**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 Vật lý, 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** | **- Chất quanh ta**  **- Một số tính chất của chất** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **- Các thể của chất: thể rắn, thể lỏng và thể khí**  **- Sự chuyển thể của chất** | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | **0,25** |
| **- Oxygen trên Trái Đất**  **- Tính chất vật lí và tầm quan trọng của oxygen**  **- Thành phần của không khí.**  **- Vai trò của không khí**  **- Sự ô nhiễm không khí** | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | **0,25** |
| **2** | **II. MỘT SỐ VẬT LIỆU, NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, LƯƠNG THỰC-THỰC PHẨM THÔNG DỤNG** | - **Vật liệu**  **- Tính chất và ứng dụng của vật liệu**  **- Thu gom rác thải và tái sử dụng đồ dùng trong gia đình** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **- Các loại nguyên liệu**  **- Đá vôi**  **- Quặng** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **- Các loại nhiên liệu**  **- Nguồn nhiên liệu, tính chất và cách sử dụng nhiên liệu**  **- Sơ lược về an ninh năng lượng** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **- Vai trò của lương thực, thực phẩm**  **- Các nhóm chất dinh dưỡng trong lương thực, thực phẩm**  **- Sức khỏe và chế độ dinh dưỡng** |  |  | 1 |  |  |  |  |  | 1 |  | **0,25** |
| **3** | **III. HỖN HỢP. TÁCH CHẤT RA KHỎI HỖN HỢP** | - Chất tinh khiết và hỗn hợp  - Dung dịch  - Huyền phù và nhũ tương  - Sự hoà tan các chất | 2 |  | 1 |  |  |  |  |  | 3 |  | **0,75** |
| - Nguyên tắc tách chất  - Một số cách tách chất | 2 |  |  |  |  | 1 |  |  | 2 | 1 | **1,5** |
| ***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** | **- Chất quanh ta**  **- Một số tính chất 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. |  |  |  |  |
| **- Các thể của chất: thể rắn, thể lỏng và thể khí**  **- Sự chuyển thể của chất** | **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 |  |  |  |
| **- Oxygen trên Trái Đất**  **- Tính chất vật lí và tầm quan trọng của oxygen**  **- Thành phần của không khí.**  **- Vai trò của không khí**  **- Sự ô nhiễm 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** | - **Vật liệu**  **- Tính chất và ứng dụng của vật liệu**  **- Thu gom rác thải và tái sử dụng đồ dùng trong gia đình** | **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. |  |  |  |  |
| **- Các loại nguyên liệu**  **- Đá vôi**  **- Quặng** | **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. |  |  |  |  |
| **- Các loại nhiên liệu**  **- Nguồn nhiên liệu, tính chất và cách sử dụng nhiên liệu**  **- Sơ lược về an ninh năng lượng** | **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. |  |  |  |  |
| **- Vai trò của lương thực, thực phẩm**  **- Các nhóm chất dinh dưỡng trong lương thực, thực phẩm**  **- Sức khỏe và chế độ dinh dưỡng** | **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** | - Chất tinh khiết và hỗn hợp  - Dung dịch  - Huyền phù và nhũ tương  - Sự hoà tan 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, lỏng 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. | C1, C2  C8 | C4 |  |  |
| - Nguyên tắc tách chất  - Một số cách tách chất | **Nhận biết**  - Biết được các cách tách chất.  **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. | C6 |  | C9 |  |

**ĐỀ BÀI**

**I/ PHẦN TRẮC NGHIỆM**: (2,0 điểm)

**Câu 1 (B):** Chất nào sau đây tan nhiều trong nước nóng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Dầu ăn. | **B.** Nến. | **C.** Khí carbon dioxide. | **D.** Muối ăn. |

**Câu 2 (B):** Dung dịch là

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** hỗn hợp không đồng nhất.  **B.** chất tinh khiết. | **C.** hỗn hợp không đồng nhất của chất rắn và chất lỏng.  **D.** hỗn hợp đồng nhất của dung môi và chất tan. |

**Câu 3 (H):** 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 (H):** Trộn 2ml giấm ăn với 10ml nước cất. Câu nào sau đây diễn đạt đúng?

**A.** Chất tan là giấm ăn, dung môi là nước.

**B.** Chất tan là nước, dung môi là giấm ăn.

**C.** Nước hoặc giấm ăn đều có thể là dung môi.

**D.** Nước hoặc giấm ăn đều có thể là chất tan.

**Câu 5 (B):** 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 (B):** Phương pháp chiết được dùng để tách chất trong hỗn hợp nào sau đây?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Bột mì và nước.  **B.** Nước và dầu ăn. | **C.** Cát và nước.  **D.** Nước và rượu. |

**Câu 7 (B):** 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 (B):** 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** | D | D | A | A | B | B | 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 |