**TRƯỜNG THCS HƯNG ĐẠO**

**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA KÌ 1 MÔN KHTN 7**

**I. Trắc nghiệm**

- Tiến trình tìm hiểu tự nhiên gồm những bước nào?

- Các kĩ năng trong tiến trình tìm hiểu tự nhiên

- Một số dụng đo ( Đồng hồ đo thời gian hiện số và cổng quang điện)

- Cấu tạo của nguyên tử

- Nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố hoá học trong bảng tuần hoàn, cấu tạo và ý nghĩa bảng tuần hoàn

- Phân biệt đơn chất, hợp chất; Nguyên tử và phân tử

- Đặc điểm cấu tạo vỏ nguyên tử khí hếm

**II. Tự luận**

- Dựa vào sơ đồ nguyên tử, Hãy chỉ ra: Số p trong hạt nhân, số e trong nguyên tử, số lớp electron và số e lớp ngoài cùng của mỗi nguyên tử.

### - Xác định 1 chất là đơn chất hay hợp chất và giải thích?

- Tính khối lượng phân tử của 1 phân tử

- Trình bày và vẽ sơ đồ sự hình thành liên kết ion trong phân tử ( Phân tử sodium chloride, maganessium oxide)

- Trình bày và vẽ sơ đồ sự hình thành liên kết cộng hoá trị trong phân tử ( Phân tử Chloride, nước, carbon dioxide)

**Một số câu hỏi trắc nghiệm tham khảo**

**Câu 1: Cho các bước thực hiện kĩ năng đo sau:**

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

(2) Nhận xét độ chính xác của kết quả đo, căn cứ vào loại dụng cụ đo và cách đo.

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

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

Trong thứ tự các bước thực hiện phép đo, thứ tự nào đúng?

A. 3 -1 - 2 – 4 B. 1 - 4 - 2 – 3

C. 1 - 3 - 2 – 4 D. 4 -3 - 2 -1

**Câu 2: Phương pháp tìm hiểu môn khoa học tự nhiên gồm các nội dung:**

1. Đưa ra các dự đoán khoa học để giải quyết các vấn đề.

2. Thực hiện kế hoạch kiểm tra dự đoán.

3. Viết báo cáo. Thảo luận và trình bày báo cáo khi được yêu cầu.

4. Lập kế hoạch kiểm tra dự đoán.

5. Đề xuất vấn đề cần tìm hiểu.

 Thứ tự đúng của phương pháp tìm hiểu môn khoa học tự nhiên là:

A. 1 - 2 - 3 - 4 - 5 B. 5 - 1 - 4 - 2 - 3

C. 1 - 3 - 5 - 2 - 4 D. 5 - 4 -3 - 2 - 1

**Câu 3: Trong các đồng hồ sau đồng hồ nào là đồng hồ đo thời gian hiện số sử dụng cổng quang?**

A. Đồng hồ nước B. Đồng hồ do thời gian hiện số

C. Đồng hồ cát D. Đồng hồ điện tử

**Câu 4:** Con người trong thực tế 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 5:** “Người câu cá thấy cần câu bị uốn cong và dây cước bị kéo căng, có lẽ một con cá to đã cắn câu”. Kĩ năng được thể hiện trong trường hợp này là gì?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Kĩ năng phân loại. | B. Kĩ năng đo. |
| C. Kĩ năng liên hệ. | D. Kĩ năng quan sát. |

**Câu 6:** “Khi nhìn thấy bầu trời âm u và trên sân trường có vài chú chuồn chuồn bay là là trên mặt đất, có thể trời sắp mưa”. Kĩ năng được thể hiện là gì?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Kĩ năng quan sát. | B. Kĩ năng dự đoán. |
| C. Kĩ năng phân loại. | D. Kĩ năng liên hệ. |

**Câu 7:** Các hạt cấu tạo nên nguyên tử là:

|  |  |
| --- | --- |
| A. electron và neutron. | B. proton và neutron. |
| C. neutron và electron. | D. electron, proton và neutron. |

**Câu 8:** Nguyên tử khối là khối lượng của một nguyên tử tính bằng đơn vị nào?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. gam. | B. amu. | C. kilogam. | D. cả 3 đơn vị trên. |

**Câu 9:** Nitrogen giúp bảo quản tinh trùng, phôi, máu và tế bào gốc. Biết nguyên tử nitrogen có tổng số hạt là 21. Số hạt không mang điện chiếm 33,33%. Số đơn vị điện tích hạt nhân của nguyên tử Nitrogen là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 7 | B. 6 | C. 5 | D. 4 |

**Câu 10:** Tên gọi theo IUPAC của nguyên tố ứng với kí hiệu hóa học Na là gì?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. Natri. | B. Nitơ. | C. Sodium. | D. Nitrogen. |

**Câu 11: 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 12:** **Số thứ tự nhóm trong bảng hệ thống tuần hoàn cho biết**

A. số electron lớp ngoài cùng. B. số thứ tự của nguyên tố.

C. số hiệu nguyên tử. D. số lớp electron.

**Câu 13:** **Dãy nào sau đây thể hiện mức độ hoạt động hóa học của kim loại tăng dần:**

A. Be, Fe, Ca, Cu. B. Ca, K, Mg, Al.

C. Al, Zn, Co, Ca. D. Li, Na, K, Cs.

**Câu 14**. **Có những hạt nào được tìm thấy trong hạt nhân của nguyên tử?**

A. Các hạt mang điện tích âm (electron).

B. Các hạt neutron và hạt proton.

C. Các hạt neutron không mang điện.

D. Hạt nhân nguyên tử không chứa hạt nào bên trong

**Câu 15. 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 16**. **Nguyên tố phi kim không thuộc nhóm nào sau đây trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học?**

A. Nhóm IA. B. Nhóm IVA.

C. Nhóm IIA. D. Nhóm VIIA

 **Câu 17. Phần lớn các nguyên tố hoá học trong bảng tuần hoàn là**

A. Kim loại B. Khí hiếm

C. Phi kim D. Chất khí

**Câu 18.** Trên cơ sở phân tích 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 và nguyên nhân của hiện tượng, đó là kĩ năng:

 **A.** Dự đoán **B.** liên kết tri thức

 **C.** đo **D.** quan sát.

**Câu 18. Trong số các chất dưới đây, thuộc loại hợp chất có:**

A. Khí hydrogen B. Phosphorus

C. Aluminium D. Đá vôi.

**Câu 19:** **Liên kết hóa học giữa các nguyên tử oxygen và hydrogen được hình thành bằng cách**

A. Nguyên tử oxygen nhận electron, nguyên tử hydrogen nhường electron.

B. Nguyên tử oxygen nhường electron, nguyên tử hydrogen nhận electron.

###### **C. Nguyên tử oxygen và nguyên tử hydrogen góp chung electron.**

D. Nguyên tử oxygen và nguyên tử hydrogen góp chung proton.

**Câu 20:** **Ở điều kiện thường, phát biểu nào sau đây là đúng?**

A. Tất cả các hợp chất ở thể rắn đều là chất ion.

B. Chất cộng hóa trị luôn ở thể rắn.

C. Chất chỉ có liên kết cộng hóa trị là chất cộng hóa trị và luôn ở thể khí.

###### D. Hợp chất có chứa kim loại thường là chất ion.