**MA TRẬN + BẢN ĐẶC TẢ + ĐỀ KIỂM TRA CUỐI GIỮA KÌ I KHTN 8**

***a) Ma trận***

**- Thời điểm kiểm tra:** *Kiểm tra cuối GIỮA HỌC KÌ 1, khi kết thúc nội dung:*

**- Thời gian làm bài:**60 phút.

**- Hình thức kiểm tra:** *Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (Tỉ lệ 50% trắc nghiệm, 50% tự luận )*

**- Cấu trúc:**

- Mức độ đề:*35% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 15% Vận dụng cao.*

- Phần trắc nghiệm: 5,0 điểm, gồm 20 câu hỏi (ở mức độ nhận biết: 12 câu, thông hiểu 6 *câu, vận dụng: 2 câu)*

- Phần tự luận: 5,0 điểm(Nhận biết: 0,5 điểm, *Thông hiểu: 1,5 điểm; Vận dụng: 1,5 điểm; Vận dụng cao: 1,5 điểm)*

| **Chủ đề** | **MỨC ĐỘ** | | | | | | | | **Tổng số** | | **Điểm số** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** |
| *Mở đầu* |  | 1 câu |  |  |  |  |  |  |  | 1 câu | 0,25 |
| *Chủ đề 1. Phản ứng hóa học* | **1 ý** | 4 câu | **1 ý** | 3 câu | **1 ý** |  | **1 câu** |  | 2 câu | 7 câu | 3,75 |
| *Chủ đề 3: Khối lượng riêng và áp suất* |  | 4 câu |  | 3 câu | **1 câu** | 1 câu | **1 câu** |  | 2 câu | 8 câu | 4 |
| *Chủ đề 7: Cơ thể người* |  | 3 câu | **1 câu** |  |  | 1 câu |  |  | 1 câu | 4 câu | 2 |
| **Tổng số điểm** | 0,5 | **3** | 1,5 | **1,5** | 1,5 | **0,5** | 1,5 |  | 5 điểm | 5 điểm | 10 điểm |
|  | **3,5** | | **3** | | **2** | | **1,5** | | 5 | 5 | 10 |

**b, Bản đặc tả**

| **Nội dung** | **Mức độ** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số ý TL/số câu hỏi TN** | | **Câu hỏi** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TL  (Số ý) | TN  (Số câu) | TL  ( ý số) | TN  (câu số) |
| **Mở đầu** | | | | | | |
| Mở đầu | **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. |  | 1 |  | C1 |
| **Chủ đề 1: Phản ứng hoá học** | | | | | | |
| Bài 1: Biến đổi vật lí và biến đổi hoá học | **Nhận biết** | Nêu được khái niệm sự biến đổi vật lí, biến đổi hoá học. |  | 1 |  | C2 |
| **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 hoá học. |  | 1 |  | C3 |
| Bài 2: Phản ứng hoá học và năng lượng của phản ứng hóa 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 | 1 | 1 | C21a | C4 |
| **Thông hiểu** | – Chỉ ra được một số dấu hiệu chứng tỏ có phản ứng hoá học xảy ra.  – Đưa ra được ví dụ minh hoạ về phản ứng toả nhiệt, thu nhiệt. |  | 1  1 |  | C5  C6 |
| **Thông hiểu** | Viết sơ đồ phản ứng | 1 |  | C21b |  |
| Bài 4: Định luật bảo toàn khối lượng  . Phương trình hoá học | **Nhận biết:** | Phát biểu được định luật bảo toàn khối lượng. |  | 1 |  | C7 |
| **Thông hiểu** | Tiến hành được thí nghiệm để chứng minh: Trong phản ứng hoá học, khối lượng được bảo toàn. |  | 1 |  | C8 |
| **Vận dụng** | Tính được khối lượng của một chất trong phương trình hóa học | 1 |  | C21c |  |
| **Vận dụng cao** | Giải thích được khối lượng của các chất tăng hay giảm sau khi phản ứng hóa học xảy ra. | 1 |  | C22 |  |
| **Chủ đề 3: Khối lượng riêng và áp suất** | | | | | | |
| **Bài 14: Khối lượng riêng** | **Nhận biết** | – Nêu được định nghĩa khối lượng riêng.  – Liệt kê được một số đơn vị đo khối lượng riêng thường dùng. |  | 1 |  | C9 |
| **Vận dụng** | – Xác định được khối lượng riêng qua khối lượng và thể tích tương ứng, *khối lượng riêng = khối lượng/thể tích*. |  | 1 |  | C16 |
| **Bài 15: Tác dụng của chất lỏng lên vật đặt trong nó** | **Thông hiểu** | – Giải thích được tại sao khi vật thả vào chất lỏng lại nổi lên hoặc chìm xuống.  Từ công thức tính lực đẩy Acsimet hiểu được lực đẩy Asimet phụ thuộc vào yếu tố nào . | **1** | 2 |  | C14  C15 |
| **Vận dụng** | Dùng công thức tính được lực đẩy Acsimet tác dụng lên vật |  |  |  | C17 |
| **Bài 16: Áp suất** | **Nhận biết** | – Dùng dụng cụ thực hành, khẳng định được: áp suất sinh ra khi có áp lực tác dụng lên một diện tích bề mặt, *áp suất = áp lực/diện tích bề mặt*. |  | 2 |  | C11, C12 |
| **Thông hiểu** | – Thảo luận được công dụng của việc tăng, giảm áp suất qua một số hiện tượng thực tế. | **1** |  |  | C13 |
| **Vận dụng cao** | Vận dụng công thức tính diện tích đã học, phân tích khi ép mặt nào thì áp suất sẽ nhỏ nhất |  | 1 |  | C10 |
| **Bài 27: Khái quát cơ thể người** | **Nhận biết** | Trình bày được số lượng hệ cơ quan chính trong cơ thể người |  | 1 |  | C17 |
| Nhận biết được chức năng của hệ thần kinh |  | 1 |  | C18 |
| **Bài 28: Hệ vận động ở người** | **Nhận biết** | Nhận biết được các cơ quan chính của hệ vận động |  | 1 |  | C19 |
| **Vận dụng** | Vận dụng vào việc tìm thành phần hóa học của xương |  | 1 |  | C20 |
| **Thông hiểu** | Kể tên được 1 số bệnh, tật liên quan đến hệ vận động | **1** |  |  | C25a |
| Nêu được 1 số biện pháp phòng tránh bệnh, tật liên quan đến hệ vận động | **1** |  |  | C25b |

***c, Câu hỏi đề kiểm tra***

**A. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)**

**Câu 1:** Khi đun nóng hóa chất lỏng trong cốc thủy tinh phải dùng lưới thép dưới cốc để:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Cốc không bị đổ | 1. Hóa chất không sôi mạnh |
| 1. Tránh nứt vỡ cốc | 1. Dẫn nhiệt tốt |

**Câu 2:** Quá trình nào sau đây xảy ra biến đổi hóa học

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Băng tan | 1. Cồn để trong lọ không kín bị bay hơi |
| 1. Hòa tan đường vào nước | 1. Cháy rừng |

**Câu 3:** Quá trình nào sau đây là biến đổi vật lí?

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Đun nóng đường biến đổi thành than | 1. Rượu để lâu bị chua |
| 1. Thức ăm bị ôi thiu | 1. Mặt trời lên sương tan dần |

**Câu 4:** Đốt cháy hoàn toàn 4,8 gam Magnesium trong khí oxygen thu được 8 gam Magnesium oxide. Khối lượng oxygen đã phản ứng là:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. 3,2 gam | 1. 2,4 gam |
| 1. 4,2 gam | 1. 3,6 gam |

**Câu 5:** Nước đường để lâu bị chua. Dấu hiệu để biết có phản ứng hóa học đã xảy ra là:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Nước đường bị đục hơn | 1. Nước đường có vị chua |
| 1. Nước đường bị biến đổi màu | 1. Nước đường không thay đổi |

**Câu 6: TH:** Phản ứng tỏa nhiệt, thu nhiệt

Trong quá trình sản xuất và đời sống, các phản ứng tỏa nhiệt **Không** có ứng dụng nào?

|  |
| --- |
| 1. Cung cấp năng lượng cho động cơ điện |
| 1. Cung cấp năng lượng cho đun nấu, thắp sáng và sưởi ấm |
| 1. Cung cấp năng lượng cho vận hành máy móc, phương tiện giao thông: ô tô, xe máy… |
| 1. Cung cấp năng lượng nhiệt cho các ngành công nghiệp: làm cho các động cơ hay máy phát điện hoạt động |

**Câu 7:** Cho các phát biểu sau:Cho vôi sống vào nước tạo thành vôi tôi là biến đổi vật lí

1. Khi nung nóng đường là phản ứng tỏa nhiệt
2. Sắt tán nhỏ thành đinh là biến đổi vật lí
3. Khi đun mỡ quá lửa có mùi khét là biến đổi hóa học

Phát biểu đúng là:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. 1,3 | 1. 2,3,4 |
| 1. 3,4 | 1. 4,2 |

**Câu 8: TH**

Cốc 1: chứa dung dịch sulfuric acid

Cốc 2: Chứa viên ZinC (Kẽm)

Cân cả 2 cốc lên được a gam. Đổ cốc 1 vào cốc 2: Zinc đã tác dụng với sulfuric acid loãng tạo thành Zinc sulfate và khí hydrogen. Sau đó đem cân cả 2 cốc được b gam.

So sánh nào sau đây đúng?

|  |  |
| --- | --- |
| 1. 2a > b | 1. a < b |
| 1. a = b | 1. a > b |

*Chọn phương án trả lời đúng nhất cho các câu sau (Mỗi câu đúng 0,5 điểm):*

**Câu 9:** Công thức liên hệ giữa khối lượng m, thể tích V và khối lượng riêng D của một vật là

A. D = m.V B. m = D.V C. V = m.D D. m = D/V

**Câu 10 :** Đơn vị của áp suất là:

A. N. B. Pa. C. m/s. D. kg.

**Câu 11:** Áp lực là

A. lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép.

B. lực ép có phương song song với mặt bị ép.

C. lực ép có phương tạo với mặt bị ép một góc bất kì.

D. lực ép có phương trùng với mặt bị ép.

**Câu 12 :** Mối liên hệ giữa áp lực F, diện tích bị ép S và áp suất p là

A. p = F.S B. S = p.F C. p = F/S D. F = p/S

**Câu 13:** Áp suất tăng khi

A. diện tíc h bị ép S không đổi, áp lực tác dụng lên diện tích bị ép S tăng.

B. diện tích bị ép S tăng, áp lực tác dụng lên diện tích bị ép S không đổi.

C. diện tích bị ép S không đổi, áp lực tác dụng lên diện tích bị ép S giảm.

D. áp lực tăng bao nhiêu lần thì diện tích bị ép S cũng tăng lên bấy nhiêu lần.

**Câu 14:** Vì sao cái áo phao không chìm trong nước?

A. Vì khối lượng của áo phao nhỏ hơn khối lượng của nước.

B. Vì khối lượng riêng của áo phao nhỏ hơn khối lượng riêng của nước.

C. Vì áo phao nhẹ.

D. Vì thể tích của áo phao lớn hơn nước.

**Câu 15:** Lực đẩy Acsimet có độ lớn phụ thuộc vào

A. lượng chất lỏng trong bình và khối lượng của vật.

B. thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ và bản chất của chất lỏng.

C. độ sâu của vật bị nhúng chìm so với đáy bình.

D. khối lượng riêng của vật.

**Câu 16**: Cho khối lượng riêng của nhôm, sắt, chì, đá lần lượt là 2700 kg/m3, 7800 kg/m3, 11300 kg/m3, 2600 kg/m3. Một khối đồng chất có thể tích 300 cm3, nặng 810g đó là khối

A. Nhôm       B. Sắt       C. Chì       D. Đá

**Câu 17:** Cơ thể con người có mấy hệ cơ quan chính?

A. 5

B. 6

C. 7

###### **D. 8**

**Câu 18:** Vai trò lưu trữ, xử lí thông tin và dẫn truyền xung thần kinh là của hệ cơ quan nào?

A. Hệ vận động

B. Hệ tuần hoàn

C. Hệ bài tiết

###### **D. Hệ thần kinh**

**Câu 19:** Hệ vận động gồm các cơ quan chính là:

A. Não bộ, tủy sống

B. Khoang miệng, hầu, thực quản, dạ dày, ruột non, ruột già, hậu môn

###### **C. Xương, cơ vân**

D. Thận, ống dẫn nước tiểu, bóng đái và ống đái

**Câu 20:** Từ thí nghiệm về xương, ta chứng minh được xương có chứa nước và 2 thành phần hóa học là:

A. Chất hữu cơ và vitamin

B. Chất vô cơ và muối khoáng

###### **C. Chất hữu cơ và chất vô cơ**

D. Chất cốt giao và chất hữu cơ

**B. TỰ LUẬN (5,0 điểm)**

**Câu 21:** (1,5 điểm) Khi cho sodium hydrogen carbonate (NaHCO3) vào dung dịch acetic acid (CH3COOH) có hiện tượng sủi bọt khí.

1. Chỉ ra dấu hiệu của phản ứng?
2. Viết sơ đồ phản ứng bằng chữ? Chỉ ra chất tham gia phản ứng và chất sản phẩm? (Biết rằng sau phản ứng tạo ra acetate sodium (CH3COONa), nước và carbondioxide).
3. Nếu cho 8,4 gam NaHCO3, 6 gam CH3COOH phản ứng tạo ra 1,8 gam H2O và 4,4 gam khí CO2 thì khối lượng acetate sodium là bao nhiêu?

**Câu 22:** (0,5 điểm) Giải thích vì sao khi nung nóng Cu thì khối lượng tăng, còn khi nung nóng đường thì khối lượng giảm?

**Câu 23:** (1 điểm) Móc 1 quả nặng vào lực kế ở ngoài không khí, lực kế chỉ 30N. Nhúng chìm quả nặng đó vào trong nước số chỉ của lực kế thay đổi như thế nào?

**Câu 24:** (1 điểm) Một viên gạch dạng hình hộp chữ nhật có kích thước các chiều dài, rộng, cao lần lượt là 20cm; 10cm; 5cm. Biết viên gạch nặng 1,2kg. Đặt viên trên mặt bàn nằm ngang thì áp suất nhỏ nhất mà viên gạch tác dụng vào mặt bàn là bao nhiêu?

**Câu 25:** (1 điểm)

a. Em hãy kể tên một số bệnh tật liên quan đến hệ vận động.

b. Từ đó hãy nêu những biện pháp phòng tránh bệnh tật liên quan đến hệ vận động.

**ĐÁP ÁN + THANG ĐIỂM**

1. **TRẮC NGHIỆM – 5 điểm**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **Đáp án** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **D** | **D** | **C** | **C** |

**(Mỗi câu đúng 0,25 điểm)**

1. **TỰ LUẬN-5 điểm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| 21 |  |  |
| 22 |  |  |
| 23 (1điểm) | - Số chỉ của lực kế sẽ giảm đi.  - Do có tác dụng của lực đẩy Ac si mét tác dụng vào vật, lực này cùng phương ngược chiều với trọng lực nên số chỉ của lực kế sẽ giảm đi. | 0,5  0,5 |
| 24  (1điểm) | - Trọng lượng của viên gạch là:     1,2.10 = 12 (N)  - Áp suất của viên gạch tác dụng lên mặt bàn nhỏ nhất khi diện tíc tiếp xúc lớn nhất.  - Diện tích tiếp xúc lớn nhất là: 20.10 = 200 (cm2) = 0,02 (m2)     20.10 = 200 (cm2) = 0,02 (m2)  - Áp suất nhỏ nhất mà viên gạch tác dụng vào mặt bàn là:  Phương pháp tính Áp lực, áp suất cực hay có lời giải | 0,25  0,25  0,5 |
| 25 (1điểm) | a. Một số bệnh, tật liên quan đến hệ vận động thường gặp: Bong gân, gãy xương, trật khớp, loãng xương... (lấy đúng ít nhất 3 ví dụ) | 0,5 |
| b. Một số biện pháp phòng tránh bệnh, tật liên quan đến hệ vận động:  - Duy trì chế độ ăn uống đủ chất và cân đối  - Vận động đúng cách, đúng thư thế  - Điều chỉnh cân nặng phù hợp | 0,5 |