**MA TRẬN ĐỀ, BẢN ĐẶC TẢ, ĐỀ KIỂM TRA, HƯỚNG DẪN CHẤM MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN CUỐI KÌ I LỚP 6**

**- Thời điểm kiểm tra:** Kiểm *tra cuối học kì 1, khi kết thúc nội dung: Tách chất ra khỏi hỗn hợp*

**- Thời gian làm bài:** *90 phút (dành cho cả lĩnh vực Hóa học và Sinh học).*

**- Hình thức kiểm tra:** *Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 67% trắc nghiệm, 33% tự luận).*

**- Cấu trúc:**

- Mức độ đề:*50% Nhận biết; 17% Thông hiểu; 33% Vận dụng; 0% Vận dụng cao.*

- Phần trắc nghiệm: Lĩnh vực Hóa học: 2,0 điểm, *(gồm 8 câu hỏi: nhận biết: 6 câu, thông hiểu: 2 câu), mỗi câu 0,25 điểm;*

- Phần tự luận: Lĩnh vực Hóa học: 1,0 điểm *(1 câu Vận dụng: 1,0 điểm, Vận dụng cao: 0 điểm).*

**KHUNG MA TRẬN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | | | | | | | | **Tổng** | | **% Tổng điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | | **Tổng số CH** | |  |
| Số câu hỏi TN | Số câu hỏi TL | Số câu hỏi TN | Số câu hỏi TL | Số câu hỏi TN | Số câu hỏi TL | Số câu hỏi TN | Số câu hỏi TL | TN | TL |  |
| **1** | **I. CHẤT QUANH TA** | 1.1. Sự đa dạng của chất | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | **0,25** |
| 1.2. Các thể của chất và sự chuyển thể |  |  | 1 |  |  |  |  |  | 1 |  | **0,25** |
| 1.3. Oxygen. Không khí | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | **0,25** |
| **2** | **II. MỘT SỐ VẬT LIỆU, NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, LƯƠNG THỰC-THỰC PHẨM THÔNG DỤNG** | 2.1. Một số vật liệu | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | **0,25** |
| 2.1. Một số nguyên liệu | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | **0,25** |
| 2.3, Một số nhiên liệu | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | **0,25** |
| 2.4. Một số lương thực, thực phẩm |  |  | 1 |  |  |  |  |  | 1 |  | **0,25** |
| **3** | **III. HỖN HỢP. TÁCH CHẤT RA KHỎI HỖN HỢP** | 3.1. Hỗn hợp các chất | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | **0,25** |
| 3.2. Tách chất ra khỏi hỗn hợp |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  | 1 | **1,0** |
| ***Tổng*** | | | 6 |  | 2 |  |  | 1 |  |  | 8 | 1 | ***3,0*** |
| **Tỉ lệ (%)** | | | 50% | | 17% | | 33% | |  | | 67% | 33% | **100** |
| **Tỉ lệ chung (%)** | | | 67% | | | | 33% | | | | 100% | | **100** |

**BẢN ĐẶC TẢ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra,**  **đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **I. CHẤT QUANH TA** | 1.1. Sự đa dạng của chất | **Nhận biết**  - Nêu được sự đa dạng của chất (chất có ở xung quanh chúng ta, trong các vật thể tự nhiên, vật thể nhân tạo, vật vô sinh, vật hữu sinh...).  - Nêu được một số tính chất của chất (tính chất vật lí, tính chất hoá học).  - Nêu được khái niệm về sự nóng chảy; sự sôi; sự bay hơi; sự ngưng tụ, đông đặc.  **Thông hiểu**  - Trình bày được quá trình diễn ra sự chuyển thể (trạng thái): nóng chảy, đông đặc; bay hơi, ngưng tụ; sôi. | C1 |  |  |  |
| 1.2. Các thể của chất và sự chuyển thể | **Nhận biết**  - Trình bày được một số đặc điểm cơ bản ba thể (rắn; lỏng; khí) thông qua quan sát.  **Thông hiểu**  - Đưa ra được một số ví dụ về một số đặc điểm cơ bản ba thể của chất.  - Trình bày được quá trình diễn ra sự chuyển thể (trạng thái): nóng chảy, đông đặc; bay hơi, ngưng tụ; sôi.  **Vận dụng**  - Tiến hành được thí nghiệm về sự chuyển thể (trạng thái) của chất. |  | C5 |  |  |
| 1.3. Oxygen. Không khí | **Nhận biết**  - Nêu được một số tính chất của oxygen (trạng thái, màu sắc, tính tan, ...)  - Nêu được tầm quan trọng của oxygen đối với sự sống, sự cháy và quá trình đốt nhiên liệu.  - Nêu được thành phần của không khí (oxygen, nitơ, carbon dioxide (cacbon đioxit), khí hiếm, hơi nước).  - Nêu được một số biện pháp bảo vệ môi trường không khí.  **Thông hiểu**  - Trình bày được vai trò của không khí đối với tự nhiên.  - Trình bày được sự ô nhiễm không khí: các chất gây ô nhiễm, nguồn gây ô nhiễm không khí, biểu hiện của không khí bị ô nhiễm  **Vận dụng**  - Tiến hành được thí nghiệm đơn giản để xác định thành phần phần trăm thể tích của oxygen trong không khí. | C7 |  |  |  |
| 2 | **II. MỘT SỐ VẬT LIỆU, NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, LƯƠNG THỰC-THỰC PHẨM THÔNG DỤNG** | 2.1. Một số vật liệu | **Nhận biết**  - Nêu được cách sử dụng một số vật liệu an toàn, hiệu quả.  **Thông hiểu**  - Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số vật liệu (kim loại, nhựa, gỗ, cao su, gốm, thuỷ tinh,..)  **Vận dụng**  - Đề xuất được phương án tìm hiểu về một số tính chất của một số vật liệu.  - Thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số vật liệu. | C2 |  |  |  |
| 2.1. Một số nguyên liệu | **Nhận biết**  - Nêu được cách sử dụng một số nguyên liệu an toàn, hiệu quả.  **Thông hiểu**  - Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số nguyên liệu (quặng, đá vôi, ...)  **Vận dụng**  - Đề xuất được phương án tìm hiểu về một số tính chất của một số nguyên liệu.  - Thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số nguyên liệu. | C4 |  |  |  |
| 2.3, Một số nhiên liệu | **Nhận biết**  - Nêu được cách sử dụng một số nhiên liệu an toàn, hiệu quả.  **Thông hiểu**  - Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số nhiên liệu (than, gas, xăng dầu, ...); sơ lược về an ninh năng lượng  **Vận dụng**  - Đề xuất được phương án tìm hiểu về một số tính chất của nhiên liệu.  - Thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số nhiên liệu. | C6 |  |  |  |
| 2.4. Một số lương thực, thực phẩm | **Nhận biết**  - Nhận biết được một số lương thực, thực phẩm.  **Thông hiểu**  - Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số lương thực – thực phẩm.  **Vận dụng**  - Đề xuất được phương án tìm hiểu về một số tính chất của lương thực – thực phẩm thông dụng.  - Thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số lương thực – thực phẩm. |  | C3 |  |  |
| **3** | **III. HỖN HỢP. TÁCH CHẤT RA KHỎI HỖN HỢP** | 3.1. Hỗn hợp các chất | **Nhận biết**  - Nêu được khái niệm hỗn hợp, chất tinh khiết.  - Nêu được các yếu tố ảnh hưởng đến lượng chất rắn hoà tan trong nước  **Thông hiểu**  - Phân biệt được hỗn hợp đồng nhất, hỗn hợp không đồng nhất.  - Quan sát một số hiện tượng trong thực tiễn để phân biệt được dung dịch với huyền phù, nhũ tương.  - Nhận ra được một số khí cũng có thể hoà tan trong nước để tạo thành một dung dịch; các chất rắn hoà tan và không hoà tan trong nước.  **Vận dụng**  - Thực hiện được thí nghiệm để biết dung môi, dung dịch là gì; phân biệt được dung môi và dung dịch. | C8 |  |  |  |
| 3.2. Tách chất ra khỏi hỗn hợp | **Nhận biết**  **Thông hiểu**  - Trình bày được một số cách đơn giản để tách chất ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các cách tách đó.  **Vận dụng**  - Sử dụng được một số dụng cụ, thiết bị cơ bản để tách chất ra khỏi hỗn hợp bằng cách lọc, cô cạn, chiết.  - Chỉ ra được mối liên hệ giữa tính chất vật lí của một số chất thông thường với phương pháp tách chúng ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các chất trong thực tiễn. |  |  |  | C9 |

**ĐỀ BÀI**

**I/ PHẦN TRẮC NGHIỆM**: (2,0 điểm)

**Câu 1:** Quá trình nào sau đây thể hiện tính chất vật lí?

**A.** Cô cạn nước đường thành đường.

**B.** Đun nóng đường đến khi xuất hiện chất màu đen.

**C.** Để lâu ngoài không khí, lớp ngoài của đinh sắt biến thành gỉ sắt màu nâu, giòn và xốp.

**D.** Hơi nến cháy trong không khí chứa oxygen tạo thành carbon dioxide và hơi nước.

**Câu 2:** Vật liệu nào sau đây là chất cách điện?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Sắt. | **B.** Đồng. | **C.** Gỗ. | **D.** Nhôm. |

**Câu 3:** Trong các thực phẩm dưới đây, loại nào chứa nhiều protein (chất đạm) nhất?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Thịt.  **B.** Gạo. | **C.** Rau xanh.  **D.** Gạo và rau xanh. |

**Câu 4:** Khi dùng gỗ để sản xuất giấy thì gỗ được gọi là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** vật liệu. | **B.** nhiên liệu. | **C.** nguyên liệu. | **D.** phế liệu. |

**Câu 5:** Trong suốt thời gian nước sôi nhiệt độ của nước như thế nào?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Tăng dần.  **B.** Không thay đổi. | **C.** Giảm dần.  **D.** Ban đầu tăng rồi sau đó giảm. |

**Câu 6:** Để sử dụng gas tiết kiệm, hiệu quả người ta sử dụng biện pháp nào dưới đây?

**A.** Tùy nhiệt độ cần thiết để điểu chỉnh lượng gas.

**B.** Tốt nhất nên để gas ở mức độ nhỏ nhất.

**C.** Tốt nhất nên để gas ở mức độ lớn nhất.

**D.** Ngăn không cho khí gas tiếp xúc với carbon đioxide.

**Câu 7:** Chất nào sau đây chiểm tỉ lệ thể tích lớn nhất trong không khí?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Oxygen. | **B.** Hydrogen. | **C.** Nitrogen. | **D.** Carbon dioxide. |

**Câu 8:** Trường hợp nào sau đây là chất tinh khiết?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.**Nước ngọt.  **B.** Nước biển. | **C.** Nước cất.  **D.** Nước khoáng. |

**II. PHẦN TỰ LUẬN:** (1,0 điểm)

**Câu 9:** Có một mẫu muối có lẫn cát. Em hãy đề xuất phương pháp tách muối khỏi cát.

**ĐÁP ÁN**

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM

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

II. PHẦN TỰ LUẬN

**Câu 9:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Đáp án** | **Điểm** |
| - Cho hỗn hợp muối ăn và cát vào nước, khuấy đều cho tới khi muối tan hết.  - Lọc thu được cát trên giấy lọc và dung dịch muối trong cốc.  - Đun nóng phần dung dịch đến khi nước bay hơi hết thu được muối ăn. | 0,5  0,25  0,25 |