|  |  |
| --- | --- |
| **Trường:...................**  **Tổ:............................** | Họ và tên giáo viên:  …………………… |

**TÊN BÀI DẠY: ĐỊNH LUẬT TUẦN HOÀN- Ý NGHĨA CỦA BẢNG TUẦN HOÀN CÁC NGUYÊN TỐ HÓA HỌC**

Thời gian thực hiện: 2 tiết

**I. Mục tiêu**

***1. Năng lực***

*1.1.. Năng lực hóa học*

- Tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ hoá học: Dự đoán được những tính chất hoá học cơ bản của chất trên cơ sở quy luật biến thiên của bảng tuần hoàn..

- Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Biết vị trí của một nguyên tố trong bảng tuần hoàn, Có thể suy ra cấu tạo nguyên tử của nguyên tố đó và ngược lại; Trình bày được ý nghĩa của bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học: Mối liên hệ giữa vị trí (trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học) với tính chất và ngược lại.

*1.2. Năng lực chung*

- Tự chủ và tự học: Chủ động, tích cực tìm hiểu định luật tuần hoàn và ý nghĩa của bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học.

- Giao tiếp và hợp tác: Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày báo cáo.

- Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm giải quyết các vấn đề trong bài học để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

***2. Phẩm chất***

- Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân. - Hình thành thói quen tư duy, vận dụng các kiến thức đã học với thực tiễn cuộc sống. -Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập hoá học.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu:**

* Slide trình chiếu, giáo án.
* Thẻ plicker, phiếu học tập, từ khóa.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Trải nghiệm kết nối**

a) Mục tiêu: tạo nhu cầu nhận thức

b) Tổ chức thực hiện

* *Chuyển giao nhiệm vụ:*

Trong cuộc sống, nhiều sự vật, hiện tượng có thể diễn ra lặp đi lặp lại, theo một quy luật nhất định. Ví dụ: chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời, lịch trình các chuyến xe buýt, sự lặp lại của các mùa hằng năm, ... Các nguyên tố hoá học cũng được sắp xếp vào bảng tuần hoàn theo một quy luật nhất định. Bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học có ý nghĩa như thế nào?

* *Thực hiện nhiệm vụ:* HS sy nghĩ trả lời,
* *Báo cáo:* GV cho HS xung phong trả lời- có thể đúng hoặc sai.
* *Đánh giá/ kết luận:* Vì hoạt động trải nghiệm kết nối nên GV không chốt kiến thức mà dùng nó để dẫn dắt vào bài.

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**

**2.1. Định luật tuần hoàn**

a) Mục tiêu: HS phát biểu được định luật tuần hoàn.

b) Tổ chức thực hiện:

* *Chuyển giao nhiệm vụ:* Tổ chức trò chơi **“ĐUỔI HÌNH BẮT CHỮ”**

Logo

Description automatically generated with low confidence

*Các từ khóa:* **1/ NGUYÊN TỐ, 2/ ĐƠN CHẤT, 3/ HỢP CHẤT, 4/ BIẾN ĐỔI TUẦN HOÀN, 5/ TĂNG, 6/ ĐIỆN TÍCH HẠT NHÂN.**

*Luật chơi*

* Cho HS xung phong lên bốc thăm từ khóa
* HS mô tả từ khóa vừa bốc được bằng hành động ( không được dùng lời nói, viết)
* HS dưới lớp đoán- HS mô tả được quyền gọi bạn trả lời.
* Trả lời đúng thì bạn tả và bạn đoán đều nhận được 1 dấu thưởng.
* *Thực hiện nhiệm vụ:* Quan sát hành động bạn mô tả để đoán từ khóa.
* *Báo cáo:* HS mô tả gọi bạn trả lời.
* *Đánh giá/ kết luận:* GV tích dấu thưởng

Sau đó yêu cầu HS LIÊN KẾT CÁC TỪ KHÓA lại với nhau. Từ đó, rút ra định luật tuần hoàn.

**2.2. Ý nghĩa của bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học.**

a) Mục tiêu:

- Trình bày được ý nghĩa của BTH các nguyên tố hóa học: mối liên hệ giữa vị trí với tính chất và ngược lại.

- Rèn năng năng lực hợp tác và năng lực sử dụng ngôn ngữ: Diễn đạt, trình bày ý kiến, nhận định của bản thân.

b) Tổ chức thực hiện:

* *Chuyển giao nhiệm vụ*:

**HĐ nhóm:** Sử dụng kĩ thuật hoạt động nhóm nhỏ để hoàn thành nội dung trong phiếu học tập số 1.

- GV chia lớp thành các nhóm nhỏ, giao nhiệm vụ cho các nhóm hoàn thành nội dung trong phiếu học tập số 1

**Phiếu học tập số 1**

**Câu 1**: Biết nguyên tố X có số thứ tự là 8, thuộc chu kì 2, nhóm VIA. Hãy xác định :

* Số hạt proton, số electron.
* Số lớp electron.
* Số electron lớp ngoài cùng.
* Tên nguyên tố.

**Câu 2:** Biết cấu hình electron nguyên tử của một nguyên tố Y là: 1s22s22p63s23p3. Hãy xác định vị trí của Y trong bảng tuần hoàn ?

**Câu 3:** Nguyên tố Z ở ô thứ 16 , thuộc chu kì 3 , nhóm VIA. Hãy xác định Z là:

* nguyên tố hóa học nào, kim loại hay phi kim?.
* hóa trị cao nhất với oxi, công thức oxit cao nhât?
* hóa trị với hiđro, công thức hợp chất khí với hiđro?
* oxit và hiđroxit là axit hay bazơ?
* *Thực hiện nhiệm vụ:* hoàn thành 3 câu hỏi trên.
* *Báo cáo:* GV mời đại diện nhóm báo cáo kết quả, các nhóm khác góp ý, bổ sung.
* *Đánh giá/ kết luận:* GV nhận xét và hỏi đáp tích cực HS dưới lớp

1/ Từ kết quả câu 1, 2 phiếu học tập số 1 hãy cho biết mối liên hệ giữa vị trí của một nguyên tố và cấu tạo nguyên tử của nó?

2/ Từ kết quả câu 3 hãy cho biết mối liên hệ giữa vị trí và tính chất của nguyên tố?(Nếu biết được vị trí của nguyên tố trong BTH có thể suy ra những tính chất hóa học cơ bản nào của nó?)

Sau đó, GV nhậ xét và chốt kiến thức:

**1.** Quan hệ giữa vị trí nguyên tố và cấu tạo nguyên tử của nó.

|  |
| --- |
| Vị trí nguyên tố |
| -Số thứ tự nguyên tố.  -Số thứ tự chu kì.  -Số thứ tự nhóm A. |

|  |
| --- |
| Cấu tạo nguyên tử |
| -Số p, số e  -Số lớp e.  - Số e lớp ngoài cùng. |

**2.** Quan hệ giữa vị trí và tính chất nguyên tố.

Biết được vị trí nguyên tố có thể suy ra tính chất hóa học cơ bản của nó như:

* Tính kim loại, phi kim.
* Hóa trị cao nhất của nguyên tố trong hợp chất với oxi, hóa trị của nguyên tố trong hợp chất với hidro.
* CT oxide cao nhất.
* CT hợp chất khí với hidro.
* CT hidroxide (nếu có) và tính acid hay base của chúng.

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

a) Mục tiêu:

- Củng cố, khắc sâu kiến thức đã học trong bài về mối quan hệ giữa vị trí của nguyên tố và cấu tạo nguyên tử, quan hệ giữa vị trí và tính chất của nguyên tố, ôn tập phần so sánh tính chất hóa học của một nguyên tố với các nguyên tố lân cận.

- Tiếp tục phát triển năng lực: tính toán, sáng tạo

b) Tổ chức thực hiện: tổ chức dùng ứng dụng PLICKER

* *Chuyển giao nhiệm vụ: Quan sát câu hỏi, sau đó giơ cao thẻ plicker để chọn câu trả lời.*

**Câu 1:** Cấu hình electron của nguyên tử X có electron ở phân mức năng lượng cao nhất là 3p4. Phát biểu nào sau đây là **sai** khi nói về nguyên tử X?

**A**. Lớp ngoài cùng của X có 6 electron.

**B.** X thuộc chu kì 3, nhóm VIA.

**C.** Hạt nhân nguyên tử X có 16 electron.

**D.** Tổng số electron trên phân lớp s là 6.

**Câu 2:** Khi biết được vị trí của một nguyên tố trong BTH thì **chưa** thể biết:

**A**. hóa trị cao nhất với oxi và hóa trị với hidro.

**B.** oxide, hidroxide có tính acid hay base.

**C.** tính kim loại hay tính phi kim.

**D**. độ âm điện.

**Câu 3:** Nguyên tử nguyên tố M có cấu hình electron là [Ar]4s1. Phát biểu nào sau đây **không** đúng về M?

**A.** M thuộc chu kì 4, nhóm IA.

**B.** Hidroxide của M là một base mạnh.

**C.** Công thức oxide cao nhất của M có dạng M2O.

**D.** Công thức hợp chất khí của M với hidro có dạng MH.

**Câu 4:** Cấu hình electron củanguyêntử M có e ở phân mức năng lượng cao nhất là 3d3. Vị trí của M trong BTH là

**A.** CK3; N IIIA. **B.** CK3; N VB. **C.** CK4, N IIB. **D.** CK4; N VB.

**Câu 5:** Sắp xếp theo thứ tự tăng dần tính kim loại của các nguyên tố sau: 11X; 19Y; 13T.

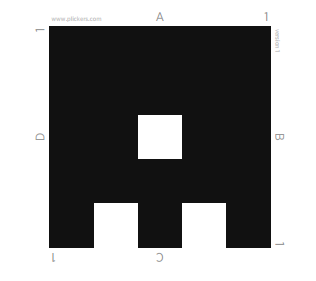
**A**. X, Y, Z. **B**. T, X, Y. **C**. Y, X , T. **D**. X, T, Y.

**Câu 6:** Nguyên tố Y là phi kim thuộc chu kì 3, có công thức oxide cao nhất là YO3. Y tạo với kim loại M một hợp chất có công thức MY2, trong đó M chiếm 46,67% khối lượng. Xác định tên nguyên tố M.

**A.** Al(27). **B.**Fe(56). **C.**Cu(64). **D.** Cr(52).

**Câu 7:** Hai nguyên tố X,Y thuộc cùng một nhóm A và ở hai chu kì liên tiếp trong BTH, biết tổng số proton của hai nguyên tử X và Y là 32. Số hiệu nguyên tử của X, Y lần lượt là

**A.**12;20. **B.** 7; 25. **C.**15; 17. **D.** 8; 24



*Thực hiện nhiệm vụ:* chọn đáp án cho các câu hỏi.



*Báo cáo:* GV xuất kết quả của HS lên màn hình TV.

*Đánh giá/ kết luận:* tích dấu thưởng cho những bạn đúng 100% và chốt kiến thức.

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

a) Mục tiêu: Giúp HS vận dụng các kĩ năng, vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các tình huống.

b) Tổ chức thực hiện:

* *Chuyển giao nhiệm vụ:*

Nội dung HĐ: yêu cầu HS tìm hiểu, giải quyết các câu hỏi/tình huống sau:

**1/**Nguyên tố Y là phi kim thuộc chu kì 3, có công thức oxide cao nhất là YO3. Y tạo với kim loại M một hợp chất có công thức MY2, trong đó M chiếm 46,67% khối lượng. Xác định tên nguyên tố M.

**2/** Hai nguyên tố X,Y thuộc cùng một nhóm A và ở hai chu kì liên tiếp trong BTH, biết tổng số proton của hai nguyên tử X và Y là 32. Xác định số hiệu nguyên tử của X, Y?

* *Thực hiện nhiệm vụ:* hoàn thành nhiệm vụ được GV giao khi về nhà.
* *Báo cáo:* nộp câu trả lời vào tiết học sau.
* *Đánh giá/ kết luận:* GV nhận xét và chốt đáp án vào tiết luyện tập cuối chương. GV cho điểm hoặc tích dấu thưởng tùy vào mức độ hoàn thành.

------------------------------------------HẾT-----------------------------------------------