$ g D. $3,990.10^{-23}$ g.

(Hãy chọn đáp án đúng, tính và ghi vào vở bài tập).

Hướng dẫn giải bài 7:

a) Ta có : $C = 12 \text{ đvC} = 1,9926.10^{-23} \text{ (g)}$

$\Rightarrow 1 \text{ đvC} = (1,9926.10^{-23})/12 \approx 1,66.10^{-24} \text{ (g)}$.

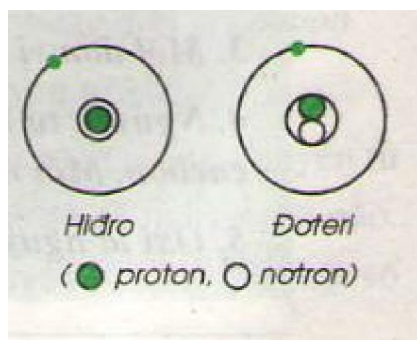
b) Khối lượng tính bằng gam của nguyên tử nhôm là :

$m_{Al} = 27 \text{ đvC} = 27. 1,66.10^{-24} = 4,482.10^{-23} \text{ (g)}$

Đáp án C.

Bài 8. (SGK Hóa 8 trang 20)

Nhận xét sau đây gồm hai ý : “Nguyên tử đơteri thuộc cùng nguyên tố hóa học với nguyên tử hiđro vì chúng đều có 1 proton trong hạt nhân”. Cho sơ đồ thành phần cấu tạo của hai nguyên tử như hình vẽ bên:



Hãy chọn phương án đúng trong các phương án sau :



- A. Ý (1) đúng, ý (2) sai.
- B. Ý (1) sai, ý (2) đúng.
- C. Cả hai đều sai.
- D. Cả hai đều đúng.

Hướng dẫn giải bài 8:

Đáp án D.

Tailieu.vn

www.hoc247.vn



Website **Hoc247.vn** cung cấp một môi trường **học trực tuyến** sinh động, nhiều **tiện ích thông minh**, nội dung bài giảng được biên soạn công phu và giảng dạy bởi những **giáo viên nhiều năm kinh nghiệm, giỏi về kiến thức chuyên môn lẫn kỹ năng sư phạm** đến từ các trường Đại học và các trường chuyên danh tiếng.

I. Luyện Thi Online

Học mọi lúc, mọi nơi, mọi thiết bị – Tiết kiệm 90%

- Luyện thi ĐH, THPT QG với đội ngũ **GV Giỏi, Kinh nghiệm** từ các Trường ĐH và THPT danh tiếng.
- **H2** khóa **nền tảng kiến thức** luyện thi 6 môn: Toán, Ngữ Văn, Tiếng Anh, Vật Lý, Hóa Học và Sinh Học.
- **H99** khóa **kỹ năng làm bài và luyện đề** thi thử: Toán, Tiếng Anh, Tự Nhiên, Ngữ Văn+ Xã Hội.

II. Lớp Học Ảo VCLASS

Học Online như Học ở lớp Offline

- Mang lớp học **đến tận nhà**, phụ huynh không phải **đưa đón con** và có thể học cùng con.
- Lớp học qua mạng, **tương tác trực tiếp** với giáo viên, huấn luyện viên.
- Học phí **tiết kiệm**, lịch học **linh hoạt**, thoải mái lựa chọn.
- Mỗi lớp **chỉ từ 5 đến 10 HS** giúp tương tác dễ dàng, được hỗ trợ kịp thời và đảm bảo chất lượng học tập.

Các chương trình VCLASS:

- **Bồi dưỡng HSG Toán**: Bồi dưỡng 6 phân môn **Đại Số, Số Học, Giải Tích, Hình Học và Tổ Hợp** dành cho học sinh các khối lớp 10, 11, 12. Đội ngũ Giảng Viên giàu kinh nghiệm: *TS. Lê Bá Khánh Trình, TS. Trần Nam Dũng, TS. Phạm Sỹ Nam, TS. Lưu Bá Thắng, Thầy Lê Phúc Lữ, Thầy Võ Quốc Bá Cẩn* cùng đội HLV đạt thành tích cao HSG Quốc Gia.
- **Luyện thi vào lớp 10 chuyên Toán**: Ôn thi **HSG lớp 9** và **luyện thi vào lớp 10 chuyên Toán** các trường *PTNK, Chuyên HCM (LHP-TĐN-NTH-GĐ), Chuyên Phan Bội Châu Nghệ An* và các trường Chuyên khác cùng *TS. Trần Nam Dũng, TS. Phạm Sỹ Nam, TS. Trịnh Thanh Đèo và Thầy Nguyễn Đức Tấn*.
- **Học Toán Nâng Cao/Toán Chuyên/Toán Tiếng Anh**: Cung cấp chương trình VClass Toán Nâng Cao, Toán Chuyên và Toán Tiếng Anh dành cho các em HS THCS lớp 6, 7, 8, 9.

III. Uber Toán Học

Học Toán Gia Sư 1 Kèm 1 Online

- Gia sư Toán giỏi đến từ ĐHSP, KHTN, BK, Ngoại Thương, Du học Sinh, Giáo viên Toán và Giảng viên ĐH. Day kèm Toán mọi cấp độ từ Tiểu học đến ĐH hay các chương trình Toán Tiếng Anh, Tú tài quốc tế IB,...
- Học sinh có thể lựa chọn bất kỳ GV nào mình yêu thích, có thành tích, chuyên môn giỏi và phù hợp nhất.
- Nguồn học liệu có kiểm duyệt giúp HS và PH có thể đánh giá năng lực khách quan qua các bài kiểm tra độc lập.
- Tiết kiệm chi phí và thời gian học linh động hơn giải pháp mời gia sư đến nhà.