**Trường: THCS MINH THUẬN Họ tên giáo viên: Nhóm GV KHTN**

**Tổ: KHTN**

**Ngày soạn: 01/10/2022**

**Tiết: 35,36. Tên bài kiểm tra: Kiểm tra giữa kì I.**

**Bộ sách:Kết nối tri thức với cuộc sống.**

**Thời gian: 60 phút**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Về năng lực**

- Trình bày và vận dụng được một số phương pháp và kĩ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên:

+ Phương pháp tìm hiểu tự nhiên;

+ 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);

+ Làm được báo cáo, thuyết trình.

- 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.

- Viết được công thức hoá học và đọc được tên của 20 nguyên tố đầu tiên.

- 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.

- 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.

- Nêu được khái niệm phân tử, đơn chất, hợp chất. Đưa ra được một số ví dụ về đơn chất và hợp chất.

- Tính được khối lượng phân tử theo đơn vị amu.

- Nêu được mô hình sắp xếp electron trong vỏ nguyên tử của một số nguyên tố khí hiếm; sự hình thành liên kết cộng hoá trị theo nguyên tắc dùng chung electron để tạo ra lớp vỏ electron của nguyên tố khí hiếm (Áp dụng được cho các phân tử đơn giản như H2, Cl2, NH3, H2O, CO2, N2,….).

- Nêu được được sự hình thành liên kết ion theo nguyên tắc cho và nhận electron để tạo ra ion có lớp vỏ electron của nguyên tố khí hiếm (Áp dụng cho phân tử đơn giản như NaCl, MgO,…).

- Chỉ ra được sự khác nhau về một số tính chất của chất ion và chất cộng hoá trị.

- Trình bày được khái niệm về hoá trị (cho chất cộng hoá trị). Cách viết công thức hoá học.

- Viết được công thức hoá học của một số chất và hợp chất đơn giản thông dụng.

- Nêu được mối liên hệ giữa hoá trị của nguyên tố với công thức hoá học.

- Tính được phần trăm (%) nguyên tố trong hợp chất khi biết công thức hoá học của hợp chất.

- Xác định được công thức hoá học của hợp chất dựa vào phần trăm (%) nguyên tố và khối lượng phân tử.

- Nêu được ý nghĩa vật lí của tốc độ, xác định được tốc độ qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng, tốc độ = quãng đường vật đi/thời gian đi quãng đường đó.

- Liệt kê được một số đơn vị đo tốc độ thường dùng.

- Mô tả được sơ lược cách đo tốc độ bằng đồng hồ bấm giây và cổng quang điện trong dụng cụ thực hành ở nhà trường; thiết bị “bắn tốc độ” trong kiểm tra tốc độ các phương tiện giao thông.

**2. Về phẩm chất:**

-HS trung thực trong quá trình làm bài kiểm tra.

**II. YÊU CẦU**

**1.Giáo viên:**

-Ma trận đề kiểm tra;

-Bản đặc tả đề kiểm tra;

-Đề kiểm tra;

-Hướng dẫn chấm đề kiểm tra.

**2. Học sinh:**

**-**Bút, thước, giấy nháp, bảng tuần hoàn….

**III. TIẾN TRÌNH**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiết** | **Hoạt động** | **Tên bài kiểm tra** | **Phương pháp đánh giá** | **Công cụ đánh giá** |
| 1 | 45 phút | Kiểm tra giữa kì I | Kiểm tra viết | Bài kiểm tra(TN+ TL) |
| 2 | 15 phút/45 phút | Kiểm tra giữa kì I | Kiểm tra viết | Bài kiểm tra(TN+ TL) |
| 30 phút | Chữa bài kiểm tra |  |  |

**1. Khung ma trận**

**- Thời điểm kiểm tra:** Cuối tuần 9 học kì I sau khi học xong bài 9: Đo tốc độ.

**- Thời gian làm bài:**60 phút

**- Cấu trúc:**

**+ Mức độ đề:** 42,5% Nhận biết; 27,5% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao.

**+ Phần trắc nghiệm:**4,0 điểm, (gồm 16 câu hỏi), mỗi câu 0,25 điểm;

**+ Phần tự luận:** 6,0 điểm, mỗi ý 0,25- 0,5 điểm.

**+ Khung ma trận:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chủ đề** | **MỨC ĐỘ** | | | | | | | | | | | | | | **Tổng số ý tự luận/ Số câu TN** | | **Điểm số** |
| **Số tiết** | **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | | **Vận dụng** | | | | **Vận dụng cao** | | | | **TL** | **TN** |
| **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | | **TL** | | **TN** | | **TL** | | **TN** | |
| 1. MỞ ĐẦU | 3 |  | 2 |  | |  | |  | |  | |  | |  | 0 | 2 | 0.5 |
| 2. NGUYÊN TỬ SƠ LƯỢC VỀ BẢNG TUẦN HOÀN CÁC NGUYÊN TỐ HÓA HỌC | 14 | 1 | 4 | 1 | | 2 | |  | |  | |  | |  | 2 | 6 | 4,5 |
| 3. PHÂN TỬ. LIÊN KẾT HÓA HỌC | 11 |  | 5 |  | | 1 | | 1 | |  | | 1 | |  | 2 | 6 | 3.5 |
| 4. TỐC ĐỘ | 6 |  | 2 |  | |  | | 1 | |  | |  | |  | 1 | 2 | 1.5 |
| Số câu TN/ Số ý TL |  | 1 | 13 | 1 | | 3 | | 2 | | 0 | | 1 | | 0 | 5 | 16 |  |
| Điểm số |  | 1,5 | 3,25 | 1,5 | | 0,75 | | 2 | | 0 | | 1 | | 0 | 6 | 4 | 10 |
| Tổng số điểm |  | 4,75 điểm | | 2,25 điểm | | | | 2,0 điểm | | | | 1,0 điểm | | | 10 điểm | | 10 điểm |

**+ Bản mô tả**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung và đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số ý TL/số câu hỏi TN** | | **Địa chỉ câu hỏi** | |
| TL (Số ý) | TN  (Số câu) | TL  (Số ý) | TN  (Số câu) |
| **MỞ ĐẦU** | | | | | | |
| Phương pháp và kĩ năng học tập môn KHTN | Nhận biết | - Trình bày được một số phương pháp và kĩ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên.  + Phương pháp tìm hiểu tự nhiên;  + 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);  + Làm được báo cáo, thuyết trình. |  | 2 |  | Câu 1,2 |
| Vận dụng | - Vận dụng được một số phương pháp và kĩ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên.  + Phương pháp tìm hiểu tự nhiên;  + 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);  + Làm được báo cáo, thuyết trình. |  |  |  |  |
| **NGUYÊN TỬ SƠ LƯỢC VỀ BẢNG TUẦN HOÀN CÁC NGUYÊN TỐ HÓA HỌC** | | | | | | |
| Nguyên tử. | 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). | 1 | 2 | Câu 17 | Câu 3,4 |
| Nguyên tố hoá học | Nhận biết | - Phát biểu được khái niệm về nguyên tố hoá học và kí hiệu nguyên tố hoá học.  - Viết được công thức hoá học và đọc được tên của 20 nguyên tố đầu tiên. |  | 1 |  | Câu 5 |
| Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học | Nhận biết | - 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. |  | 1 |  | Câu 6 |
|  | Thông hiểu | - 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. | 1 | 2 | Câu 18 | Câu 7,8 |
| **PHÂN TỬ. LIÊN KẾT HÓA HỌC** | | | | | | |
| - 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 |  | 2 |  | Câu 9,10 |
| Vận dụng | - Tính được khối lượng phân tử theo đơn vị amu. | 1 |  | Câu 19 |  |
| - Giới thiệu về liên kết hoá học (ion, cộng hoá trị) | Nhận biết | - Nêu được mô hình sắp xếp electron trong vỏ nguyên tử của một số nguyên tố khí hiếm; sự hình thành liên kết cộng hoá trị theo nguyên tắc dùng chung electron để tạo ra lớp vỏ electron của nguyên tố khí hiếm (Áp dụng được cho các phân tử đơn giản như H2, Cl2, NH3, H2O, CO2, N2,….).  - Nêu được được sự hình thành liên kết ion theo nguyên tắc cho và nhận electron để tạo ra ion có lớp vỏ electron của nguyên tố khí hiếm (Áp dụng cho phân tử đơn giản như NaCl, MgO,…). |  | 2 |  | Câu 11,12 |
| Thông hiểu | – Chỉ ra được sự khác nhau về một số tính chất của chất ion và chất cộng hoá trị. |  | 1 |  | Câu 13 |
| - Hoá trị; công thức hoá học | Nhận biết | - Trình bày được khái niệm về hoá trị (cho chất cộng hoá trị). Cách viết công thức hoá học.  - Viết được công thức hoá học của một số chất và hợp chất đơn giản thông dụng.  - Nêu được mối liên hệ giữa hoá trị của nguyên tố với công thức hoá học. |  | 1 |  | Câu 14 |
| Vận dụng | - Tính được phần trăm (%) nguyên tố trong hợp chất khi biết công thức hoá học của hợp chất. |  |  |  |  |
| Vận dụng cao | - Xác định được công thức hoá học của hợp chất dựa vào phần trăm (%) nguyên tố và khối lượng phân tử. | 1 |  | Câu 21 |  |
| **TỐC ĐỘ** | | | | | | |
| Tốc độ chuyển động | Nhận biết | - Nêu được ý nghĩa vật lí của tốc độ.  - Liệt kê được một số đơn vị đo tốc độ thường dùng. |  | 2 |  | Câu 15,16 |
|  | Vận dụng | - Xác định được tốc độ qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng, *tốc độ = quãng đường vật đi/thời gian đi quãng đường đó*. | 1 |  | Câu 20 |  |
| Đo tốc độ | Nhận biết | - Mô tả được sơ lược cách đo tốc độ bằng đồng hồ bấm giây và cổng quang điện trong dụng cụ thực hành ở nhà trường; thiết bị “bắn tốc độ” trong kiểm tra tốc độ các phương tiện giao thông. |  |  |  |  |

**3.Đề kiểm tra**

**I. Trắn nghiệm. Khoanh tròn vào chữ cái trước câu trả lời đúng.**

**Câu 1**: 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 2:** 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 3:** Phát biểu nào sau đây không mô tả đúng về mô hình nguyên tử của Rơ-đơ-pho-Bo?

A. Nguyên tử có cấu tạo rỗng, gồm hạt nhân ở tâm nguyên tử.

B. Nguyên tử có cấu tạo đặc khít gồm hạt nhân nguyên tử và các electron.

C. Electron chuyển động xung quanh hạt nhân theo những quỹ đạo xác định tạo thành các lớp electron.

D. Nguyên tử đuộc cấu tạo bởi các hạt proton, neutron, electron.

**Câu 4:** Hạt nhân nguyên tử Fluorine có 9 proton và 10 neutron. Khối lượng của nguyên tử Fluorine xấp xỉ bằng

A. 9amu. B. 10amu. C. 19amu. D. 28amu.

**Câu 5:** Trong các kí hiệu dưới đây, kí hiệu nào là của nguyên tố hóa học Calxium

A. C B. ca C. Cl D. Ca

**Câu 6:** Phát biểu nào SAI khi nói về nguyên tắc xắp xếp các nguyên tố hóa học trong bảng tuần hoàn?

A. Các nguyên tố được xắp xếp theo chiều tăng dần của các điện tích hạt nhân.

B. Các nguyên tố trong cùng một cột có cùng số lớp electron trong nguyên tử.

C. Các nguyên tố trong cùng một hàng có cùng số lớp electron trong nguyên tử.

D. Các nguyên tố hóa học trong cùng một cột có tính chất gần giống nhau.

**Câu 7:** Phát biểu nào sau đây là đúng?  
 A. Các nguyên tố kim loại tập trung hầu hết ở góc trên bên phải của bảng tuần hoàn.  
 B. Các nguyên tố kim loại tập trung hầu hết ở góc dưới bên trái của bảng tuần hoàn.  
 C. Các nguyên tố khí hiếm nằm ở giữa bảng tuần hoàn.  
 D. Các nguyên tố phi kim nằm ở cuối bảng tuần hoàn.

**Câu 8:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?  
 A. Các nguyên tố phi kim tập trung ở các nhóm VA, VIA, VIIA.  
 B. Các nguyên tố khí hiếm nằm ở nhóm VIIIA.  
 C. Các nguyên tố kim loại có mặt ở tất cả các nhóm trong bảng tuần hoàn.  
 D. Các nguyên tố lanthanide và actinide, mỗi họ gồm 14 nguyên tố được xếp riêng thành hai dãy ở cuối bảng.

**Câu 9:** Cho các chất sau: đồng, oxygen, carbon dioxide, muối ăn, nhôm, nước.Chọn đáp án đúng trong các câu sau:

A. Đồng, oxygen, carbon dioxide, muối ăn là đơn chất.

B. Đồng, oxygen, nhôm là đơn chất.

C. Carbon dioxide, muối ăn, nhôm, nước là hợp chất

D. Nước, carbon dioxide, muối ăn, nhôm là hợp chất.

**Câu 10:** Chất nào sau đây là đơn chất

A. Khí Carbon dioxit. B. Muối ăn

C. Đường Glucose. C. Khí oxygen

**Câu 11**: Liên kết cộng hóa trị là liên kết

A. giữa các phi kim với nhau.

B. trong đó cặp electron dùng chung bị lệch về một nguyên tử.

C. được hình thành do sự dùng chung một hay nhiều cặp electron của hai nguyên tử giống nhau.

D. được hình thành giữa hai nguyên tử bằng một hay nhiều cặp electron.

**Câu 12:** Liên kết hoá học giữa các nguyên tử oxygen và hydrogen trong phân tử nước 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 13:** Biết Na nằm ở ô thứ 11 và Cl nằm ở ô thứ 17 trong bảng hệ thống tuần hoàn. Trong phân tử muối ăn NaCl, nguyên tố Na và Cl ở dạng ion và có số electron lần lượt là

A. 10 và 18.     B. 12 và 16.

   C. 10 và 10. D. 11 và 17

**Câu 14:** Một phân tử của hợp chất carbon dioxide chứa một nguyên tử carbon và hai nguyên tử oxygen. Công thức hoá học của hợp chất carbon dioxide là

A. CO2. B. CO2

C. CO2. D. Co2.

**Câu 15:** Đơn vị đo tốc độ là

A. km/h. B. h/km.

C. km. D. m.

**Câu 16:** Công thức tính tốc độ là  
 A. v = s.t. B. .

C. . D. .

**II. Tự luận**

**Câu: 17** Trình bày mô hình nguyên tử của Rutherford - Bohr (mô hình sắp xếp electron trong các lớp vỏ nguyên tử).

**Câu 18:** Dựa vào bảng tuần hoàn, hãy cho biết trong số các nguyên tố: Na, Cl, K, Kr, Mg, N, S, Ar, những nguyên tố nào là kim loại. Những nguyên tố nào là phi kim? Những nguyên tố nào là khí hiếm?

**Câu: 19**  Cho các các phân tử CaCl2, Al2O3. Biết calxium có khối lượng nguyên tử là 40amu, oxygen có khối lượng nguyên tử là 16 amu, chlorine có khối lượng nguyên tử là 35,5amu, aluminium có khối lương nguyên tử là 27 amu.

Tính khối lượng của các phân tử CaCl2, Al2O3.

**Câu 20:** Bạn Linh đi xe đạp từ nhà lúc 6h25 phút đến 7h kém 15 phút đến trường, biết đoạn đường từ nhà đến trường dài 6 km. Tính tốc độ đi xe đạp của bạn Linh.

**Câu 21:** Lập công thức hóa học của hợp chất được tạo bởi carbon và oxygen. Biết phần trăm khối lương của carbon và oxygen lần lượt là 27,3%, 72,7% và khối lượng phân tử là 44amu.

**4. Hướng dẫn chấm**

**I. Trắc nghiệm (4 điểm)**

Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| Đáp án | D | D | B | C | D | B | B | C | B | D | C | A | C | C | A | B |

**II. Tự luận (6 điểm)**

**Câu 17**: (1,5 điểm)

|  |  |
| --- | --- |
| Nội dung | Điểm |
| - Nguyên tử có cấu tạo rỗng | 0,25 điểm |
| - Tâm nguyên tử có hạt nhân mang điện tích dương | 0,25 điểm |
| - Các electron mang điện tích âm chuyển động xung quanh hạt nhân như các hành tinh chuyển động xung quanh Mặt Trời. | 0,5 điểm |
| - Các electron sắp xếp theo từng lớp khác nhau. Lớp trong cùng có tối đa 2 electron và bị hạt nhân hút mạnh nhất. Các lớp electron khác chứa tối đa 8 electron hoặc nhiều hơn và bị hạt nhân hút yếu hơn. | 0,5 điểm |

**Câu 18**: (1,5 điểm)

|  |  |
| --- | --- |
| Nội dung | Điểm |
| Kim loại: Na, K, Mg, | 0,5 điểm |
| Phi kim: N, S, Al | 0,5 điểm |
| Khí hiếm: Kr, Ar | 0,5 điểm |

**Câu 19**: (1 điểm)

|  |  |
| --- | --- |
| Nội dung | Điểm |
| a/ Khối lượng của phân tử CaCl2 là  40 x 1 +35,5 x 2 = 111 (amu)  Khối lượng của phân tử Al2O3 là  27 x 2 + 16 x 3 = 102 (amu) | 0,5 điểm  0,5 điểm |

**Câu 20**: (1 điểm)

|  |  |
| --- | --- |
| Nội dung | Điểm |
| Tóm tắt  t1 = 6 h 25 phút  t2 = 7 h kém 15 phút  s = 6km  v = ? |  |
| Thời gian bạn Linh đi từ nhà đến trường là  t = t2 – t1 = 7 h kém 15 phút - 6h 25 phút = 20 phút = | 0,5 điểm |
| Tốc độ đi xe đạp của bạn Linh là | 0,5 điểm |

**Câu 21:** (1 điểm)

|  |  |
| --- | --- |
| Nội dung | Điểm |
| Gọi công thức hợp chất được tạo bởi carbon và oxygen là CxOy | 0,25 điểm |
| Khối lượng của hợp chất CxOy là 12x +16y = 44 amu | 0,25 điểm |
| Phần trăm (%) nguyên tố C trong hợp chất của phân tử CxOy là    => x = 1  Phần trăm (%) nguyên tố O trong hợp chất của phân tử CxOy là    => y = 2 | 0,25 điểm |
| Vậy công thức hợp chất là CO2 | 0,25 điểm |

**5. Phụ lục:**

**6. Nhận xét:**