

**KHUNG MA TRẬN VÀ ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I  
MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN 8**

**I. MỤC TIÊU**

- Đánh giá mức độ đạt được mục tiêu về kiến thức, kỹ năng, thái độ của học sinh sau khi học các chủ đề của KHTN

- Đánh giá kết quả rèn luyện các năng lực và phẩm chất đã xác định ở từng chủ đề

**II. HÌNH THỨC KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ**

- Hình thức kiểm tra: *Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 50% trắc nghiệm, 50% tự luận).*

- Cấu trúc:

+ Mức độ đề: 40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao.

+ Phần trắc nghiệm: 5,0 điểm, gồm 10 câu hỏi (mức độ nhận biết: 8 câu: 4 điểm, Thông hiểu: 2 câu: 1 điểm)

+ Phần tự luận: 5,0 điểm ( Thông hiểu: 2,0 điểm; Vận dụng: 2,0 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm)

- Thời gian làm bài: 90 phút

**SỐ CÂU, ĐIỂM GIỮA HỌC KÌ HỌC KỲ 1  
Hóa học: 16 tiết; Sinh học: 8 tiết; Vật lý : 8 tiết**

MÔN	%	Trắc nghiệm	Tự luận
VẬT LÝ	25%	3 (1,5 đ)	1 (1,0đ)
SINH HỌC	25%	3 (1,5 đ)	1 (1,0đ)
HOÁ HỌC	50%	4 (2,0 đ)	2(3,0 đ)
<b>TỔNG</b>	100%	10 (5,0 đ)	4 (5,0 đ)

Chi tiết:

TT	Phân môn	Trắc nghiệm		Tự luận		Tổng điểm	Mức độ				Tổng
		Số câu	Điểm	Số câu	Điểm		Biết	Hiểu	VDT	VDC	
1	SINH	3	1,5	1	1,0	2,5	15%		10%		
2	HOÁ	4	2,0	2	3,0	5,0	10%	30%		10%	
3	Vật lý	3	1,5	1	1,0	2,5	15%		10%		
	<b>Tổng</b>	<b>10</b>	<b>5,0</b>	<b>4</b>	<b>5,0</b>	<b>10</b>	<b>40%</b>	<b>30%</b>	<b>20%</b>	<b>10%</b>	<b>100%</b>

# NỘI DUNG KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ

## A. MA TRẬN

Chủ đề	MỨC ĐỘ								Tổng số câu		
	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao				
	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	ĐIỂM
Bài 1. Sử dụng một số hóa chất, thiết bị cơ bản trong phòng thí nghiệm	1								1		0,5đ
Bài 2. Phản ứng hoá học	1								1		0,5 đ
Bài 3. Mol và tỉ khối chất khí			1						1		0,5 đ
Bài 4. Dung dịch và nồng độ			1					1	1	1	1,5 đ
Bài 5. Định luật bảo toàn khối lượng và phương trình hóa học				1						1	2đ
Bài 13: Khối lượng riêng (2 tiết) Bài 14: Thực hành xác định khối lượng riêng (2 tiết)	1								1		0,5 đ
Bài 15: Áp suất trên một bề mặt (2 tiết)	1					1			1	1	1,5 đ
Bài 16: Áp suất chất lỏng.	1								1		0,5

Chủ đề	MỨC ĐỘ								Tổng số câu		
	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao				
	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	ĐIỂM
<b>Áp suất khí quyển (3 tiết)</b>											
<b>Bài 30. Khái quát về cơ thể người</b>	<b>1</b>								<b>1</b>		<b>0.5</b>
<b>Bài 31. Hệ vận động ở người</b>	<b>1</b>								<b>1</b>		<b>0.5</b>
<b>Bài 32. Dinh dưỡng và tiêu hoá ở người</b>	<b>1</b>					<b>1</b>			<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1.5</b>
Số câu	8		2	1		2		1	10	4	
Điểm số	4,0 đ		1,0 đ	2,0 đ		2,0 đ		1,0 đ	5,0 đ	5,0	10,0 đ
<b>Tổng số điểm</b>	<b>4,0 điểm</b>		<b>3,0 điểm</b>		<b>2,0 điểm</b>		<b>1,0 điểm</b>		<b>10 điểm</b>		<b>10 điểm</b>

## B. BẢNG ĐẶC TẢ

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số ý TL/số câu hỏi TN		Câu hỏi	
			TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL (Số ý)	TN (Số câu)
<b>1. Mở đầu</b>						
1. Sử dụng một số hóa chất, thiết bị cơ bản trong phòng thí nghiệm	Nhận biết	Nhận biết được một số dụng cụ, hóa chất. Nêu được quy tắc sử dụng hóa chất an toàn. Nhận biết được các thiết bị điện trong môn KHTN.		1		C4
	Thông hiểu	- Trình bày được cách sử dụng điện an toàn.				
<b>PHẢN ỨNG HÓA HỌC</b>						
1. Phản ứng hoá học	Nhận biết	- Nêu được khái niệm, đưa ra được ví dụ minh họa và phân biệt được biến đổi vật lý, biến đổi hóa học.		1		C5
		Nêu được khái niệm phản ứng hóa học, chất đầu và sản phẩm				
	Thông hiểu	Nêu được sự sắp xếp khác nhau của các nguyên tử trong phân tử chất đầu và sản phẩm. Nêu được khái niệm về phản ứng thu nhiệt, tỏa nhiệt - Chỉ ra được một số dấu hiệu chứng tỏ có phản ứng hóa học xảy ra.				

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số ý TL/số câu hỏi TN		Câu hỏi	
			TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL (Số ý)	TN (Số câu)
	Vận dụng	Tiến hành được một số thí nghiệm về biến đổi vật lý và biến đổi hóa học. Ứng dụng phản ứng thu nhiệt, tỏa nhiệt vào đời sống.				
2. Mol và tỉ khối chất khí	Nhận biết	Nêu được khái niệm mol. Nêu được khái niệm tỉ khối, viết được công thức tính tỉ khối của chất khí. Nêu được khái niệm thể tích mol của chất khí ở áp suất 1 bar và 25°C.				
	Thông hiểu	Tính được khối lượng mol và chuyển đổi được giữa số mol và khối lượng. So sánh được chất khí này nặng hay nhẹ hơn chất khí khác.		1		C6
	Vận dụng	- Sử dụng được các công thức để chuyển đổi giữa số mol và thể tích chất khí ở điều kiện chuẩn: 1 bar và 25°C				
3.. Dung dịch và nồng độ	Nhận biết	Nêu được dung dịch là hỗn hợp đồng nhất cả các chất đặc tan trong nhau. Nêu được định nghĩa độ tan của một chất trong nước, nồng độ %, nồng độ mol.				
	Thông hiểu	- Tính được độ tan, nồng độ %, nồng độ mol theo công thức.				
	Vận dụng	- Tiến hành được thí nghiệm pha một dung dịch theo một nồng độ cho trước.				
	Vận dụng cao	- Tính được khối lượng dung dịch đã biết nồng độ dùng để pha dung dịch mới với nồng độ khác.	1			C13
4. Định luật bảo toàn khối lượng và phương trình hóa học	Nhận biết	Phát biểu được định luật bảo toàn khối lượng. Áp dụng định luật bảo toàn khối lượng và phương trình hóa học để tìm khối lượng chất chưa biết. Nêu được khái niệm phương trình hóa học và các bước lập phương trình hóa học.				
	Thông hiểu	- Trình bày được ý nghĩa của phương trình hóa học...	1	1	C12	C7
	Vận dụng	- Lập được sơ đồ phản ứng hóa học dạng chữ và phương trình hóa học của một số phản ứng cụ thể.				
<b>.4. Sinh học cơ thể người</b>						
32. Khái quát về cơ thể người	Nhận biết	- Nêu được chức năng của hệ vận động ở người. - Nhận biết các phần của cơ thể người				
		-Nêu được tên và vai trò chính của các cơ quan và hệ cơ quan trong cơ thể người.		1		C8
33. Hệ vận động ở người	Nhận biết	- Nêu được chức năng của hệ vận động ở người. - Nêu được tác hại của bệnh loãng xương. - Nêu được một số biện pháp bảo vệ các cơ quan của hệ vận động và cách phòng chống các bệnh, tật.		1		C9
	Thông hiểu	Dựa vào sơ đồ (hoặc hình vẽ): - Mô tả được cấu tạo sơ lược các cơ quan của hệ vận động.				

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số ý TL/số câu hỏi TN		Câu hỏi	
			TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL (Số ý)	TN (Số câu)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được sự phù hợp giữa cấu tạo với chức năng của hệ vận động.</li> <li>- Nêu được ý nghĩa của tập thể dục, thể thao.</li> </ul>				
		-Trình bày được một số bệnh, tật liên quan đến hệ vận động và một số bệnh về sức khoẻ học đường liên quan hệ vận động (ví dụ: cong vẹo cột sống).				
	Vận dụng cao	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vận dụng được hiểu biết về lực và thành phần hoá học của xương để giải thích sự co cơ, khả năng chịu tải của xương.</li> <li>- Liên hệ được kiến thức đôn bẫy vào hệ vận động.</li> <li>- Thực hành: Thực hiện được sơ cứu và băng bó khi người khác bị gãy xương;</li> <li>- Tìm hiểu được tình hình mắc các bệnh về hệ vận động trong trường học và khu dân cư.</li> </ul>				
34. Dinh dưỡng và tiêu hoá ở người	Nhận biết	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được khái niệm dinh dưỡng, chất dinh dưỡng.</li> <li>- Nêu được nguyên tắc lập khẩu phần thức ăn cho con người.</li> </ul>				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được khái niệm an toàn thực phẩm</li> <li>- Kể được tên một số loại thực phẩm dễ bị mất an toàn vệ sinh thực phẩm do sinh vật, hoá chất, bảo quản, chế biến;</li> </ul>				
		Nêu được cấu tạo, chức năng của hệ tiêu hoá.		1		C10
	Thông hiểu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được chế độ dinh dưỡng của con người ở các độ tuổi.</li> <li>- Nêu được một số bệnh về đường tiêu hoá và cách phòng và chống (bệnh răng, miệng; bệnh dạ dày; bệnh đường ruột, ...).</li> <li>- Nêu được một số nguyên nhân chủ yếu gây ngộ độc thực phẩm. Lấy được ví dụ minh hoạ.</li> <li>- Trình bày được một số điều cần biết về vệ sinh thực phẩm.</li> <li>- Trình bày được cách bảo quản, chế biến thực phẩm an toàn.</li> <li>- Trình bày được một số bệnh do mất vệ sinh an toàn thực phẩm và cách phòng và chống các bệnh này.</li> <li>- Trình bày khái niệm chất dinh dưỡng và dinh dưỡng</li> </ul>				
	Vận dụng	-Vận dụng được hiểu biết về dinh dưỡng và tiêu hoá để phòng và chống các bệnh về tiêu hoá cho bản thân và gia đình.	1		C14	
Vận dụng cao	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vận dụng được hiểu biết về an toàn vệ sinh thực phẩm để đề xuất các biện pháp lựa chọn, bảo quản, chế biến, chế độ ăn uống an toàn cho bản thân và gia đình.</li> <li>- Đọc và hiểu được ý nghĩa của các thông tin ghi trên nhãn hiệu bao bì thực phẩm và biết cách sử dụng thực phẩm đó một cách phù hợp.</li> <li>- Thực hiện được dự án điều tra về vệ sinh an toàn thực phẩm tại địa phương; dự án điều tra một số bệnh đường tiêu hoá trong trường học hoặc tại địa phương (bệnh sâu răng, bệnh dạ dày,...).</li> </ul>					

**PHÂN MÔN VẬT LÝ**

Bài 13: Khối lượng riêng (2 tiết) Bài 14: Thực hành xác định khối lượng riêng (2 tiết)	Nhận biết	- Nêu được định nghĩa khối lượng riêng.				
	Nhận biết	Biết được khối lượng riêng của một chất từ công thức tính khối lượng riêng, biết được đơn vị khối lượng riêng.		1		C1
	Thông hiểu Vận dụng	- Vận dụng được công thức tính khối lượng riêng của một chất khi biết khối lượng và thể tích của vật. Hoặc bài toán cho biết hai đại lượng trong công thức và tính đại lượng còn lại.				
Bài 15: Áp suất trên một bề mặt (2 tiết)	Nhận biết	- Phát biểu được khái niệm về áp suất. Nhận biết được áp suất lên một bề mặt nằm ngang. - Kể tên được một số đơn vị đo áp suất: $N/m^2$ ; Pascal (Pa)		1		C2
	Vận dụng	- Vận dụng được công thức tính áp suất trên một bề mặt để tính áp suất của một vật gây ra trên bề mặt nằm ngang.	1		C11	
Bài 16: Áp suất chất lỏng. Áp suất khí quyển (3 tiết)	Nhận biết	Nhận biết sự tồn tại áp suất khí quyển, áp suất chất lỏng.		1		C3
	Thông hiểu	- Nêu được ví dụ về sự tồn tại của áp suất khí quyển. - Thiết kế được phương án chứng minh được áp suất chất lỏng phụ thuộc vào độ cao của cột chất lỏng.				
	Vận dụng	Giải thích được một số hiện tượng thực tế.				

**C. ĐỀ KT GIỮA HỌC KÌ**

**I. Trắc nghiệm: (5 điểm)** Chọn câu trả lời đúng rồi khoanh tròn câu em chọn.

**Câu 1.** Cho khối lượng riêng của nhôm, sắt, chì, đá lần lượt là  $2700 \text{ kg/m}^3$ ,  $7800 \text{ kg/m}^3$ ,  $11300 \text{ kg/m}^3$ ,  $2600 \text{ kg/m}^3$ . Một khối đồng chất có thể tích  $300 \text{ cm}^3$ , nặng  $810 \text{ g}$  đó là khối

- A. Chì.                      B. Sắt.                      C. Nhôm.                      D. Đá.

**Câu 2.** Tác dụng của áp lực phụ thuộc vào:

- A. phương của lực.                      B. độ lớn của áp lực và diện tích mặt bị ép.  
C. điểm đặt của lực.                      D. chiều của lực.

**Câu 3.** Cùng một lực như nhau tác dụng lên hai vật khác nhau. Diện tích tác dụng của lực lên vật A lớn gấp bốn lần diện tích lực tác dụng lên vật B.

- A. Áp suất tác dụng lên vật A lớn gấp bốn lần áp suất tác dụng lên vật B.  
B. Áp suất tác dụng lên vật B lớn gấp đôi áp suất tác dụng lên vật A.  
C. Áp suất tác dụng lên hai vật như nhau.  
D. Áp suất tác dụng lên vật B lớn gấp bốn lần áp suất tác dụng lên vật A.

**Câu 4: Dụng cụ ở hình bên có tên gọi là gì và thường dùng để làm gì?**

- A. Pipette, dùng lấy hóa chất.  
B. Bơm tiêm, dùng truyền hóa chất cho cây.  
C. Bơm hóa chất, dùng để làm thí nghiệm.  
D. Bơm khí dùng để bơm không khí vào ống nghiệm.



**Câu 5: Quá trình đốt cháy dầu là phản ứng tỏa nhiệt được ứng dụng để:**

- A. đun nấu, sưởi ấm, nung gốm sứ.                      B. chạy động cơ, đun nấu.  
C. hàn cắt kim loại, để chạy động cơ.                      D. đun nấu, sưởi ấm, hàn cắt kim loại.

**Câu 6: Tỷ khối hơi của khí sulfur dioxide ( $\text{SO}_2$ ) so với khí chlorine ( $\text{Cl}_2$ ) là**

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

**Câu 7: Hòa tan 15 gam sodium chloride ( $\text{NaCl}$ ) vào 55 gam nước. Nồng độ phần trăm của dung dịch là**

- A. 21,43%.                      B. 26,12%.                      C. 28,10%.                      D. 29,18%.

**Câu 8. 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 9. Những cơ quan nào nằm trong khoang bụng**

- A. Tim, gan, dạ dày, ruột thận, lách, bóng đái  
B. Phổi, gan, dạ dày, ruột, thận, lách, bóng đái,  
C. Gan, dạ dày, ruột, thận, lách, bóng đái,  
D. Gan, khí quản, dạ dày, ruột, thận, lách, bóng đái

**Câu 10. Cơ quan trong ống tiêu hóa bao gồm**

- A. Miệng, thực quản, dạ dày, gan, ruột non, ruột già  
B. Miệng, hầu, thực quản, dạ dày, ruột non, ruột già  
C. Miệng, thực quản, dạ dày, túi mật, ruột non, ruột già  
D. Miệng, hầu, thực quản, tụy, ruột non, ruột già

**II. TỰ LUẬN. (5,0 điểm)**

**Câu 11. (1,0 điểm)** Một khối sắt đặc hình hộp chữ nhật, có kích thước các cạnh tương ứng là  $50 \text{ cm} \times 30 \text{ cm} \times 15 \text{ cm}$ . Hỏi người ta phải đặt khối sắt đó có diện tích bị ép bằng bao nhiêu để áp suất của nó gây lên mặt sàn là  $39000 \text{ N/m}^2$ . Biết khối lượng riêng của sắt là  $7800 \text{ kg/m}^3$ .

**Câu 12: (2,0 điểm)** Lập phương trình hóa học của các phản ứng sau:

- a.  $\text{P} + \text{O}_2 \rightarrow \text{P}_2\text{O}_5$                       b.  $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{H}_2 \rightarrow \text{Fe} + \text{H}_2\text{O}$   
c.  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{NaOH} \rightarrow \text{Cu}(\text{OH})_2 + \text{NaNO}_3$                       d.  $\text{NO}_2 + \text{O}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HNO}_3$

**Câu 13: (1 điểm)** Tính khối lượng dung dịch  $\text{MgSO}_4$  12% cần dùng để pha chế 300 gam dung dịch  $\text{MgSO}_4$  6%.

**Câu 14.**( 1,0 điểm).Dựa trên kiến thức sinh học đã học, em hãy giải thích ý nghĩa của câu thành ngữ: “Nhai kỹ no lâu”.





**I. Trắc nghiệm: (5 điểm)** Chọn câu trả lời đúng rồi khoanh tròn câu em chọn.

(tai) đinh vào? Tại sao vậy?

- A. Đóng mũi đinh vào tường để tăng áp lực tác dụng nên đinh dễ vào hơn.
- B. Mũi đinh có diện tích nhỏ nên với cùng áp lực thì có thể gây ra áp suất lớn nên đinh dễ vào hơn.
- C. Mũi đinh có diện tích lớn nên áp lực nhỏ vì vậy đinh khó vào hơn.
- D. Đóng mũi đinh vào tường là do thói quen còn đóng đầu nào cũng được.

**Câu 2.** Áp suất mà chất lỏng tác dụng lên một điểm phụ thuộc:

- A. Khối lượng lớp chất lỏng phía trên.
- B. Trọng lượng lớp chất lỏng phía trên.
- C. Thể tích lớp chất lỏng phía trên.
- D. Độ cao lớp chất lỏng phía trên.

**Câu 3.** Một quả cầu bằng kim loại có thể tích  $20 \text{ cm}^3$  và có khối lượng là  $178 \text{ g}$ . Quả cầu đó được làm bằng chất gì? Cho khối lượng riêng của một số chất  $D_{\text{chì}} = 11300 \text{ kg/m}^3$ ;  $D_{\text{sắt}} = 7800 \text{ kg/m}^3$ ;  $D_{\text{nhôm}} = 2700 \text{ kg/m}^3$ ;  $D_{\text{đồng}} = 8900 \text{ kg/m}^3$ .

- A. Sắt
- B. Đồng
- C. Nhôm
- D. Chì

**Câu 4: Biến áp nguồn là?**

- A. Thiết bị xoay chuyển điện áp thành điện áp một chiều
- B. Thiết bị cung cấp nguồn điện
- C. Thiết bị có chức năng chuyển đổi điện áp xoay chiều có giá trị  $180 \text{ V}$  thành điện áp xoay chiều (AC) hoặc điện áp một chiều (DC) có giá trị nhỏ, đảm bảo an toàn khi tiến hành thí nghiệm
- D. Thiết bị có chức năng chuyển đổi điện áp xoay chiều có giá trị  $220 \text{ V}$  thành điện áp xoay chiều (AC) hoặc điện áp một chiều (DC) có giá trị nhỏ, đảm bảo an toàn khi tiến hành thí nghiệm

**Câu 5: Điền vào chỗ trống: "Trong cơ thể người và động vật, sự trao đổi chất là một loạt các quá trình ..., bao gồm cả biến đổi vật lí và biến đổi hoá học."**

- A. Sinh hóa.
- B. Vật lí.
- C. Hóa học.
- D. Sinh học.

**Câu 6: Tỷ khối hơi của khí sulfur trioxide ( $\text{SO}_3$ ) so với khí oxygen ( $\text{O}_2$ ) là**

- A. 0,19
- B. 2,5
- C. 0,9
- D. 1,7

**Câu 7: Trong 200 ml dung dịch có hòa tan 8,5 gam sodium nitrate ( $\text{NaNO}_3$ ). Nồng độ mol của dung dịch là**

- A. 0,2M.
- B. 0,3M.
- C. 0,4M.
- D. 0,5M.

**Câu 8. Chất nào trong xương có vai trò làm xương có tính mềm dẻo?**

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

**Câu 9. Những cơ quan nằm trong khoang ngực**

- A. Gan, phổi, khí quản,
- B. Dạ dày, phổi, khí quản,
- C. Tim, phổi, thân
- D. Tim, phổi, khí quản

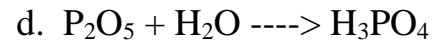
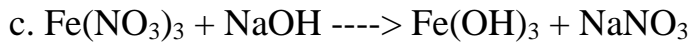
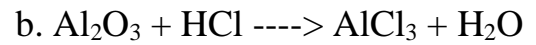
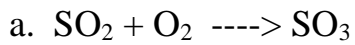
**Câu 10. Hệ tiêu hóa người gồm những thành phần nào sau đây**

- A. Miệng, hầu, thực, dạ dày, ruột non, ruột già, hậu môn
- B. Các cơ quan trong ống tiêu hóa và các tuyến tiêu hóa
- C. Tuyến nước bọt, tuyến vị, tuyến ruột, tuyến gan, tuyến tụy
- D. Miệng, dạ dày, hậu môn và các tuyến tiêu hóa

**II. TỰ LUẬN. (5,0 điểm)**

**Câu 11. (1,0 điểm)** Một vật có trọng lượng  $8,4 \text{ N}$ , có dạng hình hộp chữ nhật, kích thước  $3 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$ . Hãy tính áp lực và áp suất trong các trường hợp khi lần lượt đặt ba mặt của vật này lên mặt sàn nằm ngang và nhận xét về các kết quả tính được

**Câu 12: (2,0 điểm)** Lập phương trình hóa học của các phản ứng sau:



**Câu 13: (1 điểm)** Tính khối lượng dung dịch  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  15% cần dùng để pha chế 200 gam dung dịch  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  9%.

**Câu 14. (1,0 điểm)** Dựa vào kiến thức đã học, em hãy giải thích vì sao cần vệ sinh răng miệng sau khi ăn bánh, kẹo



**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2023-2024**  
**Hướng dẫn chấm KHTN 8**

ĐỀ 1

**I. Trắc nghiệm: (5 điểm) Mỗi đáp án đúng ghi 0,5 điểm.**

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đáp án	C	B	D	A	B	C	A	B	C	B

**II. Tự luận: (5 điểm)**

Câu	Đáp án	Điểm
11 1,0 điểm	<p>Thể tích của khối sắt là:  <math>V = 50.35.15 = 22500 \text{ (cm}^3\text{)} = 225.10^{-4} \text{ (m}^3\text{)}</math>                      Trọng lượng (áp lực) của khối sắt là:  <math>P = F = 10.m = 10.D.V = 10.7800.225.10^{-4} = 1755 \text{ (N)}</math>                      Diện tích mặt bị ép là: <math>p = \frac{F}{S} \Rightarrow S = \frac{F}{p} = \frac{1755}{39000} = 0,045 \text{ (m}^2\text{)}</math>                      Khi đặt đứng khối sắt thì diện tích mặt bị ép:  <math>S_{\text{đứng}} = 30.15 = 450 \text{ cm}^2 = 0,045 \text{ m}^2</math>                      Ta thấy <math>S = S_{\text{đứng}}</math>                      Vậy người ta phải đặt đứng khối sắt để áp suất của nó gây lên mặt sàn là <math>39000 \text{ N/m}^2</math></p>	0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ
12 (2,0 điểm)	<p><b>Lập phương trình hóa học của các phản ứng sau:</b></p> <p>a. <math>P + O_2 \text{ ----} \rightarrow P_2O_5</math>  <math>4P + 5O_2 \rightarrow 2P_2O_5</math></p> <p>b. <math>Fe_2O_3 + H_2 \text{ ----} \rightarrow Fe + H_2O</math>  <math>Fe_2O_3 + 3H_2 \rightarrow 2Fe + 3H_2O</math></p> <p>c. <math>Cu(NO_3)_2 + NaOH \text{ ----} \rightarrow Cu(OH)_2 + NaNO_3</math>  <math>Cu(NO_3)_2 + 2NaOH \rightarrow Cu(OH)_2 + 2NaNO_3</math></p> <p>d. <math>NO_2 + O_2 + H_2O \text{ ----} \rightarrow HNO_3</math>  <math>4NO_2 + O_2 + 2H_2O \rightarrow 4HNO_3</math></p>	0,5 điểm 0,5 điểm 0,5 điểm 0,5 điểm
13: (1,0 điểm)	<p>Khối lượng chất tan <math>MgSO_4</math> trong dd 9% là:  <math>m_{ct} = (C\% . m_{dd}) / 100 = 6.300 / 100 = 18 \text{ (g)}</math>                      Khối lượng dd <math>MgSO_4</math> 12% cần dùng là:  <math>m_{dd} = (m_{ct} . 100) / C\% = 18.100 / 12 = 150 \text{ (g)}</math></p>	1,0 điểm
14 (1,0 điểm)	<p>Khi nhai kỹ thì thức ăn được nghiền thành dạng nhỏ, làm tăng bề mặt tiếp xúc với enzym tiêu hoá, dẫn đến hiệu suất tiêu hoá cao, cơ thể sẽ hấp thụ nhiều chất dinh dưỡng và được đáp ứng đầy đủ nên no lâu. ( 1đ)</p>	1,0 điểm

ĐỀ 2

I. Trắc nghiệm: (5 điểm) Mỗi đáp án đúng ghi 0,5 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đáp án	C	B	D	D	A	B	D	A	D	B

II. Tự luận: (5 điểm)

Câu	Đáp án	Điểm
<p><b>11</b> <b>1,0 điểm</b></p>	<p>Áp lực tác dụng lên các trường hợp là như nhau: <math>F = P = 8,4 \text{ N}</math>.</p> <p>Trường hợp đặt mặt hình hộp chữ nhật có kích thước 3 cm x 4 cm lên mặt sàn gây ra áp suất là</p> $p_1 = \frac{F}{S_1} = \frac{8,4}{0,03 \cdot 0,04} = 7000 \text{ (N/m}^2\text{)}$	0,25 đ
	<p>Trường hợp đặt mặt hình hộp chữ nhật có kích thước 3 cm x 5 cm lên mặt sàn gây ra áp suất là</p> $p_2 = \frac{F}{S_2} = \frac{8,4}{3,5 \cdot 10^{-4}} = 5600 \text{ (N/m}^2\text{)}$	0,25 đ
	<p>Trường hợp đặt mặt hình hộp chữ nhật có kích thước 4 cm x 5 cm lên mặt sàn gây ra áp suất là</p> $p_3 = \frac{F}{S_3} = \frac{8,4}{4,5 \cdot 10^{-4}} = 4200 \text{ (N/m}^2\text{)}$	0,25 đ
<p><b>12</b> <b>(2,0 điểm)</b></p>	<p><b>Lập phương trình hóa học của các phản ứng sau:</b></p> <p>a. <math>\text{SO}_2 + \text{O}_2 \text{ ----} \rightarrow \text{SO}_3</math>  <math>2\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{SO}_3</math></p>	0,5 điểm
	<p>b. <math>\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{HCl} \text{ ----} \rightarrow \text{AlCl}_3 + \text{H}_2\text{O}</math>  <math>\text{Al}_2\text{O}_3 + 6\text{HCl} \rightarrow 2\text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}</math></p>	0,5 điểm
	<p>c. <math>\text{Fe}(\text{NO}_3)_3 + \text{NaOH} \text{ ----} \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3 + \text{NaNO}_3</math>  <math>\text{Fe}(\text{NO}_3)_3 + 3\text{NaOH} \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{NaNO}_3</math></p>	0,5 điểm
	<p>d. <math>\text{P}_2\text{O}_5 + \text{H}_2\text{O} \text{ ----} \rightarrow \text{H}_3\text{PO}_4</math>  <math>\text{P}_2\text{O}_5 + 3\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{H}_3\text{PO}_4</math></p>	0,5 điểm
<p><b>13</b> <b>(1,0 điểm)</b></p>	<p>Khối lượng chất tan <math>\text{Na}_2\text{CO}_3</math> trong dd 6% là:  <math>m_{\text{ct}} = (C\% \cdot m_{\text{dd}}) / 100 = 9 \cdot 200 / 100 = 18 \text{ (g)}</math>                      Khối lượng dd <math>\text{MgSO}_4</math> 12% cần dùng là:  <math>m_{\text{dd}} = (m_{\text{ct}} \cdot 100) / C\% = 18 \cdot 100 / 15 = 120 \text{ (g)}</math></p>	1,0 điểm
<p><b>14</b> <b>(1,0 điểm)</b></p>	<p>Cần vệ sinh răng miệng sau khi ăn bánh kẹo vì bánh , kẹo còn sót lại trong răng, miệng sẽ là nơi cư trú của các vi khuẩn thường trú trong miệng. Vi khuẩn sử dụng đường trong bánh, kẹo tạo ra acid làm tan lớp men răng dẫn đến sâu răng (1đ</p>	1,0 điểm