

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

Câu 4. Điền vào chỗ trống: "Khối lượng mol (g/mol) và khối lượng nguyên tử hoặc phân tử của chất đó (amu) bằng nhau về ... , khác về đơn vị đo."

A. Khối lượng. B. Trị số. C. Nguyên tử. D. Phân tử.

Câu 5. Cho tỉ khối của khí A đối với khí B là 2 và tỉ khối của khí B đối với khí hydrogen là 16. Khối lượng mol của khí A là:

A. 32 B. 34 C. 64 D. 68

Câu 6. Biết 0,5 mol hợp chất X có khối lượng là 49 gam. Công thức hóa học của X có thể là

A. HNO_3 . B. HCl . C. H_2SO_4 . D. H_2O .

Câu 7. Ở điều kiện 25°C , 1 bar, một quả bóng cao su chứa đầy khí carbon dioxide (CO_2) có thể tích 12,395 lít. Khối lượng khí carbon dioxide trong quả bóng là

A. 20 (g). B. 21 (g). C. 22 (g). D. 23 (g).

Câu 8. Thể tích của methane CH_4 ở đkc là bao nhiêu? Biết khối lượng của khí methane là 96 gam

A. 148,74 ml B. 148,74 lít C. 14,874 ml D. 14,874 lít.

Câu 9. Ở 25°C và 1 bar, 1,5 mol khí chiếm thể tích bao nhiêu?

A. 31,587 lít. B. 35,187 lít. C. 38,175 lít. D. 37,185 lít.

Câu 10. Hợp chất khí X có tỉ khối so với hydrogen bằng 22. Công thức hóa học của X có thể là

A. NO_2 B. CO_2 C. NH_3 D. NO

Câu 11. Tỉ khối hơi của khí sulfur dioxide (SO_2) so với khí chlorine (Cl_2) là

A. 0,19 B. 1,5 C. 0,9 D. 1,7

Câu 12. Số mol của 42 gam Fe; 16 gam Cu lần lượt là:

A. 0,5 mol; 0,5 mol. B. 0,75 mol; 0,25 mol. C. 1,5 mol; 0,5 mol. D. 0,25 mol; 0,25 mol.

Câu 13. Cho phân tử khí X tạo bởi 2 nguyên tố A và O, biết $d_{X/\text{kk}} = 1,52$. Xác định CTHH của X?

A. CO B. NO C. N_2O D. N_2

Câu 14: Số mol của 2,479 lít khí O_2 ở điều kiện chuẩn (đkc) là:

A. 0,15mol B. 0,01mol C. 0,05mol D. 0,1mol

Câu 15: Khối lượng của 0,2 mol CaCO_3 là:

A. 20 gam B. 10 gam C. 100 gam D. 2 gam

Câu 16: Thể tích ở điều kiện chuẩn (đkc) của 4,4 gam CO_2 là:

A. 16,8 lít B. 2,479 lít C. 4,958 lít D. 2,24 lít

Câu 17: Hợp chất khí A có phân tử gồm một nguyên tử X liên kết với hai nguyên tử oxygen. Biết 2,479 lít khí A ở điều kiện chuẩn có khối lượng 6,4gam. Hãy xác định CTHH của A.

A. CO_2 B. SO_2 C. N_2 D. NO_2

Phần II: Câu trắc nghiệm đúng, sai. Trong các ý a, b, c, d, học sinh hãy chọn đúng hoặc sai.

Câu 18: Cho các phát biểu dưới đây:

- a. Hiện tượng vật lí là hiện tượng biến đổi mà vẫn giữ nguyên chất ban đầu.
- b. Hiện tượng hóa học là hiện tượng biến đổi tạo ra chất mới.
- c. Thủy triều là hiện tượng hóa học.
- d. Băng tan là hiện tượng vật lí.

Câu 19: Cho các phát biểu dưới đây:

- a. Quá trình cho vôi sống (CaO) vào nước tạo thành nước vôi trong (Ca(OH)_2) là sự biến đổi vật lí.
- b. Giữa thanh sắt thu được mặt sắt là sự biến đổi vật lí.
- c. Quá trình chuyển hoá chất béo trong cơ thể người thành glycerol và acid béo là sự biến đổi vật lí.
- d. Quá trình đốt cháy cồn là biến đổi hóa học.

Phần III: Câu trắc nghiệm trả lời ngắn

Câu 20: Biết 2,479 lít khí SO_2 ở điều kiện chuẩn (đkc) có khối lượng là gam.

Câu 21: Điền thông tin còn thiếu vào chỗ.....trong các câu sau.

- a) 19,6 gam H_2SO_4 có số mol phân tử H_2SO_4 là
- b) Số mol phân tử Cl_2 có trong 7,1g Cl_2 là.....

Câu 22: Các quá trình sau đây là tỏa nhiệt hay thu nhiệt?

- a) Sulfuric acid đặc khi thêm vào nước làm cho nước nóng lên là quá trình.....
- b) Quá trình chạy của con người là quá trình.....
- c) Nước hóa rắn là quá trình

Phần VI: Tự luận

Câu 23: Viết phương trình chữ của các phản ứng hóa học trong các quá trình biến đổi sau:

- a. Đốt bột nhôm (aluminium) trong không khí, tạo thành Aluminium oxide.
- b. Điện phân nước, thu được khí hydrogen và oxygen.

Câu 24: Tìm thể tích ở 25 °C, 1 bar của những lượng khí sau:

- a) 1,5 mol khí CH_4 .
- b) 42 gam khí N_2
- c) $3,011 \cdot 10^{22}$ phân tử H_2 .

.....

B. MẠCH KIẾN THỨC NĂNG LƯỢNG VÀ SỰ BIẾN ĐỔI

I. LÝ THUYẾT.

1. Khối lượng riêng, trọng lượng riêng

- Nêu định nghĩa, công thức tính khối lượng riêng và trọng lượng riêng, một số đơn vị đo, cách đổi đơn vị đo. Công thức liên hệ giữa trọng lượng riêng và khối lượng riêng.
- Để xác định được khối lượng riêng bằng thực nghiệm cần xác định được các yếu tố nào?

2. Áp suất trên một bề mặt

- Áp lực là gì? Đơn vị đo áp lực.
- Áp suất là gì? Viết công thức tính áp suất và liệt kê một số đơn vị đo áp suất thông dụng.

II. MỘT SỐ BÀI TẬP THAM KHẢO.

Phần I: Trắc nghiệm

1. Câu hỏi nhiều phương án lựa chọn

Câu 1: Biết khối lượng riêng của chì là 11300 kg/m^3 , tính khối lượng của 2 dm^3 chì?

- A. 2,26 kg.
- B. 22,6 kg.
- C. 226 kg.
- D. 2 260 kg.

Câu 2: Tính khối lượng của một khối đá có thể tích $0,6 \text{ m}^3$ biết khối lượng riêng của đá là 2600 kg/m^3 .

- A. 1560 kg. B. 156 kg. C. 4333 kg. D. 1,560 kg.

Câu 3: Một chai nước ngọt có khối lượng tịnh 400 g và thể tích nước trong chai 300 cm^3 . Hãy tính khối lượng riêng của nước ngọt trong chai theo đơn vị kg/m^3 ?

- A. $133,33 \text{ kg/m}^3$. B. $133,33 \text{ kg/m}^3$. C. $1333,33 \text{ kg/m}^3$. D. $13,33 \text{ kg/m}^3$.

Câu 4: Công thức tính khối lượng riêng là

- A. $m = D \cdot V$. B. $V = m \cdot D$. C. $D = m / V$. D. $V = m \cdot D$.

Câu 5: 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 6: Đơn vị đo khối lượng riêng là

- A. N/m^3 . B. V/m^3 . C. kg/m^3 . D. kg/m^2 .

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

Câu 8: Đơn vị của áp lực là:

- A. N/m^2 . B. Pa. C. N. D. N/cm^2 .

Câu 9: Biết thầy Tuấn có khối lượng 60 kg, diện tích một bàn chân là 30 cm^2 . Tính áp suất thầy tác dụng lên mặt sàn khi đứng bằng cả hai chân là:

- A. 1 Pa. B. 2 Pa. C. 10 Pa. D. 100 000 Pa.

Câu 10: Công thức nào sau đây là công thức tính áp suất?

- A. $p = F / S$. B. $p = F \cdot s$. C. $p = d \cdot S$. D. $p = d \cdot V$.

2. Câu hỏi trắc nghiệm đúng - sai

Câu 11: Xét các đặc điểm về khối lượng riêng của các chất:	Đ	S
a. Khối lượng riêng của một chất cho biết khối lượng của một đơn vị thể tích chất đó.		
b. Khi chia một khối đồng thành hai phần không bằng nhau thì khối lượng riêng của mỗi phần sẽ khác nhau.		
c. Đơn vị tiêu chuẩn của khối lượng riêng trong hệ SI là kg/m^3 .		
d. Khối lượng riêng của các chất lỏng thường giảm đi khi nhiệt độ tăng lên.		
Câu 12: Xét các đặc điểm của áp lực và áp suất:	Đ	S
a. Áp lực là lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép.		
b. Áp suất là đại lượng đặc trưng cho độ mạnh của áp lực lên một đơn vị diện tích bị ép.		
c. Đơn vị đo áp suất hợp pháp là Pascal (Pa), với $1 \text{ Pa} = 1 \text{ N/m}^2$.		
d. Nếu giữ nguyên diện tích bị ép và tăng áp lực thì áp suất sẽ giảm đi.		

3. Câu hỏi trả lời ngắn

Câu 13: Điền vào chỗ trống để hoàn thành phát biểu sau đây:

Áp lực là ... có phương vuông góc với mặt bị ép.

Câu 14: Một pho tượng bằng đồng có thể tích $0,05 \text{ m}^3$. Tính khối lượng của pho tượng này biết khối lượng riêng của đồng là 8900 kg/m^3

Phần II: Tự luận

Câu 15: Một vật hình lập phương đặt trên mặt bàn nằm ngang, tác dụng lên mặt bàn một áp suất $p = 3 \text{ 600 N/m}^2$. Biết khối lượng của vật là $10,8 \text{ kg}$. Hỏi độ dài một cạnh của khối lập phương ấy là bao nhiêu?

Câu 16: 1 kg nước giặt OMO có thể tích 900 cm^3 . Tính khối lượng riêng của nước giặt?

Câu 17: Một vật hình hộp có diện tích mặt đáy là $0,25 \text{ m}^2$ đặt trên sàn nhà, gây ra một áp suất 4000 Pa . Tính khối lượng của vật đó?

Câu 18: Một khối gỗ hình hộp chữ nhật có các cạnh lần lượt là 20 cm , 10 cm , 5 cm và có khối lượng 600 g . Tính khối lượng riêng của khối gỗ đó ra đơn vị g/cm^3 .

C. MẠCH KIẾN THỨC VẬT SỐNG

I. LÝ THUYẾT: Bài 30, Bài 31, Bài 32

1. Khái quát về cơ thể người

Kể tên và nêu được vai trò chính của các cơ quan và hệ cơ quan trong cơ thể mình.

2. Hệ vận động ở người

- Cấu tạo và chức năng của hệ vận động
- Thành phần cấu tạo nào của xương khiến cho xương bền chắc? Kể tên một số loại thực phẩm nên cung cấp, bổ sung cho cơ thể để xương phát triển, khoẻ mạnh.
- Tìm hiểu nguyên nhân, biện pháp phòng tránh tật cong vẹo cột sống, bệnh loãng xương, bệnh còi xương.
- Ý nghĩa của việc luyện tập thể dục thể thao.
- Các bước sơ cứu và băng bó khi người khác bị gãy xương cẳng tay, cẳng chân

3) Dinh dưỡng và tiêu hóa ở người

- Cấu tạo và chức năng của hệ tiêu hóa
- Các quá trình tiêu hóa ở người.
- Kể tên một số bệnh liên quan đến hệ tiêu hóa. Đề xuất biện pháp phòng tránh các bệnh liên quan đến hệ tiêu hóa.
- Bệnh viêm loét dạ dày - tá tràng có thể làm giảm hiệu quả của quá trình tiêu hoá. Điều này sẽ ảnh hưởng đến cơ thể người bệnh như thế nào? Ví dụ về bệnh viêm loét dạ dày - tá tràng phản ánh mối liên hệ gì giữa các cơ quan trong cơ thể?
- Vận dụng hiểu biết về an toàn vệ sinh thực phẩm.

II. MỘT SỐ BÀI TẬP THAM KHẢO.

A. Trắc nghiệm

Câu 1: Cơ thể người được phân chia thành mấy phần? Đó là những phần nào?

- | | |
|---------------------------------|----------------------------|
| A. 3 phần: đầu, thân và chân | B. 2 phần: đầu và thân |
| C. 3 phần: đầu, thân và các chi | D. 3 phần: đầu, cổ và thân |

Câu 2: Thanh quản là một bộ phận của

- | | | | |
|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|
| A. Hệ bài tiết. | B. Hệ hô hấp. | C. Hệ tiêu hóa. | D. Hệ sinh dục. |
|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|

Câu 3: Cơ có hai tính chất cơ bản, đó là

- | | | | |
|----------------|-----------------|------------------|----------------|
| A. co và giãn. | B. gấp và duỗi. | C. phòng và xếp. | D. kéo và đẩy. |
|----------------|-----------------|------------------|----------------|

Câu 4: Chức năng của cột sống là:

- A. Bảo vệ tim, phổi và các cơ quan phía bên trong khoang bụng
- B. Giúp cơ thể đứng thẳng, gắn xương sườn với xương ức thành lồng ngực
- C. Giúp cơ thể đứng thẳng và lao động
- D. Bảo đảm cho cơ thể được vận động dễ dàng

Câu 5: Thành phần cấu tạo của xương

- A. Chủ yếu là chất hữu cơ (cốt giao)
- B. Chủ yếu là chất vô cơ (muối khoáng)
- C. Chất hữu cơ (cốt giao) và chất vô cơ (muối khoáng) có tỉ lệ chất cốt giao không đổi
- D. Chất hữu cơ (cốt giao) và chất vô cơ (muối khoáng) có tỉ lệ chất cốt giao thay đổi theo độ tuổi

Câu 6: Thế nào là tiêu hoá thức ăn?

- A. Biến đổi thức ăn thành các chất dinh dưỡng
- B. Cơ thể hấp thụ chất dinh dưỡng qua thành ruột
- C. Thải bỏ các chất thừa không hấp thụ được
- D. Cả A, B và C.

Câu 7: Cơ quan nào dưới đây không phải là một bộ phận của hệ tiêu hoá?

- A. Thanh quản B. Thực quản C. Dạ dày D. Gan

Câu 8: Cơ quan nào dưới đây không nằm trong ống tiêu hóa?

- A. Thực quản B. Dạ dày C. Tuyến ruột D. Tá tràng

Câu 9: Hoạt động đầu tiên của quá trình tiêu hóa xảy ra ở đâu?

- A. Miệng B. Thực quản C. Dạ dày D. Ruột non

Câu 10: Trong hệ tiêu hoá ở người, bộ phận nào tiếp nhận thức ăn từ dạ dày?

- A. Tá tràng B. Thực quản C. Hậu môn D. Trực tràng

B. Tự luận

Câu 1 . Giải thích

- Giải thích tại sao xương động vật được hầm thì bở?
- Tại sao dạ dày lại không tiêu hóa chính nó?
- Nguyên nhân gây ra bệnh sâu răng ?

Câu 2. Hãy liệt kê các bệnh, tật liên quan đến hệ vận động và những nguyên nhân nào gây ra chúng? Nêu các biện pháp phòng ngừa các bệnh, tật liên quan đến hệ vận động?