ĐƠN VỊ: THCS AN PHÚ

--

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ IMÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN, LỚP 6

**

1. Khung ma trận

- Thời điểm kiểm tra: *Kiểm tra giữa học kì I . (Từ bài 1 đến hết bài 16: 39 tiết)*

- Thời gian làm bài: *60 phút*

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

- Cấu trúc:

- Mức độ đề: *40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao*
- Phần trắc nghiệm: 6,0 điểm *(gồm 12 câu hỏi: nhận biết: 8 câu, thông hiểu: 2câu, vận dụng 2 câu), mỗi câu 0,5 điểm.*

- Phần tự luận: 4,0 điểm *(Biết: 1, 0 điểm; Thông hiểu: 2,0 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm)*

CHỦ ĐỀ	MỨC ĐỘ								Tổng số câu TN/ Tổng số ý TL		Điểm số
	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao				
	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
Mở đầu (7 tiết)	**1**			**1(1.5)**					**1**	**1**	**2,0 đ**
Chủ đề 1: Các phép đo (9 tiết)			**3**					**1(1.0)**	**3**	**1**	**2,5 đ**
Chủ đề 2: Các thể của chất(4 tiết)	**2**								**2**		**1.0 đ**
Chủ đề 3: Oxygen – không khí. (4 tiết)	**2**								**2**		**1,0 đ**
Chủ đề 4: Một số vật liệu – nhiên liệu – nguyên liệu – lương thực – thực phẩm thông dụng ; Tính chất và ứng dụng của chúng. (8 tiết)					**1**	**1(1.5)**			**1**	**1**	**2,0 đ**

CHỦ ĐỀ	MỨC ĐỘ								Tổng số câu TN/ Tổng số ý TL		Điểm số
	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao				
	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
Chủ đề 5: Chất tinh khiết – Hỗn hợp – Phương pháp tách các chất. (8 tiết)	**3**								**3**		**1,5đ**
Số câu TN/ Số ý TL (Số YCCĐ)	**8**		**3**	**1**	**1**	**1**		**1**	**12**	**3**	
Điểm số	**4,0 đ**		**1,5 đ**	**1,5 đ**	**0,5 đ**	**1,5 đ**		**1,0 đ**	**6,0 đ**	**4,0 đ**	**10,0**
Thời gian (phút)	**12 (1.5/câu)**		**6 (1.5/câu)**	**18 (18/câu)**	**2 (4/câu)**	**12 (12/ câu)**		**14 (14/câu)**			
Tổng số điểm	**4,0 điểm**		**3,0 điểm**		**2,0 điểm**		**1,0 điểm**		**10,0 điểm**		**10 điểm**

BẢNG MÔ TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN 6

Bảng đặc tả ma trận đề KTCKI môn Khoa học tự nhiên, lớp 6

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Trắc nghiệm		Tự luận	
			Số câu	Số TT câu	Số	Số TT câu
1. Mở đầu (7 tiết)						
- Giới thiệu về Khoa học tự nhiên. Các lĩnh vực chủ yếu của Khoa học tự nhiên - Giới thiệu một số dụng cụ đo và quy tắc an toàn trong phòng thực hành	**Nhận biết**	– Nêu được khái niệm Khoa học tự nhiên.	**1**	C1		
		– Nêu được các quy định an toàn khi học trong phòng thực hành.				
		– Trình bày được cách sử dụng một số dụng cụ đo thông thường khi học tập môn Khoa học tự nhiên, các dụng cụ: đo chiều dài, đo thể tích, kính lúp, kính hiểm vi,...).				
	Thông hiểu	– Phân biệt được các lĩnh vực Khoa học tự nhiên dựa vào đối tượng nghiên cứu.			1	C.14
		– Trình bày được vai trò của Khoa học tự nhiên trong cuộc sống.				
		– Dựa vào các đặc điểm đặc trưng, phân biệt được vật sống và vật không sống.				
	Vận dụng	– Biết cách sử dụng kính lúp và kính hiển vi quang học.				
		– Phân biệt được các kí hiệu cảnh báo trong phòng thực hành.				
		– Đọc và phân biệt được các hình ảnh quy định an toàn phòng thực hành.				
2. Chủ đề 1 : Các phép đo (10 tiết)						
- Đo chiều dài, khối lượng và thời gian - Thang nhiệt độ Celsius, đo nhiệt độ	**Nhận biết**	- Nêu được cách đo chiều dài, khối lượng, thời gian.				
		- Nêu được đơn vị đo chiều dài, khối lượng, thời gian.				
		- Nêu được dụng cụ thường dùng để đo chiều dài, khối lượng, thời gian.				
		– Phát biểu được: Nhiệt độ là số đo độ “nóng”, “lạnh” của vật.				
	Thông hiểu	- Lấy được ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai một số hiện tượng (chiều dài, khối lượng, thời gian, nhiệt độ)	3	C.2, C.3, C.4		
		– Nêu được cách xác định nhiệt độ trong thang nhiệt độ Celsius.				

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Trắc nghiệm		Tự luận	
			Số câu	Số TT câu	Số	Số TT câu
		– Nêu được sự nở vì nhiệt của chất lỏng được dùng làm cơ sở để đo nhiệt độ.				
		– Hiểu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo.				
		- Ước lượng được khối lượng, chiều dài, thời gian, nhiệt độ trong một số trường hợp đơn giản.				
	Vận dụng	- Dùng thước (cân, đồng hồ) để chỉ ra một số thao tác sai khi đo và nêu được cách khắc phục một số thao tác sai đó.				
		– Thực hiện đúng thao tác để đo được chiều dài (khối lượng, thời gian, nhiệt độ) bằng thước (cân đồng hồ, đồng hồ, nhiệt kế) *(không yêu cầu tìm sai số)*.				
	Vận dụng cao	Lấy được ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai về chiều dài (khối lượng, thời gian, nhiệt độ) khi quan sát một số hiện tượng trong thực tế ngoài ví dụ trong sách giáo khoa.			1	C.13
3. Chủ đề 2: Các thể của chất (4 tiết)						
– Sự đa dạng của chất – Ba thể (trạng thái) cơ bản của – Sự chuyển đổi thể (trạng thái) của chất	**Nhận biết**	-Nêu được sự đa dạng của chất (chất có ở xung quanh chúng ta, trong các vật thể tự nhiên, vật thể nhân tạo, vật vô sinh, vật hữu sinh)	2	C.5 C.6		
		– Nêu được chất có ở xung quanh chúng ta.				
		– Nêu được chất có trong các vật thể tự nhiên.				
		- Nêu được chất có trong các vật thể nhân tạo.				
		- Nêu được chất có trong các vật vô sinh.				
		- Nêu được chất có trong các vật hữu sinh.				
		Nêu được khái niệm về sự nóng chảy; sự sôi; sự bay hơi; sự ngưng tụ, đông đặc.				
		– Nêu được khái niệm về sự nóng chảy				
		– Nêu được khái niệm về sự sự sôi.				
		– Nêu được khái niệm về sự sự bay hơi.				
		– Nêu được khái niệm về sự ngưng tụ.				

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Trắc nghiệm		Tự luận	
			Số câu	Số TT câu	Số	Số TT câu
		– Nêu được khái niệm về sự đông đặc.				
	Thông hiểu	- Nêu được chất có trong các vật thể tự nhiên, vật thể nhân tạo, vật vô sinh, vật hữu sinh.				
		– Nêu được tính chất vật lí, tính chất hoá học của chất.				
		– Đưa ra được một số ví dụ về một số đặc điểm cơ bản ba thể của chất.				
		– Trình bày được một số đặc điểm cơ bản thể rắn.				
		– Trình bày được một số đặc điểm cơ bản thể lỏng.				
		– Trình bày được một số đặc điểm cơ bản thể khí.				
		- So sánh được khoảng cách giữa các phân tử ở ba trạng thái rắn, lỏng và khí.				
		– Trình bày được quá trình diễn ra sự nóng chảy.				
		– Trình bày được quá trình diễn ra sự đông đặc.				
		– Trình bày được quá trình diễn ra sự bay hơi.				
		– Trình bày được quá trình diễn ra sự ngưng tụ.				
		– Trình bày được quá trình diễn ra sự sôi.				
		– Trình bày được vai trò của không khí đối với tự nhiên.				
	Vận dụng	– Tiến hành được thí nghiệm về sự chuyển trạng thái từ thể rắn sang thể lỏng của chất và ngược lại.				
		– Tiến hành được thí nghiệm về sự chuyển trạng thái từ thể lỏng sang thể khí.				
	Vận dụng cao	- Dự đoán được tốc độ bay hơi phụ thuộc vào 3 yếu tố: nhiệt độ, mặt thoáng chất lỏng và gió. - Đưa ra được biện pháp nhằm giảm thiểu ô nhiễm không khí.				
4. Chủ đề 3: Oxygen và không khí (4 tiết)						
Oxygen (oxi) và không khí	**Nhận biết**	– Nêu được một số tính chất của oxygen (trạng thái, màu sắc, tính tan, ...).	2	C.7, C.8		

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Trắc nghiệm		Tự luận	
			Số câu	Số TT câu	Số	Số TT câu
		– Nêu được thành phần của không khí (oxygen, nitơ, carbon dioxide (cacbon đioxit), khí hiếm, hơi nước). - Nêu được một số biện pháp để bảo vệ môi trường không khí.				
	Thông hiểu	– Trình bày được tầm quan trọng của oxygen đối với sự sống, sự cháy và quá trình đốt nhiên liệu. – *Trình bày được vai trò của không khí đối với tự nhiên. – *Trình bày được sự ô nhiễm không khí: các chất gây ô nhiễm, nguồn gây ô nhiễm không khí, biểu hiện của không khí bị ô nhiễm. - Tiến hành được thí nghiệm đơn giản để xác định thành phần phần trăm thể tích của oxygen trong không khí.				
5. Chủ đề 4: Một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực - thực phẩm thông dụng; Tính chất và ứng dụng của chúng (8 tiết)						
– Một số vật liệu – Một số nhiên liệu – Một số nguyên liệu – Một số lương thực – thực phẩm	**Nhận biết**	- Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực, thực phẩm thông dụng trong cuộc sống và sản xuất như: + Một số vật liệu (kim loại, nhựa, gỗ, cao su, gốm, thuỷ tinh, ...); + Một số nhiên liệu (than, gas, xăng dầu, ...); sơ lược về an ninh năng lượng; + Một số nguyên liệu (quặng, đá vôi, ...); + Một số lương thực – thực phẩm.				
	Thông hiểu	– Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số vật liệu thông dụng trong cuộc sống và sản xuất như kim loại, nhựa, gỗ, cao su, gốm, thuỷ tinh,...				
		– Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số nhiên liệu thông dụng trong cuộc sống và sản xuất như: than, gas, xăng dầu, ...				
		– Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số nguyên liệu thông				

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Trắc nghiệm		Tự luận	
			Số câu	Số TT câu	Số	Số TT câu
		dụng trong cuộc sống và sản xuất như: quặng, đá vôi, ...				
		– Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số lương thực – thực phẩm trong cuộc sống.				
	Vận dụng	– Trình bày được sơ lược về an ninh năng lượng.				
		– Đề xuất được phương án tìm hiểu về một số tính chất (tính cứng, khả năng bị ăn mòn, bị gỉ, chịu nhiệt, ...) của một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực – thực phẩm thông dụng.	1	C.9	1	C.15
		– Thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực – thực phẩm.				
	Vận dụng cao	Đưa ra được cách sử dụng một số nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững.				
6. Chủ đề 5: Chất tinh khiết - hỗn hợp. Phương pháp tách các chất (6 tiết)						
	Nhận biết	– Nêu được khái niệm hỗn hợp.	3	C.10, C.11, C.12		
		– Nêu được khái niệm chất tinh khiết.				
		– Nhận ra được một số khí cũng có thể hoà tan trong nước để tạo thành một dung dịch.				
		– Nhận ra được một số các chất rắn hoà tan và không hoà tan trong nước.				
	Thông hiểu	- Phân biệt được dung môi và dung dịch.				
		– Phân biệt được hỗn hợp đồng nhất, hỗn hợp không đồng nhất.				
		– Quan sát một số hiện tượng trong thực tiễn để phân biệt được dung dịch với huyền phù, nhũ tương.				
		– Nêu được các yếu tố ảnh hưởng đến lượng chất rắn hoà tan trong nước.				
		– Trình bày được một số cách đơn giản để tách chất ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các cách tách đó.				

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Trắc nghiệm		Tự luận	
			Số câu	Số TT câu	Số	Số TT câu
	Vận dụng	– Thực hiện được thí nghiệm để biết dung môi là gì.				
		– Thực hiện được thí nghiệm để biết dung dịch là gì.				
		– Chỉ ra được mối liên hệ giữa tính chất vật lí của một số chất thông thường với phương pháp tách chúng ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các chất trong thực tiễn.				
		– Sử dụng được một số dụng cụ, thiết bị cơ bản để tách chất ra khỏi hỗn hợp bằng cách lọc, cô cạn, chiết.				
		– Sử dụng được một số dụng cụ, thiết bị cơ bản để tách chất ra khỏi hỗn hợp bằng cách lọc, cô cạn, chiết.				

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (6,0 điểm)

Câu 1: Khoa học tự nhiên nghiên cứu về lĩnh vực nào dưới đây? **[NB]**

(1) Các sự vật hiện tượng
(2) Quy luật tự nhiên
(3) Những ảnh hưởng của tự nhiên đến con người và môi trường sống.
(4) Chăm sóc sức khỏe con người.

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

Câu 2: Đơn vị đo độ dài trong hệ thống đo lường chính thức ở nước ta là

A. đềximét (dm).
B. mét (m).
C. Cenntimét (cm).
D. milimét (mm).

Câu 3: Trên vỏ một hộp bánh có ghi 500g, con số này có ý nghĩa gì? **[H]**

A. Khối lượng bánh trong hộp.

B. Khối lượng cả bánh trong hộp và vỏ hộp,

C. Sức nặng của hộp bánh.

D.Thể tích của hộp bánh.

Câu 4: Trước khi đo thời gian của một hoạt động ta thường ước lượng khoảng thời gian của hoạt động đó để **[H]**

A. lựa chọn đồng hồ đo phù hợp.

B. đặt mắt đúng cách.

C. đọc kết quả đo chính xác.

D.hiệu chỉnh đồng hồ đúng cách.

Câu 5: Tất cả các trường hợp nào sau đây đều là chất? **[NB]**

A. Đường mía, muối ăn, con dao.

B. Con dao, đôi đũa, cái thìa nhóm.

C. Nhôm, muối ăn, đường mía.

D. Con dao, đôi đũa, muối ăn, cây viết.

Câu 6: Sự chuyển thể của nước theo các nhiệt độ sau: **[NB]**

(1) Ở $t^0 = 30^0C$ thì nước ở thể lỏng, không hóa hơi.

(2) Ở $t^0 = 70^0C$ thì nước ở thể lỏng, không hóa hơi.

(3) Ở $t^0 = 100^0C$ thì nước ở thể lỏng, không hóa hơi.

(4) Ở $t^0 = 100^0C$ thì nước ở thể lỏng, hóa hơi.

Những trường hợp nào đúng khi đun sôi nước ở nhiệt độ khác nhau:

A. (1), (2), (3)

B. (1), (2), (4)

C. (1), (3), (4)

D. (2), (3), (4)

Câu 7: Chất nào sau đây chiếm khoảng 0,03 % thể tích không khí? [NB]

A.Nitrogen.

B.Oxygen.

C.Sunfur đioxide.

D.Carbon dioxide.

Câu 8: Thành phần nào của không khí là nguyên nhân chủ yếu gây ra hiệu ứng nhà kính? **[NB]**

A.Oxygen.

B. Hidrogen.

C. Carbon dioxide.

D.Nitrogen.

Câu 9: Các dụng cụ như: Cuốc, xẻng, dao, búa,... khi lao động xong con người ta phải lau chùi, vệ sinh các thiết bị này. Việc làm này nhằm mục đích: **[VD]**

A. Thể hiện tính cẩn thận của người lao động

B. Làm các thiết bị không bị gỉ

C. Để cho mau bén
D. Để sau này bán lại không bị lỗ

Câu 10: Một trong những tính chất nào sau đây cho biết chất lỏng là tinh khiết? **[NB]**

A. Không tan trong nước.

B. Có vị ngọt, mặn, chua.

C. Không màu, không mùi, không vị.

D. Khi đun chất sôi ở nhiệt độ nhất định và chất hoá rắn ở nhiệt độ không đổi.

Câu 11: Chất tinh khiết được tạo ra từ**[NB]**

A. một chất duy nhất.

B. một nguyên tố duy nhất.

C. một nguyên tử.

D. hai chất khác nhau.

Câu 12: Phương pháp nào sau đây dùng để tách chất rắn không tan ra khỏi hỗn hợp lỏng? **[NB]**

A. Chiết.

B. Cô cạn.

C. Lọc.

D. Dùng phản ứng hóa học.

II. PHẦN TỰ LUẬN (4,0 điểm)

[VDC] Câu 13. (1,0 điểm)

Có 20 túi đường, ban đầu mỗi túi có khối lượng 1 kg, sau đó người ta cho thêm mỗi túi 200 g đường nữa. Khối lượng của 20 túi đường khi đó là bao nhiêu ?

[TH] Câu 14. (1,5 điểm)

Em có thể phân biệt khoa học về vật chất (vật lí, hoá học, ...) và khoa học về sự sống (sinh học) dựa vào sự khác biệt nào?

[VD] Câu 15. (1,5 điểm)

Tại sao đồng dẫn điện tốt hơn nhôm nhưng dây điện cao thế lại thường sử dụng vật liệu nhôm chứ không phải vật liệu đồng?

---Hết---

HƯỚNG DẪN CHẤM

A. TRẮC NGIỆM: 6,0 điểm

Mỗi câu đúng 0.5 đ

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10	Câu 11	Câu 12
A	C	A	A	C	B	D	C	B	B	A	C

B. TỰ LUẬN: 4,0 điểm

Câu	Nội Dung	Thang điểm
Câu 13 (1 điểm)	Số kg đường có trong 20 túi: 20 x 1 = 20 (kg) Số lạng đường cho thêm vào 20 túi: 20 x 2 = 40 (lạng) = 4 (kg) Vậy khối lượng của 20 túi đường sau khi cho thêm là: 20 + 4 = 24 (kg)	**0,25 đ** **0,25đ** **0,5đ**
Câu 14 (2 điểm)	-Dựa vào sự khác biệt giữa vật sống và vật không sống. -Khoa học về vật chất nghiên cứu vật không sống, Khoa học về sự sống nghiên cứu về vật sống (sinh vật).	**1,0đ** **0,5đ** **0,5đ**
Câu 15 (1 điểm)	Dây điện cao thế thường sử dụng nhôm vì nhôm nhẹ, làm giảm áp lực lên cột điện, cột điện đỡ bị gãy. Ngoài ra nhôm lại rẽ tiền hơn đồng.	0,25đ 0,5đ 0,25đ