# **MA TRẬN, BẢN ĐẶC TẢ MÔN KHTN LỚP 8**

## 1. Khung ma trận kiểm tra cuối kì I

**- Thời điểm kiểm tra:** *Kiểm tra học kì 1 khi kết thúc nội dung: Chương 4*

**- Thời gian làm bài:** *90 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:*40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao.*

+ Phần trắc nghiệm: 5,0 điểm, *(gồm 20 câu hỏi: nhận biết: 16 câu, thông hiểu: 4 câu), mỗi câu 0,25 điểm;*

+ Phần tự luận: 5,0 điểm *(Thông hiểu:2 điểm; Vận dụng: 2,0 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm).*

+ Nội dung nửa đầu học kì 1: *25% (2,5 điểm) Mở đầu,Chủ đề 1,2 = 35 tiết*

+ Nội dung nửa học kì sau: *75% (7,5 điểm) Chủ đề 2,3,4 = 28 tiết*

| **Chủ đề** | **MỨC ĐỘ** | **Tổng số ý/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* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* |
| *1. Mở đầu (3 tiết)* |  | **1** |  |  |  |  |  |  |  |  | **0,25** |
| *2. Phản ứng hoá học (21 tiết)* |   | **2** |  |  | 1(1đ) |  |  |  |  |  | **1,5** |
| *3. Một số hợp chất thông dụng (11 tiết)* |  | **2** |  | **1** |  |  |  |  |  |  | **0,75** |
| *4. Một số hợp chất thông dụng (tiếp:09 tiết)* |  | **4** | 1(1đ) | **2** |  |  |  |  |  |  | **2,5** |
| *5. Khối lượng riêng và áp suất.( 11 tiết)* |  | **4** |  |  | 1(1đ) |  | **1(1đ)** |  |  |  | **3** |
| *6. Tác dụng làm quay của Lực( 8 tiết)* |  | **3** | 1(1đ) | **1** |  |  |  |  |  |  | **2** |
| *Số câu TN/số ý TL (số YCCĐ)* |  | **16** | **2** | **4** | **2** |  | **1** |  | **5** | **20** | **10** |
| **Điểm số** |  | **4,0** | **2,0** | **1,0** | **2,0** |  | **1,0** |  | **5,0** | **5,0** | **10** |
| **Tổng số điểm** | **4,0**  | **3,0**  | **2,0**  | **1,0**  | **10**  | **10**  |

## 2. Đề kiểm tra và hướng dẫn chấm đề kiểm tra cuối kì I môn KHTN, lớp 8

**a) Đề kiểm tra**

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I NĂM HỌC 2023 – 2024**

**MÔN KHTN LỚP 8**

*Thời gian làm bài: 90 phút*

**Phần I: TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm)**

*Chọn phương án trả lời đúng cho các câu sau: (Mỗi câu 0,25 điểm)*

**Câu 1:** Đâu là thiết bị sử dụng điện?

A. Cầu chì ống.

B. Dây nối.

C. Điot phát quang.

 D. Công tắc

**Câu 2:** Phản ứng hóa học là:

A. quá trình biến đổi từ chất này thành chất khác.

B. quá trình hai chất kết hợp tạo ra chất mới.

C. quá trình tỏa nhiệt.

D. quá trình thu nhiệt.

Câu 3: Quá trình biến đổi hóa học là:

1. quá trình mà chất chỉ chuyển từ trạng thái này sang trạng thái khác, không tạo thành chất mới.
2. quá trình chất biến đổi có sự tạo thành chất mới.
3. quá trình chất biến đổi có sự tạo thành chất mới hoặc không tạo thành chất mới.
4. quá trình chất không biến đổi và không có sự hình thành chất mới.

 Câu 4: Acid là phân tử khi tan trong nước phân li ra ion nào?

1. OH-.
2. H+.
3. Ca2+.
4. Cl-.

**Câu 5**: Điền vào chỗ trống: "Base là những ... trong phân tử có nguyên tử kim loại liên kết với nhóm ... . Khi tan trong nước, base tạo ra ion ..."

A. đơn chất, hydrogen, OH− B. hợp chất, hydroxide, OH−

C. đơn chất, hydroxide, H+ D. hợp chất, hydrogen, H+

**Câu 6:** Dãy các base tan trong nước gồm:

A. Cu(OH)2; Zn(OH)2; Al(OH)3; Mg(OH)2.

B. Cu(OH)2; Zn(OH)2; Al(OH)3; NaOH.

C. NaOH; Ca(OH)2; KOH; Ba(OH)2.

D. Fe(OH)3; Cu(OH)2; Ba(OH)2; Mg(OH)2.

Câu 7: Sử dụng chất thử nào để phân biệt hai chất rắn màu trắng: CaO và P2O5

A. dung dịch phenolphthalein, giấy quỳ ẩm, dung dịch hydrochloric acid

B. dung dịch phenolphthalein, ….., dung dịch hydrochloric acid

C. dung dịch phenolphthalein, giấy quỳ ẩm, …..

D. ………, giấy quỳ ẩm, dung dịch hydrochloric acid

Câu 8: Điền vào chỗ trống "Muối là những hợp chất được tạo ra khi thay thế ion…trong…bằng ion kim loại hoặc ion ammonium (NH4+)"

A. OH-, base

B. OH-, acid

C. H+, acid

D. H+, base

**Câu 9**: Muối không tan trong nước là:

A. CuSO4

B. Na2SO4

C. Ca(NO3)2

D. BaSO4

**Câu 10**. Phân bón trung lượng cung cấp những nguyên tố dinh dưỡng:

A. N, P, K

B. Ca, Mg, S

C. Si, B, Zn, Fe, Cu…

D. Ca, P, Cu

**Câu 11**. Phân đạm cung cấp nguyên tố gì cho cây trồng?

A. P.

B. K

C. N

D. Ca

**Câu 12**. Phân bón hóa học dư thừa sẽ:

A. góp phần cải tạo đất

B. tăng năng suất cây trồng

C. giảm độ chua của đất

D. Gây ô nhiễm đất, ô nhiễm nguồn nước ngầm, ô nhiễm nguồn nước mặt.

**Câu 13**. Phát biểu nào sau đây về khối lượng riêng là đúng?

A. Khối lượng riêng của một chất là khối lượng của một đơn vị thể tích chất đó

B. Nói khối lượng riêng của sắt là 7800kg/m3 có nghĩa là 1cm3 sắt có khối lượng 7800kg

C. Công thức tính khối lượng riêng D = m.V

D. Khối lượng riêng bằng trọng lượng riêng

**Câu 14**. Đơn vị của khối lượng riêng là

A. N/m3

B. kg/m3

C. g/m3

D. N.m3

**Câu 15.** Điền vào chỗ trống cụm từ thích hợp: Áp suất tác dụng vào chất lỏng sẽ được chất lỏng truyền đi….theo mọi hướng.

A. một phần

B. nguyên vẹn

C. khắp nơi

D. không đổi

**Câu 16.** Đơn vị của áp suất là:

A. N/m2

B. N/m3

C. N/kg

D. N

**Câu 17**. Trục quay của cái kéo khi dùng để cắt là

A. mũi kéo

B. lưỡi kéo

C. tay cầm

D. đinh ốc gắn hai lưỡi kéo

**Câu 18**. Điền vào chố trống: "Trục quay của đòn bẩy luôn đi qua một điểm tựa O, và khoảng cách từ giá của lực tác dụng tới điểm tựa gọi là ..."

A. trục quay.

B. trọng tâm.

C. cánh tay đòn.

D. hướng

**Câu 19**. Đòn bẩy là một công cụ có thể thay đổi hướng tác dụng của lực và có thể cung cấp lợi thế về

A. khối lượng.

B. trọng lực.

C. lực.

D. tất cả đáp án

**Câu 20**. Chọn đáp án đúng.

A. Ngẫu lực là hệ hai lực song song, cùng chiều, bằng nhau về độ lớn tác dụng vào một vật và giá của hai lực cách nhau một khoảng d.

B. Ngẫu lực là hệ hai lực song song, cùng chiều, tác dụng vào một vật và giá của hai lực cách nhau một khoảng d.

C. Ngẫu lực là hệ hai lực song song, ngược chiều, bằng nhau về độ lớn tác dụng vào một vật và giá của hai lực cách nhau một khoảng d.

D. Ngẫu lực là hệ hai lực song song, ngược chiều, tác dụng vào một vật và giá của hai lực cách nhau một khoảng d.

**II.Tự luận**

**Câu 21. (1,0 điểm)**

Tìm thể tích ở 25 °C, 1 bar của những lượng khí sau:

a. 1,5 mol khí CH4.

b. 14 gam khí N2.

**Câu 22**. **(1,0 điểm)**

Viết tên các công thức muối dưới đây:

ZnCl2, CuSO4, NaCl, Fe2(SO4)3

**Câu 23.** **(1,0 điểm)**

Giải thích tại sao con người chỉ lặn xuống nước ở một độ sâu nhất định?

**Câu 24.** **(1,0 điểm):**

Giải thích cách sử dụng cờ lê để vặn ốc một cách dễ dàng?

**Câu 25.** **(1,0 điểm)**

Với nguyên liệu là gỗ, tre, đinh sắt……em sẽ thiết kế được đồ vật gì có sử dụng nguyên tắc đòn bẩy, nêu các bước thực hiện.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

# **HƯỚNG DẪN CHẤM**

**I. TRẮC NGHIỆM (5.0 điểm)**

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN: (5,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| C21(1.0đ) | a. Thể tích của 1,5 mol khí CH4 ở 25oC, 1bar là :V = n.24,79 = 1,5 . 24,79 = 37,185 (*l*)b. Số mol của khí N2 là: n = m/M = 14/28 = 0,5 mol- Thể tích của khí N2 ở 25oC, 1bar là : V = n.24,79 = 0,5 . 24,79 = 12,395 (*l*) | 0.250,250,5 |
| C22(1.0đ) | ZnCl2: Zinc chlorideCuSO4: Copper (II) sulfateNaCl: Sodium chlorideFe2(SO4)3: Iron(III) sulfate  | 0,250,250,250,25 |
| C23(1.0đ) | - Do áp suất chất lỏng phụ thuộc vào độ sâu: Độ sâu càng lớn càng lớn áp suất gây ra càng lớn. - Khi con người lặn càng sâu thì áp suất chất lỏng gây ra cho cơ thể người càng lớn. đến một độ sâu nhất định sẻ vượt qua giới hạn chịu đựng của cơ thể người. | 0,50,5 |
| C24(1.0đ) | Cách sử dụng cờ lê để vặn ốc một cách dễ dàng:Người ta thường sử dụng cờ lê để vặn ốc khi chiếc ốc rất chặt khó thể có dùng tay không để vặn vì 1 đầu cờ lê gắn với ốc tạo ra trục quay, ta cầm tay vào đầu còn lại và tác dụng một lực có giá không song song và không cắt trục quay sẽ làm ốc quay. Hơn nữa giá của lực cách xa trục quay nên tác dụng làm quay ốc lớn hơn khi ta dùng tay không để vặn ốc. | 0,50,5 |
| C25(1.0đ) | - HS nêu được tên của đồ vật cần thiết kế.- HS nêu được các bước thiết kế đồ vật. |  0,50,5 |