KHUNG MA TRẬN VÀ BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I
MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN 8 NĂM HỌC 2023 - 2024

1/ Khung ma trận

-Thời điểm kiểm tra: Kiểm tra cuối học kỳ I (hết tuần học thứ 16).

- Thời gian làm bài: 90 phút.

- Hình thức kiểm tra: Kết hợp với trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 40% trắc nghiệm, 60% tự luận)

- Cấu trúc:

- Mức độ đề: 40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao.
- Phần trắc nghiệm: 4,0 điểm, gồm 8 câu hỏi ở mức độ nhận biết, 8 câu mức độ thông hiểu.
- Phần tự luận: 6,0 điểm (Nhận biết: 2,0 điểm; Thông hiểu: 1,0 điểm; Vận dụng: 2,0 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm)

2/ Ma trận đề thi cuối học kì 1 môn Khoa học tự nhiên 8

Chủ đề	MỨC ĐỘ								Tổng số câu		Điểm số
	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao				
	Tự luận	Trắc nghiệm	Tự luận	Trắc nghiệm	Tự luận	Trắc nghiệm	Tự luận	Trắc nghiệm	Tự luận	Trắc nghiệm	
1. **Mở đầu**		**1**								1	0,25
2. Phản ứng hoá học	1 (0,5)	**1**		**3**	1 (1,5đ)				2 (2đ)	4	3
3. Khối lượng riêng và áp suất		**2**		**2**						3	1
4. Tác dụng làm quay của lực	1 (0,5đ)	**1**			1 0,5				2 (1,0)	1	1,25
5. Điện		**1**		**1**			1 (0,5đ)		1 (0,5đ)	2	1,0
6. Sinh học cơ thể người	**1 (1đ)**	**2**	1 (1đ)	**2**			**1 (0,5đ)**		**3 (2,5đ)**	**4**	3,5
Số câu TN/ Số ý TL	**3**	**8**	**1**	**8**	**2**		**2**		8	16	24

Chủ đề	MỨC ĐỘ								Tổng số câu		Điểm số
	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao				
	Tự luận	Trắc nghiệm	Tự luận	Trắc nghiệm	Tự luận	Trắc nghiệm	Tự luận	Trắc nghiệm	Tự luận	Trắc nghiệm	
Điểm số	**2**	**2**	**1**	**2**	**2**		**1**		**6**	**4**	**10**
Tổng số điểm	**4,0 điểm**		**3,0 điểm**		**2,0 điểm**		**1,0 điểm**		**10 điểm**		**10 điểm**

3/ Bảng đặc tả

KHUNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I
MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN 8

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)
1. Mở đầu	**Nhận biết**	– Nhận biết được một số dụng cụ và hoá chất sử dụng trong môn Khoa học tự nhiên 8. – Nêu được quy tắc sử dụng hoá chất an toàn (chủ yếu những hoá chất trong môn Khoa học tự nhiên 8). – Nhận biết được các thiết bị điện trong môn Khoa học tự nhiên 8.		**1**		**C1**
	Thông hiểu	*Trình bày được cách sử dụng điện an toàn.				
2. Phản ứng hoá học						
Biến đổi	**Nhận biết**	Nêu được khái niệm sự biến đổi vật lí, biến đổi hoá học.				

vật lí và biến đổi hoá học	**Thông hiểu**	Phân biệt được sự biến đổi vật lí, biến đổi hoá học. Đưa ra được ví dụ về sự biến đổi vật lí và sự biến đổi hoá học.				
Phản ứng hoá học	**Nhận biết**	– Nêu được khái niệm phản ứng hoá học, chất đầu và sản phẩm.– 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 toả nhiệt, thu nhiệt. – Trình bày được các ứng dụng phổ biến của phản ứng toả nhiệt (đốt cháy than, xăng, dầu).				
	Thông hiểu	– Tiến hành được một số thí nghiệm về sự biến đổi vật lí và biến đổi hoá học. – Chỉ ra được một số dấu hiệu chứng tỏ có phản ứng hoá học xảy ra. – Đưa ra được ví dụ minh hoạ về phản ứng toả nhiệt, thu nhiệt.		**1**		**C3**
Định luật bảo toàn khối lượng. Phương trình hoá học	**Nhận biết**	-Phát biểu được định luật bảo toàn khối lượng. Viết công thức khối lượng - Nêu được khái niệm phương trình hoá học và các bước lập phương trình hoá học. – Trình bày được ý nghĩa của phương trình hoá học.	**1**		**C17**	
	Thông hiểu	Tiến hành được thí nghiệm để chứng minh: Trong phản ứng hoá học, khối lượng được bảo toàn. Lập được sơ đồ phản ứng hoá học dạng chữ và phương trình hoá học (dùng công thức hoá học) của một số phản ứng hoá học cụ thể.				

Mol và tỉ khối của chất khí	**Nhận biết**	– Nêu được khái niệm về mol (nguyên tử, phân tử). – 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 ^{0}C				
	Thông hiểu	– Tính được khối lượng mol (M); Chuyển đổi được giữa số mol (n) và khối lượng (m) – So sánh được chất khí này nặng hay nhẹ hơn chất khí khác dựa vào công thức tính tỉ khối. – Sử dụng được công thức $n(\text{mol}) = \frac{V(\text{L})}{24,79(L/\text{mol})}$ để chuyển đổi giữa số mol và thể tích chất khí ở điều kiện chuẩn: áp suất 1 bar ở 25 ^{0}C.		**1**		**C2**
Tính theo phương trình hoá học	**Nhận biết**	**Nhận biết** Nêu được khái niệm hiệu suất của phản ứng				
	Vận dụng	– Tính được lượng chất trong phương trình hóa học theo số mol, khối lượng hoặc thể tích ở điều kiện 1 bar và 25 ^{0}C. - Tính được hiệu suất của một phản ứng dựa vào lượng sản phẩm thu được theo lí thuyết và lượng sản phẩm thu được theo thực tế.	**1**	**C18a ,b**		
Nồng độ dung dịch	**Nhận biết**	– Nêu được dung dịch là hỗn hợp lỏng đồng nhất của các chất đã tan trong nhau. – Nêu được định nghĩa độ tan của một chất trong nước, nồng độ phần trăm, nồng độ mol.				

	Thông hiểu	Tính được độ tan, nồng độ phần trăm; nồng độ mol theo công thức				
	Vận dụng	Tính được nồng độ của một dung dịch theo PTHH.	**1**	**C18c**		
Tốc độ phản ứng và chất xúc tác	**Nhận biết**	Nêu được khái niệm về tốc độ phản ứng (chỉ mức độ nhanh hay chậm của phản ứng hoá học). Nêu được khái niệm về chất xúc tác.		**1**		**C4**
	Thông hiểu	Trình bày được một số yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng và nêu được một số ứng dụng thực tế.		**1**		**C5**
3. Năng lượng và sự biến đổi						
1. Khái niệm khối lượng riêng **2. Đo khối lượng riêng**	**Nhận biết**	- Nêu được định nghĩa khối lượng riêng. - Kể tên được một số đơn vị khối lượng riêng của một cất: kg/m^3; g/m^3; g/cm^3; … Kể tên dụng cụ đo		**2**		C7,9
	Thông hiểu	- Viết được công thức: D = m/V; trong đó d là khối lượng riêng của một chất, đơn vị là kg/m^3; m là khối lượng của vật [kg]; V là thể tích của vật [m^3] - Mô tả được các bước tiến hành thí nghiệm để xác định được khối lượng riêng của một vật hình hộp chữ nhật (hoặc của một lượng chất lỏng hoặc là một vật hình dạng bất kì nhưng có kích thước không lớn).				
	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.				

		- Tiến hành được thí nghiệm để xác định được khối lượng riêng của một khối hộp chữ nhật hay của một vật có hình dạng bất kì hoặc là của một lượng chất lỏng nào đó.				
3. Áp suất trên một bề mặt **4. Tăng, giảm áp suất**	**Nhận biết**	- Phát biểu được khái niệm về áp suất. - Kể tên được một số đơn vị đo áp suất: N/m^2; Pascan (Pa)				
	Thông hiểu	- Nêu được điều kiện vật nổi (hoặc vật chìm) là do khối lượng riêng của chúng nhỏ hơn hoặc lớn hơn lực đẩy Archimedes. - Lấy được ví dụ thực tế về vật có áp suất lớn và vật áp suất nhỏ. Giải thích được một số ứng dụng của việc tăng áp suất hay giảm áp suất để tạo ra các thiết bị kĩ thuật, vật dụng sinh hoạt nhằm phục vụ lao động sản xuất và sinh hoạt của con người.				
	Vận dụng	Giải thích được một số ứng dụng của việc tăng áp suất hay giảm áp suất để tạo ra các thiết bị kĩ thuật, vật dụng sinh hoạt nhằm phục vụ lao động sản xuất và sinh hoạt của con người.				
	Vận dụng cao	Thiết kế mô hình phao bơi từ những dụng cụ thông dụng bỏ đi				
5. Áp suất trong chất lỏng **6. Áp suất trong chất**	**Nhận biết**	- Lấy được ví dụ về sự tồn tại của áp suất chất lỏng. - Lấy được ví dụ về sự tồn tại lực đẩy Archimedes. - Lấy được ví dụ chứng tỏ không khí (khí quyển) có áp suất. - Mô tả được hiện tượng bất thường trong tai khi con người thay đổi độ cao so với mặt đất.				

khí						
	Thông hiểu	- Lấy được ví dụ để chỉ ra được áp suất chất lỏng tác dụng lên mọi phương của vật chứa nó. - Nêu được điều kiện vật nổi (hoặc vật chìm) là do khối lượng riêng của chúng nhỏ hơn hoặc lớn hơn lực đẩy Archimedes.	**1**		**C6**	
	Vận dụng	- Giải thích được áp suất chất lỏng phụ thuộc vào độ cao của cột chất lỏng. - Giải thích được tại sao con người chỉ lặn xuống nước ở một độ sâu nhất định.				
	Vận dụng cao	- Thiết kế được phương án chứng minh được áp suất chất lỏng phụ thuộc vào độ cao của cột chất lỏng.				
7. Áp suất khí quyển	**Nhận biết**	- Biết được khái niệm áp suất khí quyển				
	Thông hiểu	- Lấy được ví dụ để chứng minh được áp suất khí quyển tác dụng theo mọi phương.				
	Vận dụng	- Giải thích được hiện tượng bất thường khi con người thay đổi độ cao so với mặt đất. - Giải thích được một số ứng dụng của áp suất không khí để phục vụ trong khoa học kĩ thuật và đời sống.				
	Vận dụng	Mô tả phương án thiết kế một vật dụng để sử dụng trong sinh hoạt có				

	cao	ứng dụng áp suất khí quyển.				
4. Tác dụng làm quay của lực						
1. Lực có thể làm quay vật	**Nhận biết**	- Lấy được ví dụ về chuyển động quay của một vật rắn quanh một trục cố định.				
	Thông hiểu	- Nêu được đặc điểm của ngẫu lực. - Giải thích được cách vặn ốc,				
	Vận dụng	- Vận dụng được tác dụng làm quay của lực để giải thích một số ứng dụng trong đời sống lao động (cách uốn, nắn một thanh kim loại để chúng thẳng hoặc tạo thành hình dạng khác nhau).				
	Vận dụng cao	- Thiết kế phương án để uốn một thanh kim loại hình trụ nhỏ thành hình chữ O, L, U hoặc một vật dụng bất kì để sử dụng trong sinh hoạt.				
2. Đòn bẩy và moment lực	**Nhận biết**	- Mô tả cấu tạo của đòn bẩy. - Nêu được khi sử dụng đòn bẩy sẽ làm thay đổi lực tác dụng lên vật.	**1**	**1**	**C10**	**C19**
	Thông hiểu	- Lấy được ví dụ thực tế trong lao động sản xuất trong việc sử dụng đòn bẩy và chỉ ra được nguyên nhân sử dụng đòn bẩy đúng cách sẽ giúp giảm sức người và ngược lại. - Nêu được tác dụng làm quay của lực lên một vật quanh một điểm hoặc một trục được đặc trưng bằng moment lực.				

	Vận dụng	- Sử dụng đòn bẩy để giải quyết được một số vấn đề thực tiễn.	**1**		**C20**	
	Vận dụng cao	- Thiết kế một vật dụng sinh hoạt cá nhân có sử dụng nguyên tắc đòn bẩy.				
5. Điện						
1. Hiện tượng nhiễm điện	**Nhận biết**	- Lấy được ví dụ về hiện tượng nhiễm điện.	**1**		**C12**	
	Thông hiểu	- Mô tả cách làm một vật bị nhiễm điện. - Giải thích được sơ lược nguyên nhân một vật cách điện nhiễm điện do cọ xát. - Chỉ ra được vật nhiễm điện chỉ có thể nhiễm một trong hai loại điện tích.	**1**		**C11**	
	Vận dụng cao	- Vận dụng phản ứng liên kết ion để giải thích cơ chế vật nghiễm điện.	1		**C21**	
2. Nguồn điện	**Nhận biết**	- Nhận biết được kí hiệu nguồn điện. - Nêu được nguồn điện có khả năng cung cấp năng lượng điện. - Kể tên được một số nguồn điện trong thực tế.				
	Thông hiểu	- Nguồn điện 1 chiều luôn có 2 cực (âm, dương) cố định. - Nguồn điện xoay chiều đổi cực liên tục.				

3. Dòng điện **4. Tác dụng của dòng điện**	**Nhận biết**	- Phát biểu được định nghĩa về dòng điện. - Kể tên được một số vật liệu dẫn điện và vật liệu không dẫn điện. - Nêu được dòng điện có tác dụng: nhiệt, phát sáng, hoá học, sinh lí.				
	Thông hiểu	- Giải thích được nguyên nhân vật dẫn điện, vật không dẫn điện. - Giải thích được tác dụng nhiệt của dòng điện. - Giải thích được tác dụng phát sáng của dòng điện. - Giải thích được tác dụng hóa học của dòng điện. - Giải thích được tác dụng sinh lí của dòng điện.				
	Vận dụng	- Chỉ ra được các ví dụ trong thực tế về tác dụng của dòng điện và giải thích.				
	Vận dụng cao	- Thiết kế phương án (hay giải pháp) để làm một vật dụng điện hữu ích cho bản thân (hay đưa ra biện pháp sử dụng điện an toàn và hiệu quả)				
6. Mạch điện đơn giản	**Nhận biết**	Nhận biết kí hiệu mô tả: nguồn điện, điện trở, biến trở, chuông, ampe kế, vôn kế, cầu chì, đi ốt và đi ốt phát quang.				
	Thông hiểu	- Vẽ được mạch điện theo mô tả cách mắc. - Mô tả được sơ lược công dụng của cầu chì (hoặc: rơ le, cầu dao tự động, chuông điện)				
	Vận dụng	- Xác định được cường độ dòng điện của đoạn mạch gồm ba điện trở mắc nối tiếp (hoặc đoạn mạch gồm ba điện trở mắc song song)				

		- Xác định được hiệu điện thế của đoạn mạch gồm ba điện trở mắc nối tiếp (hoặc đoạn mạch gồm ba điện trở mắc song song).				
6. Sinh học cơ thể người						
Khái quát về cơ thể người	Nhận biết	– Nêu được tên và vai trò chính của các cơ quan và hệ cơ quan trong cơ thể người.				
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. – Nêu được ý nghĩa của tập thể dục, thể thao.		**1**		**C14**
	Thông hiểu:	Dựa vào sơ đồ (hoặc hình vẽ): – Mô tả được cấu tạo sơ lược các cơ quan của hệ vận động. – Phân tích được sự phù hợp giữa cấu tạo với chức năng của hệ vận động. – 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).		**1**		**C15**
	Vận dụng:	– 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. – Liên hệ được kiến thức đòn bẩy vào hệ vận động				

		– Thực hiện được phương pháp luyện tập thể thao phù hợp (Tự đề xuất được một chế độ luyện tập cho bản thân và luyện tập theo chế độ đã đề xuất nhằm nâng cao thể lực và thể hình). – Vận dụng được hiểu biết về hệ vận động và các bệnh học đường để bảo vệ bản thân và tuyên truyền, giúp đỡ cho người khác.				
	Vận dụng cao:	– Thực hành: Thực hiện được sơ cứu và băng bó khi người khác bị gãy xương; – Tìm hiểu được tình hình mắc các bệnh về hệ vận động trong trường học và khu dân cư.				
Dinh dưỡng và tiêu hoá ở người	**Nhận biết:**	– Nêu được khái niệm dinh dưỡng, chất dinh dưỡng. – Nêu được mối quan hệ giữa tiêu hoá và dinh dưỡng. – Nêu được nguyên tắc lập khẩu phần thức ăn cho con người. – Nêu được khái niệm an toàn thực phẩm – 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; – Kể được tên một số hoá chất (độc tố), cách chế biến, cách bảo quản gây mất an toàn vệ sinh thực phẩm;	1	**1**	**C22**	C13
	Thông hiểu:	– Trình bày được chức năng của hệ tiêu hoá. - Quan sát hình vẽ (hoặc mô hình, sơ đồ khái quát) hệ tiêu hóa ở người, kể tên được các cơ quan của hệ tiêu hóa. Nêu được chức năng của mỗi cơ quan và sự phối hợp các cơ quan thể hiện chức năng của cả hệ tiêu hoá. – Trình bày được chế độ dinh dưỡng của con người ở các độ tuổi. – Nêu được một số bệnh về đường tiêu hoá và cách phòng và chống (bệnh răng, miệng; bệnh dạ dày; bệnh đường ruột, ...).				

		– Nêu được một số nguyên nhân chủ yếu gây ngộ độc thực phẩm. Lấy được ví dụ minh hoạ. – Trình bày được một số điều cần biết về vệ sinh thực phẩm. – Trình bày được cách bảo quản, chế biến thực phẩm an toàn. – Trình bày được một số bệnh do mất vệ sinh an toàn thực phẩm và cách phòng và chống các bệnh này.				
	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.				
	Vận dụng cao:	– Thực hành xây dựng được chế độ dinh dưỡng cho bản thân và những người trong gia đình. – 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. – 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. – 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,...).	**1**		**C24**	
Máu và hệ tuần hoàn của cơ thể người	**Nhận biết:**	– Nêu được chức năng của máu và hệ tuần hoàn. – Nêu được khái niệm nhóm máu. – Nêu được các thành phần của máu và chức năng của mỗi thành phần (hồng cầu, bạch cầu, tiểu cầu, huyết tương). – Nêu được một số bệnh về máu, tim mạch và cách phòng chống các bệnh đó.				

		– Nêu được khái niệm miễn dịch, kháng nguyên, kháng thể. – Nêu được vai trò vaccine (vacxin) và vai trò của tiêm vaccine trong việc phòng bệnh.				
	Thông hiểu:	- Quan sát mô hình (hoặc hình vẽ, sơ đồ khái quát) hệ tuần hoàn ở người, kể tên được các cơ quan của hệ tuần hoàn. – Nêu được chức năng của mỗi cơ quan và sự phối hợp các cơ quan thể hiện chức năng của cả hệ tuần hoàn. – Phân tích được vai trò của việc hiểu biết về nhóm máu trong thực tiễn (ví dụ trong cấp cứu phải truyền máu). Nêu được ý nghĩa của truyền máu, cho máu và tuyên truyền cho người khác cùng tham gia phong trào hiến máu nhân đạo. – Dựa vào sơ đồ, trình bày được cơ chế miễn dịch trong cơ thể người. – Giải thích được vì sao con người sống trong môi trường có nhiều vi khuẩn có hại nhưng vẫn có thể sống khoẻ mạnh.	**1**	**1**	**C23**	**C16**
	Vận dụng:	– Vận dụng được hiểu biết về máu và tuần hoàn để bảo vệ bản thân và gia đình. – Thực hiện được các bước đo huyết áp.				
	Vận dụng cao:	– Thực hiện được tình huống giả định cấp cứu người bị chảy máu, tai biến, đột quỵ; băng bó vết thương khi bị chảy nhiều máu. – Thực hiện được dự án, bài tập: Điều tra bệnh cao huyết áp, tiểu đường tại địa phương. – Tìm hiểu được phong trào hiến máu nhân đạo ở địa phương.				

UBND HUYỆN THĂNG BÌNH. **TRƯỜNG THCS LÝ THƯỜNG KIỆT** **Họ và tên:** ……..... **Lớp:** ……..	**KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1** **NĂM HỌC 2024 - 2025** **MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 8.** **Thời gian: 90 phút. Đề A**	**Điểm**

I. TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm) ***Chọn câu trả lời đúng trong các câu sau đây:***

Câu 1. Dụng cụ ở hình bên có tên gọi là gì và thường dùng để làm gì?

A. ống nhỏ giọt, 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 2. Tỉ khối hơi của khí sulfur dioxide (SO_2) đối với khí chlorine (Cl_2) là

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

(Cho biết S = 32, O = 16, Cl = 35,5)

Câu 3. Dùng nước mưa đun sôi rồi để nguội làm nước uống, lâu ngày thấy trong ấm có những cặn trắng. Biết rằng trong nước mưa có chứa nhiều muối calcium hydrocarbonate. Muối này dễ bị nhiệt phân hủy sinh ra calcium carbonate (là chất kết tủa trắng), khí carbon dioxide và nước. Dấu hiệu có phản ứng xảy ra khi đun nước sôi rồi để nguội là

A. tạo thành nước. B. do đun sôi nước.

C. do để nguội nước. D. tạo thành chất kết tủa trắng calcium carbonate.

Câu 4. Để xác định được mức độ phản ứng nhanh hay chậm người ta sử dụng khái niệm

A. phản ứng một chiều. B. cân bằng hoá học.

C. tốc độ phản ứng. D. phản ứng thuận nghịch.

Câu 5. Khi "bảo quản thực phẩm trong tủ lạnh để giữ thực phẩm tươi lâu hơn" là đã tác động vào yếu tố gì để làm chậm tốc độ phản ứng?

A. nồng độ. B. nhiệt độ. C. nguyên liệu. D. hóa chất.

Câu 6. 1kg nhôm (có trọng lượng riêng 27000N/m^3) và 1kg chì (trọng lượng riêng 130000N/m^3) được thả vào một bể nước. Lực đẩy tác dụng lên khối nào lớn hơn?

A. nhôm. B. chì. C.bằng nhau. D. không đủ dữ liệu kết luận.

Câu 7. Đổi đơn vị khối lượng riêng sau: 7,8g/ cm^3=……..kg/ m^3

A.7,8. B. 780. C. 7800. D. 78000.

Câu 8. Công thức xác định khối lượng riêng của một chất là

A. $D = \frac{m}{V}$. B. $D = m.V$. C. $D = \frac{V}{m}$. D. $m = \frac{D}{V}$.

Câu 9. Muốn đo khối lượng riêng của quả cầu bằng sắt người ta dùng những dụng cụ gì?

A. Chỉ cần dùng một cái cân. B. Chỉ cần dùng một lực kế.

C. Cần dùng một cái cân và bình chia độ. D. Chỉ cần dùng một bình chia độ.

Câu 10. 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.11. Những ngày hanh khô, khi chải tóc khô bằng lược nhựa thì nhiều sợi tóc bị lược nhựa hút kéo thẳng ra vì

A. lược nhựa chuyển động thẳng kéo sợi tóc thẳng ra.

B. các sợi tóc trơn hơn và bị cuốn thẳng ra.

C. tóc đang rối, bị chải thì thẳng ra.

D. khi cọ xát với tóc lược nhựa bị nhiễm điện nên nó hút và kéo làm cho sợi tóc thẳng ra.

Câu 12. Điền từ thích hợp vào chỗ trống. Các vật nhiễm điện … thì đẩy nhau, … thì hút nhau

A. khác loại, cùng loại B. cùng loại, khác loại

C. như nhau, khác nhau D. khác nhau, như nhau

Câu 13. Quá trình tiêu hóa được thực hiện bởi hoạt động của

A. các tuyến tiêu hóa. B. các cơ quan trong ống tiêu hóa.

C. hoạt động của các enzyme. D. các cơ quan trong ống tiêu hóa và các tuyến tiêu hóa.

Câu 14. Cơ có hai tính chất cơ bản, đó là

A. co và dãn. B. gấp và duỗi. C. phồng và xẹp. D. kéo và đẩy.

Câu 15. 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 16. Máu nhiễm tác nhân gây bệnh (HIV, virut viêm gan B, virut viêm gan C,…) thì dù có tương thích cũng không nên đem truyền cho người khác vì nếu truyền máu thì người nhận sẽ

A. bị kết dính hồng cầu do các tác nhân gây bệnh kích thích sự ngưng kết trong lòng mạch.

B. bị nhiễm các tác nhân trên và phát sinh những bệnh tương ứng.

C. bị sốc phản vệ do các tác nhân gây bệnh kể trên xâm nhập vào cơ thể.

D. không bị nhiễm các tác nhân trên.

II. TỰ LUẬN (6,0 điểm)

Câu 17 (0,5 điểm). Phát biểu nội dung của định luật bảo toàn khối lượng?

Cho phản ứng hóa học có dạng tổng quát là: $A + B \rightarrow C + D$

Hãy viết công thức của định luật bảo toàn khối lượng.

Câu 18 (1,5 điểm). Hòa tan hoàn toàn 8,4 gam iron bằng 200 gam dung dịch hydrochloric acid HCl, sau khi phản ứng kết thúc thu được iron (II) chloride $FeCl_2$ và khí hydrogen H_2.

a.Viết phương trình hóa học?

b.Tính thể tích khí hydrogen thu được ở điều kiện chuẩn (25^0C và 1 bar)?

c.Tính nồng độ phần trăm HCl đã dùng? (Cho biết Fe = 56, H = 1, Cl = 35,5)

Câu 19 (0.5 điểm). Dùng kềm và xà beng nhổ hai cây đinh ghim chặt vào tấm gỗ. dụng cụ nào dễ nhổ đinh hơn? Vì sao?

Câu 20 (0.5 điểm). Một người gánh một vật nặng 10kg ở phía sau lưng. Biết rằng đòn gánh dài 1,2m. để tay của người này chỉ dùng một lực 50N để giữ cho đòn gánh thăng bằng thì vật nặng được đặt cách vai một khoảng bao nhiêu?

Câu 21 (0.5 điểm). Treo các quả cầu đã nhiễm điện bằng các sợi chỉ mảnh. Lần lượt đưa quả cầu M nhiễm điện âm đến gần quả cầu N thì chúng đẩy nhau, lại gần quả cầu P thì chúng hút nhau. Hỏi quả cầu N và quả cầu P mang điện tích gì? Vì sao?

Câu 22 (1 điểm). Nêu khái niệm dinh dưỡng, chất dinh dưỡng.

Câu 23 (1điểm). Giải thích được vì sao con người sống trong môi trường có nhiều vi khuẩn có hại nhưng vẫn có thể sống khoẻ mạnh.

Câu 24 (0,5 điểm). Ý nghĩa của thông tin trên bao bì (hạn sử dụng, giá trị dinh dưỡng,…) thực phẩm đóng gói.

Bài làm

I. TRẮC NGHIỆM: (4,0 điểm)

Chọn phương án trả lời đúng rồi điền vào ô tương ứng cho các câu sau:

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Trả lời																

II. TỰ LUẬN (6,0 điểm)

Nội dung	Hóa	Lý	Sinh
Điểm			

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

UBND HUYỆN THĂNG BÌNH. **TRƯỜNG THCS LÝ THƯỜNG KIỆT** **Họ và tên:** ……..... **Lớp:** ……..	**KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1** **NĂM HỌC 2024 - 2025** **MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 8.** **Thời gian: 90 phút. Đề B**	**Điểm**

I. TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm) *Chọn câu trả lời đúng trong các câu sau đây:*

Câu 1. Để xác định được mức độ phản ứng nhanh hay chậm người ta sử dụng khái niệm
A. phản ứng một chiều. B. cân bằng hoá học.
C. tốc độ phản ứng. D. phản ứng thuận nghịch.

Câu 2. Tỉ khối hơi của khí sulfur dioxide (SO_2) đối với khí chlorine (Cl_2) là
A. 0,19. B. 1,5. C. 0,9. D. 1,7.
(Cho biết S = 32, O = 16, Cl = 35,5)

Câu 3. Khi "bảo quản thực phẩm trong tủ lạnh để giữ thực phẩm tươi lâu hơn" là đã tác động vào yếu tố gì để làm chậm tốc độ phản ứng?
A. nồng độ. B. nhiệt độ. C. nguyên liệu. D. hóa chất.

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

A. ống nhỏ giọt, 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. Dùng nước mưa đun sôi rồi để nguội làm nước uống, lâu ngày thấy trong ấm có những cặn trắng. Biết rằng trong nước mưa có chứa nhiều muối calcium hydrocarbonate. Muối này dễ bị nhiệt phân hủy sinh ra calcium carbonate (là chất kết tủa trắng), khí carbon dioxide và nước. Dấu hiệu có phản ứng xảy ra khi đun nước sôi rồi để nguội là
A. tạo thành nước. B. do đun sôi nước.
C. do để nguội nước. D. tạo thành chất kết tủa trắng calcium carbonate.

Câu 6. 1kg sắt (có trọng lượng riêng 78000N/m^3) và 1kg chì (trọng lượng riêng 130000N/m^3) được thả vào một bể nước. Lực đẩy tác dụng lên khối nào lớn hơn?
A. sắt. B. chì. C.bằng nhau. D. không đủ dữ liệu kết luận.

Câu 7. Đổi đơn vị khối lượng riêng sau: 2,7g/ cm^3=……..kg/ m^3
A.2,7. .B. 270. C. 2700. D. 27000.

Câu 8. Công thức xác định trọng lượng riêng của một chất là
A. $D = \frac{m}{V}$. B. $d = P.V$. C. $d = \frac{V}{m}$. D. $d = \frac{P}{V}$.

Câu 9. Muốn đo khối lượng riêng của quả cầu bằng sắt người ta dùng những dụng cụ gì?
A. chỉ cần dùng một cái cân. B. chỉ cần dùng một lực kế.
C. cần dùng một cái cân và bình chia độ. D. chỉ cần dùng một bình chia độ.

Câu 10. Nếu đòn bẩy quay quanh điểm tựa O, trọng lượng của vật cần nâng tác dụng vào điểm O_1 của đòn bẩy, lực nâng vật tác dụng vào điểm O_2 của đòn bẩy thì dùng đòn bẩy được lợi về lực trong trường hợp nào dưới đây?
A. khoảng cách $OO_1 > OO_2$. B. khoảng cách $OO_1 = OO_2$.
C. khoảng cách $OO_1 < OO_2$. D. khoảng cách $OO_1 = 2OO_2$.

Câu 11. Sau một thời gian hoạt động, cánh quạt dính nhiều bụi vì:
A. cánh quạt cọ xát với không khí, bị nhiễm điện nên hút nhiều bụi.
B. cánh quạt bị ẩm nên hút nhiều bụi.
C. một số chất nhờn trong không khí đọng lại ở cánh quạt và hút nhiều bụi.

D. bụi có chất keo nên bám vào cánh quạt.

Câu 12. Điền từ thích hợp vào chỗ trống. Các vật nhiễm điện … thì hút nhau, … thì đẩy nhau

A. khác loại, cùng loại. B. cùng loại, khác loại.

C. như nhau, khác nhau. D. khác nhau, như nhau.

Câu 13. Cơ có hai tính chất cơ bản, đó là

A. co và dãn. B. gấp và duỗi. C. phồng và xẹp. D. kéo và đẩy.

Câu 14. 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 15. Máu nhiễm tác nhân gây bệnh (HIV, virut viêm gan B, virut viêm gan C,…) thì dù có tương thích cũng không nên đem truyền cho người khác ì nếu truyền máu thì người nhận sẽ

A. bị kết dính hồng cầu do các tác nhân gây bệnh kích thích sự ngưng kết trong lòng mạch.

B. bị nhiễm các tác nhân trên và phát sinh những bệnh tương ứng.

C. bị sốc phản vệ do các tác nhân gây bệnh kể trên xâm nhập vào cơ thể.

D. không bị nhiễm các tác nhân trên

Câu 16 Quá trình tiêu hóa được thực hiện bởi hoạt động của:

A. các tuyến tiêu hóa. B. các cơ quan trong ống tiêu hóa

C. hoạt động của các enzyme. D. các cơ quan trong ống tiêu hóa và các tuyến tiêu hóa.

II. TỰ LUẬN (6,0 ĐIỂM)

Câu 17 (0,5 điểm). Phát biểu nội dung của định luật bảo toàn khối lượng?

Cho phản ứng hóa học có dạng tổng quát là: $A + B \rightarrow C + D$

Hãy viết công thức của định luật bảo toàn khối lượng.

Câu 18 (1,5 điểm). Hòa tan hoàn toàn 16,8 gam iron bằng 250 gam dung dịch hydrochloric acid HCl, sau khi phản ứng kết thúc thu được iron (II) chloride $FeCl_2$ và khí hydrogen H_2.

a.Viết phương trình hóa học?

b.Tính thể tích khí hydrogen thu được ở điều kiện chuẩn (25^0C và 1 bar)?

c.Tính nồng độ phần trăm HCl đã dùng? (Cho biết Fe = 56, H = 1, Cl = 35,5)

Câu 19 (0.5 điểm). Một người gánh một vật nặng 20kg ở phía sau lưng. Biết rằng đòn gánh dài 2,4m. để tay của người này chỉ dùng một lực 100N để giữ cho đòn gánh thăng bằng thì tay được đặt cách vai một khoảng bao nhiêu?

Câu 20 (0,5 điểm). Giải thích tại sao sử dụng cờ lê có thể vặn ốc một cách dễ dàng?

Câu 21 (0,5 điểm). Cọ xát một thanh thước nhựa vào vải khô thì thanh thước nhựa bị nhiễm điện. Hỏi vải khô có bị nhiễm điện không? Nếu có thì nhiễm điện gì? Tại sao? Biết rằng thanh thước nhựa nhiễm điện âm.

Câu 22 (1 điểm). Nêu khái niệm dinh dưỡng, chất dinh dưỡng.

Câu 23 (1điểm). Giải thích được vì sao con người sống trong môi trường có nhiều vi khuẩn có hại nhưng vẫn có thể sống khoẻ mạnh.

Câu 24 (0,5 điểm). Ý nghĩa của thông tin trên bao bì (hạn sử dụng, giá trị dinh dưỡng,…) thực phẩm đóng gói:

Bài làm

I. TRẮC NGHIỆM: (4,0 điểm)

Chọn phương án trả lời đúng rồi điền vào ô tương ứng cho các câu sau:

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Trả lời																

II. TỰ LUẬN (6,0 điểm)

Nội dung	Hóa	Lý	Sinh
Điểm			

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ĐÁP ÁN:

ĐỀ A

I. TRẮC NGHIỆM: (4,0 điểm)

Chọn phương án trả lời đúng rồi điền vào ô tương ứng, mỗi câu đúng được 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Trả lời	A	C	D	C	B	A	C	A	C	B	D	B	D	A	B	B

II. TỰ LUẬN (6,0 ĐIỂM)

Câu	Đáp án	Điểm
Câu 17 (0,5 điểm)	Nội dung định luật bảo toàn khối lượng: Trong phản ứng hóa học tổng khối lượng của các chất phản ứng bằng tổng khối lượng của các chất tham gia phản ứng Công thức khối lượng: $m_A + m_B = m_C + m_D$	**0,25** **0,25**
Câu 18 (0,5 điểm)	a. $Fe + 2HCl \longrightarrow FeCl_2 + H_2$ b. n_{Fe}= 0,15 (mol); $Fe + 2HCl \longrightarrow FeCl_2 + H_2$ 1 mol 2mol 1 mol 0,15 mol 0,3mol 0,15mol V H_2 = 0,15x24,79 = 3,7185 (L) c. $m_{(HCl)}$ = 0,3*36,5 = 10,95 (g) C% $_{HCl}$ = 5,475%	0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25
Câu 19 (1,5 điểm)	Áp dụng ĐKCB đòn bẩy: OA.P=OB.F AB= OA + OB Tính được : OA=0,4m	0,5
Câu 20 (1 điểm)	- Dùng xà beng - Khoảng cách từ điểm tựa đến điểm tác dụng lực lớn hơn k.c từ điểm tự đến cây đinh	0,25 0,25
Câu 21 (0,5 điểm)	- N nhiễm điện âm, P nhiễm điện dương - Vì M nhiễm điện âm khi đưa lại gần N đẩy nhau và lại gần P hút nhau.	0,25
Câu 22 (1 điểm)	- Chất dinh dưỡng: là các chất có trong thức ăn mà cơ thể sử dụng làm nguyên liệu cấu tạo cơ thể và cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống. -Dinh dưỡng là quá trinh thu nhận,biến đổi và sử dụng chất dinh dưỡng để duy trì sự sống cho cơ thể	
Câu 23 (1 điểm)	Con người sống trong môi trường chứa nhiều vi khuẩn có hại nhưng vẫn có thể sống khỏe mạnh vì cơ thể có khả năng nhận diện, ngăn cản sự xâm nhập của mầm bệnh, đồng thời chống lại mầm bệnh khi nó đã xâm nhập vào cơ thể, đó gọi là khả năng miễn dịch của cơ thể.	
Câu 24 (0,5 điểm)	Ý nghĩa của thông tin trên bao bì (hạn sử dụng, giá trị dinh dưỡng,…) thực phẩm đóng gói: - Hạn sử dụng: Giúp người tiêu dùng biết được thời gian sản phẩm có thể giữ được giá trị dinh dưỡng và đảm bảo an toàn trong điều kiện bảo quản được ghi trên nhãn. Không nên sử dụng thực phẩm đã quá hạn sử dụng.	

	- Giá trị dinh dưỡng: Giúp người tiêu dùng xác định được hàm lượng, giá trị dinh dưỡng của sản phẩm để lựa chọn đúng nhu cầu. - Thông tin nhà sản xuất, nguồn gốc xuất xứ: Giúp người tiêu dùng xác định rõ nguồn gốc, đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm. - Hướng dẫn sử dụng: Giúp người tiêu dùng bảo quản và chế biến đúng cách, giữ được các chất dinh dưỡng có trong sản phẩm.	

ĐỀ **B**

I. TRẮC NGHIỆM: (4,0 điểm)

Chọn phương án trả lời đúng rồi điền vào ô tương ứng, mỗi câu đúng được 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Trả lời	C	C	B	A	D	C	C	D	C	C	A	A	A	B	B	D

II. TỰ LUẬN (6,0 ĐIỂM)

Câu	Đáp án	Điểm
Câu 17 (0,5 điểm)	Nội dung định luật bảo toàn khối lượng: Trong phản ứng hóa học tổng khối lượng của các chất phản ứng bằng tổng khối lượng của các chất tham gia phản ứng Công thức khối lượng: $m_A + m_B = m_C + m_D$	**0,25** **0,25**
Câu 18 (0,5 điểm)	a. $Fe + 2HCl \longrightarrow FeCl_2 + H_2$ b. n_{Fe}= 0,3 (mol); Fe + 2HCl ⟶ $FeCl_2$ + H_2 1 mol 2mol 1 mol 0,3 mol 0,6mol 0,3mol V H_2 = 0,3x24,79 = 7,437 (L) c. $m_{(HCl)}$ = 0,6*36,5 = 21,9 (g) C% $_{HCl}$ = 8,76%	0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25
Câu 19 (1,5 điểm)	Áp dụng ĐKCB đòn bẩy: OA.P=OB.F AB= OA + OB Tính được : OB=1,6m	0,5
Câu 20 (1 điểm)	Vì 1 đầu cờ lê gắn với ốc tạo ra trục quay, tay ta tác dụng vào đầu còn lại với giá của lực không song song và không cắt trục quay nên mở ốc dễ dàng.	0,5
Câu 21 (0,5 điểm)	- Vải khô có nhiễm điên và nhiễm điện dương - Vì: khi cọ xác với thước nhựa mà thước nhựa nđ âm chứng tỏ nhận electron từ vải khô, còn vải khô cho electron nên nđ dương.	0,25 0,25
Câu 22 (1 điểm)	- Chất dinh dưỡng: là các chất có trong thức ăn mà cơ thể sử dụng làm nguyên liệu cấu tạo cơ thể và cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống. -Dinh dưỡng là quá trinh thu nhận,biến đổi và sử dụng chất dinh dưỡng để duy trì sự sống cho cơ thể	

Câu 23 (1 điểm)	Con người sống trong môi trường chứa nhiều vi khuẩn có hại nhưng vẫn có thể sống khỏe mạnh vì cơ thể có khả năng nhận diện, ngăn cản sự xâm nhập của mầm bệnh, đồng thời chống lại mầm bệnh khi nó đã xâm nhập vào cơ thể, đó gọi là khả năng miễn dịch của cơ thể.	
Câu 24 (0,5 điểm)	Ý nghĩa của thông tin trên bao bì (hạn sử dụng, giá trị dinh dưỡng,…) thực phẩm đóng gói: - Hạn sử dụng: Giúp người tiêu dùng biết được thời gian sản phẩm có thể giữ được giá trị dinh dưỡng và đảm bảo an toàn trong điều kiện bảo quản được ghi trên nhãn. Không nên sử dụng thực phẩm đã quá hạn sử dụng. - Giá trị dinh dưỡng: Giúp người tiêu dùng xác định được hàm lượng, giá trị dinh dưỡng của sản phẩm để lựa chọn đúng nhu cầu. - Thông tin nhà sản xuất, nguồn gốc xuất xứ: Giúp người tiêu dùng xác định rõ nguồn gốc, đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm. - Hướng dẫn sử dụng: Giúp người tiêu dùng bảo quản và chế biến đúng cách, giữ được các chất dinh dưỡng có trong sản phẩm.	