MA TRẬN, BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 8

**I. Khung ma trận**

**1. Thời điểm kiểm tra:** *Kiểm tra giữa học kì 1, (Kiểm tra ở tuần học thứ 9) từ mở đầu đến khi kết thúc nội dung:* ***Bài base. Thang pH***

**2. Thời gian làm bài:**90 phút.

**3. Hình thức kiểm tra:** *Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 60% trắc nghiệm, 40% tự luận).*

**4. Cấu trúc:**

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

- Phần trắc nghiệm: 6,0 điểm, gồm 24 câu hỏi (ở mức độ nhận biết: 12 câu, thông hiểu 8 *câu, vận dụng 4 câu)*

- Phần tự luận: 4,0 điểm( Nhận biết 1,0 điểm; *Thông hiểu: 1,0 điểm; Vận dụng: 1,0 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm)*

**5. Chi tiết khung ma trận**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CHỦ ĐỀ** | **NỘI DUNG** | **MỨC ĐỘ** | **Tổng số yêu cầu cần đ** | **Điểm số** |
| Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng | VD cao |
| TN | TL | TN | TL | TN | TL | TN | TL | TN | TL |
| **MỞ ĐẦU** | Sử dụng một số hoá chất, thiết bị cơ bản trong phòng thí nghiệm (3 tiết) | 3 |  | 1 |  |  |  |  |  | 4 |  | 1,0 |
| **I. PHẢN ỨNG HÓA HỌC** | Phản ứng hoá học; Mol và tỉ khối chất khí; Dung dịch và nồng độ; Định luật BTKL và phương trình hoá học; Tính theo PTHH; Tốc độ phản ứng và chất xứ tác (20 tiết) | 6 | 1 ý | 4 | 1 ý | 2 | 2 ý |  | 1 ý | 12 | 5 ý | 6,5 |
| **II. MỘT SỐ HỢP CHẤT****THÔNG DỤNG** | Acid; Base; Thang pH (8 tiết) | 3 |  | 3 | 1 ý | 2 |  |  |  | 8 | 1 ý | 2,5 |
| **Tổng số câu TN/TL** |  | 12 | 1 ý | 8 | 2 ý | 4 | 2 ý | 0 | 1 ý | 24 | 6 ý |  |
| **Điểm số** |  | 3,0 | 1,0 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0 | 1,0 | 6,0 | 4,0 | 10,0 |
| **Tỉ lệ %** |  | 30% | 10% | 20% | 10% | 10% | 10% |  | 10% | 60% | 40% | 100% |
| **Tổng số điểm** |  | 4 điểm | 3 điểm | 2 điểm | 1 điểm | 10 điểm | 10 điểm |
|  |  | 40% | 30% | 20% | 10% | 100% |

**II. Bảng đặc tả mã đề 01**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Mức độ** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số ý TL/****Số câu hỏi TN** | **Câu hỏi** |
| **TL****(số ý)** | **TN****(số câu)** | **TL****(số ý)** | **TN****(số câu)** |
| ***MỞ ĐẦU*** |  | 4 |  |  |
| 1. Sử dụng một số hóa chất, thiết bị cơ bản trong phòng thínghiệm | Nhận biết | * Nhận biết được một số dụng cụ, hóa chất.
* Nêu được quy tắc sử dụng hóa chất an toàn.
* Nhận biết được các thiết bị điện trong môn KHTN.
 |  | 3 |  | C1, 2, 3 |
| Thông hiểu | - Trình bày được cách sử dụng điện an toàn. |  | 1 |  | C4 |
| ***PHẢN ỨNG HÓA HỌC*** | 5 ý | 10 |  |  |
| 1. Phản ứng | Nhận biết | - Nêu được khái niệm, đưa ra được ví dụ minh họa và phân biệt được |  | 2 |  | C5,6 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| hóa học |  | biến đổi vật lý, biến đổi hóa học.* Nêu được khái niệm phản ứng hóa 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.
* Nêu được khái niệm về phản ứng thu nhiệt, tỏa nhiệt.
 |  |  |  |  |
| Thông hiểu | - Chỉ ra được một số dấu hiệu chứng tỏ có phản ứng hóa học xảy ra. |  | 1 |  |  C14 |
| Vận dụng | * Tiến hành được một số thí

nghiệm về biến đổi vật lý và biến đổi hóa học.* Ứng dụng phản ứng thu nhiệt, tỏa nhiệt vào đời sống.
 |  |  |  |  |
| 2. Mol và tỉ khối chất khí | Nhận biết | * Nêu được khái niệm mol.
* 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 25oC.
 |  | 2 |  | C 7, 8 |
| Thông hiểu | * Tính được khối lượng mol và chuyển đổi được giữa số mol và khối lượng.
* So sánh được chất khí này nặng hay nhẹ hơn chất khí khác.
 |  | 2 |  | C 15, 16 |
| Vận dụng | - Sử dụng được các công thức để chuyển đổi giữa số mol và thể tích chất khí ở điều kiện chuẩn: 1 bar và 25oC |  | 2 |  | C21, 22 |
| 3. Dung dịch và nồng độ | Nhận biết | * Nêu được dung dịch là hỗn hợp đồng nhất cả các chất đac tan trong nhau.
* Nêu được định nghĩa độ tan của một chất trong nước, nồng độ %, nồng độ mol.
 |  | 2 |  | C9,10 |
| Thông hiểu | - Tính được độ tan, nồng độ %, nồng độ mol theo công thức. |  |  |  |  |
| Vận dụng | - Tiến hành được thí nghiệm pha một dung dịch theo một nồng độ cho trước. |  |  |  |  |
| Vận dụng cao | - Tính được khối lượng dung dịch đã biết nồng độ dùng để pha dung dịch mới với nồng độ khác. |  |  |  |  |
| 4. Định luật bảo toàn khối lượng vàphương trình hóa học | Nhận biết | * Phát biểu được định luật bảo toàn khối lượng.
* Áp dụng định luật bảo toàn khối lượng và phương trình hóa học để tìm khối lượng chất chưa biết.
* Nêu được khái niệm phương trình hóa học và các bước lập phương

trình hóa học. |  | 1 |  | C10 |
| Thông hiểu | - Trình bày được ý nghĩa của phương trình hóa học… |  1 ý |  | Câu 25 b |   |
| Vận dụng | - Lập được sơ đồ phản ứng hóa học dạng chữ và phương trình hóa học của một số phản ứng cụ thể. |  | 1 |  | C23 |
| 5. Tính theo phương trình hóa học | Nhân biết | - Nêu được khái niệm, công thức tính của hiệu suất phản ứng |  |  |  |  |
| Thông hiểu | - Tính đươc chất lượng phương trình hóa học theo số mol, khối lượng hoặc thể tích ở điều kiện 1 bar và 25oC. | 2 ý  |  1 | Câu 26 a, b |  C20 |
| Vận dụng | - Tính được hiệu suất một phản ứng dựa vào lượng sản phẩm thu được theo lý thuyết và lượng sản phẩm thu được theo thực tế. |  1 ý  |  1 |  Câu 28 |  C24 |
| 6. Tốc độphản ứng và chất xúc tác | Nhận biết | * Nêu được khái niệm về tốc độ phản ứng
* Trình bày được một số yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng và nêu được một số ứng dụng. thực tế.
 |  1 ý  |  | Câu 25 a |   |
|  | Thông hiểu | * So sánh được tốc độ của một số phản ứng hóa học
* Trình bày được các yếu tố làm thay đổi tốc độ phản ứng
* Nhận biết được các loại chất xúc tác.
 |  |  |  |  |
| ***MỘT SỐ HỢP CHẤT THÔNG DỤNG*** | 1 ý | 6 |  |  |
| 7. Axid | Nhận biết | * Nêu được khái niệm acid (tạo ra ion H+)
* Nêu được các tính chất hóa học của acid.
 |  | 2 |  | C11, 12 |
| Thông hiểu | - Giải thích được các hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm với dung dịch acid. |  |  2 |  |  C17, 18 |
| Vận dụng | -Trình bày và ứng dụng một số acid thông dụng vào đời sống.- Tính được chất còn dư sau phản ứng trung hòa. |  |  |  |  |
| Vận dụng cao | - Tính được thể tích hỗn hợp dung dịch acid cần dùng để hòa tan một khối lượng kim loại cho trước. |  |  |  |  |
| 8. Base. Thang pH | Nhận biết | * Nêu được khái niệm base, kiềm là các ion tan tốt trong nước.

Dung dịch base làm đổi màu các chất chỉ thị như quỳ tím, phenolphtalein. |  | 1 |  | C13 |
| Thông hiểu | * Giải thích được các thí nghiệm tính chất hóa học của base.
* Sử dụng bảng tính tan để phân biệt hydroxide thuộc loại kiềm hoặc base không tan.
 |  1 ý | 1 |  Câu 27 | C19 |
| Vận dụng | * Liên hệ được pH trong dạ dày, máu, trong nước mưa, đất.
* Vận dụng tính chất của base vào trong thực tiễn.
 |  |  |  |  |