**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I MÔN KHTN 8**

**PHÂN MÔN HÓA**

| **Chủ đề** | **MỨC ĐỘ** | | | | | | | | **Tổng số câu** | | **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** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** |
| *1* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.* *Sử dụng hóa chất , thiết bị trong phòng hóa học (3 tiết)* |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 2 | **0,5** |
| *2. Phản ứng hóa học( 21 tiết)* |  | 3 | 1 |  | 1 |  |  |  | 2 | 3 | **2,75** |
| *3. Một số chất thông dụng*  *( 4 tiết)* |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  | 3 | **0,75** |
| **Số câu** |  | 8 | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  | **10** |
| **Điểm số** |  | 2,0 | 1,0 |  | 1,0 |  |  |  |  |  | **4,0 điểm** |
| **Tổng số điểm** | **2,0 điểm** | | **1,0 điểm** | | **1 ,0 điểm** | | **0,0 điểm** | | **4,0 điểm** | | **4,0 điểm** |

| **TT** | **Nội dung** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Số ý TL/số câu hỏi TN** | | **Câu hỏi** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TL  (Số ý) | TN  (Số câu) | TL  (Số ý) | TN  (Số câu) |
|  | **Mở đầu** | ***1. Sử dụng hóa chất , thiết bị trong phòng hóa học******(3 tiết)*** | **Nhận biết**  – Nhận biết được một số dụng cụ và hoá chất sử dụng trong môn Khoa học tự nhiên 8.  – Nêu được quy tắc sử dụng hoá chất an toàn (chủ yếu những hoá chất trong môn Khoa học tự nhiên 8).  – Nhận biết được các thiết bị điện trong môn Khoa học tự nhiên 8.  **Thông hiểu**  – Trình bày được cách sử dụng điện an toàn. |  | 1  1 |  | C1  C2 |
|  | **Phản ứng hoá học (21 tiết)** | Biến đổi vật lí và biến đổi hoá học | **Nhận biết**  Nêu được khái niệm sự biến đổi vật lí, biến đổi hoá học.  **Thông hiểu**  Phân biệt được sự biến đổi vật lí, biến đổi hoá học. Đưa ra được ví dụ về sự biến đổi vật lí và sự biến đổi hóa học |  | 1 |  | C3 |
| Phản ứng hoá học | **Nhận biết**  – Nêu được khái niệm phản ứng hoá học, chất đầu và sản phẩm.  – Nêu được sự sắp xếp khác nhau của các nguyên tử trong phân tử chất đầu và sản phẩm  **Thông hiểu**  – Tiến hành được một số thí nghiệm về sự biến đổi vật lí và biến đổi hoá học.  – Chỉ ra được một số dấu hiệu chứng tỏ có phản ứng hoá học xảy ra. |  |  |  |  |
| Năng lượng trong các phản ứng hoá học | **Nhận biết**  – Nêu được khái niệm về phản ứng toả nhiệt, thu nhiệt.  – Trình bày được các ứng dụng phổ biến của phản ứng toả nhiệt (đốt cháy than, xăng, dầu).  **Thông hiểu**  – Đưa ra được ví dụ minh hoạ về phản ứng toả nhiệt, thu nhiệt. |  |  |  |  |
| Định luật bảo toàn khối lượng | **Nhận biết:**  Phát biểu được định luật bảo toàn khối lượng.  **Thông hiểu**  Tiến hành được thí nghiệm để chứng minh: Trong phản ứng hoá học, khối lượng được bảo toàn. |  | 1 |  | C4 |
| Phương trình hoá học | **Nhận biết:**  – Nêu được khái niệm phương trình hoá học và các bước lập phương trình hoá học.  – Trình bày được ý nghĩa của phương trình hoá học.  **Thông hiểu**  Lập được sơ đồ phản ứng hoá học dạng chữ và phương trình hoá học (dùng công thức hoá học) của một số phản ứng hoá học cụ thể. | 1 |  | C9 |  |
| Mol và tỉ khối của chất khí | **Nhận biết:**  – Nêu được khái niệm về mol (nguyên tử, phân tử).  – Nêu được khái niệm tỉ khối, viết được công thức tính tỉ khối của chất khí.  – Nêu được khái niệm thể tích mol của chất khí ở áp suất 1 bar và 25 0C  **Thông hiểu**  – Tính được khối lượng mol (M); Chuyển đổi được giữa số mol (n) và khối lượng (m)  – So sánh được chất khí này nặng hay nhẹ hơn chất khí khác dựa vào công thức tính tỉ khối.  – Sử dụng được công thức  để chuyển đổi giữa số mol và thể tích chất khí ở điều kiện chuẩn: áp suất 1 bar ở 25 0C. |  | 1 |  | C5 |
| Tính theo phương trình hoá học | **Nhận biết**  Nêu được khái niệm hiệu suất của phản ứng  **Vận dụng**  – Tính được lượng chất trong phương trình hóa học theo số mol, khối lượng hoặc thể tích ở điều kiện 1 bar và 25 0C.  - Tính được hiệu suất của một phản ứng dựa vào lượng sản phẩm thu được theo lí thuyết và lượng sản phẩm thu được theo thực tế. | 1 |  | C10 |  |
| Nồng độ dung dịch | **Nhận biết**  – Nêu được dung dịch là hỗn hợp lỏng đồng nhất của các chất đã tan trong nhau.  – Nêu được định nghĩa độ tan của một chất trong nước, nồng độ phần trăm, nồng độ mol.  **Thông hiểu**  Tính được độ tan, nồng độ phần trăm; nồng độ mol theo công thức.  **Vận dụng**  Tiến hành được thí nghiệm pha một dung dịch theo một nồng độ cho trước. |  |  |  |  |
|  |  | Tốc độ phản ứng và chất xúc tác | **Vận dụng**  Tiến hành được thí nghiệm và quan sát thực tiễn:  + So sánh được tốc độ một số phản ứng hoá học;  + Nêu được các yếu tố làm thay đổi tốc độ phản ứng. |  |  |  |  |
|  | **Acid – base – ph – oxide –muối**  **(4 tiết)** | Acid (axit)  (3 tiết) | **Nhận biết:**  – Nêu được khái niệm acid (tạo ra ion H+).  – Nhận biết được tên của một số acid thông dụng.  – Trình bày được một số ứng dụng của một số acid thông dụng (HCl, H2SO4, CH3COOH).  **Thông hiểu**  – Tiến hành được thí nghiệm của hydrochloric acid (làm đổi màu chất chỉ thị; phản ứng với kim loại), nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra nhận xét về tính chất của acid.  **Vận dụng**  – Giải thích một số hiện tượng liên quan đến tính chất hóa học của axit.  **Vận dụng cao**  – Tính theo PTHH liên quan đến tính chất hóa học của acid. |  | 1  1 |  | C6  C7 |
| Base (bazơ)  (1 tiết) | **Nhận biết**  – Nêu được khái niệm base (tạo ra ion OH–).  – Nhận biết tên của một số base thông dụng.  – Nêu được kiềm là các hydroxide tan tốt trong nước.  **Thông hiểu**  – Tra được bảng tính tan để biết một hydroxide cụ thể thuộc loại kiềm hoặc base không tan.  – Tiến hành được thí nghiệm base là làm đổi màu chất chỉ thị, phản ứng với acid tạo muối, nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra nhận xét về tính chất của base. |  | 1 |  | C8 |
| Thang đo pH | **Nhận biết**  Nêu được thang pH, sử dụng pH để đánh giá độ acid - base của dung dịch.  **Thông hiểu**  Tiến hành được một số thí nghiệm đo pH (bằng giấy chỉ thị) một số loại thực phẩm (đồ uống, hoa quả,...).  **Vận dụng**  Liên hệ được pH trong dạ dày, trong máu, trong nước mưa, đất. |  |  |  |  |

**\***

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM:** Chọn câu trả lời đúng nhất trong các câu sau:

**Câu 1.  Hóa chất thừa sau khi dùng xong phải xử lí như thế nào cho đúng?**

**A.** Đổ ngược lại vào lọ hóa chất.

**B.** Đổ ra ngoài thùng rác.

**C.** Xử lí theo hướng dẫn giáo viên.

**D.** Có thể mang về tự thí nghiệm tại nhà.

**Câu 2. Thiết bị đo điện ở hình bên có tên là gì?**

**A.** Vôn kế. **B.** Ampe kế. **C.** cầu chì ống. **D.** Huyết áp kế.

**Câu 3. Biến đổi hóa học là quá trình biến đổi**

**A.** có sự tạo thành chất mới.

**B.** có sự thay đổi về hình dạng.

**C.** có sự thay đổi về trạng thái.

**D.** không có tạo thành chất mới.

**Câu 4. Chọn phát biểu đúng về nội dung định luật bảo toàn khối lượng: “Trong một phản ứng hóa học tổng khối lượng**

**A.** của các chất sản phẩm lớn hơn tổng khối lượng các chất tham gia phản ứng”.

**B.** của các chất sản phẩm nhỏ hơn tổng khối lượng các chất tham gia phản ứng”.

**C.** của các chất sản phẩm bằng tổng khối lượng các chất tham gia phản ứng”.

**D.** của các chất sản phẩm lớn hơn hoặc nhỏ hơn tổng khối lượng các chất tham gia phản ứng”.

**Câu 5. Mol là lượng chất có chứa**

**A.** NA (6,022.1023) nguyên tử hoặc phân tử của chất đó.

**B.** 6,022.1023 gam của chất đó.

**C.** NA (6,022.1022) nguyên tử hoặc phân tử của chất đó.

**D.** NA (6,022.10-23) nguyên tử hoặc phân tử của chất đó.

**Câu 6.** **Acid là những hợp chất trong phân tử có nguyên tử**

**A.** hydrogen liên kết với gốc acid. Khi tan trong nước, acid tạo ra ion OH−.

**B.** hydrogen liên kết với gốc acid. Khi tan trong nước, acid tạo ra ion H+.

**C.** oxygen liên kết với gốc acid. Khi tan trong nước, acid tạo ra ion H+.

**D.** kim loại liên kết với gốc acid. Khi tan trong nước, acid tạo ra ion H+.

**Câu 7. Ứng dụng nào *không phải* của hydrochloric acid?**

**A.** Tẩy rửa kim loại. **B.** Sản xuất chất dẻo.

**C.** Sản xuất dược phẩm. **D.** Sản xuất giấy, tơ sợi.

**Câu 8.** **Base là những hợp chất trong phân tử có nguyên tử**

**A.** phi kim liên kết với nhóm hydroxide. Khi tan trong nước, base tạo ra ion OH−.

**B.** kim loại liên kết với nhóm hydroxide. Khi tan trong nước, base tạo ra ion OH−.

**C.** phi kim liên kết với nhóm hydroxide. Khi tan trong nước, base tạo ra ion H+.

**D.** kim loại liên kết với nhóm hydroxide. Khi tan trong nước, base tạo ra ion H+.

**PHẦN II: TỰ LUẬN**

**Câu 9.** (1,0 điểm) Lập PTHH của các phản ứng sau:

1. Na + O2 -----> Na2O
2. Al + H2SO4 -----> Al2(SO4)3 + H2
3. FeCl3 + AgNO3 -----> AgCl + Fe(NO3)3
4. KClO3 -----> KCl + O2

**Câu 10.** (1,0 điểm) Cho 11,2 gam kim loại iron (sắt) phản ứng vừa đủ với dung dịch hydrochloric acid (HCl) sinh ra iron(II) chloride (FeCl2) và khí hydrogen (H2).

1. Lập PTHH của phản ứng trên.
2. Tính thể tích khí hydrogen thu được ở điều kiện chuẩn (250C và 1 bar).

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HKI**

**Môn: Khoa học tự nhiên 8**

**Phần I. Trắc nghiệm**

*- Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **Đáp án** | C | B | A | C | A | B | C | B |

**Phần II. Tự luận**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **9** | 1. 4Na + O2 → 2Na2O 2. 2Al + 3H2SO4 → Al2(SO4)3 + 3H2 3. FeCl3 + 3AgNO3 → 3AgCl + Fe(NO3)3 4. 2KClO3 → 2KCl + 3O2 | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **10** | 1. Fe + 2HCl → FeCl2 + H2 2. nFe=11,2/56=0,2 mol   Fe + 2HCl → FeCl2 + H2  (mol) 0,2 → 0,2  VH2 = 0,2.24,79 = 4,985 lít | 0,25  0,25  0,25  0,25 |