

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I - MÔN KHTN 6

I. MA TRẬN ĐỀ

1. Thời điểm kiểm tra: *Kiểm tra giữa học kì I – tuần 9*

2. Thời gian làm bài: *90 phút.*

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

4. 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 16 câu hỏi: nhận biết: 12 câu, thông hiểu: 4 câu), mỗi câu 0,25 điểm;

- Phần tự luận: 6,0 điểm (Nhận biết: 1,0 điểm; Thông hiểu: 2,0 điểm; Vận dụng: 2,0 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm).

5. Chi tiết khung ma trận

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	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Giới thiệu về KHTN, dụng cụ đo và an toàn thực hành		3		1	1				1	4	2
2. Các phép đo	1	3	1	1					2	4	3
3. Các thể của chất. . Oxygen và không khí		5		1			1		1	6	2,5
4. Một số vật liệu, nhiên liệu và nguyên liệu, lương thực, thực phẩm			1		1				2		2
5. Hỗn hợp, chất tinh khiết, dung dịch		1		1						2	0,5
Số câu	1	12	1	4	1		1				10
Điểm số	1	3	2	1	2		1				
Tổng số điểm	4,0		3,0		2,0		1,0		10		

BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I - MÔN KHTN 6

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. Giới thiệu về KHTN, dụng cụ đo và an toàn thực hành (7 tiết)			1	4		
Giới thiệu về KHTN, dụng cụ đo và an toàn 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.		1		C2
		–Nêu được các dụng cụ để đo: chiều dài, đo thể tích, kính lúp, kính hiển vi,...).		1		C3
	Thông hiểu	– Phân biệt được các lĩnh vực Khoa học tự nhiên dựa vào đối tượng nghiên cứu.				
		– 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.		1		C4
	Vận dụng bậc thấp	– Biết cách sử dụng kính lúp và kính hiển vi quang học.	1			C17
		– 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. Các phép đo (9 tiết)			2	4		
	Nhận biết	- Nêu được cách đo chiều dài, khối lượng, thời gian.	1			C18(a)
		- Nêu được đơn vị đo chiều dài, khối lượng, thời gian.		1		C5
		- Nêu được dụng cụ thường dùng để đo chiều dài, khối lượng, thời gian.		1		C6
		– Biết được độ nóng hay lạnh của một vật được xác định thông qua nhiệt độ của nó.		1		C7
	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)				
		– Nêu được cách xác định nhiệt độ trong thang nhiệt độ Celsius.		1		C8
		– 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.	1			C18(b)
		- Ước lượng được khối lượng, chiều dài, thời gian, nhiệt độ trong một số trường hợp đơn giản.				

3. Các thể của chất. Oxygen và không khí (8 tiết)					
Nhận biết	– Nêu được chất có ở xung quanh chúng ta				
	– Nêu được chất có trong vật thể tự nhiên.		1		C9
	- Nêu được chất có trong các vật thể nhân tạo.		1		C10
	- 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		1		C11
	– Nêu được khái niệm về sự sôi.				
	– Nêu được khái niệm về sự bay hơi.				
	– Nêu được khái niệm về sự ngưng tụ.				
	– Nêu được khái niệm về sự đông đặc.				
	– Nêu được một số tính chất của oxygen (trạng thái, màu sắc, tính tan, ...).		1		C12
	– Nêu được thành phần của không khí (oxygen, nitơ, carbon dioxide (cacbon đioxit), khí hiếm, hơi nước).		1		C13

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.				
		– Nêu được tầm quan trọng của oxygen đối với sự sống, sự cháy và quá trình đốt nhiên liệu.		1		C14
		– Trình bày được vai trò của không khí đối với tự nhiên.				
		– Nêu được một số biện pháp bảo vệ môi trường không khí.				
	Vận dụng bậc 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	1			C19
		– Nêu được một số biện pháp bảo vệ môi trường không khí.				
4. Một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực, thực phẩm thông dụng; tính chất và ứng dụng của chúng (7 tiết)						
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, thủy tinh,...	1				C20(a)
	– 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, ...					

	Vận dụng					
		– Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số nguyên liệu thông dụng trong cuộc sống và sản xuất như: quặng, đá vôi, ...				
		– 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			C20(b)
		– 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.				
5. Chất tinh khiết, hỗn hợp, dung dịch (2 tiết)						
	Nhận biết	– Nêu được khái niệm hỗn hợp.		1		C15
		– 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.		1		C16
		– 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.				
<i>Tổng</i>			5	16		

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 1 NĂM HỌC 2022 - 2023
MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN LỚP 6

Thời gian làm bài 90 phút

I. TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm)

Chọn phương án trả lời đúng cho các câu sau:

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

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| A. Các hiện tượng tự nhiên | C. Các quy luật tự nhiên |
| B. Các tính chất của tự nhiên | D. Tất cả các ý trên |

Câu 2: Để đảm bảo an toàn trong phòng thực hành cần thực hiện nguyên tắc nào dưới đây?

- A. Làm thí nghiệm theo sự hướng dẫn của bàn bè trong lớp.
- B. Có thể nhận biết hóa chất bằng cách ngửi hóa chất.
- C. Mang đồ ăn vào phòng thực hành.
- D. Đọc kĩ nội quy và thực hiện theo nội quy phòng thực hành.

Câu 3: Để đo thể tích chất lỏng, em dùng dụng cụ nào dưới đây?

- | | |
|-------------------|-----------------|
| A. Bình chia độ | C. Ống nhỏ giọt |
| B. Bình thủy tinh | D. Ống nghiệm |

Câu 4: Vật nào sau đây là vật sống?

- | | |
|--------------|-------------|
| A. Con robot | C. Lọ hoa |
| B. Con gà | D. Trái Đất |

Câu 5: Đơn vị nào là đơn vị đo độ dài hợp pháp của nước ta?

- | | |
|-----------------|------------------|
| A. Mét (m) | C. Centimet (cm) |
| B. Kilômét (km) | D. Đềximét (dm) |

Câu 6: Người ta sử dụng dụng cụ nào để đo thời gian?

- | | |
|----------------|---------------|
| A. Cân đồng hồ | C. Điện thoại |
| B. Đồng hồ | D. Máy tính |

Câu 7: Điền vào chỗ trống “...” trong câu sau để được câu phát biểu đúng:

Để xác định mức độ nóng, lạnh của vật, người ta dùng khái niệm (1)...: Vật càng nóng thì nhiệt độ của vật càng (2)... .

A. (1) nóng – lạnh; (2) cao.

C. (1) nhiệt độ; (2) cao

B. (1) nóng – lạnh; (2) thấp.

D. (1) nhiệt độ; (2) thấp.

Câu 8: Thang nhiệt độ Xen-xi-ốt được xác định dựa trên hai nhiệt độ cố định là:

A. 0°C và 50°C

C. 50°C và 100°C

B. 273°K và 373°K

D. 0°C và 100°C

Câu 9: Cây bạch đàn được tạo nên từ những chất:

A. Cellulose, đường

C. Nước, đường

B. Cellulose, nước

D. Đường, tinh bột

Câu 10: Thủy tinh có trong các vật thể sau:

A. Bình hoa, cốc uống nước, con dao

C. Bình hoa, gương, cốc uống nước

B. Bình hoa, con dao, cái ghế

D. Gương, cốc uống nước, cái ghế.

Câu 11: Sự nóng chảy là:

A. Sự chuyển từ thể lỏng sang thể rắn

B. Sự chuyển từ thể rắn sang thể lỏng.

C. Sự chuyển từ thể lỏng sang thể hơi

D. Sự chuyển từ thể hơi sang thể lỏng

Câu 12: Khí Oxygen có những tính chất vật lí nào?

A. Thể khí, không màu, không mùi, không vị, ít tan trong nước.

B. Thể khí, không màu, không mùi, không vị, tan nhiều trong nước.

C. Thể khí, không màu, không mùi, vị ngọt, ít tan trong nước.

D. Thể khí, không màu, mùi hắc, không vị, ít tan trong nước.

Câu 13: Trong không khí oxygen chiếm **khoảng** bao nhiêu phần trăm thể tích?

A. 1%

B. 79%

C. 78%

D. 21%

Câu 14: Quá trình nào sau đây cần oxygen?

A. Hòa tan

B. Quang hợp

C. Hô hấp

D. Nóng chảy

Câu 15: Đây là hỗn hợp?

A. Đường ăn

B. Nước mía

C. Tinh bột

D. Muối ăn

Câu 16: Phát biểu nào dưới đây là đúng:

- A. Nước mía là hỗn hợp không đồng nhất của đường và nước
- B. Hỗn hợp dầu ăn và nước là hỗn hợp không đồng nhất
- C. Sữa cacao là hỗn hợp đồng nhất
- D. Nước biển và cát là hỗn hợp đồng nhất

II. TỰ LUẬN (6,0 điểm)

Câu 17. (1 điểm)

Em hãy trình bày các bước sử dụng kính hiển vi quang học?

Câu 18. (2 điểm)

a, Để xác định khối lượng của một vật người ta dùng dụng cụ nào? Trình bày các bước đo khối lượng của vật?

b, Lựa chọn thước đo phù hợp với việc đo chiều dài của các vật sau:

Loại thước đo Vật cần đo	Thước thẳng có GHĐ 1m, ĐCNN 1cm	Thước kẻ có GHĐ 30cm, ĐCNN 1mm	Thước dài có GHĐ 3m, ĐCNN 1cm
Chiều dài bàn học ở lớp			
Đường kính của miệng cốc			
Chiều dài của lớp học			

Câu 19. (1 điểm)

Cho các hình ảnh dưới đây:



Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4



Hình 5



Hình 6

a) Em hãy chỉ ra từng nguyên nhân cụ thể gây ô nhiễm môi trường không khí thông qua các hình ảnh trên.

b) Em hãy đề xuất một số biện pháp để hạn chế ô nhiễm không khí như các hình ảnh trên.

Câu 20. (2 điểm)

a, 1, Dựa vào tính chất nào mà kim loại đồng, kim loại nhôm lại được sử dụng làm dây điện?

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

b, Tại sao cửa ngõ làm bằng thép hộp người ta thường phải phủ lên một lớp sơn, còn làm bằng inox thì người ta thường không sơn?

ĐÁP ÁN – HƯỚNG DẪN CHẤM

I. TRẮC NGHIỆM: 4,0 điểm

Mỗi câu đúng 0,25 điểm

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

II. TỰ LUẬN: 6,0 điểm

Câu	Nội dung	Điểm
------------	-----------------	-------------

17	-Bước 1:Cố định tiêu bản hiển vi trên bàn kính bằng cách kẹp tiêu bản vào đúng khoảng sang -Bước 2: Xoay đĩa quay gắn vật kính để chọn vật kính thích hợp -Bước 3: Quan sát tiêu bản qua thị kính -Bước 4: Xoay núm di chuyển tiêu bản để đưa tiêu bản vào vị trí quan sát -Bước 5: Xoay núm điều chỉnh thô để tiêu bản về gần vật kính -Bước 6: Xoay núm điều chỉnh độ sáng của đèn để có ánh sáng vừa phải -Bước 7: Xoay núm điều chỉnh thô từ từ để tiêu bản di chuyển ra xa khỏi vật kính đến khi nhìn thấy tiêu bản -Bước 8: Xoay núm điều chỉnh tinh để nhìn rõ tiêu bản	0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ																
18	a, -Để xác định khối lượng của vật người ta dùng cân -Các bước đo khối lượng của vật + Ước lượng khối lượng cần đo để chọn cân phù hợp + Điều chỉnh để kim cân chỉ đúng vạch số 0 + Đặt vật lên đĩa cân hoặc treo vật lên móc cân + Đặt mắt nhìn, đọc và ghi kết quả đúng quy định b, <table><tr><th>Loại thước đo Vật cần đo</th><th>Thước thẳng có GHĐ 1m, ĐCNN 1cm</th><th>Thước kẻ có GHĐ 30cm, ĐCNN 1mm</th><th>Thước dài có GHĐ 3m, ĐCNN 1cm</th></tr><tr><td>Chiều dài bàn học ở lớp</td><td>x</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Đường kính của miệng cốc</td><td></td><td>x</td><td></td></tr><tr><td>Chiều dài của lớp học</td><td></td><td></td><td>x</td></tr></table>	Loại thước đo Vật cần đo	Thước thẳng có GHĐ 1m, ĐCNN 1cm	Thước kẻ có GHĐ 30cm, ĐCNN 1mm	Thước dài có GHĐ 3m, ĐCNN 1cm	Chiều dài bàn học ở lớp	x			Đường kính của miệng cốc		x		Chiều dài của lớp học			x	1đ 1đ
Loại thước đo Vật cần đo	Thước thẳng có GHĐ 1m, ĐCNN 1cm	Thước kẻ có GHĐ 30cm, ĐCNN 1mm	Thước dài có GHĐ 3m, ĐCNN 1cm															
Chiều dài bàn học ở lớp	x																	
Đường kính của miệng cốc		x																
Chiều dài của lớp học			x															
19	a) Nguyên nhân gây ô nhiễm không khí thể hiện qua các hình: Hình 1, hình 5: Ô nhiễm do khí thải công nghiệp. Hình 2: Ô nhiễm bụi. Hình 3, 6: Ô nhiễm do khí thải của phương tiện giao thông. Hình 4: Ô nhiễm do đốt rác thải sinh hoạt. b) Biện pháp hạn chế ô nhiễm: - Ô nhiễm do khí thải công nghiệp. + Sử dụng các quy trình công nghệ giảm phát sinh khí thải. + Các nhà máy tăng cường sử dụng năng lượng điện. - Ô nhiễm bụi:	0,5 đ																

	+ Làm sạch các con đường giao thông. + Các công trình xây dựng không đổ các chất có thể gây bụi ra gần đường giao thông. - Ô nhiễm do khí thải của phương tiện giao thông: + Sử dụng các loại phương tiện có công nghệ cao, tiết kiệm nhiên liệu, giảm khí thải. + Cấm các phương tiện không đảm bảo chất lượng khí thải tham gia giao thông. + Hạn chế tới mức có thể việc sử dụng các phương tiện giao thông. - Ô nhiễm do đốt rác thải: + Thu gom, phân loại và xử lý rác thải đúng cách. + Không xử lý bằng cách đốt.	0,5 đ
20	a,	0,5đ
	1, Kim loại đồng, nhôm được dùng làm dây dẫn điện vì nó có khả năng dẫn điện tốt. 2, 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, giá nhôm cũng rẻ hơn so với đồng.	0,5đ
	b, Vật liệu inox thường không bị gỉ nên không cần phun sơn bảo vệ, còn vật liệu bằng thép vẫn bị gỉ trong môi trường không khí nên phải phun sơn để bảo vệ cho nó được bền hơn.	1đ

