

NỘI DUNG ĐỀ CƯƠNG

A. PHÂN MÔN HÓA HỌC

I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Dụng cụ thí nghiệm nào dùng để lấy dung dịch hóa chất lỏng?

- A. Kẹp gỗ. B. Bình tam giác.
C. Ống nghiệm. D. Ống hút nhỏ giọt.

Câu 2. Đầu không là dụng cụ thí nghiệm thông dụng?

- A. Ống nghiệm. B. Bình tam giác. C. Kẹp gỗ. D. Axit.

Câu 3. Khi đun nóng hoá chất trong ống nghiệm cần kẹp ống nghiệm bằng kẹp ở khoảng bao nhiêu so với ống nghiệm tính từ miệng ống?

- A. 1/2. B. 1/4. C. 1/6. D. 1/3

Câu 4. Có được dùng tay lấy trực tiếp hóa chất hay không?

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

Câu 5. Các hiện tượng sau đây, hiện tượng nào có biến đổi vật lí

1. Hoà tan muối ăn vào nước ta được dung dịch muối ăn.
2. Nước bị bốc hơi khi trời nắng.
3. Cồn để trong lọ không kín bị bay hơi.
4. Nước bị đóng băng hai cực Trái đất.
5. Cho vôi sống CaO hoà tan vào nước.

- A. 1, 2, 3, 4. B. 1, 2, 4. C. 2, 3, 4. D. 1, 4, 5.

Câu 6. Các hiện tượng sau đây, hiện tượng nào có sự biến đổi hoá học

1. Iron được cắt nhỏ từng đoạn và tán thành đinh.
2. Vành xe đạp bằng Iron bị phủ một lớp gỉ là chất màu nâu đỏ.
3. Rượu để lâu trong không khí thường bị chua.
4. Đèn tín hiệu chuyển từ màu xanh sang màu đỏ.
5. Dây tóc trong bóng đèn điện nóng và sáng lên khi dòng điện đi qua

- A. 2, 3. B. 1, 2, 4, 5. C. 1, 2, 3, 4. D. 1, 3, 4, 5.

Câu 7. Phản ứng hoá học là

- A. quá trình biến đổi chất này thành chất khác.
B. quá trình kết hợp các đơn chất thành hợp chất.
C. sự trao đổi của hai hay nhiều chất ban đầu để tạo thành chất mới.
D. quá trình phân huỷ chất ban đầu thành nhiều chất mới

Câu 8. Cho phản ứng: Iron + Hydrochloric acid → Iron (II)chloride + khí Hydrogen. Số các chất sản phẩm là

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

Câu 9. Phản ứng tỏa nhiệt là phản ứng trong đó

- A. hỗn hợp phản ứng giải phóng năng lượng ra môi trường.
- B. chất phản ứng truyền nhiệt cho sản phẩm.
- C. chất phản ứng thu nhiệt từ môi trường.
- D. các chất sản phẩm thu nhiệt từ môi trường

Câu 10. Phản ứng thu nhiệt là phản ứng trong đó

- A. hỗn hợp phản ứng nhận năng lượng từ môi trường trong suốt quá trình phản ứng.
- B. các chất sản phẩm nhận nhiệt từ các chất phản ứng.
- C. các chất phản ứng truyền nhiệt cho môi trường.
- D. các chất sản phẩm truyền nhiệt cho môi trường.

Câu 11. Mol là gì?

- A. Là khối lượng ban đầu của chất đó
- B. Là khối lượng sau khi tham gia phản ứng hóa học
- C. Bằng 6.10^{23}
- D. Là lượng chất có chứa N_A ($6,022.10^{23}$) nguyên tử hoặc phân tử chất đó

Câu 12 Một mol chất khí ở điều kiện tiêu chuẩn (25°C và 1 bar) có thể tích là

- A. 24,79 lít.
- B. 24,79 mol/l.
- C. 2,47 lít.
- D. 0,47 lít.

Câu 13. Thể tích mol là

- A. Là thể tích của chất lỏng
- B. Thể tích của 1 nguyên tử nào đó
- C. Thể tích chiếm bởi N_A phân tử của chất khí đó
- D. Thể tích ở đktc là 22,4l

Câu 14. Khối lượng mol của một chất là

- A. khối lượng của N_A nguyên tử hoặc phân tử chất đó tính theo đơn vị gam.
- B. khối lượng tính bằng kilogam của 1 mol chất đó.
- C. khối lượng tính bằng kilogam của các chất tham gia.
- D. khối lượng tính bằng kilogam của các chất sản phẩm.

Câu 15. Tính số mol phân tử có trong 7,437 lít khí H_2 (ở đktc)?

- A. 0,3 mol.
- B. 0,5 mol.
- C. 1,2 mol.
- D. 1,5 mol.

Câu 16. Thể tích ở đktc của 2,25 mol khí O_2 là

- A. 55,78 L.
- B. 24,79 L.
- C. 50 L.
- D. 5,57,L.

Câu 17. Khối lượng của 0,15 mol Aluminium (Al) là

- A. 4,05 gam.
- B. 4 gam.
- C. 4,5 gam.
- D. 4,15 gam.

Câu 18. Nồng độ phần trăm của một dung dịch cho ta biết

- A. số mol chất tan trong một lít dung dịch.
- B. số gam chất tan có trong 100 gam dung dịch.
- C. số mol chất tan có trong 150 gam dung dịch.
- D. số gam chất tan có trong 100 gam dung dịch.

Câu 19. Nồng độ mol của dung dịch là

- A. Số mol chất tan có trong 1 lít dung dịch.
- B. số gam chất tan có trong 1 lít dung dịch.
- C. số mol chất tan trong 1 lít dung môi.
- D. số mol chất tan trong 1 gam dung dịch.

Câu 20. Tính khối lượng của Potassium chloride (KCl), có trong 150 gam dung dịch KCl 60%

- A. 90 gam.
- B. 95 gam.
- C. 80 gam.
- D. 85 gam.

II. BÀI TẬP TỰ LUẬN

Câu 1. Xét các hiện tượng sau đây, hiện tượng nào là hiện tượng vật lý, hiện tượng nào là hiện tượng hóa học?

- a) Hòa tan vôi sống (CaO) vào nước.
- b) Dây sắt cắt nhỏ và tán thành đinh.
- c) Thức ăn để lâu bị ôi thiu.
- d) Hoà tan muối ăn vào nước tạo thành nước muối.

Câu 2. Hãy tính toán và pha chế 200 gam dung dịch muối có nồng độ 20%

Câu 3. Lập PTHH sau:

- 1. $Mg + O_2 \rightarrow MgO$
- 2. $Zn + O_2 \rightarrow ZnO$
- 3. $Mg + HCl \rightarrow MgCl_2 + H_2$
- 4. $Zn + HCl \rightarrow ZnCl_2 + H_2$
- 4. $Fe + O_2 \rightarrow Fe_3O_4$
- 5. $Na + Cl_2 \rightarrow NaCl$
- 6. $H_2 + O_2 \rightarrow H_2O$
- 7. $Al + O_2 \rightarrow Al_2O_3$
- 8. $P + O_2 \rightarrow P_2O_5$
- 9. $Na_2O + H_2O \rightarrow NaOH$

B. PHÂN MÔN VẬT LÝ

NỘI DUNG:

- 1. Bài 13: Khối lượng riêng
- 2. Bài 15: Áp suất trên một bề mặt
- 3. Bài 16: Áp suất chất lỏng

I. TRẮC NGHIỆM

- 1. Đổi các giá trị của khối lượng riêng dưới đây ra đơn vị g/cm^3 .
 - A. 11300 kg/m^3 .
 - B. 2600 kg/m^3 .
 - C. 1200 kg/m^3 .
 - D. 800 kg/m^3 .
- 2. Đổi các giá trị của khối lượng riêng dưới đây ra đơn vị kg/m^3 .
 - A. 13,6 g/cm^3 .
 - B. 1,0 g/cm^3 .
 - C. 0,79 g/cm^3 .
 - D. 0,5 g/cm^3 .
- 3. Một khối hình hộp chữ nhật có kích thước 3 cm X 4 cm X 5 cm, khối lượng 48 g. Khối lượng riêng của vật liệu làm khối hình hộp là
 - A. 0,8 g/cm^3 .
 - B. 0,48 g/cm^3 .
 - C. 0,6 g/cm^3 .
 - D. 2,88 g/cm^3 .
- 4. Một khối đá có thể tích 0,5 m^3 và khối lượng riêng là 2 580 kg/m^3 .

Khối lượng của khối đá là

- A. 5160 kg. C. 1938 kg.
B. 1290 kg. D. 0,1938kg.

5. Áp lực là

- A. Lực ép vuông góc với mặt bị ép. B. Lực song song với mặt bị ép.
C. Lực kéo vuông góc với mặt bị kéo. D. Lực tác dụng của vật lên giá treo.

6. Trường hợp nào sau đây áp suất của người tác dụng lên mặt sàn là lớn nhất?

- A. Đi giày cao gót và đứng cả hai chân. B. Đi giày cao gót và đứng co một chân.
C. Đi giày đế bằng và đứng cả hai chân. D. Đi giày đế bằng và đứng co một chân.

7. Một áp lực 9 N tác dụng lên một diện tích 3 m^2 gây ra áp suất là

- A. 12 N/m^2 . B. 3 N/m^2 . C. 27 N/m^2 . D. $0,33 \text{ N/m}^2$.

8. Một áp lực 500 N gây ra áp suất 2500 N/m^2 lên diện tích bị ép. Diện tích mặt bị ép là

- A. 200 cm^2 B. 2000 cm^2 C. 500 cm^2 D. 125 cm^2

9. Chọn câu sai.

- A. Áp suất chất lỏng tác dụng lên đáy bình, thành bình và các vật ở trong lòng nó.
B. Vật nhúng càng sâu trong chất lỏng thì áp suất do chất lỏng tác dụng lên vật càng lớn.
C. Đơn vị đo áp suất chất lỏng là N/m^3 .
D. Đơn vị đo áp suất chất lỏng là Pa.

10. Phát biểu nào sau đây về áp suất chất lỏng là không đúng?

- A. Áp suất chất lỏng gây ra trên mặt thoáng bằng 0.
B. Chất lỏng chỉ gây ra áp suất ở đáy bình chứa.
C. Chất lỏng gây ra áp suất theo mọi phương.
D. Áp suất chất lỏng phụ thuộc vào bản chất và chiều cao cột chất lỏng.

II. BÀI TẬP TỰ LUẬN

Câu 1: Một cái dầm sắt có thể tích là 60 dm^3 , biết khối lượng riêng của sắt là $7,8 \text{ g/cm}^3$.

Tính khối lượng của dầm sắt này. (Chú ý khi làm bài nhớ đổi đơn vị)

Câu 2: Một người vác trên vai một thùng hàng và đứng yên trên sàn nhà. Trọng lượng của người là 650 N, trọng lượng của thùng hàng là 150 N. Biết diện tích tiếp xúc với sàn nhà của mỗi bàn chân là 200 cm^2 . Hãy tính áp lực và áp suất của người lên sàn nhà.

C. PHÂN MÔN SINH HỌC

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Chức năng của hệ nội tiết là

- A. Giúp cơ thể lấy khí oxygen từ môi trường và thải khí carbon dioxide ra khỏi cơ thể.
B. Thu nhận các kích thích từ môi trường, điều khiển, điều hòa hoạt động của các cơ quan, giúp cơ thể thích nghi với môi trường.

C. Điều hòa hoạt động của các cơ quan trong cơ thể thông qua việc tiết một số loại hormone tác động đến cơ quan nhất định.

D. Giúp cơ thể sinh sản, duy trì nòi giống.

Câu 2. Chức năng nào dưới đây là chức năng chính của ruột già?

A. Tiêu hóa thức ăn.

B. Tiết dịch vị.

C. Tiết dịch mật.

D. Tái hấp thu nước và tạo phân.

Câu 3. Nội dung nào sau đây không đúng khi nói về các cơ quan ở người?

A. Hệ vận động gồm cơ, xương và khớp.

B. Hệ bài tiết giúp cơ thể nhận biết được các vật và thu nhận âm thanh.

C. Tuyến tụy là cơ quan của hệ tiêu hóa.

D. Định hình cơ thể là một trong các chức năng của hệ vận động.

Câu 4. Những phát biểu nào dưới đây đúng về loãng xương?

(1) Loãng xương làm xương giòn dẫn đến tăng nguy cơ gãy xương.

(2) Từ độ tuổi trưởng thành, quá trình tạo xương tăng dần lên theo độ tuổi gây loãng xương.

(3) Loãng xương do chất khoáng trong xương tăng lên làm xương giòn.

(4) Bệnh loãng xương thường gặp ở người cao tuổi.

A. (1), (4).

B. (1), (3).

C. (3), (4).

D. (2), (3).

Câu 5. Phát biểu nào dưới đây đúng về enzyme amylase?

A. Do tuyến nước bọt tiết ra biến đổi một phần tinh bột chín thành đường maltose.

B. Do dạ dày tiết ra, có chức năng tiêu hóa một phần protein trong thức ăn.

C. Do ruột già tiết ra, có chức năng tiêu hóa chất xơ.

D. Do thực quản tiết ra, có chức năng tiêu hóa lipid.

Câu 6. Chức năng nào không phải là chức năng của xương?

A. Phân giải các tế bào hồng cầu.

B. Dự trữ chất béo và calcium.

C. Tạo bộ khung và bảo vệ cơ thể.

D. Di chuyển và vận động.

Câu 7. Những phát biểu nào dưới đây đúng khi nói về ý nghĩa của thông tin dinh dưỡng trên bao bì thực phẩm?

- (1) Bao bì thực phẩm đóng gói thường in giá trị dinh dưỡng của thực phẩm, giúp người tiêu dùng lựa chọn được thực phẩm phù hợp để thực hiện chế độ ăn uống khoa học và lành mạnh.
- (2) Không thể xác định được lượng chất dinh dưỡng chúng ta đã ăn từ loại thực phẩm đó bằng việc đọc thông tin trong bao bì đựng thực phẩm.
- (3) Thực phẩm hết thời hạn sử dụng vẫn đảm bảo được giá trị dinh dưỡng như in trên bao bì.
- (4) Hạn sử dụng ghi trên bao bì thực phẩm giúp người tiêu dùng biết được thời gian sử dụng sản phẩm có thể giữ được chất lượng và đảm bảo an toàn khi sử dụng.

A. (1), (2). B. (2), (4). C. (1), (4). D. (3), (4).

Câu 8: Não bộ là cơ quan thuộc

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

Câu 9: Hệ cơ quan nào có vai trò biến đổi thức ăn thành các chất dinh dưỡng mà cơ thể hấp thụ được và thải chất bã ra ngoài?

- A. Hệ hô hấp. B. Hệ tiêu hóa. C. Hệ bài tiết. D. Hệ tuần hoàn.

Câu 10: Xương trẻ nhỏ khi gãy thì mau liền hơn vì

- A. Có thành phần chất hữu cơ nhiều hơn chất khoáng.
B. Có thành phần chất khoáng nhiều hơn chất hữu cơ.
C. Chưa có thành phần chất hữu cơ.
D. Chưa có thành phần chất khoáng.

Câu 11: Khớp xương tạo kết nối giữa các xương như thế nào để xương có khả năng chịu tải cao khi vận động?

- A. Kết nối linh hoạt giữa các xương. B. Kết nối kiểu đòn bẩy giữa các xương.
C. Gắn kết chắc chắn giữa các xương. D. Kết nối kiểu khớp bất động.

Câu 12: Biện pháp nào dưới đây giúp làm tăng hiệu quả tiêu hoá và hấp thụ thức ăn ?

1. Tạo bầu không khí thoải mái, vui vẻ khi ăn. 2. Ăn nhanh.
3. Ăn đúng giờ, đúng bữa và hợp khẩu vị. 4. Ăn chậm, nhai kỹ.

A. 1, 2, 3.

B. 1, 2, 4.

C. 1, 3, 4.

D. 1, 3, 4.

Câu 13: Xương trẻ nhỏ khi gãy thì mau liền hơn vì

A. Có thành phần chất hữu cơ nhiều hơn chất khoáng.

B. Có thành phần chất khoáng nhiều hơn chất hữu cơ.

C. Chưa có thành phần chất hữu cơ.

D. Chưa có thành phần chất khoáng.

Câu 14: Bộ phận trong ống tiêu hóa có kích thước dài nhất là

A. Ruột non.

B. Dạ dày.

C. Thực quản.

D. Ruột già.

Câu 15: Dinh dưỡng là

A. Các chất có trong thức ăn, có vai trò cung cấp nguyên liệu và năng lượng cho cơ thể.

B. Các chất có trong thức ăn, có vai trò cung cấp nguyên liệu nhưng không sinh năng lượng cho cơ thể.

C. Quá trình biến đổi cơ học và biến đổi hoá học diễn ra trong ống tiêu hoá của người.

D. Quá trình thu nhận, biến đổi và sử dụng chất dinh dưỡng để duy trì sự sống của cơ thể.

PHẦN II: TỰ LUẬN

Câu 1. Trình bày các giai đoạn có trong quá trình tiêu hóa.

Câu 2. Thế nào là tật cong vẹo cột sống? Trình bày nguyên nhân, hậu quả và cách phòng tránh mắc tật cong vẹo cột sống.

Câu 3. Hãy giải thích nghĩa đen về mặt sinh học của câu thành ngữ “Nhai kĩ no lâu”

Câu 4. Trình bày một số bệnh do mất vệ sinh an toàn thực phẩm. Đề xuất các biện pháp lựa chọn, bảo quản và chế biến thực phẩm giúp phòng chống các bệnh vừa nêu.

Câu 5. Hãy trình bày các bước tiến hành sơ cứu gãy xương cẳng tay

TỔ TRƯỞNG

**BGH XÁC NHẬN
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**

Đỗ Thị Hợp

Tạ Thúy Hà

