*Ngày soạn:*

*Tiết số: 17*

**ÔN TẬP GIỮA KÌ I**

**I. Mục tiêu**

**1. Kiến thức**

HS ôn tập lại các kiến thức:

- Thành phần, khối lượng, kích thước của nguyên tử.

- Nguyên tố hóa học, số hiệu nguyên tử, số khối, kí hiệu nguyên tử, khái niệm đồng vị, nguyên tử khối.

- Tính nguyên tử khối trung bình (theo amu) dựa vào khối lượng nguyên tử và phần trăm số nguyên tử của các đồng vị theo phổ khối lượng được cung cấp.

- mô hình nguyên tử theo Rutherford-Bohr và mô hình hiện đại.

- Orbital nguyên tử (AO), hình dạng của AO (s, p), số lượng electron trong 1 AO.

- Khái niệm lớp, phân lớp electron và mối quan hệ về số lượng phân lớp trong một lớp. Liên hệ được về số lượng AO trong một phân lớp, trong một lớp.

- Viết cấu hình electron nguyên tử theo lớp, phân lớp electron và theo ô orbital khi biết số hiệu nguyên tử Z.

- Dựa vào đặc điểm cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử, dự đoán được tính chất hóa học cơ bản (kim loại hay phi kim) của nguyên tố tương ứng.

**2. Nặng lực**

|  |
| --- |
| **1) Kiến thức**  Học xong bài này, học sinh có thể:  - Trình bày được khái niệm lớp, phân lớp electron và mối quan hệ về số lượng phân lớp trong một lớp. Liên hệ được về số lượng AO trong một phân lớp, trong một lớp.  - Viết được cấu hình electron nguyên tử theo lớp, phân lớp electron và theo ô orbital khi biết số hiệu nguyên tử Z của 20 nguyên tố đầu tiên trong bảng tuần hoàn.  - Dựa vào đặc điểm cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử, dự đoán được tính chất hóa học cơ bản (kim loại hay phi kim) của nguyên tố tương ứng.  **2) Năng lực**  ***a) Năng lực chung***  - *Năng lực tự chủ và tự học*: học sinh xác định đúng đắn động cơ, thái độ học tập, tự đánh giá và điều chỉnh được kế hoạch học tập; tự nhận ra được những sai sót và khắc phục.  - *Năng lực giao tiếp*: tiếp thu kiến thức, trao đổi học hỏi bạn bè thông qua việc thực hiện nhiệm vụ các hoạt động cặp đôi, nhóm; có thái độ tôn trọng, lắng nghe, có phản ứng tích cực trong giao tiếp.  - *Năng lực hợp tác*: học sinh xác định được nhiệm vụ của tổ/nhóm, trách nhiệm của bản thân, đề xuất được những ý kiến đóng góp, góp phần hoàn thành nhiệm vụ học tập.  - *Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo*: đề xuất được một số giải thích về các hiện tượng xảy ra trong tự nhiên về mặt hóa học.  ***b) Năng lực chuyên biệt***  - *Năng lực nhận thức hóa học*: hiểu và làm được các bài tập về nguyên tử, viết cấu hình electron nguyên tử và chỉ ra vị trí của nguyên tử trong bảng tuần hoàn.  - *Năng lực tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ hóa học*: phân biệt được các hiện tượng hóa học hay hiện tượng vật lý xảy ra trong tự nhiên.  - *Năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học*: giải thích được các hiện tượng hóa học xảy ra trong tự nhiên.  **3) Phẩm chất**  - *Yêu nước*: nhận biết được vẻ đẹp của tự nhiên, của đất nước thông qua bộ môn Hóa học.  - *Trách nhiệm*: nghiêm túc thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao đúng tiến độ.  - *Trung thực*: thành thật trong việc thu thập các tài liệu, viết báo cáo và các bài tập.  - *Chăm chỉ*: tích cực trong các hoạt động cá nhân, tập thể.  - *Nhân ái*: quan tâm, giúp đỡ, chia sẻ những khó khăn trong việc thực hiện nhiệm vụ học tập. |
| ***\* Chú ý:***  - Học sinh: Phạm Vân Anh lớp 10B6, khuyết tật câm điếc thể nặng. Yêu cầu đánh giá: như học sinh bình thường nhưng giảm nhẹ ở môn học.  - Học sinh: Vũ Văn Phúc lớp 10B6, khuyết tật thần kinh, tâm thần thể nặng. Yêu cầu đánh giá: như học sinh bình thường nhưng giảm nhẹ ở môn học.  - Học sinh: Phạm Bằng Thanh Tú lớp 10B6, khuyết tật nhìn thể nặng. Yêu cầu đánh giá: như học sinh bình thường nhưng giảm nhẹ ở môn học. |

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:** Đề cương ôn tập giữa học kì 1 gồm bộ câu hỏi trắc nghiệm khách quan.

**2.** **Học sinh:** Chuẩn bị bài ở nhà

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**HOẠT ĐỘNG 1. KHỞI ĐỘNG**

**a) Mục tiêu:** Tạo tình huống có vấn đề và tâm lý hứng thú cho HS khi bắt đầu bài học mới.

**b) Nội dung:** GV đưa ra hệ thống các câu hỏi gợi mở để HS có hứng thú vào bài mới.

**c) Sản phẩm:** HS biết được những vấn đề liên quan đến bài học mới.

**d) Tổ chức thực hiện:** GV yêu cầu HS hoạt động cặp đôi hoàn thành nhanh PHT1.

**Phiếu học tập 1**

**Câu 1:** Trong hạt nhân nguyên tử có chứa những loại hạt nào?

A. proton, neutron. B. electron, neutron.

C. electron, proton. D. proton, neutron, electron.

**Câu 2:** Hạt nào sau đây mang điện tích âm?

A. Proton. B. Hạt nhân. C. Electron. D. Neutron.

**Câu 3:** Khối lượng của một proton bằng

A. 0,00055 amu. B. 0,1 amu. C. 1 amu. D. 0,0055 amu.

**Câu 4:** Nguyên tố hóa học là những nguyên tử có cùng

A. số neutron. B. nguyên tử khối. C. số khổi. D. số proton.

**Câu 5:** Số hiệu nguyên tử (Z) của nguyên tố hóa học **không** bằng giá trị nào sau đây?

A. Số hạt proton. B. Số hạt electron. C. Số điện tích dương. D. Số hạt neutron.

**Câu 6:** Đồng vị là những nguyên tử có

A. cùng số proton, khác số neutron. B. cùng số neutron.

C. cùng số khối. D. cùng số proton, cùng số neutron.

**Câu 7:** Theo mô hình Rutherford-Bohr, quỹ đạo chuyển động của các electron xung quanh hạt nhân có dạng hình gì?

A. Hình zich-zắc. B. Hình tròn. C. Hình vuông. D. Không xác định.

**Câu 8:** AO nào có dạng hình cầu?

A. AO px. B. AO pz. C. AO s. D. AO py.

**Câu 9:** Lớp K có mấy phân lớp?

A. 1. B. 3. C. 5. D. 7.

**Câu 10:** Số electron tối đa trong lớp M là bao nhiêu?

A. 2. B. 8. C. 32. D. 18.

**HOẠT ĐỘNG 2. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**a) Mục tiêu:** HS ôn tập lại kiến thức qua các bài tập tính toán

**b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học, dựa vào sự hiểu biết bản thân để trả lời.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành PHT2

**d) Tổ chức thực hiện:** GV yêu cầu HS hoạt động nhóm hoàn thành nhanh PHT2.

**Phiếu học tập 2**

**Câu 1:** Cho biết, khối lượng của một proton bằng 1 amu, của một electron bằng 0,00055 amu. Tỉ lệ về khối lượng giữa hạt proton và hạt electron có giá trị bằng khoảng

A. 181,8. B. 1818. C. 18,18. D. 1,818.

**Câu 2:** Một nguyên tử có chứa 8 proton trong hạt nhân. Số hiệu nguyên tử của nguyên tử này là

A. 8. B. 9. C. 16. D. 4.

**Câu 3:** Nguyên tử X có chứa 7 proton và 8 neutron. Kí hiệu nguyên tử của X là

A. . B. . C. . D. .

**Câu 4:** Cặp nguyên tử nào sau đây là đồng vị của nhau?

A. . B. . C. . D. .

**Câu 5:** Electron chuyển từ lớp gần hạt nhân ra lớp xa hạt nhân thì sẽ

A. thu năng lượng. B. giải phóng năng lượng.

C. không thay đổi năng lượng. D. vừa thu vừa giải phóng năng lượng.

**Câu 6:** Theo em, xác suất tìm thấy electron trong toàn phần không gian bên ngoài đám mây là khoảng bao nhiêu phần trăm?

A. 0%. B. 100%. C. khoảng 90%. D. khoảng 50%.

**Câu 7:** Cấu hình electron nào sau đây là của nguyên tử Oxygen (Z = 8)?

A. 1s22s32p3. B. 1s22s42p2. C. 1s22s12p5. D. 1s22s22p4.

**Câu 8:** Cấu hình orbital nào sau đây viết đúng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. |  | B. |  |
| C. |  | D. |  |

**Câu 9:** Cho các cấu hình electron sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (1) 1s2. | (2) 1s22s22p3. | (3) 1s22s22p6. |
| (4) 1s22s22p63s23p1. | (5) 1s22s22p63s2. | (6) 1s22s22p63s23p64s1. |

Có bao nhiêu cấu hình electron trong các cấu hình cho trên là của nguyên tử kim loại?

A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.

**Câu 10:** Nguyên tử X có chứa 12 electron ở lớp vỏ. X thuộc chu kì mấy trong bảng tuần hoàn?

A. 2. B. 3. C. 4. D. 1.

**HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP (Khoảng 30 phút)**

***a. Mục tiêu :***

**-** Tự phân công nhiệm vụ cho các thành viên trong nhóm, tự quyết định cách thức thu thập dữ liệu, tự đánh giá về quá trình và kết quả thực hiện nhiệm vụ

- Tự giác hoàn thành công việc thu thập các dữ liệu mà bản thân được phân công, phối hợp với thành viên trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ

**b.** ***Tổ chức thực hiện***

+ GV chuyển giao nhiệm vụ học tập: HS hoàn thành **phiếu học tập số 3**

**Phiếu học tập 3**

**Câu 1.**

Cho nguyên tử Nitrogen (Z = 7).

a) Viết cấu hình electron nguyên tử của nitrogen.

b) Viết cấu hình electron lớp ngoài cùng của nitrogen theo dạng orbital.

c) Cho biết nitrogen là nguyên tố kim loại, phi kim hay khí hiếm? Vì sao?

**Câu 2.**

Cho nguyên tử Aluminum (Z = 13).

a) Viết cấu hình electron nguyên tử của aluminum.

b) Xác định vị trí của aluminum trong bảng tuần hoàn (ô, chu kì, nhóm).

+ HS thực hiện nhiệm vụ học tập:

- HS giải quyết các câu hỏi và bài tập ở phiếu học tập số 3.

- Học sinh hoạt động cá nhân và cặp đôi để hoàn thành các câu hỏi lồng ghép trong các hoạt động hình thành kiến thức.

+ Báo cáo kết quả và thảo luận**:** Giáo viên mời đại diện lên trình bày kết quả, các nhóm khác bổ sung hoàn thiện. Kết quả trả lời các câu hỏi/bài tập trong phiếu học tập số 3.

+ Kết luận, nhận định: Dự kiến một số khó khăn của học sinh**:** Một số dạng bài tập HS chưa biết cách giải

**HOẠT ĐỘNG 4**: **VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** HS vận dụng làm các bài tập nâng cao

**b. Tổ chức thực hiện:**

- GV giao nhiệm vụ cho học sinh như mục nội dung và yêu cầu HS nghiêm túc thực hiện nhiệm vụ ở nhà. HS nộp bài làm vào buổi học tiếp theo

**Câu 1.**

Nguyên tử X có tổng số hạt cơ bản electron, proton, neutron bằng 18. Biết trong tự nhiên, các đồng vị bền luôn có tỉ lệ . Xác định số hạt electron, proton, neutron của nguyên tử X.

**Câu 2.**

Chlorine có hai đồng vị bền là 35Cl và 37Cl. Nguyên tử khối trung bình của chlorine là 35,45. Tính số mol của mỗi loại đồng vị có trong 3,545 gam Chlorine.

- GV chấm bài nhận xét và có thể cho điểm

- Nhiệm vụ về nhà

**V. RÚT KINH NGHIỆM GIỜ DẠY**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

|  |  |
| --- | --- |
| *Người soạn*  **Phạm Thị Thu Lan** | *Ngày kí duyêt:*  **Nguyễn Hoàng Yến** |