

Tô kín 1 ô tròn tương ứng với phương án trả lời mà em cho là đúng

I. Trắc nghiệm (7 điểm)

1. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Khi ngâm trứng trong giấm ăn, quan sát ta thấy có khí thoát ra. Phản ứng này làm tan vỏ trứng, chỉ còn lại lớp màng dai bên trong, cho phép trứng trở nên trong suốt và có thể đàn hồi như quả bóng. Dấu hiệu nào cho ta biết có phản ứng hóa học xảy ra?

- A. Tạo chất lỏng. B. Tạo chất khí.
C. Tạo chất rắn sau phản ứng. D. Không xác định được.

Câu 2. Cơ quan nào dưới đây **không** nằm trong ống tiêu hóa?

- A. Hậu môn. B. Dạ dày. C. Tuyến gan. D. Ruột non.

Câu 3. Quá trình nào sau đây là biến đổi hoá học?

- A. Hoà tan muối ăn vào nước. B. Nước hoa trong lọ mở nắp bị bay hơi.
C. Đốt cháy cồn trong đĩa. D. Hơ nóng chiếc thìa inox.

Câu 4. Khi ăn cơm, chất nào bị biến đổi thành chất khác thông qua hoạt động tiêu hóa?

- A. Chất đạm. B. Tinh bột. C. Chất béo. D. Muối khoáng.

Câu 5. Mối liên hệ giữa khối lượng riêng và trọng lượng riêng là

- A. $d = 0,1D$. B. $D = 10d$. C. $D = d$. D. $d = 10D$.

Câu 6. Cho sơ đồ phản ứng hóa học sau: Hydrogen + Oxygen $\rightarrow$ Nước

Sau phản ứng, số nguyên tử H và số nguyên tử O có thay đổi không?

- A. H tăng còn O giảm. B. Thay đổi theo chiều giảm dần.
C. Không thay đổi. D. Thay đổi theo chiều tăng dần.

Câu 7. Áp lực của gió tác dụng trung bình lên một cánh buồm là 8200 N, diện tích của cánh buồm là 20 m^2 . Cánh buồm phải chịu áp suất bằng bao nhiêu?

- A. $p = 430 \text{ N/m}^2$. B. $p = 420 \text{ N/m}^2$. C. $p = 450 \text{ N/m}^2$. D. $p = 410 \text{ N/m}^2$.

Câu 8. Than (thành phần chính là carbon) cháy trong không khí (có oxygen) tạo thành khí carbon dioxide. Trong quá trình phản ứng, lượng chất nào tăng dần?

- A. Oxygen tăng dần B. Carbon tăng dần.
C. Tất cả đều tăng D. Carbon dioxide tăng dần.

Câu 9. Hệ cơ quan nào dưới đây có vai trò thu nhận các kích thích từ môi trường, điều khiển, điều hòa hoạt động các cơ quan?

- A. Hệ nội tiết B. Hệ bài tiết. C. Hệ thần kinh. D. Hệ tuần hoàn

Câu 10. Để xác định khối lượng riêng của các viên sỏi, ba bạn Sử, Sen, Anh đưa ra ý kiến như sau:

Sử: Mình chỉ cần một cái cân là đủ

Sen: Theo mình, cần một bình chia độ mới đúng

Anh: Sai bét, phải cần một cái cân và một bình chia độ mới xác định được chứ
Theo em, ý kiến nào đúng

- A. Sen đúng
- B. Cả ba bạn cùng sai
- C. Sử đúng
- D. Anh đúng

Câu 11. Phản ứng hóa học là gì?

- A. Quá trình biến đổi từ chất khí sang chất lỏng.
- B. Quá trình biến đổi từ chất rắn sang chất khí.
- C. Tất cả các ý trên.
- D. Quá trình biến đổi từ chất này thành chất khác.

Câu 12. Khi cơ thể không dung nạp chất dinh dưỡng, chúng ta có thể có triệu chứng như mệt mỏi, tiêu chảy hoặc sụt cân, đồng thời khả năng vận động cũng bị ảnh hưởng. Ví dụ này thể hiện điều gì:

- A. Dinh dưỡng là thành phần thiết yếu của cơ và xương.
- B. Hệ thần kinh và hệ vận động bị ảnh hưởng do thiếu dinh dưỡng.
- C. Các hệ cơ quan trong cơ thể hoạt động riêng rẽ, độc lập.
- D. Các hệ cơ quan trong cơ thể có mối liên hệ mật thiết với nhau.

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

- A. Khối lượng riêng bằng trọng lượng riêng.
- B. Công thức tính khối lượng riêng là $D = m.V$.
- C. Nói khối lượng riêng của sắt là 7800 kg/m^3 có nghĩa là 1 cm^3 sắt có khối lượng 7800 kg .
- D. Khối lượng riêng của một chất là khối lượng của một đơn vị thể tích chất đó.

Câu 14. Có được dùng tay lấy trực tiếp hóa chất hay không?

- A. Có thể với những hóa chất dạng bột.
- B. Có.
- C. Có thể khi đã sát trùng tay sạch sẽ.
- D. Không.

2. Câu trắc nghiệm đúng, sai. Trong mỗi ý học sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Hòa tan hoàn toàn zinc (Zn) trong dung dịch hydrochloric acid (HCl) sinh ra zinc chloride (ZnCl_2) và giải phóng khí hydrogen (H_2).

- a. Trong phản ứng hóa học trên, liên kết giữa các nguyên tử không thay đổi.
- b. Số lượng nguyên tử hydrogen tăng lên sau phản ứng.
- c. Phương trình chữ của phản ứng là: zinc + hydrochloric acid $\rightarrow$ zinc chloride + khí hydrogen
- d. Công thức khối lượng của phản ứng hóa học trên là: $^m\text{Zn} + ^m\text{HCl} = ^m\text{ZnCl}_2 + ^m\text{H}_2$

Câu 2. Hệ vận động ở người có cấu tạo gồm bộ xương và hệ cơ:

- a. Mọi cử động của cơ thể người, bao gồm cả việc giữ thăng bằng khi chạy bộ, đều được thực hiện chỉ nhờ sự co giãn của các cơ và sự linh hoạt của các khớp dưới sự điều khiển của hệ thần kinh.
- b. Ở người già, tỉ lệ chất vô cơ (muối Calcium) nhiều hơn chất hữu cơ (cốt giao) giúp xương mềm dẻo, đàn hồi tốt.
- c. Vitamin D có vai trò giúp cơ thể hấp thụ Calcium từ thức ăn, do đó việc thiếu vitamin D có thể ảnh hưởng đến sự phát triển của hệ cơ.

d. Để phòng tránh các tật về hệ vận động, việc sử dụng tư thế đúng trong học tập và sinh hoạt hàng ngày (như không mang vác lệch vai, ngồi thẳng lưng) là yếu tố quan trọng hơn cả việc tập thể dục.

3. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Học sinh chỉ ghi đáp án của các câu hỏi.

Câu 1. Cho sơ đồ phản ứng: $4\text{Al} + ?\text{O}_2 \rightarrow 2\text{Al}_2\text{O}_3$. Hệ số cần điền vào dấu? để hoàn thành PTHH của phản ứng trên là bao nhiêu?

Câu 2. Đốt cháy hoàn toàn phosphorus trong bình đựng khí oxygen, sau phản ứng thu được sản phẩm là diphosphorus pentoxide. Số chất tham gia phản ứng là bao nhiêu?

Câu 3. Nung đá vôi (thành phần chính là calcium carbonate - CaCO_3) có khối lượng 12 g, thu được hỗn hợp rắn có khối lượng 8,4 g. Khối lượng của khí CO_2 thoát ra là bao nhiêu?

Câu 4. Khối lượng riêng của sắt là 7800kg/m^3 cho biết 1 m^3 sắt nặng bao nhiêu kg?

Câu 5. Cho 1 miếng gỗ nặng 32kg có khối lượng riêng là 800kg/m^3 . Miếng gỗ có thể tích bao nhiêu m^3 ?

Câu 6. Đặt một bao gạo 60kg lên một ghế 4 chân có khối lượng 4kg. Áp suất mà gạo và ghế tác dụng lên mặt đất là 200000 N/m^2 . Diện tích tiếp xúc của một chân ghế lên mặt đất là bao nhiêu cm^2 ?

II. Tự luận (3 điểm)

Câu 1 (1,25 điểm): Một vật làm bằng gỗ có khối lượng riêng 800kg/m^3 . Vật có thể tích 500cm^3 .

a. Tính khối lượng của vật?

b. Tính trọng lượng của vật?

c. Đặt vật lên mặt sàn nằm ngang, áp suất do vật gây ra lên mặt sàn là 10000Pa . Vật hình lập phương. Tính độ dài cạnh của vật?

Câu 2 (1 điểm):

a. Kể tên một số bệnh, tật liên quan đến hệ vận động.

b. Trình bày nguyên nhân và biện pháp phòng bệnh loãng xương.

Câu 3 (0,75 điểm): Đốt cháy hoàn toàn 16,8 gam Iron (Fe) trong oxygen không khí, sau phản ứng thu được 23,2 gam oxide sắt từ (Fe_3O_4).

a. Lập phương trình hóa học của phản ứng trên.

b. Viết công thức tính khối lượng của phản ứng hóa học trên.

c. Tính khối lượng khí oxygen tham gia phản ứng?

“Chúc các em thi tốt”

Tô kín 1 ô tròn tương ứng với phương án trả lời mà em cho là đúng

I. Trắc nghiệm (7 điểm)

1. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Để xác định khối lượng riêng của các viên sỏi, ba bạn Sử, Sen, Anh đưa ra ý kiến như sau:

Sử: Mình chỉ cần một cái cân là đủ

Sen: Theo mình, cần một bình chia độ mới đúng

Anh: Sai bét, phải cần một cái cân và một bình chia độ mới xác định được chứ

Theo em, ý kiến nào đúng

A. Cả ba bạn cùng sai

B. Sen đúng

C. Sử đúng

D. Anh đúng

Câu 2. Cơ quan nào dưới đây **không** nằm trong ống tiêu hóa?

A. Tuyến gan.

B. Hậu môn.

C. Ruột non.

D. Dạ dày.

Câu 3. Quá trình nào sau đây là biến đổi hoá học?

A. Hoà tan muối ăn vào nước.

B. Đốt cháy cồn trong đĩa.

C. Nước hoa trong lọ mở nắp bị bay hơi.

D. Hơ nóng chiếc thìa inox.

Câu 4. Khi ngâm trứng trong giấm ăn, quan sát ta thấy có khí thoát ra. Phản ứng này làm tan vỏ trứng, chỉ còn lại lớp màng dai bên trong, cho phép trứng trở nên trong suốt và có thể đàn hồi như quả bóng. Dấu hiệu nào cho ta biết có phản ứng hóa học xảy ra?

A. Không xác định được.

B. Tạo chất khí.

C. Tạo chất rắn sau phản ứng.

D. Tạo chất lỏng.

Câu 5. Hệ cơ quan nào dưới đây có vai trò thu nhận các kích thích từ môi trường, điều khiển, điều hòa hoạt động các cơ quan?

A. Hệ tuần hoàn

B. Hệ nội tiết

C. Hệ thần kinh.

D. Hệ bài tiết.

Câu 6. Phát biểu nào sau đây về khối lượng riêng là đúng?

A. Khối lượng riêng bằng trọng lượng riêng.

B. Nói khối lượng riêng của sắt là 7800 kg/m^3 có nghĩa là 1 cm^3 sắt có khối lượng 7800 kg .

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

D. Công thức tính khối lượng riêng là $D = m.V$.

Câu 7. Áp lực của gió tác dụng trung bình lên một cánh buồm là 8200 N , diện tích của cánh buồm là 20 m^2 . Cánh buồm phải chịu áp suất bằng bao nhiêu?

A. $p = 410 \text{ N/m}^2$.

B. $p = 430 \text{ N/m}^2$.

C. $p = 420 \text{ N/m}^2$.

D. $p = 450 \text{ N/m}^2$.

Câu 8. Có được dùng tay lấy trực tiếp hóa chất hay không?

A. Không.

B. Có.

C. Có thể khi đã sát trùng tay sạch sẽ.

D. Có thể với những hóa chất dạng bột.

Câu 9. Khi cơ thể không dung nạp chất dinh dưỡng, chúng ta có thể có triệu chứng như mệt mỏi, tiêu chảy hoặc sụt cân, đồng thời khả năng vận động cũng bị ảnh hưởng. Ví dụ này thể hiện điều gì:

A. Các hệ cơ quan trong cơ thể hoạt động riêng rẽ, độc lập.

B. Hệ thần kinh và hệ vận động bị ảnh hưởng do thiếu dinh dưỡng.

C. Dinh dưỡng là thành phần thiết yếu của cơ và xương.

D. Các hệ cơ quan trong cơ thể có mối liên hệ mật thiết với nhau.

Câu 10. Than (thành phần chính là carbon) cháy trong không khí (có oxygen) tạo thành khí carbon dioxide. Trong quá trình phản ứng, lượng chất nào tăng dần?

A. Carbon tăng dần.

B. Oxygen tăng dần

C. Carbon dioxide tăng dần.

D. Tất cả đều tăng

Câu 11. Mối liên hệ giữa khối lượng riêng và trọng lượng riêng là

A. $d = 10D$.

B. $D = 10d$.

C. $d = 0,1D$.

D. $D = d$.

Câu 12. Khi ăn cơm, chất nào biến đổi thành chất khác thông qua hoạt động tiêu hóa?

A. Muối khoáng.

B. Chất đạm.

C. Chất béo.

D. Tinh bột.

Câu 13. Cho sơ đồ phản ứng hóa học sau: Hydrogen + Oxygen $\rightarrow$ Nước

Sau phản ứng, số nguyên tử H và số nguyên tử O có thay đổi không?

A. Không thay đổi.

B. H tăng còn O giảm.

C. Thay đổi theo chiều tăng dần.

D. Thay đổi theo chiều giảm dần.

Câu 14. Phản ứng hóa học là gì?

A. Quá trình biến đổi từ chất khí sang chất lỏng.

B. Quá trình biến đổi từ chất này thành chất khác.

C. Tất cả các ý trên.

D. Quá trình biến đổi từ chất rắn sang chất khí.

2. Câu trắc nghiệm đúng, sai. Trong mỗi ý học sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Hòa tan hoàn toàn Magnesium (Mg) trong dung dịch hydrochloric acid (HCl) sinh ra Magnesium chloride ($MgCl_2$) và giải phóng khí hydrogen (H_2).

a. Trong phản ứng hóa học trên, liên kết giữa các nguyên tử có thay đổi.

b. Số lượng nguyên tử hydrogen giảm đi sau phản ứng.

c. Phương trình chữ của phản ứng là:

Magnesium + hydrochloric acid $\rightarrow$ Magnesium chloride + khí hydrogen

d. Công thức khối lượng của phản ứng hóa học trên là: $^mMg = ^mHCl + ^mMgCl_2 - ^mH_2$

Câu 2. Hệ vận động ở người có cấu tạo gồm bộ xương và hệ cơ:

a. Mọi cử động của cơ thể người, bao gồm cả việc giữ thăng bằng khi chạy bộ, đều được thực hiện chỉ nhờ sự co giãn của các cơ và sự linh hoạt của các khớp dưới sự điều khiển của hệ thần kinh.

b. Ở người già, tỉ lệ chất vô cơ (muối Calcium) nhiều hơn chất hữu cơ (cốt giao) giúp xương mềm dẻo, đàn hồi tốt.

c. Vitamin D có vai trò giúp cơ thể hấp thụ Calcium từ thức ăn, do đó việc thiếu vitamin D có thể ảnh hưởng đến sự phát triển của hệ cơ.

d. Để phòng tránh các tật về hệ vận động, việc sử dụng tư thế đúng trong học tập và sinh hoạt hàng ngày (như không mang vác lệch vai, ngồi thẳng lưng) là yếu tố quan trọng hơn cả việc tập thể dục.

3. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Học sinh chỉ ghi đáp án của các câu hỏi.

Câu 1. Cho sơ đồ phản ứng: $4P + ?O_2 \rightarrow 2P_2O_5$. Hệ số cần điền vào dấu? để hoàn thành PTHH của phản ứng trên là bao nhiêu?

Câu 2. Đốt cháy hoàn toàn iron trong bình đựng khí oxygen. Biết sau phản ứng sản phẩm thu được là oxide sắt từ (Fe_3O_4). Số chất tham gia phản ứng là bao nhiêu?

Câu 3. Nung đá vôi (thành phần chính là calciumcarbonate - $CaCO_3$) tạo thành 112kg vôi sống (calcium oxide - CaO) và 88kg khí carbondioxide (CO_2). Khối lượng của calciumcarbonate đã nung là bao nhiêu kg?

Câu 4. Khối lượng riêng của nhôm là $2700kg/m^3$ cho biết $1 m^3$ nhôm nặng bao nhiêu kg?

Câu 5. Cho 1 miếng gỗ nặng 40kg có khối lượng riêng là $800kg/m^3$. Miếng gỗ có thể tích bao nhiêu m^3 ?

Câu 6. Đặt một bao gạo 60kg lên một ghế 4 chân có khối lượng 4kg. Áp suất mà gạo và ghế tác dụng lên mặt đất là $160000 N/m^2$. Diện tích tiếp xúc của một chân ghế lên mặt đất là bao nhiêu cm^2 ?

II. Tự luận (3 điểm)

Câu 1 (1,25 điểm): Một vật làm bằng nhôm có khối lượng riêng $2700kg/m^3$. Vật có thể tích $300cm^3$.

a. Tính khối lượng của vật?

b. Tính trọng lượng của vật?

c. Đặt vật lên mặt sàn nằm ngang, áp suất do vật gây ra lên mặt sàn là $50000Pa$. Vật hình lập phương. Tính độ dài cạnh của vật?

Câu 2 (1 điểm):

a. Kể tên một số bệnh, tật liên quan đến hệ vận động.

b. Trình bày nguyên nhân và biện pháp phòng tật cong vẹo cột sống.

Câu 3 (0,75 điểm): Đốt cháy hoàn toàn 8 gam Calcium (Ca) trong oxygen không khí, sau phản ứng thu được 11,2 gam Calcium oxide (CaO).

a. Lập phương trình hóa học của phản ứng trên.

b. Viết công thức tính khối lượng của phản ứng hóa học trên.

c. Tính khối lượng khí oxygen tham gia phản ứng?

“Chúc các em thi tốt”

Tô kín 1 ô tròn tương ứng với phương án trả lời mà em cho là đúng

I. Trắc nghiệm (7 điểm)

1. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Phát biểu nào sau đây về khối lượng riêng là đúng?

- A. Khối lượng riêng bằng trọng lượng riêng.
- B. Khối lượng riêng của một chất là khối lượng của một đơn vị thể tích chất đó.
- C. Công thức tính khối lượng riêng là $D = m.V$.
- D. Nói khối lượng riêng của sắt là 7800 kg/m^3 có nghĩa là 1 cm^3 sắt có khối lượng 7800 kg.

Câu 2. Cơ quan nào dưới đây **không** nằm trong ống tiêu hóa?

- A. Dạ dày.
- B. Ruột non.
- C. Hậu môn.
- D. Tuyến gan.

Câu 3. Áp lực của gió tác dụng trung bình lên một cánh buồm là 8200 N, diện tích của cánh buồm là 20 m^2 . Cánh buồm phải chịu áp suất bằng bao nhiêu?

- A. $p = 410 \text{ N/m}^2$.
- B. $p = 430 \text{ N/m}^2$.
- C. $p = 420 \text{ N/m}^2$.
- D. $p = 450 \text{ N/m}^2$.

Câu 4. Hệ cơ quan nào dưới đây có vai trò thu nhận các kích thích từ môi trường, điều khiển, điều hòa hoạt động các cơ quan?

- A. Hệ thần kinh.
- B. Hệ tuần hoàn
- C. Hệ nội tiết
- D. Hệ bài tiết.

Câu 5. Mối liên hệ giữa khối lượng riêng và trọng lượng riêng là

- A. $d = 0,1D$.
- B. $d = 10D$.
- C. $D = 10d$.
- D. $D = d$.

Câu 6. Phản ứng hóa học là gì?

- A. Tất cả các ý trên.
- B. Quá trình biến đổi từ chất rắn sang chất khí.
- C. Quá trình biến đổi từ chất này thành chất khác.
- D. Quá trình biến đổi từ chất khí sang chất lỏng.

Câu 7. Cho sơ đồ phản ứng hóa học sau: Hydrogen + Oxygen $\rightarrow$ Nước
Sau phản ứng, số nguyên tử H và số nguyên tử O có thay đổi không?

- A. H tăng còn O giảm.
- B. Thay đổi theo chiều giảm dần.
- C. Không thay đổi.
- D. Thay đổi theo chiều tăng dần.

Câu 8. Để xác định khối lượng riêng của các viên sỏi, ba bạn Sử, Sen, Anh đưa ra ý kiến như sau:

Sử: Mình chỉ cần một cái cân là đủ

Sen: Theo mình, cần một bình chia độ mới đúng

Anh: Sai bét, phải cần một cái cân và một bình chia độ mới xác định được chứ

Theo em, ý kiến nào đúng

- A. Sử đúng
- B. Cả ba bạn cùng sai

C. Sen đúng

D. Anh đúng

Câu 9. Quá trình nào sau đây là biến đổi hoá học?

A. Nước hoa trong lọ mở nắp bị bay hơi.

B. Hoà tan muối ăn vào nước.

C. Hơ nóng chiếc thìa inox.

D. Đốt cháy cồn trong đĩa.

Câu 10. Khi cơ thể không dung nạp chất dinh dưỡng, chúng ta có thể có triệu chứng như mệt mỏi, tiêu chảy hoặc sụt cân, đồng thời khả năng vận động cũng bị ảnh hưởng. Ví dụ này thể hiện điều gì:

A. Dinh dưỡng là thành phần thiết yếu của cơ và xương.

B. Hệ thần kinh và hệ vận động bị ảnh hưởng do thiếu dinh dưỡng.

C. Các hệ cơ quan trong cơ thể có mối liên hệ mật thiết với nhau.

D. Các hệ cơ quan trong cơ thể hoạt động riêng rẽ, độc lập.

Câu 11. Khi ngâm trứng trong giấm ăn, quan sát ta thấy có khí thoát ra. Phản ứng này làm tan vỏ trứng, chỉ còn lại lớp màng dai bên trong, cho phép trứng trở nên trong suốt và có thể đàn hồi như quả bóng. Dấu hiệu nào cho ta biết có phản ứng hóa học xảy ra?

A. Tạo chất rắn sau phản ứng.

B. Không xác định được.

C. Tạo chất khí.

D. Tạo chất lỏng.

Câu 12. Than (thành phần chính là carbon) cháy trong không khí (có oxygen) tạo thành khí carbon dioxide. Trong quá trình phản ứng, lượng chất nào tăng dần?

A. Tất cả đều tăng

B. Carbon dioxide tăng dần.

C. Oxygen tăng dần

D. Carbon tăng dần.

Câu 13. Khi ăn cơm, chất nào biến đổi thành chất khác thông qua hoạt động tiêu hóa?

A. Chất đạm.

B. Chất béo.

C. Tinh bột.

D. Muối khoáng.

Câu 14. Có được dùng tay lấy trực tiếp hóa chất hay không?

A. Có thể với những hóa chất dạng bột.

B. Có thể khi đã sát trùng tay sạch sẽ.

C. Có.

D. Không.

2. Câu trắc nghiệm đúng, sai. Trong mỗi ý học sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Hòa tan hoàn toàn zinc (Zn) trong dung dịch hydrochloric acid (HCl) sinh ra zinc chloride (ZnCl₂) và giải phóng khí hydrogen (H₂).

a. Trong phản ứng hóa học trên, liên kết giữa các nguyên tử không thay đổi.

b. Số lượng nguyên tử hydrogen tăng lên sau phản ứng.

c. Phương trình chữ của phản ứng là: zinc + hydrochloric acid → zinc chloride + khí hydrogen

d. Công thức khối lượng của phản ứng hóa học trên là: $^m\text{Zn} + ^m\text{HCl} = ^m\text{ZnCl}_2 + ^m\text{H}_2$

Câu 2. Hệ vận động ở người có cấu tạo gồm bộ xương và hệ cơ:

a. Mọi cử động của cơ thể người, bao gồm cả việc giữ thăng bằng khi chạy bộ, đều được thực hiện chỉ nhờ sự co giãn của các cơ và sự linh hoạt của các khớp dưới sự điều khiển của hệ thần kinh.

b. Ở người già, tỉ lệ chất vô cơ (muối Calcium) nhiều hơn chất hữu cơ (cốt giao) giúp xương mềm dẻo, đàn hồi tốt.

c. Vitamin D có vai trò giúp cơ thể hấp thụ Calcium từ thức ăn, do đó việc thiếu vitamin D có thể ảnh hưởng đến sự phát triển của hệ cơ.

d. Để phòng tránh các tật về hệ vận động, việc sử dụng tư thế đúng trong học tập và sinh hoạt hàng ngày (như không mang vác lệch vai, ngồi thẳng lưng) là yếu tố quan trọng hơn cả việc tập thể dục.

3. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Học sinh chỉ ghi đáp án của các câu hỏi.

Câu 1. Cho sơ đồ phản ứng: $4Al + ?O_2 \rightarrow 2Al_2O_3$. Hệ số cần điền vào dấu? để hoàn thành PTHH của phản ứng trên là bao nhiêu?

Câu 2. Đốt cháy hoàn toàn phosphorus trong bình đựng khí oxygen, sau phản ứng thu được sản phẩm là diphosphorus pentoxide. Số chất tham gia phản ứng là bao nhiêu?

Câu 3. Nung đá vôi (thành phần chính là calcium carbonate - $CaCO_3$) có khối lượng 12 g, thu được hỗn hợp rắn có khối lượng 8,4 g. Khối lượng của khí CO_2 thoát ra là bao nhiêu?

Câu 4. Khối lượng riêng của nước là $1000kg/m^3$ cho biết $1 m^3$ nước nặng bao nhiêu kg?

Câu 5. Cho 1 miếng gỗ nặng 80kg có khối lượng riêng là $800kg/m^3$. Miếng gỗ có thể tích bao nhiêu m^3 ?

Câu 6. Đặt một bao gạo 60kg lên một ghế 4 chân có khối lượng 4kg. Áp suất mà gạo và ghế tác dụng lên mặt đất là $100000 N/m^2$. Diện tích tiếp xúc của một chân ghế lên mặt đất là bao nhiêu cm^2 ?

II. Tự luận (3 điểm)

Câu 1 (1,25 điểm): Một vật làm bằng sắt có khối lượng riêng $7800kg/m^3$. Vật có thể tích $100cm^3$.

a. Tính khối lượng của vật?

b. Tính trọng lượng của vật?

c. Đặt vật lên mặt sàn nằm ngang, áp suất do vật gây ra lên mặt sàn là $10000Pa$. Vật hình lập phương. Tính độ dài cạnh của vật?

Câu 2 (1 điểm):

a. Kể tên một số bệnh, tật liên quan đến hệ vận động.

b. Trình bày nguyên nhân và biện pháp phòng bệnh loãng xương.

Câu 3 (0,75 điểm): Đốt cháy hoàn toàn 16,8 gam Iron (Fe) trong oxygen không khí, sau phản ứng thu được 23,2 gam oxide sắt từ (Fe_3O_4).

a. Lập phương trình hóa học của phản ứng trên.

b. Viết công thức tính khối lượng của phản ứng hóa học trên.

c. Tính khối lượng khí oxygen tham gia phản ứng?

“Chúc các em thi tốt”

UBND PHƯỜNG BỒ ĐỀ
TRƯỜNG THCS NGỌC LÂM
NĂM HỌC: 2025 - 2026

Mã đề: 804

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I
MÔN: KHTN 8
Ngày thi: 28/10/2025
Thời gian: 90 phút

Tô kín 1 ô tròn tương ứng với phương án trả lời mà em cho là đúng

I. Trắc nghiệm (7 điểm)

1. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Khi cơ thể không dung nạp chất dinh dưỡng, chúng ta có thể có triệu chứng như mệt mỏi, tiêu chảy hoặc sụt cân, đồng thời khả năng vận động cũng bị ảnh hưởng. Ví dụ này thể hiện điều gì:

- A. Các hệ cơ quan trong cơ thể có mối liên hệ mật thiết với nhau.
- B. Dinh dưỡng là thành phần thiết yếu của cơ và xương.
- C. Hệ thần kinh và hệ vận động bị ảnh hưởng do thiếu dinh dưỡng.
- D. Các hệ cơ quan trong cơ thể hoạt động riêng rẽ, độc lập.

Câu 2. Khi ngâm trứng trong giấm ăn, quan sát ta thấy có khí thoát ra. Phản ứng này làm tan vỏ trứng, chỉ còn lại lớp màng dai bên trong, cho phép trứng trở nên trong suốt và có thể đàn hồi như quả bóng. Dấu hiệu nào cho ta biết có phản ứng hóa học xảy ra?

- A. Tạo chất lỏng.
- B. Không xác định được.
- C. Tạo chất khí.
- D. Tạo chất rắn sau phản ứng.

Câu 3. Áp lực của gió tác dụng trung bình lên một cánh buồm là 8200 N, diện tích của cánh buồm là 20 m^2 . Cánh buồm phải chịu áp suất bằng bao nhiêu?

- A. $p = 420 \text{ N/m}^2$.
- B. $p = 410 \text{ N/m}^2$.
- C. $p = 430 \text{ N/m}^2$.
- D. $p = 450 \text{ N/m}^2$.

Câu 4. Quá trình nào sau đây là biến đổi hoá học?

- A. Nước hoa trong lọ mở nắp bị bay hơi.
- B. Hoà tan muối ăn vào nước.
- C. Đốt cháy cồn trong đĩa.
- D. Hơ nóng chiếc thìa inox.

Câu 5. Để xác định khối lượng riêng của các viên sỏi, ba bạn Sử, Sen, Anh đưa ra ý kiến như sau:

Sử: Mình chỉ cần một cái cân là đủ

Sen: Theo mình, cần một bình chia độ mới đúng

Anh: Sai bét, phải cần một cái cân và một bình chia độ mới xác định được chứ

Theo em, ý kiến nào đúng

- A. Sử đúng
- B. Cả ba bạn cùng sai
- C. Sen đúng
- D. Anh đúng

Câu 6. Có được dùng tay lấy trực tiếp hóa chất hay không?

- A. Không.
- B. Có thể với những hóa chất dạng bột.
- C. Có.
- D. Có thể khi đã sát trùng tay sạch sẽ.

Câu 7. Hệ cơ quan nào dưới đây có vai trò thu nhận các kích thích từ môi trường, điều khiển, điều hòa hoạt động các cơ quan?

- A. Hệ bài tiết. B. Hệ tuần hoàn C. Hệ thần kinh. D. Hệ nội tiết

Câu 8. Phản ứng hóa học là gì?

- A. Tất cả các ý trên.
B. Quá trình biến đổi từ chất khí sang chất lỏng.
C. Quá trình biến đổi từ chất này thành chất khác.
D. Quá trình biến đổi từ chất rắn sang chất khí.

Câu 9. Cho sơ đồ phản ứng hóa học sau: Hydrogen + Oxygen $\rightarrow$ Nước
Sau phản ứng, số nguyên tử H và số nguyên tử O có thay đổi không?

- A. Thay đổi theo chiều giảm dần. B. Thay đổi theo chiều tăng dần.
C. Không thay đổi. D. H tăng còn O giảm.

Câu 10. Cơ quan nào dưới đây không nằm trong ống tiêu hóa?

- A. Ruột non. B. Hậu môn. C. Dạ dày. D. Tuyến gan.

Câu 11. Mối liên hệ giữa khối lượng riêng và trọng lượng riêng là

- A. $d = 10D$. B. $D = 10d$. C. $d = 0,1D$. D. $D = d$.

Câu 12. Than (thành phần chính là carbon) cháy trong không khí (có oxygen) tạo thành khí carbon dioxide. Trong quá trình phản ứng, lượng chất nào tăng dần?

- A. Oxygen tăng dần B. Tất cả đều tăng
C. Carbon dioxide tăng dần. D. Carbon tăng dần.

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

- A. Công thức tính khối lượng riêng là $D = m.V$.
B. Khối lượng riêng của một chất là khối lượng của một đơn vị thể tích chất đó.
C. Khối lượng riêng bằng trọng lượng riêng.
D. Nói khối lượng riêng của sắt là 7800 kg/m^3 có nghĩa là 1 cm^3 sắt có khối lượng 7800 kg .

Câu 14. Khi ăn cơm, chất nào biến đổi thành chất khác thông qua hoạt động tiêu hóa?

- A. Chất béo. B. Tinh bột. C. Chất đạm. D. Muối khoáng.

2. Câu trắc nghiệm đúng, sai. Trong mỗi ý học sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Hòa tan hoàn toàn Magnesium (Mg) trong dung dịch hydrochloric acid (HCl) sinh ra Magnesium chloride (MgCl_2) và giải phóng khí hydrogen (H_2).

- a. Trong phản ứng hóa học trên, liên kết giữa các nguyên tử có thay đổi.
b. Số lượng nguyên tử hydrogen giảm đi sau phản ứng.
c. Phương trình chữ của phản ứng là:

Magnesium + hydrochloric acid $\rightarrow$ Magnesium chloride + khí hydrogen

d. Công thức khối lượng của phản ứng hóa học trên là: $^m\text{Mg} = ^m\text{HCl} + ^m\text{MgCl}_2 - ^m\text{H}_2$

Câu 2. Hệ vận động ở người có cấu tạo gồm bộ xương và hệ cơ:

- a. Mọi cử động của cơ thể người, bao gồm cả việc giữ thăng bằng khi chạy bộ, đều được thực hiện chỉ nhờ sự co dãn của các cơ và sự linh hoạt của các khớp dưới sự điều khiển của hệ thần kinh.
b. Ở người già, tỉ lệ chất vô cơ (muối Calcium) nhiều hơn chất hữu cơ (cốt giao) giúp xương mềm dẻo, đàn hồi tốt.