

PHÒNG GD&ĐT BẢO THẮNG
TRƯỜNG PTDTBT THCS XÃ THÁI NIÊN

MA TRẬN VÀ BẢN ĐẶC TẢ
ĐỀ KIỂM TRA KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG HỌC KÌ I
Năm học: 2024- 2025
Môn: Khoa học tự nhiên 6

Chủ đề	MỨC ĐỘ								Tổng số ý/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. Mở đầu (7 tiết)		1		1		1				3	0,75
2. Các phép đo (9 tiết)	1								1		0,75
3. Các thể (trạng thái) của chất. Oxygen (oxi) và không khí (9 tiết)		2	1						1	2	1
4. Một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực, thực phẩm thông dụng; tính chất và ứng dụng của chúng (7 tiết)		3			1				1	3	2
5. Chất tinh khiết, hỗn hợp, dung dịch. Tách chất ra khỏi hỗn hợp (5 tiết)	1/3						2/3		1		1,5

Chủ đề	MỨC ĐỘ								Tổng số ý/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
6. Tế bào – đơn vị cơ sở của sự sống (6 tiết)		1	1						1	1	1,75
7. Từ tế bào đến cơ thể (5 tiết)	1			2	1				2	2	1,5
8. Phân loại thế giới sống (3 tiết)	1			1					1	1	0,75
Số đơn vị kiến thức	7/3	7	2	4	2	1	2/3		8	12	10
Điểm số	2,25	1,75	2	1	1,75	0,25	1		7	3	10
Tổng số điểm	4		3		2		1		10		10

Bản 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)
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.				
		– 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 hiển vi,...).		1		C1
	Thông hiểu	– Phân biệt được các lĩnh vực Khoa học tự nhiên dựa vào đối tượng nghiên cứu.		1		C2
		– 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 bậc thấp					
		– Biết cách sử dụng kính lúp và kính hiển vi quang học.				
		– Phân biệt được các kí hiệu cảnh báo trong phòng thực hành.		1		C3
– Đọc và phân biệt được các hình ảnh quy định an toàn phòng thực hành.						
2. Các phép đo (9 tiết)						

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)
- 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.				
		-Nêu được cách sử dụng một số dụng cụ đo thông thường.	1		C13	
		– 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)				
		– Nêu được cách xác định nhiệt độ trong thang nhiệt độ Celsius.				
		– 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 bậc thấp	- 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) <i>(không yêu cầu tìm sai số)</i> .				
	Vận dụng	Lấy được ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm				

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)
	bậc cao	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.				
3. Các thể (trạng thái) của chất. Oxygen (oxi) và không khí (9 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)		1		C4
		– 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 sôi.				
		– Nêu được khái niệm về sự bay hơi. Nêu được khái niệm về sự ngưng tụ.		1		C5
		–Nêu được khái niệm về sự đông đặc.				
		– Nhận biết sự bay hơi, sự ngưng tụ.				
	Thông hiểu	- Xác định được chất có trong các vật thể tự nhiên, vật thể nhân tạo, vật vô sinh, vật hữu sinh.				
		– Xác định 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				

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)
		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 một số tính chất của oxygen (trạng thái, màu sắc, tính tan, ...).				
		– Nêu được tầm quan trọng của oxygen đối với sự sống, sự cháy và quá trình đốt nhiên liệu.				
		– Nêu được thành phần của không khí (oxygen, nitơ, carbon dioxide (cacbon đioxit), khí hiếm, hơi nước).				
		– Trình bày được vai trò của không khí đối với tự nhiên.				
		– Nêu được một số biện pháp bảo vệ môi trường không khí.				
		-Giải thích hiện tượng liên quan đến tính chất, ứng dụng của khí oxygen.	1		C14	
	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				

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)
		lỏng sang thể khí.				
		– Tiến hành được thí nghiệm đơn giản để xác định thành phần phần trăm thể tích của oxygen trong không khí.				
		– 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.				
	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. - Nêu được một số biện pháp bảo vệ môi trường không khí.				
– Một số vật liệu – Một số nhiên liệu – Một số nguyên liệu – Một số lương thực – thực phẩm	4. Một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực, thực phẩm thông dụng; tính chất và ứng dụng của chúng (7 tiết)					
	Nhận biết	-Biết được một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu thông dụng.		1		C6
		– 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,...				
		– 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, ...		1		C7
		– 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 tính chất và ứng dụng, nhận biết được		1		C8

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)
		lượng thực – thực phẩm; vai trò của một số LT- TP trong CS.				
	Vận dụng	– Ra quyết định, đề xuất ý kiến đảm bảo 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, lượng thực – thực phẩm thông dụng.				
		– 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, lượng thực – thực phẩm.				
		Đưa ra tác hại khi sử dụng nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu không hợp lí từ đó đề xuất được cách sử dụng một số nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững.	1		C15	
5. Chất tinh khiết, hỗn hợp, dung dịch. Tách chất ra khỏi hỗn hợp (5 tiết)						
Chất tinh khiết, hỗn hợp, dung dịch. Tách chất ra khỏi hỗn hợp	Nhận biết					
		– Nêu được khái niệm hỗn hợp.				
		– 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.				
	-Nhận ra được chất tinh khiết, hỗn hợp.	1/3		C16a		
	Thông hiểu					
		- Phân biệt được dung môi và dung dịch.				

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)
		– 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.				
	Vận dụng thấp	– 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.				
	Vận dụng cao	– 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, tạo thành hỗn hợp và ứng dụng của các chất trong thực tiễn.	2/3		C16bc	
6. Tế bào – đơn vị cơ sở của sự sống (6 tiết)						
– Khái niệm tế bào – Hình dạng và kích thước tế bào	Nhận biết					
		- Nêu được khái niệm tế bào.				
		- Nêu được chức năng của tế bào.				
		- Nêu được hình dạng và kích thước của một số loại tế bào.		1		C9
		- Nhận biết được tế bào là đơn vị cấu trúc của sự sống.				

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)
– Cấu tạo và chức năng tế bào – Sự lớn lên và sinh sản của tế bào – Tế bào là đơn vị cơ sở của sự sống		- Nhận biết được lục lạp là bào quan thực hiện chức năng quang hợp ở cây xanh.				
		- Thông qua quan sát hình ảnh phân biệt được tế bào động vật, tế bào thực vật.				
		- Thông qua quan sát hình ảnh phân biệt được tế bào nhân thực, tế bào nhân sơ.				
	Thông hiểu					
		– Trình bày được cấu tạo tế bào và chức năng ba thành phần chính: màng tế bào, chất tế bào, nhân tế bào.				
		– Nêu được ý nghĩa của sự lớn lên và sinh sản của tế bào.				
		– Dựa vào sơ đồ, nhận biết được sự lớn lên và sinh sản của tế bào (từ 1 tế bào → 2 tế bào → 4 tế bào... → n tế bào).				
		- Phân biệt được tế bào động vật, tế bào thực vật, tế bào nhân thực, tế bào nhân sơ.	1		C17	
	Vận dụng bậc thấp	- Tính được số tế bào con sinh ra sau phân chia và ngược lại				
		– Thông qua quan sát hình ảnh phân biệt được tế bào động vật, tế bào thực vật, tế bào nhân thực, tế bào nhân sơ.				
- Thực hành quan sát tế bào lớn bằng mắt thường và tế bào nhỏ dưới kính lúp và kính hiển vi quang học.						
7. Từ tế bào đến cơ thể (5 tiết)						
– Từ tế bào đến mô – Từ mô đến	Biết					
		- Nêu được đặc điểm sinh vật đơn bào và đa bào	1		C18	
		- Nhận biết được các cấp độ tổ chức cơ thể.				

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)
cơ quan – Từ cơ quan đến hệ cơ quan – Từ hệ cơ quan đến cơ thể	Thông hiểu	- Thông qua hình ảnh, nêu được quan hệ từ tế bào hình thành nên mô.				
		-Phân biệt sự khác nhau giữa cơ thể đơn bào và cơ thể đa bào.		1		C10
		- Thông qua hình ảnh, xác định được chức năng của tế bào.		1		C 11
		- Thông qua hình ảnh, nêu được quan hệ từ tế bào hình thành nên cơ quan.				
		- Thông qua hình ảnh, nêu được quan hệ từ tế bào hình thành nên hệ cơ quan.				
		- Thông qua hình ảnh, nêu được quan hệ từ tế bào hình thành nên cơ thể.				
	Vận dụng bậc thấp	- Thông qua hình ảnh, nêu được quan hệ từ tế bào hình thành nên mô. Từ đó, nêu được khái niệm mô.				
		- Thông qua hình ảnh, nêu được quan hệ từ tế bào hình thành nên cơ quan. Từ đó, nêu được khái niệm cơ quan.				
		- Thông qua hình ảnh, nêu được quan hệ từ tế bào hình thành nên hệ cơ quan. Từ đó, nêu được khái niệm hệ cơ quan.				
		- Thông qua hình ảnh, nêu được quan hệ từ tế bào hình thành nên cơ thể. Từ đó, nêu được khái niệm cơ thể.				
		Thông qua hình ảnh, nêu được quan hệ từ tế bào hình thành nên mô, cơ quan, hệ cơ quan và cơ thể (từ tế bào đến mô, từ mô đến cơ quan, từ cơ quan đến hệ cơ quan, từ hệ cơ quan đến cơ thể). Lấy được các ví dụ minh họa trong thực tế. Vận				

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)
		dụng giải thích hiện tượng liên quan tới thực tế.	1		C19	
8. Phân loại thế giới sống (3 tiết)						
- Vì sao cần phân loại thế giới sống? - Thế giới sống được chia thành các giới. - Sự đa dạng về số lượng loài và môi trường sống của sinh vật. - Sinh vật được gọi tên như thế nào?	Nhận biết	- Nhận biết được sinh vật có hai cách gọi tên: tên địa phương và tên khoa học.	1		C20	
	Thông hiểu:	- Nêu được sự cần thiết của việc phân loại thế giới sống.				
		- Dựa vào sơ đồ, nhận biết được năm giới sinh vật. Lấy được ví dụ minh họa cho mỗi giới.				
		- Dựa vào sơ đồ, phân biệt được các nhóm phân loại từ nhỏ tới lớn theo trật tự: loài, chi, họ, bộ, lớp, ngành, giới.				
		- Lấy được ví dụ chứng minh thế giới sống đa dạng về số lượng loài và đa dạng về môi trường sống.				
		- Xác định được tên loài, tên chi trong tên khoa học của một sinh vật cụ thể.		1		C12
	Vận dụng	Thông qua ví dụ nhận biết được cách xây dựng khoá lưỡng phân và thực hành xây dựng được khoá lưỡng phân với đối tượng sinh vật.				