

Thời gian làm bài: 90 phút

PHẦN I. Tô kín chữ cái tương ứng với đáp án đúng trong phiếu trả lời trắc nghiệm (5,0 điểm)

Câu 1. Chọn khẳng định đúng trong các khẳng định sau?

- A. Tổng khối lượng sản phẩm bằng tổng khối lượng các chất tham gia phản ứng.
- B. Tổng khối lượng sản phẩm lớn hơn tổng khối lượng các chất tham gia phản ứng.
- C. Tổng khối lượng sản phẩm nhỏ hơn tổng khối lượng các chất tham gia phản ứng.
- D. Tổng khối lượng sản phẩm nhỏ hơn hoặc bằng tổng khối lượng các chất tham gia phản ứng.

Câu 2. Điều kiện chuẩn có nhiệt độ và áp suất giá trị là

- A. 25°C và 1 bar.
- B. 0°C và 1 atm.
- C. 0°C và 1 bar.
- D. 25°C và 2 atm.

Câu 3. Cơ thể người có khoảng bao nhiêu cơ?

- A. 800 cơ
- B. 400 cơ
- C. 500 cơ
- D. 600 cơ

Câu 4. Trong ống tiêu hoá của người, vai trò hấp thụ chất dinh dưỡng thuộc về bộ phận nào?

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

Câu 5. Tính nồng độ phần trăm của dung dịch muối ăn (NaCl) sau khi trộn 300g dung dịch NaCl 10% và 500g dung dịch NaCl 15% là:

- A. 12%
- B. 13,125%
- C. 12,5%
- D. 11%

Câu 6. Ở một nhiệt độ và áp suất xác định, dung dịch bão hòa là dung dịch

- A. có thể hòa tan thêm chất béo.
- B. có thể hòa tan thêm chất tan.
- C. không thể hòa tan thêm muối ăn NaCl.
- D. không thể hòa tan thêm chất tan.

Câu 7. Công thức tính áp suất là

- A. $p = F.S$
- B. $p = F/S$
- C. $S = p.F$
- D. $F = p/S$

Câu 8. Chọn phát biểu đúng trong các phát biểu sau đây:

- A. Mol là thể tích của chất có chứa N_A nguyên tử hoặc phân tử chất đó.
- B. Mol là lượng chất có chứa N_A nguyên tử hoặc phân tử chất đó.
- C. Mol là khối lượng của chất có chứa N_A nguyên tử hoặc phân tử chất đó.
- D. Mol là nồng độ của chất có chứa N_A nguyên tử hoặc phân tử chất đó.

Câu 9. Khi đốt nến (làm bằng paraffin), nến trải qua các giai đoạn sau:

- (1) Nến chảy lỏng thấm vào bấc.
- (2) Nến lỏng hóa hơi.
- (3) Hơi nến cháy trong không khí tạo thành carbon dioxide và hơi nước.

Giai đoạn nào của quá trình đốt nến xảy ra biến đổi vật lý, giai đoạn nào biến đổi hóa học?

- A. (1), (3) biến đổi vật lý; (2) biến đổi hóa học.
- B. (1), (2) biến đổi vật lý; (3) biến đổi hóa học.
- C. (2), (3) biến đổi vật lý; (1) biến đổi hóa học.
- D. (1) biến đổi vật lý; (2) và (3) biến đổi hóa học.

Câu 10. Biết rằng: - Tỉ khối của khí B so với khí oxygen là 2.

- Tỉ khối của khí A đối với khí B là 0,53125.

Hãy xác định khối lượng mol của khí A?

- A. 34 g/mol.
- B. 24 g/mol.
- C. 14 g/mol.
- D. 44 g/mol.

Câu 11. Khi thả một khối gỗ vào nước thì thấy khối gỗ nổi, vì

- A. khối lượng riêng của gỗ nhỏ hơn khối lượng riêng của nước.

- B. khối lượng riêng của gỗ bằng khối lượng riêng của nước.
- C. thể tích của gỗ nhỏ hơn thể tích của nước.
- D. khối lượng riêng của gỗ lớn hơn khối lượng riêng của nước.

Câu 12. Loại đồ ăn/ thức uống nào dưới đây tốt cho hệ tiêu hoá?

- A. Nước giải khát có ga
- B. Lạp xưởng
- C. Xúc xích
- D. Khoai lang

Câu 13. Đơn vị đo khối lượng riêng là

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

Câu 14. Trường hợp nào sau đây áp suất của người tác dụng lên mặt sàn là lớn nhất?

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

Câu 15. Tỉ khối của khí A đối với không khí là:

- A. $d_{A/KK} = M_A/31$.
- B. $d_{A/B} = n_A/n_B$.
- C. $d_{A/KK} = M_A/28$.
- D. $d_{A/KK} = M_A/29$.

Câu 16. Các hoạt động tiêu hóa diễn ra ở dạ dày là

1. Tiết dịch vị; 2. Tiết nước bọt; 3. Tạo viên thức ăn; 4. Nuốt; 5. Biến đổi lí học của thức ăn: sự co bóp của dạ dày; 6. Biến đổi hóa học của thức ăn: nhờ các enzyme; 7. Đẩy thức ăn xuống ruột.

Những hoạt động tiêu hóa ở dạ dày là

- A. 2,4,5,7
- B. 1,5,6,7
- C. 1,4,6,7
- D. 1,2,4,6

Câu 17. Em hãy sắp xếp lại thứ tự các bước cho dưới đây để xác định được khối lượng riêng của một lượng nước?

- (1) Xác định khối lượng của ống đong.
- (2) Xác định khối lượng nước trong ống đong.
- (3) Xác định khối lượng của ống đong có đựng nước.
- (4) Sử dụng công thức tính khối lượng riêng.

- A. (2) – (1) – (3) – (4).
- B. (1) – (2) – (3) – (4).
- C. (1) – (3) – (2) – (4).
- D. (1) – (2) – (4) – (3).

Câu 18. Em hãy chọn câu đúng trong những câu sau khi nói về dung dịch:

- A. Nước đường không phải là dung dịch.
- B. Dung dịch là hỗn hợp đồng nhất của dung môi và chất tan.
- C. Dầu ăn tan được trong nước.
- D. Nước cất là một dung dịch.

Câu 19. Quá trình biến đổi hóa học là

- A. quá trình chất biến đổi có sự tạo thành chất mới.
- B. quá trình chất biến đổi có sự tạo thành chất mới hoặc không tạo thành chất mới.
- C. quá trình mà chất chỉ chuyển từ trạng thái này sang trạng thái khác, không tạo thành chất mới.
- D. quá trình chất không biến đổi và không có sự hình thành chất mới.

Câu 20. Khi thực hiện sơ cứu gãy xương cẳng tay cần thực hiện mấy bước

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

PHẦN II. Tô kín vào ô Đúng hoặc Sai tương ứng với đáp án đúng trong phiếu trả lời trắc nghiệm (1,0 điểm)

Câu 1. Cách sử dụng ống nghiệm:

- a. Khi thực hiện thí nghiệm, giữ ống nghiệm bằng tay không thuận.
- b. Khi đun nóng hóa chất trong ống nghiệm, cần kẹp ống nghiệm bằng kẹp ở khoảng 1/3 ống

nghiệm tính từ miệng ống.

c. Làm nóng đều đáy ống nghiệm rồi mới đun trực tiếp nơi có hóa chất.

d. Để đáy ống nghiệm sát vào bắc đèn cồn.

PHẦN III. Tô kín lần lượt vào các ô tương ứng với đáp án đúng trong phiếu trả lời trắc nghiệm (1,0 điểm)

Câu 1. (0,5 điểm)

Xác định lượng gạo tẻ ăn được khi các em ăn 100g mỗi bữa, biết tỉ lệ thải bỏ của gạo tẻ là 1%.

Câu 2. (0,5 điểm)

Một bình chứa 60 mL chất lỏng. Biết chất lỏng trong bình có khối lượng 42g. Khối lượng riêng của chất lỏng là bao nhiêu g/mL?

PHẦN IV. Tự luận (3,0 điểm)

Câu 1. (1,5 điểm)

a) Tính số mol của $9,033 \cdot 10^{23}$ phân tử H_2

b) Tính thể tích (điều kiện chuẩn) của 17 gam khí H_2S .

c) Ở $20^\circ C$, độ tan của NaCl là 36 (g/100g nước). Tính nồng độ phần trăm của dung dịch NaCl bão hòa tại nhiệt độ này.

Câu 2. (0,75 điểm)

Tật cong vẹo cột sống là gì? Nêu nguyên nhân và cách phòng tránh tật cong vẹo cột sống.

Câu 3. (0,75 điểm)

Một bức tượng khối lượng 53kg được đặt trên một chiếc ghế khối lượng 2kg. Diện tích tiếp xúc của các chân ghế với sàn là $0,01 m^2$.

a) Tính áp suất do tượng và ghế tác dụng lên sàn?

b) Để giảm 16 lần áp suất trên, người ta thay chiếc ghế bằng một tấm gỗ hình vuông khối lượng 2kg. Tính độ dài một cạnh của tấm gỗ.

(Cho biết $H=1$; $S=32$; $Na=23$; $Cl=35,5$; $O=16$)

-----**Hết**-----