PHƯƠNG PHÁP GIẢI BÀI TẬP HÓA HỌC 8

**I.Lí do chọn biện pháp:**

**Việc phân loại bài tập và**[**phương pháp giải chung**](http://luyenhoahoc.blogspot.com/2013/07/Mot-so-phuong-phap-giai-bai-tap-hoa-hoc-dinh-tinh-phan-1.html)**cho từng loại bài tập hoá học có ý nghĩa rất quan trọng trong việc nâng cao chất lượng dạy học của giáo viên và kết quả học tập của học sinh.**

**II.Mục đích của giải pháp:**

**Giúp học sinh nắm vững kiến thức đã được học, đồng thời rèn luyện các kỹ năng, kĩ xảo để học sinh thành thạo hơn trong việc sử dụng các kiến thức để làm các bài tập, tạo cho học sinh hứng thú say mê học tập bộ môn là biện pháp nâng cao chất lượng dạy và học.**

1. **Một số giải pháp cho học sinh THCS thực hiện trong quá trình giải bài tập:**

1. Qua quá trình giảng dạy, nghiên cứu tài liệu, nội dung chương trình môn học, bài tập hoá học lớp 8 có thể chia thành các loại sau:

+ Bài tập [tính theo công thứchoá học](http://luyenhoahoc.blogspot.com/2013/12/Tinh-theo-cong-thuc-hoa-hoc.html)

+ Bài tập [tính theo phươngtrình hoá học](http://luyenhoahoc.blogspot.com/2013/06/Tinh-theo-phuong-trinh-hoa-hoc.html)

+ Bài tập về dung dịch

+ Bài tập về chất khí

+ Bài tập về nhận biết, điều chế và [tách chất](http://luyenhoahoc.blogspot.com/2013/11/Tach-chat-ra-khoi-hon-hop.html).

2. Các kiến thức học sinh phải nắm được :

– Các định luật:

* Định luật thành phần không đổi.
* Định luật bảo toàn khối lượng.
* Định luật Avôgadrô.

–   Các khái niệm: Chất, nguyên tố, nguyên tử, phân tử, công thức hoá học, phản ứng hoá học, hoá trị, dung dịch, độ tan, nồng độ dung dịch…

–   Các công thức tính : Số mol, khối lượng chất, nồng độ%, nồng độ mol/l…

IV. CÁC BIỆN PHÁP TỔ CHỨC THỰC HIỆN

. BÀI TẬP TÍNH THEO CÔNG THỨC HÓA HỌC:

**1.Tính % về khối lượng của nguyên tố trong hợp chất AxByhoặc AxByCz**

***1.1.Cơ sở lí thuyết*:**

Cách giải :  **–** Tìm khối lượng mol phân tử AxBy hoặc AxByCz

1.2. Áp dụng công thức :

%A = x.MAMAxBy x 100% ;

%B = y.MBMAxBy x 100%

**2.Tính khối lượng của nguyên tố trong a (gam) hợp chất AxBy hoặc AxByCz**

***2.1. Cơ sở lí thuyết***:***Cách giải* :**  **–**  Tìm khối lượng mol phân tử AxBy hoặc AxByCz

**2.2.**  áp dụng công thức :

mA =  x.MAMAxBy  x  a  ;

mB =  y.MBMAxBy x a

hoặc  mB=  a – mA

1. **Bài tập tìm nguyên tố** :

***Cơ sở lí thuyết***:

Dựa vào cơ sở lí thuyết, dữ kiện đề bài cho để tính khối lượng mol của nguyên tố từ đó xác định được nguyên tố cần tìm. **4 .**[**Bài tập xác định công thức phân tử của hợp chất vô cơ** :](http://luyenhoahoc.blogspot.com/2013/09/Lap-CTHH-khi-biet-hoa-tri_12.html)

Xác định công thức hóa học của hợp chất khi biết thành phần % các nguyên tố hoặc tỉ lệ khối lượng các nguyên tố:

***Cơ sở lí thuyết***:

– Nếu đề bài không cho dữ kiện M ( khối lượng mol )

**.**  Gọi công thức cần tìm :  AxBy hoặc  AxByCz   (  x, y, z nguyên dương)

**.**  Tỉ lệ khối lượng các nguyên tố :

x  :  y  :   z   =  o/oAMA : o/oBMB : o/oCMC

hoặc                     =    mAMA : mBMB : mCMC

                  =     a    :   b     :      c   ( tỉ lệ các số nguyên,dương )  
Công thức  hóa học : AaBbCc  
– Nếu đề bài cho dữ kiện M

**.**  Gọi công thức cần tìm :  AxBy hoặc  AxByCz   (  x, y, z nguyên dương)

**.** Ta có tỉ lệ khối lượng các nguyên tố :

MA.xo/oA = MB.yo/oB = MC.zo/oC = MAxByCz100  
**.** Giải ra tìm x, y, z

***Chú ý****: –  Nếu đề bài không cho dữ kiện M : Đặt tỉ lệ ngang*

–    *Nếu đề bài có dữ kiện M : Đặt tỉ lệ dọc*

***\*Trước khi áp dụng biện pháp:***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***TT*** | ***Lớp*** | ***Sĩ số*** | ***HKI năm học 2020- 2021*** | | | |
| ***TB trở lên*** | | ***Dưới TB*** | |
| ***SL*** | ***TL*** | ***SL*** | ***TL*** |
| ***1*** | ***8.1*** | ***45*** | ***35*** | ***77,8%*** | ***10*** | ***22,2%*** |
| ***2*** | ***8.2*** | ***44*** | ***33*** | ***75%*** | ***11*** | ***25%*** |
| ***Tổng cộng*** | | ***89*** | ***68*** | ***76,4%*** | ***21*** | ***23,6%*** |

***\*Sau khi áp dụng biện pháp:***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***TT*** | ***Lớp*** | ***Sĩ số*** | ***HKII năm học 2020- 2021*** | | | |
| ***TB trở lên*** | | ***Dưới TB*** | |
| ***SL*** | ***TL*** | ***SL*** | ***TL*** |
| ***1*** | ***8.1*** | ***45*** | ***44*** | ***97,8%*** | ***1*** | ***2,2%*** |
| ***2*** | ***8.2*** | ***44*** | ***42*** | ***95,5%*** | ***2*** | ***4,5%*** |
| ***Tổng cộng*** | | ***89*** | ***86*** | ***96,6%*** | ***3*** | ***3,4%*** |

**V. Kết luận:**

Kĩ năng giải BTHH là khả năng của HS biết sử dụng có mục đích và sáng tạo những kiến thức của mình để giải những BTHH, tức là biết phân tích đầu bài từ đó xác định hướng giải đúng và trình bày lời giải một cách lôgic, chính xác trong một thời gian nhất định. HS biết cách làm nhanh gọn những bài tập có cách giải tương tự, bài tập mẫu hoặc có biến đổi chút it. Thậm chí HS còn đưa ra những cách giải ngắn gọn độc đáo do việc vận dụng những kiến thức và kĩ năng đã biết. Kĩ năng giải BTHH thực chất là hành động trí tuệ chứ không phải là kĩ năng lao động đơn tuần. Mỗi BTHH là một vấn đề đặt ra, kĩ năng giải BTHH thực chất là kĩ năng giải quyết vấn đề, tháo gỡ vấn dề, nó là cơ sở của kĩ năng hoạt động sáng tạo.