

ĐỀ CHÍNH THỨC
Mã đề 801

Ngày kiểm tra 12/11/2024
Thời gian làm bài 90 phút (không kể thời gian phát đề)

(Đề thi có 03 trang)

Phần I: Trắc nghiệm (7 điểm)

Dạng 1 : Trắc nghiệm khách quan nhiều lựa chọn (3điểm)

Viết chữ cái đầu trước câu trả lời đúng nhất vào giấy kiểm tra.

Câu 1. Đầu là quy tắc sử dụng hoá chất an toàn trong phòng thí nghiệm?

- A. Được sử dụng hoá chất đựng trong đồ chứa không có nhãn hoặc nhãn mờ, mất chữ.
B. Thực hiện thí nghiệm cẩn thận, có thể dùng tay trực tiếp lấy hoá chất.
C. Khi bị hoá chất dính vào người hoặc hoá chất bị đổ, tràn ra ngoài cần báo cáo với giáo viên để được hướng dẫn xử lí.
D. Các hoá chất dùng xong còn thừa được đổ trở lại bình chứa theo hướng dẫn của giáo viên

Câu 2. Cho các quá trình sau:

- 1) Đốt cháy củi trong bếp.
- 2) Hòa tan đường vào nước.
- 3) Thắp sáng bóng đèn dây tóc.
- 4) Nước hoa trong lọ mở nắp bị bay hơi.
- 5) Nước lỏng đông đặc thành đá trong tủ lạnh.

Số quá trình xảy ra biến đổi vật lí là

- A. 2. B. 5. C. 4. D. 3.

Câu 3. Làm thế nào để biết có phản ứng hóa học xảy ra?

- A. Dựa vào mùi của sản phẩm. B. Dựa vào màu của sản phẩm
C. Dựa vào sự tỏa nhiệt D. Dựa vào dấu hiệu có chất mới tạo thành.

Câu 4. Cho các phản ứng sau

1. Phản ứng đốt cồn nướng mực.
2. Phản ứng phân hủy đá vôi.
3. Phản ứng đốt xăng để cho xe máy hoạt động.
4. Phản ứng đốt cháy than để nấu nước.

Số phản ứng tỏa nhiệt là

- A. 4 B. 3 C. 2 D. 1

Câu 5: Cho công thức $n = \frac{m}{\dots}$ đại lượng còn thiếu ở dấu là

- A. V_{dd} B. M C. C_M D. A

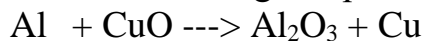
Câu 6: Định luật bảo toàn khối lượng luôn được áp dụng cho

- A. bất kì quá trình nào B. tất cả các biến đổi
C. các biến đổi vật lí D. các biến đổi hóa học.

Câu 7: Chất khí nào nhẹ hơn không khí?

- A. Cl_2 B. N_2 C. CO_2 D. C_3H_8

Câu 8: Em hãy cho biết hệ số cân bằng của phản ứng hóa học sau :



- A. 1: 3: 2: 3 B. 1: 2: 2: 3 C. 2: 3: 1: 3 D. 3: 1: 2: 3

Câu 9. Người ta thường nói đồng nặng hơn nhôm. Câu giải thích nào sau đây là đúng?

- A. Vì trọng lượng của đồng lớn hơn trọng lượng của nhôm.
- B. Vì trọng lượng riêng của đồng lớn hơn khối lượng riêng của nhôm.
- C. Vì khối lượng riêng của đồng lớn hơn khối lượng riêng của nhôm.
- D. Vì khối lượng của miếng đồng lớn hơn khối lượng của miếng nhôm.

Câu 10. Trường hợp nào sau đây áp suất của người lên mặt sàn là lớn nhất?

- A. Người đứng cả hai chân.
- B. Người đứng bằng một chân.
- C. Người đứng kiễng một chân và đá cao một chân lên.
- D. Người đứng cả hai chân nhưng cúi gập người xuống.

Câu 11: Ở cơ thể người, cơ quan nào sau đây nằm trong khoang bụng?

- A. Thực quản. B. Tim. C. Phổi. D. Ruột non.

Câu 12: Một vận động viên đang chạy marathon, nhóm các hệ cơ quan nào dưới đây sẽ tăng cường độ hoạt động?

- A. Hệ tuần hoàn, hệ hô hấp, hệ vận động. B. Hệ hô hấp, hệ tiêu hoá, hệ sinh dục.
- C. Hệ vận động, hệ thần kinh, hệ bài tiết. D. Hệ hô hấp, hệ tuần hoàn, hệ tiêu hoá.

Dạng 2 : Trắc nghiệm trả lời đúng – sai (3điểm)

Viết Đ hay S ứng với mỗi câu và viết vào giấy kiểm tra.

Câu 13. (1đ) Các nhận định trong bảng sau đúng hay sai?

STT	Nhận định	Đúng	Sai
1	Nấu rượu từ gạo, ngô, sắn,... là biến đổi hóa học		
2	3 mol Cu chứa $1,8066 \cdot 10^{23}$ nguyên tử Cu		
3	Có thể thu khí CO ₂ bằng cách đặt ngửa bình thu		
4	Hai chất có số mol bằng nhau thì khối lượng của chúng cũng bằng nhau.		

Câu 14. (1đ) Các nhận định trong bảng sau đúng hay sai?

STT	Nhận định	Đúng	Sai
1	Khối lượng riêng của một chất là khối lượng của một đơn vị thể tích chất đó.		
2	Nói khối lượng riêng của sắt là 7800 kg/m ³ có nghĩa là 1 cm ³ sắt có khối lượng 7800 kg.		
3	Công thức tính khối lượng riêng là $D = m/V$.		
4	Khối lượng riêng bằng trọng lượng riêng.		

Câu 15. (1đ) Các nhận định trong bảng sau đúng hay sai?

STT	Nhận định	Đúng	Sai
1	Xương trẻ nhỏ khi gãy thì mau liền hơn vì thành phần cốt giao ít hơn chất khoáng		
2	Hệ vận động ở người có cấu tạo gồm xương và hệ cơ.		
3	Cơ bám vào xương, khi cơ co hay giãn sẽ làm xương cử động, giúp cơ thể di chuyển và vận động.		
4	Luyện tập thể dục, thể thao giúp bảo vệ hệ vận động và nâng cao sức khoẻ.		

Dạng 3: Trắc nghiệm trả lời ngắn (1đ):

Viết câu trả lời ngắn ứng với mỗi câu và viết vào giấy kiểm tra.

Câu 16(1đ):

a. Cho sơ đồ phản ứng sau: $2\text{KOH} + ? \rightarrow \text{Mg}(\text{OH})_2 + 2\text{KCl}$.

Công thức hóa học còn thiếu ở dấu ? là

b. Cho phương trình hóa học: $4\text{Al} + 3\text{O}_2 \xrightarrow{t^0} 2\text{Al}_2\text{O}_3$. Biết khối lượng của Al tham gia phản ứng là 1,35 gam, lượng Al_2O_3 thu được là 2,5 gam. Vậy lượng O_2 đã tham gia phản ứng là(g)

c. Khối lượng của 0,2 mol khí CO_2 là(g)

d. Ở 20°C hoà tan 45 gam K_2CO_3 vào trong 150 gam nước thì được dung dịch bão hoà. Độ tan của K_2CO_3 ở 20°C là(g /100 g nước)

Phần II. Tự Luận (3 điểm)

Làm ra giấy kiểm tra

Câu 17 (1đ):

a) Tính thể tích ở đkc của 0,25 mol khí O_2

b) Tính số gam chất tan BaCl_2 có trong 200 gam dung dịch 5%

c) Tính nồng độ mol của dung dịch biết trong 400 ml dung dịch có chứa 12,8 gam CuSO_4

d) Các giếng nước hay hang động, hầm lò sâu... thường có nhiều khí tích tụ CO_2 , H_2S . Trước khi đưa người xuống phải thăm dò xem không khí dưới đó có thở được không. Giải thích vì sao ta phải làm như vậy?

Câu 18 (1đ): Cho khối nhôm đặc dạng hình hộp chữ nhật có kích thước 1,0 m x 0,5 m x 1,5 m. Biết khối lượng riêng của nhôm là $D = 2700 \text{ kg/m}^3$.

a. Tính khối lượng của khối nhôm theo đơn vị kg.

b. Biết khối nhôm được đặt trên mặt bàn nằm ngang.

- TH1: mặt đáy có kích thước là 1,0 m x 0,5 m.

- TH2: mặt đáy có kích thước là 0,5 m x 1,5 m.

- TH3: mặt đáy có kích thước là 1,0 m x 1,5 m.

Trong 3 trường hợp, trường hợp nào khối nhôm gây ra áp suất lớn nhất? Vì sao? Hãy tính độ lớn của áp suất khi đó theo đơn vị Pa.

Câu 19 (1đ): Một người ở độ tuổi 12 đến 14 có nhu cầu tiêu dùng năng lượng mỗi ngày là 2 310 Kcal, trong số năng lượng đó protein chiếm 19%, lipid chiếm 13% còn lại là carbohydrate. Biết rằng: 1 gam protein oxy hoá hoàn toàn giải phóng 4,1 Kcal; 1 gam lipid oxy hoá hoàn toàn giải phóng 9,3 Kcal; 1 gam carbohydrate oxy hoá hoàn toàn giải phóng 4,3 Kcal.

a) Tính tổng số gam protein, lipid, carbohydrate cần cung cấp cho cơ thể trong một ngày.

b) Nhu cầu năng lượng của mỗi người phụ thuộc vào những yếu tố nào?

c) Hãy tưởng tượng, trong tương lai em là một bác sĩ dinh dưỡng, công việc chính là tư vấn sức khoẻ và đưa ra hướng điều trị các bệnh liên quan đến tiêu hoá và dinh dưỡng cho bệnh nhân. Em hãy nêu các tác nhân có thể gây hại cho hệ tiêu hoá.

(Biết: H=1; O=16; S=32; Cl=35,5; K=39; Cu=64; Ba = 137; C=12)

(HS chỉ được phép sử dụng Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học)