|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| UBND QUẬN ...**TRƯỜNG THCS ....****Năm học: 20...-20...** |  | **MA TRẬN -BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I** **MÔN: KHTN –LỚP 7****Thời gian: 90 phút** |

**I. Ma trận**

**- Thời điểm kiểm tra:** *Kiểm tra giữa học kì I, khi kết thúc nội dung chủ đề 2.*

**- Thời gian làm bài:**90 phút.

**- Hình thức kiểm tra:** *Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 70% trắc nghiệm, 30% tự luận).*

**- Cấu trúc:**

- Mức độ đề:*40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao.*

- Phần trắc nghiệm: 7,0 điểm, gồm 35 câu hỏi (ở mức độ nhận biết: 20 câu, thông hiểu 15 *câu, )*

- Phần tự luận: 3,0 điểm(*Vận dụng: 2 điểm; Vận dụng cao: 1 điểm)*

| **Chủ đề** | **MỨC ĐỘ** | **Tổng số**  | **Điểm số** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Số câu TN** | **Số câu TL** |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* |
| *Mở đầu**(5 tiết)* |  | **4 câu** **(0,8đ)** |  | **3 câu****(0,6đ)** |  |  |   |  | 7 câu |  | **1,4đ** |
| *Nguyên tử, Nguyên tố hóa học, Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học* *(15 tiết)* |   | **12 câu****(2,4đ)** |  | **9 câu****(1,8đ)** | **1 câu****(2,0đ)** |  | **1câu****(1đ)** |  | 21 câu | 2 câu | **7,2đ** |
| *Phân tử**(4 tiết)* |  | **4 câu****(0,8)** |  | **3 câu****(0,6)** |  |  |  |  | 7 câu |  | **1,4đ** |
| **Số ý TL/****Số câu TN** |  | **20 câu** |  | **15 câu** | **1 câu** | **0** | **1 câu** | **0** | **35 câu** | **2câu** | **10,00** |
| **Điểm số** |  | **4đ** |  | **3đ** | **2,0đ** | **0** | **1đ** | **0** | **7,0** | **3,0** | **10** |
| **Tổng số điểm** | **4,0 điểm** | **3,0 điểm** | **2,0 điểm** | **1 điểm** | **10 điểm** | **10 điểm** |

**b) Bản đặc tả**

| **Nội dung** | **Mức độ** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số ý TL/số câu hỏi TN** | **Câu hỏi** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TL(Số ý) | TN(Số câu) | TL( ý số) | TN(câu số) |
| ***Mở đầu (5 tiết)*** |  | **7** |  | **4** |
| Mở đầu | **Nhận biết** | Trình bày được một số phương pháp và kĩ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên |  | 4 |  | C1,2,3,4 |
| **Thông hiểu** | - Thực hiện được các kĩ năng tiến trình: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo.- Sử dụng được một số dụng cụ đo (trong nội dung môn Khoa học tự nhiên 7). |  | 21 |  | C5,6C7 |
| ***Nguyên tử. Nguyên tố hóa học, Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học (15 tiết)*** | **2** | **21** | **2** | **5** |
|  | **Nhận biết** | – Trình bày được mô hình nguyên tử của Rutherford – Bohr (mô hình sắp xếp electron trong các lớp vỏ nguyên tử). – Nêu được khối lượng của một nguyên tử theo đơn vị quốc tế amu (đơn vị khối lượng nguyên tử).– Phát biểu được khái niệm về nguyên tố hoá học và kí hiệu nguyên tố hoá học. – Nêu được các nguyên tắc xây dựng bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học.– Mô tả được cấu tạo bảng tuần hoàn gồm: ô, nhóm, chu kì. |  | 12 câu2,4đ |  | C8-19 |
|  | **Thông hiểu** | - Từ mô hình cấu tạo nguyên tử chỉ ra số p, số e, số lớp e, số e lớp ngoài cùng.- Từ KHHH gọi tên nguyên tố và ngược lại.-Sử dụng được bảng tuần hoàn để chỉ ra các nhóm nguyên tố/nguyên tố kim loại, các nhóm nguyên tố/nguyên tố phi kim, nhóm nguyên tố khí hiếm trong bảng tuần hoàn. |  | 9 câu1,8đ |  | C20-28 |
|  | **Vận dụng** | -Vẽ mô hình cấu tạo nguyên tử của 20 nguyên tố đầu trong bảng tần hoàn. | 1 câu2đ |  | C36 |  |
|  | **Vận dụng cao** | - Tìm vị trí của nguyên tố hoá học, dựa vào cấu tạo của nguyên tử. | 1 câu1đ |  | C37 |  |
| ***Phân tử, đơn chất, hợp chất (4 tiết)*** | **2** | **7** | **2** | **6** |
| Phân tử; đơn chất; hợp chất | **Nhận biết** | - Nêu được khái niệm phân tử, đơn chất, hợp chất. - Đưa ra được một số ví dụ về đơn chất và hợp chất. |  | 4 câu0,8đ |  | C29-32 |
| **Thông hiểu** | - Phân biệt được đơn chất và hợp chất.– Tính được khối lượng phân tử theo đơn vị amu. |  | 3 câu0,6đ |  | C33-35 |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN LONG BIÊN**TRƯỜNG THCS BỒ ĐỀ****Năm học: 2023-2024** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I** **MÔN: KHTN –LỚP 7****Thời gian: 90 phút** |

**Đề 001**

**I. Trắc nghiệm: (7 diểm)**

***Hãy chọn đáp án đúng nhất và tô vào phiếu TLTN***

**Câu 1: “Trên cơ sở các số liệu và phân tích số liệu, con người có thể đưa ra các dự báo hay dự đoán tính chất của sự vật, hiện tượng, nguyên nhân của hiện tượng!” Đó là kĩ năng nào?**

**A**. Kĩ năng quan sát, phân loại. **B**. Kĩ năng liên kết tri thức.

**C**. Kĩ năng dự báo. **D.** Kĩ năng đo.

**Câu 2: Khẳng định nào dưới đâỵ là không đúng?**

**A.** Dự báo là kĩ năng cần thiết trong nghiên cứu khoa học tự nhiên.

**B.** Dự báo là kĩ năng không cấn thiết của người làm nghiên cứu.

**C.** Dự báo là kĩ năng dự đoán điều gì sẽ xảy ra dựa vào quan sát, kiến thức,suy luận của con người,... về các sự vật, hiện tượng.

**D**. Kĩ năng dự báo thường được sử dụng trong bước dự đoán của phươngpháp tìm hiểu tự nhiên.

**Câu 3: Cho các bước sau:**

(1) Hình thành giả thuyết

(2) Quan sát và đặt câu hỏi

(3) Lập kế hoạch kiểm tra giả thuyết

(4) Thực hiện kế hoạch

(5) Kết luận

Thứ tự sắp xếp đúng các bước trong phương pháp tìm hiểu tự nhiên là?

**A.** (1) - (2) - (3) - (4) - (5). **B. (2) - (1) - (3) - (4) - (5).**

**C.** (1) - (2) - (3) - (5) - (4). **D.** (2) - (1) - (3) - (5) - (4).

**Câu 4: Con người có thể định lượng được các sự vật và hiện tượng tự nhiên dựa**

**trên kĩ năng nào?**

**A.** Kĩ năng quan sát, phân loại. **B.** Kĩ năng liên kết tri thức.

**C.** Kĩ năng dự báo. **D. Kĩ năng đo.**

**Câu 5:** **Cho các bước sau:**

(1) Thực hiện phép đo, ghi kết quả đo và xử lí số liệu đo.

(2) Ước lượng để lựa chọn dụng cụ/thiết bị đo phù hợp.

(3) Phân tích kết quả và thảo luận về kết quả nghiên cứu thu được.

(4) Đánh giá độ chính xác của kết quả đo căn cứ vào loại dụng cụ đo và cách đo.

Trình tự các bước hình thành kĩ năng đo là:

**A**. (1) (2) (3) (4). **B**. (1) (3) (2) (4).

**C.** (3) (2) (4) (1). **D**. (2) (1) (4) (3).

**Câu 6: Cổng quang điện có vai trò là:**

**A**. Điều khiển mở đồng hồ đo thời gian hiện số.

**B.** Điều khiển đóng đồng hồ đo thời gian hiện số.

**C**. Điều khiển mở/đóng đồng hồ đo thời gian hiện số.

**D**. Gửi tín hiệu điện tự tới đồng hồ.

**Câu 7:** **Một bản báo cáo thực hành cần có những nội dung nào, sắp xếp lại theo thứ tự nội dung bản báo cáo.**

(1). Kết luận. (2). Mục đích thí nghiệm. (3). Kết quả.

(4). Các bước tiến hành (5). Chuẩn bị (6). Thảo luận

**A.** (1) - (2) - (3) - (4) - (5) - (6). **B. (2) - (5) - (4) - (3) - (6) - (1).**

**C**. (1) - (2) – (6) - (3) - (5) - (4). **D.** (2) - (1) - (3) - (5) - (6)- (4).

**Câu 8: Các hạt cấu tạo nên hạt nhân của hầu hết các nguyên tử là:**

**A.** electron và neutron. **B.** proton và neutron.

**C.** neutron và electron. **D.** electron, proton và neutron

**Câu 9: Trong hạt nhân nguyên tử, hạt mang điện là**

**A.** electron.  **B.** proton.

**C.** neutron.  **D.** proton và electron.

**Câu 10: Nguyên tử luôn trung hoà về điện nên**

**A.** số hạt proton = số hạt neutron.

**B.** số hạt electron = số hạt neutron.

**C.** số hạt electron = số hạt proton.

**D.** số hạt proton = số hạt electron = số hạt neutron.

**Câu 11: Khối lượng nguyên tử bằng**

**A.** tổng khối lượng các hạt proton, neutron và electron.

**B.** tổng khối lượng các hạt proton, neutron trong hạt nhân.

**C.** tổng khối lượng các hạt mang điện là proton và electron.

**D.** tổng khối lượng các hạt neutron và electron.

**Câu 12 : Nguyên tố Calcium có kí hiệu hóa học là**

 **A.** ca. **B.** Ca. **C.** cA. **D.** C.

**Câu 13 : Các nguyên tử của cùng một nguyên tố hóa học có cùng thành phần nào?**

 **A.** Số protons. **B.** Số neutrons. **C.** Số electrons. **D.** khối lượng nguyên tử.

**Câu 14 : Tên gọi theo IUPAC của nguyên tố ứng với kí hiệu hóa học K là**

 **A.** Kali. **B.** Nitrogen. **C.** Natrium. **D.** Potassium.

##### Câu 15: Nhà khoa học nổi tiếng người Nga đã có công trong việc xây dựng bảng tuần hoàn sử dụng đến ngày nay là:

**A.** Dimitri. I. Mendeleev. **B.** Ernest Rutherford.

**C.** Niels Bohr. **D.** John Dalton.

**Câu 16: Hiện nay, có bao nhiêu chu kì trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học?**

**A.**5 **B.**7 **C.**8 **D.**9

**Câu 17: Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học được sắp xếp theo nguyên tắc:**

 **A.** chiều nguyên tử khối tăng dần. **B.** chiều điện tích hạt nhân tăng dần.

 **C**. tính kim loại tăng dần. **D**. tính phi kim tăng dần.

**Câu 18: Nguyên tử X có 20 proton. Số hạt electron của X là**

**A.** 17. **B.** 18. **C.** 20. **D.** 21.

**Câu 19: Số electron tối đa ở lớp electron thứ hai là**

**A.** 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 8.

**Câu 20: Cho các nguyên tố hóa học sau: hydrogen, magnesium, oxygen, Sodium, silicon. Số nguyên tố có kí hiệu hóa học gồm 1 chữ cái là**

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

**Câu 21: Tên gọi của các cột trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học là gì?**

 **A.** Chu kì **B.** Nhóm **C.** Loại **D.** Họ

**Câu 22: Phần lớn các nguyên tố hoá học trong bảng tuần hoàn là**

 **A.** Kim loại **B.** Phi kim **C.** Khí hiếm **D.** Chất khí

**Câu 23: Các kim loại kiềm thổ trong nhóm IIA đều có số electron lớp ngoài cùng là bao nhiêu?**

**A.** 1 **B.** 2 **C.** 4 **D.** 7

**Câu 24: Các nguyên tố hoá học nhóm IIA có điểm gì chung?**

 **A.** Có cùng số nguyên tử **B.** Tính chất hoá học tương tự nhau

**C.** Có cùng khối lượng **D.** Không có điểm gì chung

**Câu 25: Bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học gồm các nguyên tố:**

 **A.** Kim loại, phi kim và khí hiếm **B.** Kim loại và phi kim

**C.** Kim loại và khí hiếm **D.** Phi kim và khí hiếm

**Câu 26: Nguyên tử X có 11 proton và 12 neutron. Tổng số hạt trong nguyên tử X là**

**A.** 23. **B.** 34. **C.** 35. **D.** 46.

**Câu 27: Nguyên tử X có tổng số hạt trong nguyên tử là 2. Biết số hạt proton là 1. Tìm số hạt neutron?**

**A.** 0. **B.** 1. **C.** 2. **D.** 3.

**Câu 28: Nguyên tử X có tổng số hạt là 52, trong đó số proton là 17. Số electron và số nơtron của X lần lượt là**

**A.** 18 và 17. **B.** 19 và 16. **C.** 16 và 19. **D.** 17 và 18.

**Câu 29: Đơn chất là chất tạo nên từ:**

**A**. một chất. **B**. một nguyên tố hoá học.

**C**. một nguyên tử. **D**. một phân tử.

**Câu 30: Hợp chất là gì?**

 **A**. Hợp chấtđược tạo nên từ hai nguyên tố hóa học trở lên. Hợp chất gồm hai loại lớn là hợp chất vô cơ và hợp chất hữu cơ.

 **B**. được tạo nên từ một nguyên tố hóa học.

 **C**. được tạo nên từ hai nguyên tố hóa học.

 **D**. được tạo nên từ ba nguyên tố hóa học.

**Câu 31:Dựa vào dấu hiệu nào sau đây để phân biệt phân tử đơn chất với phân tử hợp chất?**

 **A**. Hình dạng của phân tử. **B.** Kích thước của phân tử.

 **C.** Số lượng nguyên tử trong phân tử. **D**. Nguyên tử cùng loại hay khác loại.

**Câu 32: Phân tử nước chứa hai nguyên tử hydrogen và một oxygen. Nước là:**

 **A**. một hợp chất. **B**. một đơn chất.

 **C**. một hỗn hợp. **D**. một nguyên tố hóa học.

**Câu 33:** **Khối lượng phân tử của hợp chất acid sunfuric gồm 2H, 1S, 4O là:**

**A.** 48amu **B.** 78 amu **C**. 98 gam **D**. 98amu

**Câu 34: Cho các chất sau: Ca, O2, P2O5, HCl, Na, NH3, Al. Bayc các chất đều là đơn chất là:**

 **A**. Ca, O2, Na, Al. **B**. Ca, O, HCl, NH3.

 **C**. HCl, P2O5, Na, Al. **D**. NH3, HCl, Na, Al.

**Câu 35: Hợp chất thường được phân thành hai loại là**

 **A**. Kim loại và phi kim. **B**. Kim loại và hữu cơ.

 **C**. Vô cơ và phi kim. **D**. Vô cơ và hữu cơ.

**II. Tự luận: ( 3 điểm)**

**Câu 1.** (2đ) Vẽ sơ đồ cấu tạo các nguyên tử X và Y có số hạt mang điện tích dương trong hạt nhân lần lượt là 12 và 10. Từ những sơ đồ đó có thể cho ta biết những thông tin gì về các nguyên tử đó?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *Số p trong hạt nhân* | *số e trong nguyên tử* | *số lớp electron* | *số e lớp ngoài cùng* |
| X |  |  |  |  |
| Y |  |  |  |  |

**Câu 2 (1đ):** Biết nguyên tử của nguyên tố A có 1 electron ở lớp ngoài cùng và có 3 lớp electron. Hãy xác định vị trí của A trong bảng tuần hoàn (ô, chu kì, nhóm) và cho biết A là kim loại, phi kim hay khí hiếm?

***Biết: H=1, O=16, C=12, S=32, Ca=40, Fe=56***

***Chúc các em làm bài tốt!***

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN LONG BIÊN**TRƯỜNG THCS BỒ ĐỀ****Năm học: 2023-2024** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I** **MÔN: KHTN –LỚP 7****Thời gian: 90 phút** |

**Đề 002**

**I. Trắc nghiệm: (7 diểm)**

***Hãy chọn đáp án đúng nhất và tô vào phiếu TLTN***

**Câu 1.** **Cho các bước sau:**

(1) Hình thành giả thuyết

(2) Quan sát và đặt câu hỏi

(3) Lập kế hoạch kiểm tra giả thuyết

(4) Thực hiện kế hoạch

(5) Kết luận

Thứ tự sắp xếp đúng các bước trong phương pháp tìm hiểu tự nhiên là?

**A.** (2) - (1) - (3) - (5) - (4). **B.** (2) - (1) - (3) - (4) - (5).

**C.** (1) - (2) - (3) - (4) - (5). **D.** (1) - (2) - (3) - (5) - (4).

**Câu 2.** **Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học được sắp xếp theo nguyên tắc:**

**A.** chiều nguyên tử khối tăng dần. **B.** tính phi kim tăng dần.

**C.** chiều điện tích hạt nhân tăng dần. **D.** tính kim loại tăng dần.

**Câu 3.** **Nguyên tử X có 20 proton. Số hạt electron của X là**

**A.** 18. **B.** 21. **C.** 17. **D.** 20.

**Câu 4.** **Các nguyên tử của cùng một nguyên tố hóa học có cùng thành phần nào?**

**A.** Số neutrons. **B.** Số protons.

**C.** khối lượng nguyên tử. **D.** Số electrons.

**Câu 5.** **Hợp chất là chất:**

**A.** được tạo nên từ hai nguyên tố hóa học.

**B.** được tạo nên từ hai nguyên tố hóa học trở lên.

**C.** được tạo nên từ ba nguyên tố hóa học.

**D.** được tạo nên từ một nguyên tố hóa học.

**Câu 6.** **Nguyên tử X có 12 proton và 12 neutron. Tổng số hạt trong nguyên tử X là**

**A.** 23. **B.** 46. **C.** 34. **D.** 36.

**Câu 7. Cổng quang điện có vai trò là:**

**A.** Điều khiển mở/đóng đồng hồ đo thời gian hiện số.

**B.** Gửi tín hiệu điện tự tới đồng hồ.

**C.** Điều khiển mở đồng hồ đo thời gian hiện số.

**D.** Điều khiển đóng đồng hồ đo thời gian hiện số.

**Câu 8.** **Tên gọi của các cột trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học là gì?**

**A.** Chu kì **B.** Loại **C.** Nhóm **D.** Họ

**Câu 9.** **Hợp chất thường được phân thành hai loại là**

**A.** Kim loại và hữu cơ. **B.** Vô cơ và phi kim.

**C.** Vô cơ và hữu cơ. **D.** Kim loại và phi kim.

**Câu 10.** **Đơn chất là chất tạo nên từ:**

**A.** một nguyên tử. **B.** một chất.

**C.** một nguyên tố hoá học. **D.** một phân tử.

**Câu 11.** **Phần lớn các nguyên tố hoá học trong bảng tuần hoàn là**

**A.** Kim loại **B.** Phi kim **C.** Chất khí **D.** Khí hiếm

**Câu 12.** **Khẳng định nào dưới đâỵ là không đúng?**

**A.** Dự báo là kĩ năng không cấn thiết của người làm nghiên cứu.

**B.** Kĩ năng dự báo thường được sử dụng trong bước dự đoán của phươngpháp tìm hiểu tự nhiên.

**C.** Dự báo là kĩ năng dự đoán điều gì sẽ xảy ra dựa vào quan sát, kiến thức,suy luận của con người,... về các sự vật, hiện tượng.

**D.** Dự báo là kĩ năng cần thiết trong nghiên cứu khoa học tự nhiên.

**Câu 13.** **Khối lượng phân tử của hợp chất acid sunfuric gồm 2H, 1S, 4O là:**

**A.** 48amu **B.** 78 amu **C.** 98 gam **D.** 98amu

**Câu 14.** **Tên gọi theo IUPAC của nguyên tố ứng với kí hiệu hóa học K là**

**A.** Potassium. **B.** Nitrogen. **C.** Natrium. **D.** Kali.

**Câu 15.** **Các hạt cấu tạo nên hạt nhân của hầu hết các nguyên tử là:**

**A.** proton và neutron. **B.** neutron và electron.

**C.** electron, proton và neutron **D.** electron và neutron.

**Câu 16.** **Nguyên tố Calcium có kí hiệu hóa học là**

**A.** C. **B.** cA. **C.** ca.    **D.** Ca.

**Câu 17.** **Các nguyên tố hoá học nhóm IIA có điểm gì chung?**

**A.** Có cùng số nguyên tử **B.** Tính chất hoá học tương tự nhau

**C.** Có cùng khối lượng **D.** Không có điểm gì chung

**Câu 18.** **Cho các bước sau:**

(1) Thực hiện phép đo, ghi kết quả đo và xử lí số liệu đo.

(2) Ước lượng để lựa chọn dụng cụ/thiết bị đo phù hợp.

(3) Phân tích kết quả và thảo luận về kết quả nghiên cứu thu được.

(4) Đánh giá độ chính xác của kết quả đo căn cứ vào loại dụng cụ đo và cách đo.

Trình tự các bước hình thành kĩ năng đo là:

**A.** (3) (2) (4) (1). **B.** (2) (1) (4) (3). **C.** (1) (2) (3) (4). **D.** (1) (3) (2) (4).

**Câu 19.** **Nguyên tử X có tổng số hạt là 52, trong đó số proton là 17. Số electron và số nơtron của X lần lượt là**

**A.** 17 và 18. **B.** 16 và 19. **C.** 18 và 17. **D.** 19 và 16.

**Câu 20.** **Phân tử nước chứa hai nguyên tử hydrogen và một oxygen. Nước là:**

**A.** một hợp chất. **B.** một nguyên tố hóa học.

**C.** một đơn chất. **D.** một hỗn hợp.

**Câu 21.** **Dựa vào dấu hiệu nào sau đây để phân biệt phân tử đơn chất với phân tử hợp chất?**

**A.** Nguyên tử cùng loại hay khác loại. **B.** Số lượng nguyên tử trong phân tử.

**C.** Hình dạng của phân tử. **D.** Kích thước của phân tử.

**Câu 22. Nguyên tử X có tổng số hạt trong nguyên tử là 2. Biết số hạt proton là 1. Tìm số hạt neutron?**

**A.** 3. **B.** 1. **C.** 2. **D.** 0.

**Câu 23.** **“Trên cơ sở các số liệu và phân tích số liệu, con người có thể đưa ra các dự báo hay dự đoán tính chất của sự vật, hiện tượng, nguyên nhân của hiện tượng!” Đó là kĩ năng nào?**

**A.** Kĩ năng đo. **B.** Kĩ năng quan sát, phân loại.

**C.** Kĩ năng dự báo. **D.** Kĩ năng liên kết tri thức.

**Câu 24.** **Con người có thể định lượng được các sự vật và hiện tượng tự nhiên dựa** **trên kĩ năng nào?**

**A.** Kĩ năng dự báo. **B.** Kĩ năng liên kết tri thức.

**C.** Kĩ năng quan sát, phân loại. **D.** Kĩ năng đo.

**Câu 25.** **Khối lượng nguyên tử bằng**

**A.** tổng khối lượng các hạt proton, neutron và electron.

**B.** tổng khối lượng các hạt proton, neutron trong hạt nhân.

**C.** tổng khối lượng các hạt neutron và electron.

**D.** tổng khối lượng các hạt mang điện là proton và electron.

**Câu 26.** **Hiện nay, có bao nhiêu chu kì trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học?​**

**A.** 7 **B.** 6 **C.** 8 **D.** 5

**Câu 27.** **Các kim loại kiềm thổ trong nhóm IIA đều có số electron lớp ngoài cùng là bao nhiêu?**

**A.** 7 **B.** 2 **C.** 1 **D.** 4

**Câu 28.** **Một bản báo cáo thực hành cần có những nội dung nào, sắp xếp lại theo thứ tự nội dung bản báo cáo.**

(1). Kết luận. (2). Mục đích thí nghiệm. (3). Kết quả.

(4). Các bước tiến hành (5). Chuẩn bị (6). Thảo luận

**A.** (2) - (1) - (3) - (5) - (6)- (4). **B.** (1) - (2) – (6) - (3) - (5) - (4).

**C.** (1) - (2) - (3) - (4) - (5) - (6). **D.** (2) - (5) - (4) - (3) - (6) - (1).

**Câu 29.** **Cho các chất sau: Ca, O2, P2O5, HCl, Na, NH3, Al. Dãy các chất đều là đơn chất là:**

**A.** Ca, O2, Na, Al. **B.** NH3, HCl, Na, Al.

**C.** Ca, O, HCl, NH3. **D.** HCl, P2O5, Na, Al.

**Câu 30.** **Cho các nguyên tố hóa học sau: hydrogen, magnesium, oxygen, Sodium, silicon. Số nguyên tố có kí hiệu hóa học gồm 1 chữ cái là**

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

**Câu 31.** **Nguyên tử luôn trung hoà về điện nên**

**A.** số hạt proton = số hạt electron = số hạt neutron. **B.** số hạt electron = số hạt neutron.

**C.** số hạt electron = số hạt proton. **D.** số hạt proton = số hạt neutron.

**Câu 32.** **Số electron tối đa ở lớp electron thứ hai là**

**A.** 1. **B.** 8. **C.** 2. **D.** 3.

**Câu 33.** **Nhà khoa học nổi tiếng người Nga đã có công trong việc xây dựng bảng tuần hoàn sử dụng đến ngày nay là:**

**A.** Ernest Rutherford. **B.** Dimitri. I. Mendeleev.

**C.** John Dalton. **D.** Niels Bohr.

**Câu 34.** **Trong hạt nhân nguyên tử, hạt mang điện là**

**A.** electron. **B.** neutron.

**C.** proton. **D.** proton và electron.

**Câu 35.** **Bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học gồm các nguyên tố:**

**A.** Kim loại, phi kim và khí hiếm **B.** Kim loại và phi kim

**C.** Phi kim và khí hiếm **D.** Kim loại và khí hiếm

**II. Tự luận: ( 3 điểm)**

**Câu 1.** (2đ) Vẽ sơ đồ cấu tạo các nguyên tử X và Y có số hạt mang điện tích dương trong hạt nhân lần lượt là 12 và 10. Từ những sơ đồ đó có thể cho ta biết những thông tin gì về các nguyên tử đó?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *Số p trong hạt nhân* | *số e trong nguyên tử* | *số lớp electron* | *số e lớp ngoài cùng* |
| X |  |  |  |  |
| Y |  |  |  |  |

**Câu 2 (1đ):** Biết nguyên tử của nguyên tố A có 1 electron ở lớp ngoài cùng và có 3 lớp electron. Hãy xác định vị trí của A trong bảng tuần hoàn (ô, chu kì, nhóm) và cho biết A là kim loại, phi kim hay khí hiếm?

***Biết: H=1, O=16, C=12, S=32, Ca=40, Fe=56***

***Chúc các em làm bài tốt!***

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN LONG BIÊN**TRƯỜNG THCS BỒ ĐỀ****Năm học: 2023-2024** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I** **MÔN: KHTN –LỚP 7****Thời gian: 90 phút** |

**Đề 003**

**I. Trắc nghiệm: (7 diểm)**

***Hãy chọn đáp án đúng nhất và tô vào phiếu TLTN***

**Câu 1.** **Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học được sắp xếp theo nguyên tắc:**

**A.** tính kim loại tăng dần. **B.** tính phi kim tăng dần.

**C.** chiều điện tích hạt nhân tăng dần. **D.** chiều nguyên tử khối tăng dần.

**Câu 2.** **Nguyên tử X có tổng số hạt là 52, trong đó số proton là 17. Số electron và số nơtron của X lần lượt là**

**A.** 18 và 17. **B.** 16 và 19. **C.** 19 và 16. **D.** 17 và 18.

**Câu 3.** **“Trên cơ sở các số liệu và phân tích số liệu, con người có thể đưa ra các dự báo hay dự đoán tính chất của sự vật, hiện tượng, nguyên nhân của hiện tượng!” Đó là kĩ năng nào?**

**A.** Kĩ năng quan sát, phân loại. **B.** Kĩ năng dự báo.

**C.** Kĩ năng liên kết tri thức. **D.** Kĩ năng đo.

**Câu 4.** **Một bản báo cáo thực hành cần có những nội dung nào, sắp xếp lại theo thứ tự nội dung bản báo cáo.**

(1). Kết luận. (2). Mục đích thí nghiệm. (3). Kết quả.

(4). Các bước tiến hành (5). Chuẩn bị (6). Thảo luận

**A.** (1) - (2) - (3) - (4) - (5) - (6). **B.** (2) - (1) - (3) - (5) - (6)- (4).

**C.** (2) - (5) - (4) - (3) - (6) - (1). **D.** (1) - (2) – (6) - (3) - (5) - (4).

**Câu 5.** **Bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học gồm các nguyên tố:**

**A.** Phi kim và khí hiếm **B.** Kim loại và phi kim

**C.** Kim loại, phi kim và khí hiếm **D.** Kim loại và khí hiếm

**Câu 6.** **Khối lượng nguyên tử bằng**

**A.** tổng khối lượng các hạt proton, neutron trong hạt nhân.

**B.** tổng khối lượng các hạt proton, neutron và electron.

**C.** tổng khối lượng các hạt neutron và electron.

**D.** tổng khối lượng các hạt mang điện là proton và electron.

**Câu 7.** **Nguyên tử X có 20 proton. Số hạt electron của X là**

**A.** 17. **B.** 20. **C.** 18. **D.** 21.

**Câu 8.** **Trong hạt nhân nguyên tử, hạt mang điện là**

**A.** proton. **B.** neutron.

**C.** electron. **D.** proton và electron.

**Câu 9.** **Các kim loại kiềm thổ trong nhóm IIA đều có số electron lớp ngoài cùng là bao nhiêu?**

**A.** 7 **B.** 1 **C.** 2 **D.** 4

**Câu 10.** **Cho các nguyên tố hóa học sau: hydrogen, magnesium, oxygen, Sodium, silicon. Số nguyên tố có kí hiệu hóa học gồm 1 chữ cái là**

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

**Câu 11.** **Cổng quang điện có vai trò là:**

**A.** Điều khiển mở đồng hồ đo thời gian hiện số.

**B.** Gửi tín hiệu điện tự tới đồng hồ.

**C.** Điều khiển đóng đồng hồ đo thời gian hiện số.

**D.** Điều khiển mở/đóng đồng hồ đo thời gian hiện số.

**Câu 12.** **Số electron tối đa ở lớp electron thứ hai là**

**A.** 8. **B.** 3. **C.** 2. **D.** 1.

**Câu 13.** **Các nguyên tố hoá học nhóm IIA có điểm gì chung?**

**A.** Có cùng số nguyên tử **B.** Không có điểm gì chung

**C.** Có cùng khối lượng **D.** Tính chất hoá học tương tự nhau

**Câu 14.** **Khối lượng phân tử của hợp chất acid sunfuric gồm 2H, 1S, 4O là:**

**A.** 78 amu **B.** 48amu **C.** 98amu **D.** 98 gam

**Câu 15.** **Cho các chất sau: Ca, O2, P2O5, HCl, Na, NH3, Al. Dãy các chất đều là đơn chất là:**

**A.** NH3, HCl, Na, Al. **B.** Ca, O2, Na, Al.

**C.** Ca, O, HCl, NH3. **D.** HCl, P2O5, Na, Al.

**Câu 16.** **Khẳng định nào dưới đâỵ là không đúng?**

**A.** Dự báo là kĩ năng dự đoán điều gì sẽ xảy ra dựa vào quan sát, kiến thức,suy luận của con người,... về các sự vật, hiện tượng.

**B.** Kĩ năng dự báo thường được sử dụng trong bước dự đoán của phươngpháp tìm hiểu tự nhiên.

**C.** Dự báo là kĩ năng cần thiết trong nghiên cứu khoa học tự nhiên.

**D.** Dự báo là kĩ năng không cấn thiết của người làm nghiên cứu.

**Câu 17.** **Nhà khoa học nổi tiếng người Nga đã có công trong việc xây dựng bảng tuần hoàn sử dụng đến ngày nay là:**

**A.** Ernest Rutherford. **B.** Dimitri. I. Mendeleev.

**C.** John Dalton. **D.** Niels Bohr.

**Câu 18.** **Tên gọi theo IUPAC của nguyên tố ứng với kí hiệu hóa học K là**

**A.** Natrium. **B.** Kali. **C.** Nitrogen. **D.** Potassium.

**Câu 19.** **Tên gọi của các cột trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học là gì?**

**A.** Họ **B.** Chu kì **C.** Nhóm **D.** Loại

**Câu 20.** **Dựa vào dấu hiệu nào sau đây để phân biệt phân tử đơn chất với phân tử hợp chất?**

**A.** Kích thước của phân tử. **B.** Hình dạng của phân tử.

**C.** Số lượng nguyên tử trong phân tử. **D.** Nguyên tử cùng loại hay khác loại.

**Câu 21. Nguyên tử X có tổng số hạt trong nguyên tử là 2. Biết số hạt proton là 1. Tìm số hạt neutron?**

**A.** 3. **B.** 1. **C.** 0. **D.** 2.

**Câu 22.** **Đơn chất là chất tạo nên từ:**

**A.** một chất. **B.** một phân tử.

**C.** một nguyên tố hoá học. **D.** một nguyên tử.

**Câu 23.** **Phân tử nước chứa hai nguyên tử hydrogen và một oxygen. Nước là:**

**A.** một hỗn hợp. **B.** một hợp chất.

**C.** một nguyên tố hóa học. **D.** một đơn chất.

**Câu 24.** **Các hạt cấu tạo nên hạt nhân của hầu hết các nguyên tử là:**

**A.** electron, proton và neutron **B.** neutron và electron.

**C.** proton và neutron. **D.** electron và neutron.

**Câu 25.** **Con người có thể định lượng được các sự vật và hiện tượng tự nhiên dựa trên kĩ năng nào?**

**A.** Kĩ năng quan sát, phân loại. **B.** Kĩ năng dự báo.

**C.** Kĩ năng liên kết tri thức. **D.** Kĩ năng đo.

**Câu 26.** **Các nguyên tử của cùng một nguyên tố hóa học có cùng thành phần nào?**

**A.** Số electrons. **B.** Số protons.

**C.** khối lượng nguyên tử. **D.** Số neutrons.

**Câu 27.** **Nguyên tố Calcium có kí hiệu hóa học là**

**A.** Ca.     **B.** ca.    **C.** C. **D.** cA.

**Câu 28.** **Cho các bước sau:**

(1) Hình thành giả thuyết

(2) Quan sát và đặt câu hỏi

(3) Lập kế hoạch kiểm tra giả thuyết

(4) Thực hiện kế hoạch

(5) Kết luận

Thứ tự sắp xếp đúng các bước trong phương pháp tìm hiểu tự nhiên là?

**A.** (1) - (2) - (3) - (4) - (5). **B.** (1) - (2) - (3) - (5) - (4).

**C.** (2) - (1) - (3) - (4) - (5). **D.** (2) - (1) - (3) - (5) - (4).

**Câu 29.** **Nguyên tử X có 12 proton và 12 neutron. Tổng số hạt trong nguyên tử X là**

**A.** 36. **B.** 46. **C.** 23. **D.** 34.

**Câu 30.** **Phần lớn các nguyên tố hoá học trong bảng tuần hoàn là**

**A.** Chất khí **B.** Khí hiếm **C.** Kim loại **D.** Phi kim

**Câu 31.** **Nguyên tử luôn trung hoà về điện nên**

**A.** số hạt electron = số hạt proton.

**B.** số hạt proton = số hạt neutron.

**C.** số hạt electron = số hạt neutron.

**D.** số hạt proton = số hạt electron = số hạt neutron.

**Câu 32.** **Hợp chất thường được phân thành hai loại là**

**A.** Vô cơ và hữu cơ. **B.** Kim loại và hữu cơ.

**C.** Vô cơ và phi kim. **D.** Kim loại và phi kim.

**Câu 33.** **Hiện nay, có bao nhiêu chu kì trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học?​**

**A.** 6 **B.** 8 **C.** 5 **D.** 7

**Câu 34.** **Hợp chất là chất:**

**A.** được tạo nên từ ba nguyên tố hóa học.

**B.** được tạo nên từ một nguyên tố hóa học.

**C.** được tạo nên từ hai nguyên tố hóa học trở lên.

**D.** được tạo nên từ hai nguyên tố hóa học.

**Câu 35.** **Cho các bước sau:**

(1) Thực hiện phép đo, ghi kết quả đo và xử lí số liệu đo.

(2) Ước lượng để lựa chọn dụng cụ/thiết bị đo phù hợp.

(3) Phân tích kết quả và thảo luận về kết quả nghiên cứu thu được.

(4) Đánh giá độ chính xác của kết quả đo căn cứ vào loại dụng cụ đo và cách đo.

Trình tự các bước hình thành kĩ năng đo là:

**A.** (2) (1) (4) (3). **B.** (1) (3) (2) (4). **C.** (3) (2) (4) (1). **D.** (1) (2) (3) (4).

**II. Tự luận: ( 3 điểm)**

**Câu 1.** (2đ) Vẽ sơ đồ cấu tạo các nguyên tử X và Y có số hạt mang điện tích dương trong hạt nhân lần lượt là 12 và 10. Từ những sơ đồ đó có thể cho ta biết những thông tin gì về các nguyên tử đó?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *Số p trong hạt nhân* | *số e trong nguyên tử* | *số lớp electron* | *số e lớp ngoài cùng* |
| X |  |  |  |  |
| Y |  |  |  |  |

**Câu 2 (1đ):** Biết nguyên tử của nguyên tố A có 1 electron ở lớp ngoài cùng và có 3 lớp electron. Hãy xác định vị trí của A trong bảng tuần hoàn (ô, chu kì, nhóm) và cho biết A là kim loại, phi kim hay khí hiếm?

***Biết: H=1, O=16, C=12, S=32, Ca=40, Fe=56***

***Chúc các em làm bài tốt!***

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN LONG BIÊN**TRƯỜNG THCS BỒ ĐỀ****Năm học: 2023-2024** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I** **MÔN: KHTN –LỚP 7****Thời gian: 90 phút** |

**Đề 004**

**I. Trắc nghiệm: (7 diểm)**

***Hãy chọn đáp án đúng nhất và tô vào phiếu TLTN***

**Câu 1.** **Nguyên tử X có tổng số hạt trong nguyên tử là 2. Biết số hạt proton là 1. Tìm số hạt neutron?**

**A.** 2. **B.** 3. **C.** 1. **D.** 0.

**Câu 2.** **Bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học gồm các nguyên tố:**

**A.** Phi kim và khí hiếm **B.** Kim loại và khí hiếm

**C.** Kim loại và phi kim **D.** Kim loại, phi kim và khí hiếm

**Câu 3.** **Con người có thể định lượng được các sự vật và hiện tượng tự nhiên dựa trên kĩ năng nào?**

**A.** Kĩ năng dự báo. **B.** Kĩ năng liên kết tri thức.

**C.** Kĩ năng quan sát, phân loại. **D.** Kĩ năng đo.

**Câu 4.** **“Trên cơ sở các số liệu và phân tích số liệu, con người có thể đưa ra các dự báo hay dự đoán tính chất của sự vật, hiện tượng, nguyên nhân của hiện tượng!” Đó là kĩ năng nào?**

**A.** Kĩ năng liên kết tri thức. **B.** Kĩ năng đo.

**C.** Kĩ năng quan sát, phân loại. **D.** Kĩ năng dự báo.

**Câu 5.** **Các nguyên tử của cùng một nguyên tố hóa học có cùng thành phần nào?**

**A.** Số protons. **B.** Số electrons.

**C.** Số neutrons. **D.** khối lượng nguyên tử.

**Câu 6.** **Phân tử nước chứa hai nguyên tử hydrogen và một oxygen. Nước là:**

**A.** một nguyên tố hóa học. **B.** một hỗn hợp.

**C.** một đơn chất. **D.** một hợp chất.

**Câu 7.** **Nguyên tử luôn trung hoà về điện nên**

**A.** số hạt electron = số hạt proton.

**B.** số hạt proton = số hạt electron = số hạt neutron.

**C.** số hạt proton = số hạt neutron.

**D.** số hạt electron = số hạt neutron.

**Câu 8.** **Khẳng định nào dưới đâỵ là không đúng?**

**A.** Dự báo là kĩ năng không cấn thiết của người làm nghiên cứu.

**B.** Dự báo là kĩ năng dự đoán điều gì sẽ xảy ra dựa vào quan sát, kiến thức,suy luận của con người,... về các sự vật, hiện tượng.

**C.** Kĩ năng dự báo thường được sử dụng trong bước dự đoán của phươngpháp tìm hiểu tự nhiên.

**D.** Dự báo là kĩ năng cần thiết trong nghiên cứu khoa học tự nhiên.

**Câu 9.** **Tên gọi của các cột trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học là gì?**

**A.** Họ **B.** Loại **C.** Chu kì **D.** Nhóm

**Câu 10.** **Tên gọi theo IUPAC của nguyên tố ứng với kí hiệu hóa học K là**

**A.** Potassium. **B.** Nitrogen. **C.** Kali. **D.** Natrium.

**Câu 11. Cho các chất sau: Ca, O2, P2O5, HCl, Na, NH3, Al. Dãy các chất đều là đơn chất là:**

**A.** NH3, HCl, Na, Al. **B.** HCl, P2O5, Na, Al. **C.** Ca, O, HCl, NH3. **D.** Ca, O2, Na, Al.

**Câu 12.** **Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học được sắp xếp theo nguyên tắc:**

**A.** chiều nguyên tử khối tăng dần. **B.** tính phi kim tăng dần.

**C.** chiều điện tích hạt nhân tăng dần. **D.** tính kim loại tăng dần.

**Câu 13.** **Các kim loại kiềm thổ trong nhóm IIA đều có số electron lớp ngoài cùng là bao nhiêu?**

**A.** 7 **B.** 2 **C.** 1 **D.** 4

**Câu 14.** **Dựa vào dấu hiệu nào sau đây để phân biệt phân tử đơn chất với phân tử hợp chất?**

**A.** Nguyên tử cùng loại hay khác loại. **B.** Số lượng nguyên tử trong phân tử.

**C.** Kích thước của phân tử. **D.** Hình dạng của phân tử.

**Câu 15.** **Nguyên tử X có 12 proton và 12 neutron. Tổng số hạt trong nguyên tử X là**

**A.** 46. **B.** 34. **C.** 36. **D.** 23.

**Câu 16.** **Phần lớn các nguyên tố hoá học trong bảng tuần hoàn là**

**A.** Chất khí **B.** Khí hiếm **C.** Phi kim **D.** Kim loại

**Câu 17.** **Các nguyên tố hoá học nhóm IIA có điểm gì chung?**

**A.** Không có điểm gì chung **B.** Có cùng số nguyên tử

**C.** Tính chất hoá học tương tự nhau **D.** Có cùng khối lượng

**Câu 18.** **Cho các bước sau:**

(1) Thực hiện phép đo, ghi kết quả đo và xử lí số liệu đo.

(2) Ước lượng để lựa chọn dụng cụ/thiết bị đo phù hợp.

(3) Phân tích kết quả và thảo luận về kết quả nghiên cứu thu được.

(4) Đánh giá độ chính xác của kết quả đo căn cứ vào loại dụng cụ đo và cách đo.

Trình tự các bước hình thành kĩ năng đo là:

**A.** (1) (2) (3) (4). **B.** (3) (2) (4) (1). **C.** (2) (1) (4) (3). **D.** (1) (3) (2) (4).

**Câu 19.** **Hiện nay, có bao nhiêu chu kì trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học?​**

**A.** 8 **B.** 5 **C.** 6 **D.** 7

**Câu 20.** **Nguyên tử X có 20 proton. Số hạt electron của X là**

**A.** 20. **B.** 18. **C.** 21. **D.** 17.

**Câu 21.** **Nguyên tử X có tổng số hạt là 52, trong đó số proton là 17. Số electron và số nơtron của X lần lượt là**

**A.** 17 và 18. **B.** 16 và 19. **C.** 18 và 17. **D.** 19 và 16.

**Câu 22.** **Cho các nguyên tố hóa học sau: hydrogen, magnesium, oxygen, Sodium, silicon. Số nguyên tố có kí hiệu hóa học gồm 1 chữ cái là**

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

**Câu 23.** **Các hạt cấu tạo nên hạt nhân của hầu hết các nguyên tử là:**

**A.** neutron và electron. **B.** electron và neutron.

**C.** proton và neutron. **D.** electron, proton và neutron

**Câu 24.** **Cho các bước sau:**

(1) Hình thành giả thuyết

(2) Quan sát và đặt câu hỏi

(3) Lập kế hoạch kiểm tra giả thuyết

(4) Thực hiện kế hoạch

(5) Kết luận

Thứ tự sắp xếp đúng các bước trong phương pháp tìm hiểu tự nhiên là?

**A.** (2) - (1) - (3) - (5) - (4). **B.** (1) - (2) - (3) - (4) - (5).

**C.** (2) - (1) - (3) - (4) - (5). **D.** (1) - (2) - (3) - (5) - (4).

**Câu 25.** **Số electron tối đa ở lớp electron thứ hai là**

**A.** 3. **B.** 2. **C.** 1. **D.** 8.

**Câu 26.** **Hợp chất là chất:**

**A.** được tạo nên từ một nguyên tố hóa học.

**B.** được tạo nên từ ba nguyên tố hóa học.

**C.** được tạo nên từ hai nguyên tố hóa học.

**D.** được tạo nên từ hai nguyên tố hóa học trở lên.

**Câu 27.** **Cổng quang điện có vai trò là:**

**A.** Điều khiển mở/đóng đồng hồ đo thời gian hiện số.

**B.** Điều khiển đóng đồng hồ đo thời gian hiện số.

**C.** Điều khiển mở đồng hồ đo thời gian hiện số.

**D.** Gửi tín hiệu điện tự tới đồng hồ.

**Câu 28.** **Trong hạt nhân nguyên tử, hạt mang điện là**

**A.** neutron. **B.** proton và electron. **C.** electron. **D.** proton.

**Câu 29.** **Hợp chất thường được phân thành hai loại là**

**A.** Kim loại và phi kim. **B.** Vô cơ và phi kim.

**C.** Vô cơ và hữu cơ. **D.** Kim loại và hữu cơ.

**Câu 30.** **Nhà khoa học nổi tiếng người Nga đã có công trong việc xây dựng bảng tuần hoàn sử dụng đến ngày nay là:**

**A.** Dimitri. I. Mendeleev. **B.** Ernest Rutherford.

**C.** John Dalton. **D.** Niels Bohr.

**Câu 31.** **Một bản báo cáo thực hành cần có những nội dung nào, sắp xếp lại theo thứ tự nội dung bản báo cáo.**

(1). Kết luận. (2). Mục đích thí nghiệm. (3). Kết quả.

(4). Các bước tiến hành (5). Chuẩn bị (6). Thảo luận

**A.** (2) - (5) - (4) - (3) - (6) - (1). **B.** (1) - (2) – (6) - (3) - (5) - (4).

**C.** (2) - (1) - (3) - (5) - (6)- (4). **D.** (1) - (2) - (3) - (4) - (5) - (6).

**Câu 32.** **Khối lượng nguyên tử bằng**

**A.** tổng khối lượng các hạt neutron và electron.

**B.** tổng khối lượng các hạt proton, neutron và electron.

**C.** tổng khối lượng các hạt proton, neutron trong hạt nhân.

**D.** tổng khối lượng các hạt mang điện là proton và electron.

**Câu 33.** **Khối lượng phân tử của hợp chất acid sunfuric gồm 2H, 1S, 4O là:**

**A.** 98amu **B.** 98 gam **C.** 48amu **D.** 78 amu

**Câu 34.** **Nguyên tố Calcium có kí hiệu hóa học là**

**A.** C. **B.** ca.    **C.** Ca.     **D.** cA.

**Câu 35.** **Đơn chất là chất tạo nên từ:**

**A.** một chất. **B.** một nguyên tố hoá học.

**C.** một phân tử. **D.** một nguyên tử.

**II. Tự luận: ( 3 điểm)**

**Câu 1.** (2đ) Vẽ sơ đồ cấu tạo các nguyên tử X và Y có số hạt mang điện tích dương trong hạt nhân lần lượt là 12 và 10. Từ những sơ đồ đó có thể cho ta biết những thông tin gì về các nguyên tử đó?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *Số p trong hạt nhân* | *số e trong nguyên tử* | *số lớp electron* | *số e lớp ngoài cùng* |
| X |  |  |  |  |
| Y |  |  |  |  |

**Câu 2 (1đ):** Biết nguyên tử của nguyên tố A có 1 electron ở lớp ngoài cùng và có 3 lớp electron. Hãy xác định vị trí của A trong bảng tuần hoàn (ô, chu kì, nhóm) và cho biết A là kim loại, phi kim hay khí hiếm?

***Biết: H=1, O=16, C=12, S=32, Ca=40, Fe=56***

***Chúc các em làm bài tốt!***

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN LONG BIÊN**TRƯỜNG THCS BỒ ĐỀ****Năm học: 2023-2024** | **ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I** **MÔN: KHTN –LỚP 7****Thời gian: 90 phút** |

**Phần trắc nghiệm (7đ):**

**Mỗi câu đúng 0,2đ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đề 001** | **Đề 002** | **Đề 003** | **Đề 004** |
| **1** | **C** | **B** | **C** | **D** |
| **2** | **B** | **C** | **D** | **D** |
| **3** | **B** | **D** | **B** | **D** |
| **4** | **D** | **B** | **C** | **D** |
| **5** | **D** | **B** | **C** | **A** |
| **6** | **C** | **D** | **A** | **D** |
| **7** | **B** | **A** | **B** | **A** |
| **8** | **B** | **C** | **A** | **A** |
| **9** | **B** | **C** | **C** | **D** |
| **10** | **C** | **C** | **C** | **A** |
| **11** | **A** | **A** | **D** | **D** |
| **12** | **B** | **A** | **A** | **C** |
| **13** | **A** | **D** | **D** | **B** |
| **14** | **D** | **A** | **C** | **A** |
| **15** | **A** | **A** | **B** | **C** |
| **16** | **B** | **D** | **D** | **D** |
| **17** | **B** | **B** | **B** | **C** |
| **18** | **C** | **B** | **D** | **C** |
| **19** | **D** | **A** | **C** | **D** |
| **20** | **A** | **A** | **D** | **A** |
| **21** | **B** | **A** | **C** | **A** |
| **22** | **A** | **D** | **C** | **D** |
| **23** | **B** | **C** | **B** | **C** |
| **24** | **B** | **D** | **C** | **A** |
| **25** | **A** | **A** | **D** | **D** |
| **26** | **B** | **A** | **B** | **D** |
| **27** | **A** | **B** | **A** | **A** |
| **28** | **D** | **D** | **C** | **D** |
| **29** | **B** | **A** | **A** | **C** |
| **30** | **A** | **A** | **C** | **A** |
| **31** | **D** | **C** | **A** | **A** |
| **32** | **A** | **B** | **A** | **B** |
| **33** | **D** | **B** | **D** | **A** |
| **34** | **A** | **C** | **C** | **C** |
| **35** | **D** | **A** | **A** | **B** |

**Phần tự luận (3đ):**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | Biểu điểm |
| **1** | Cho mô hình sắp xếp các electron trong vỏ nguyên tử Mg và nguyên tử Ne:Để  đạt được lớp vỏ bền vững giống vỏ nguyên tử khí hiếm Ne thì nguyên tử

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *Số p trong hạt nhân* | *số e trong nguyên tử* | *số lớp electron* | *số e lớp ngoài cùng* |
| X | 12 | 12 | 3 | 2 |
| Y | 10 | 10 | 2 | 8 |

 | Mỗi mô hình nguyên tử đúng được 0,5đXác định đúng cấu tạo mỗi nguyên tử được 0,5đ |
| **2** | Vị trí của nguyên tử của A:* A có 3 lớp e, lớp ngoài cùng có 1 e, vậy A có 11 e nên A nằm ở ô số 11
* A có 3 lớp electron A ở chu kì 3
* A có 1 electron ở lớp ngoài cùng A ở nhóm I
* A thuộc nhóm I A là kim loại
 | 0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***BGH*** | ***Tổ trưởng*** | ***Nhóm trưởng***  |