

ĐỀ 1**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I
NĂM HỌC 2025-2026
MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN LỚP 8****I. Phần trắc nghiệm có nhiều lựa chọn**

Câu 1: NB Quá trình nào sau đây chỉ xảy ra biến đổi vật lí?

- A. Đốt cháy củi trong bếp. B. Thắp sáng bóng đèn dây tóc.
C. Đốt sợi dây đồng trên lửa đèn cồn. D. Để sợi dây thép ngoài không khí ẩm bị gỉ.

Câu 2: TH Trong phản ứng giữa oxygen với hydrogen tạo thành nước, lượng chất nào sau đây tăng lên trong quá trình phản ứng?

- A. Chỉ có nước. B. Oxygen và hydrogen.
C. Oxygen và nước. D. Hydrogen và nước.

Câu 3: VD Cho các loại phản ứng: phản ứng tạo gỉ kim loại, phản ứng quang hợp, phản ứng nhiệt phân, phản ứng đốt cháy. Trong các loại phản ứng trên, có bao nhiêu loại cần cung cấp năng lượng trong quá trình phản ứng?

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

Câu 4: NB Thể tích mol của chất khí phụ thuộc vào yếu tố nào dưới đây?

- A. Khối lượng mol của chất khí. B. Nhiệt độ và áp suất của chất khí.
C. Bản chất, nhiệt độ và áp suất của chất khí. D. Khối lượng riêng của chất khí.

Câu 5: TH Hợp chất khí X có tỉ khối so với hiđro bằng 22. Công thức hóa học của X có thể là

- A. NO_2 B. CO_2 C. NH_3 D. N_2O_4

Câu 6: NB Nồng độ phần trăm của dung dịch cho biết

- A. số gam chất tan có trong 100 gam dung dịch.
B. số gam chất tan có trong 100 gam dung dịch bão hoà.
C. số gam chất tan có trong 100 gam nước.
D. số gam chất tan có trong 1 lít dung dịch.

Câu 7: (TH) Khối lượng H_2O_2 có trong 30 g dung dịch nồng độ 3% là

- A. 10 g. B. 3g. C. 0,9 g. D. 0,1 g.

Câu 8: (VD) Độ tan của NaCl trong nước là 25°C là 36 gam. Khi mới hòa tan 15 gam NaCl và 50 gam nước thì phải hoà tan thêm bao nhiêu gam NaCl để dung dịch bão hòa?

- A. 3 gam. B. 40 gam. C. 5 gam. D. 9 gam.

Câu 9: (NB) Trong một phản ứng hoá học:

- A. số nguyên tử của mỗi nguyên tố được bảo toàn.
B. số nguyên tử trong mỗi chất được bảo toàn.
C. số phân tử của mỗi chất không đổi. D. số chất không đổi.

Câu 10: (VD) Muối copper sulfate (CuSO_4) ngậm nước khi đun nóng sẽ bị tách nước. Nếu đun 25 g muối ngậm nước, thu được 16 g muối khan thì số mol nước tách ra là

- A. 0,25 mol. B. 0,5 mol. C. 1 mol. D. 9 mol.

Câu 11: (NB) Chọn phát biểu sai khi nói về tác dụng của đòn bẩy?

- A. Tác dụng của đòn bẩy là giảm lực kéo hoặc đẩy vật.
B. Tác dụng của đòn bẩy là tăng lực kéo hoặc đẩy vật.
C. Đòn bẩy có tác dụng làm thay đổi hướng của lực vào vật.
D. Dùng đòn bẩy có thể được lợi về lực.

Câu 12. (VD) Ứng dụng của đòn bẩy có điểm tựa ở một đầu, vật ở đầu bên kia và lực tác dụng ở trong khoảng giữa hai đầu (ở trường hợp này, điểm tựa thường được giữ cố định với đầu đòn bẩy) là:

- A. Xà beng. B. Xe đẩy hàng. C. Cánh tay người. D. Cái kéo.

Câu 13. (NB) Phát biểu nào sau đây là đúng

- A. Khối lượng riêng của một chất cho ta biết khối lượng của một đơn vị thể tích chất đó
B. Khối lượng riêng của nhiều chất cho ta biết khối lượng của một đơn vị thể tích chất đó
C. Khối lượng riêng của một chất cho ta biết khối lượng của một đơn vị diện tích chất đó
D. Khối lượng riêng của nhiều chất cho ta biết khối lượng của một đơn vị diện tích chất đó

Câu 14. (TH) Công thức nào sau đây là công thức tính khối lượng riêng?

- A. $D = \frac{m}{V}$ B. $D = \frac{V}{m}$ C. $D = m.V$ D. Không có đáp án đúng

Câu 15. (TH) Đơn vị của áp suất p là?

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

Câu 16. (TH) Moment của một lực đối với một trục quay là đại lượng đặc trưng cho

- A. tác dụng kéo của lực. B. tác dụng làm quay của lực.
C. tác dụng uốn của lực. D. tác dụng nén của lực.

Câu 17. (NB) Áp suất sinh ra khi nào?

- A. Áp lực tác dụng lên thể tích bề mặt B. Áp lực tác dụng lên diện tích bề mặt
C. A và B đều đúng D. A và B đều sai

Câu 18. (VD) Bơi là cách để rèn luyện cơ thể giúp các cơ quan trong cơ thể tăng khả năng luyện tập. Khi chúng ta bơi cật lực, hệ cơ quan nào dưới đây sẽ tăng cường độ hoạt động?

- A. Hệ hô hấp. B. Hệ vận động.
C. Hệ tuần hoàn. D. Tất cả các phương án còn lại.

Câu 19. (TH) Chất nào trong xương có vai trò làm xương bền chắc?

- A. Chất hữu cơ. B. Chất khoáng. C. Chất vitamin. D. Chất hóa học.

Câu 20. (VD) Để chống vẹo cột sống, cần phải làm gì?

- A. Khi ngồi phải ngay ngắn, không nghiêng vẹo B. Không mang vác về một bên liên tục
C. Không mang vác quá sức chịu đựng D. Cả ba đáp án trên

II. Trắc nghiệm đúng sai (2 điểm)

Thí sinh trả lời từ **câu 1** đến **câu 2**. Trong mỗi ý **a), b), c), d)** ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai. (**Đ - S**)

Câu 1: Trong phòng thí nghiệm muốn điều chế khí hydrogen, người ta cho mẫu magnesium phản ứng vừa đủ với dung dịch hydrochloric acid thấy tạo thành muối magnesium chloride và khí hydrogen.

- a) Magnesium chloride gọi là chất phản ứng.
b) Khí hydrogen nhẹ hơn không khí
c) Muối magnesium chloride tan được trong nước.
d) Tổng khối lượng của magnesium và hydrochloric acid bằng tổng khối lượng muối magnesium chloride và khí hydrogen.

Câu 2: Hệ tiêu hóa có vai trò thu nhận, biến đổi thức ăn và loại chất thải ra khỏi cơ thể. Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng, phát biểu nào sai khi nói về hệ tiêu hóa?

- a) Hệ tiêu hóa gồm các cơ quan trong ống tiêu hóa và các tuyến tiêu hóa.

b) Ống tiêu hóa gồm: khoang miệng, thực quản, dạ dày, ruột non, ruột già và hậu môn; tuyến tiêu hóa gồm: các tuyến nước bọt, các tuyến vị và các tuyến ruột.

c) Sự hấp thụ các chất dinh dưỡng diễn ra chủ yếu ở ruột già.

d) Táo bón là một trong những bệnh hay gặp của hệ tiêu hóa nếu không có chế độ ăn uống khoa học. Biện pháp giúp cải thiện tình trạng táo bón là: ăn nhiều rau xanh, hạn chế thức ăn chứa nhiều tinh bột và protein, uống nhiều nước.

III. Phần tự luận (3 điểm)

Câu 1: Cho 13 gam Zn phản ứng hoàn toàn với dung dịch sulfuric acid (H_2SO_4).

theo sơ đồ sau: $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2\uparrow$

a) Viết phương trình hóa học xảy ra.

b) Tính tỉ khối của H_2 so với không khí?

c) Tính thể tích H_2 thu được (ở đkc).

Câu 2:

a, (TH) (0,25đ) Hãy lấy một ví dụ về vật có áp suất lớn trong thực tế.

b, (VD) (0,5đ) Tính khối lượng của một đá hoa cương dạng hình hộp chữ nhật có kích thước 2m x 3m x 1,5m. Biết khối lượng riêng của đá hoa cương là $D = 2750 \text{ kg/m}^3$.

Câu 3 (0,75đ): a. Cơ thể người được chia làm mấy phần? Đó là những phần nào?

b. Kể tên các thành phần của máu và chức năng của chúng?

BIỂU ĐIỂM VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

PHẦN I: Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 20 (mỗi câu trả lời đúng 0,25 đ).

ĐỀ 2

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I
NĂM HỌC 2025-2026
MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN LỚP 8

I. DẠNG THỨC 1: Trắc nghiệm khách quan nhiều lựa chọn (hãy khoanh tròn chữ cái trước câu trả lời đúng)

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. Áp lực là:

- A. Lực ép có phương tạo với mặt bị ép một góc bất kì. B. Lực ép có phương song song với mặt bị ép.
C. Lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép. D. Lực ép có phương trùng với mặt bị ép.

Câu 3. 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 4. Đơn vị đo áp suất là

- A. N B. N/m³ C. kg/m³ D. N/m²

Câu 5: Bản chất của phản ứng hóa học là sự thay đổi về

- A. số lượng nguyên tử mỗi nguyên tố; B. số lượng các nguyên tố; C. số lượng các phân tử. D. liên kết giữa các nguyên tử.

Câu 6. 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 7. 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 dung dịch.

Câu 8. Phát biểu nội dung định luật bảo toàn khối lượng nào sau đây là đúng?

- A. Tổng khối lượng sản phẩm bằng tổng khối lượng các chất tham gia phản ứng.
B. Tổng khối lượng sản phẩm nhỏ hơn tổng khối lượng các chất tham gia phản ứng.
C. Tổng khối lượng sản phẩm lớn 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 9: 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 nhôm là 2700 kg/m³ có nghĩa là 1 cm³ nhôm có khối lượng 2700 kg.
C. Công thức tính khối lượng riêng là $D = m.V$. D. Khối lượng riêng của một chất là khối lượng của một đơn vị thể tích chất đó.

Câu 10: Niu ton (N) là đơn vị của:

- A. Áp lực. B. Áp suất. C. Khối lượng. D. Quãng đường.

Câu 11. Cơ thể người được chia làm 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 12. Chức năng của hệ tiêu hóa của người là?

- A. Xử lí cơ học thức ăn B. Thủy phân thức ăn thành các đơn phân tiêu hóa được
C. Loại bỏ thức ăn không cần thiết D. Cả A, B và C

Câu 13: Khối lượng riêng của dầu ăn vào khoảng 800 kg/m^3 . Do đó, 2 lít dầu ăn sẽ có trọng lượng khoảng

- A. 1,6N. B. 16N. C. 160N. D. 1600N.

Câu 14: Móng nhà phải xây rộng bản hơn tường vì:

- A. để giảm trọng lượng của tường xuống mặt đất B. để tăng trọng lượng của tường xuống mặt đất
C. để tăng áp suất lên mặt đất D. để giảm áp suất tác dụng lên mặt đất

Câu 15: Chất ban đầu bị biến đổi trong quá trình phản ứng được gọi là

- A. chất sản phẩm. B. chất xúc tác. C. chất phản ứng hay chất tham gia. D. chất kết tủa hoặc chất khí.

Câu 16: Tỷ lệ hệ số tương ứng của chất tham gia và chất tạo thành của PTHH $\text{Al} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{H}_2$ là

- A. 2:3:1:3 B. 2:6:2:3 C. 1:6:2:3 D. 2:3:3:2

II. Dạng thức II: Trắc nghiệm khách quan Đúng/Sai

Thí sinh trả lời từ **câu 17 đến câu 19**. Trong mỗi ý **a), b), c), d)** ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai. (**Đ - S**)

Câu 17: Đốt cháy hoàn toàn 12,8 gam lưu huỳnh bằng khí oxygen, thu được khí SO_2

- a. Lưu huỳnh và khí SO_2 là chất tham gia, khí oxygen là chất sản phẩm.
b. Cứ 1 mol S phản ứng hết với 1 mol O_2 sinh ra 1 mol SO_2
c. Số mol của lưu huỳnh là 0,4 mol
d. Khối lượng của khí SO_2 thu được sau phản ứng là 25,6 gam

Câu 18: Một khối gỗ có dạng hình hộp chữ nhật đặt trên mặt bàn. Biết khối gỗ có khối lượng 2,7 kg và kích thước là $20\text{cm} \times 12\text{cm} \times 15\text{cm}$

- a. Áp lực mà khối gỗ tác dụng lên mặt bàn có giá trị bằng 15 N.
b. Khối lượng riêng của gỗ là 750 kg/m^3 .
c. Diện tích tiếp xúc của khối gỗ là $12\text{cm} \times 15\text{cm}$ thì áp suất mà khối gỗ tác dụng lên mặt bàn sẽ lớn nhất.
d. Diện tích tiếp xúc của khối gỗ là $12\text{cm} \times 15\text{cm}$ thì áp suất mà khối gỗ tác dụng lên mặt bàn sẽ nhỏ nhất.

Câu 19: Khi nói về hệ vận động

- a. Hệ vận động ở người được chia làm 3 phần: Xương đầu, xương thân và xương chi.
b. Hệ vận động có chức năng nâng đỡ và bảo vệ cơ thể, định hình, giúp con người vận động và di chuyển.
c. Xương trẻ nhỏ khi gãy thì mau liền hơn vì thành phần cốt giao nhiều hơn chất khoáng
d. Xét về mặt vệ sinh hệ vận động, khi đã làm việc chân tay thì không cần tập thể dục để tránh cho hệ vận động phải làm việc quá sức.

III. Trắc nghiệm tự luận

Câu 20 (1 điểm): Một hộp sữa có khối lượng riêng 1500 kg/m^3 . và có thể tích 300 cm^3 . Hãy tính khối lượng của sữa trong hộp

Câu 21 (1 điểm): Hãy tính khối lượng chất tan có trong các lượng dung dịch sau:

- a. 3 lít dung dịch NaCl 0,5M. b. 250g dung dịch BaCl_2 10%.

Câu 22 (1 điểm): Kể tên 1 số bệnh/ tật liên quan đến hệ vận động? Theo em chúng ta cần làm gì để có hệ vận động khỏe mạnh?