

MA TRẬN VÀ ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN, LỚP 7

1. Khung ma trận

- **Thời điểm kiểm tra:** *Kiểm tra giữa kì II. nội dung: Từ Chủ đề 6 đến Chủ đề 7. Tổng số tiết kiểm tra 42.*
- **Thời gian làm bài:** *60 phút*
- **Hình thức kiểm tra:** *Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (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 24 câu hỏi: nhận biết: 12 câu, thông hiểu: 12 câu), mỗi câu 0,25 điểm*
 - + **Phần tự luận:** *4,0 điểm (Nhận biết: 1,0 điểm; Vận dụng: 2,0 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm)*

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
6. Từ (10 tiết)		1		1	1				1	2	2.5
7. Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật (32 tiết)	1	11		11			1		2	22	7.5
Số câu/ số ý	1	12		12	1		1		3	24	
Điểm số	1.0	3.0		3.0	2.0		1.0		4	6	10.0
Tổng số điểm	4,0 điểm		3,0 điểm		2,0 điểm		1,0 điểm		10 điểm		10 điểm

2. Bản đặc tả

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	TN		TL	
			Số câu	STT câu	Số ý	STT câu
6. Từ						
Nam châm	Nhận biết	<ul style="list-style-type: none"> - Xác định được cực Bắc và cực Nam của một thanh nam châm. - Nêu được sự tương tác giữa các từ cực của hai nam châm. 				
	Thông hiểu	<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được hiện tượng chứng tỏ nam châm vĩnh cửu có từ tính. - Mô tả được cấu tạo và hoạt động của la bàn. 	1	C13		
	Vận dụng bậc thấp	<ul style="list-style-type: none"> - Tiến hành thí nghiệm để nêu được: + Tác dụng của nam châm đến các vật liệu khác nhau; + Sự định hướng của thanh nam châm (kim nam châm). - Sử dụng la bàn để tìm được hướng địa lí. 				
Từ trường						
	Nhận biết	<ul style="list-style-type: none"> - Nêu được vùng không gian bao quanh một nam châm (hoặc dây dẫn mang dòng điện), mà vật liệu có tính chất từ đặt trong nó chịu tác dụng lực từ, được gọi là từ trường. - Nêu được khái niệm từ phổ và tạo được từ phổ bằng mạt sắt 	1	C1		

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	TN		TL	
			Số câu	STT câu	Số ý	STT câu
		và nam châm. - Nêu được khái niệm đường sức từ.				
	Thông hiểu					
	Vận dụng bậc thấp	- Vẽ được đường sức từ quanh một thanh nam châm.				
	Vận dụng bậc cao					
Từ trường Trái Đất						
	Nhận biết	- Dựa vào ảnh (hoặc hình vẽ, đoạn phim khoa học) khẳng định được Trái Đất có từ trường. - Nêu được cực Bắc địa từ và cực Bắc địa lí không trùng nhau.				
	Thông hiểu					
	Vận dụng					

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	TN		TL	
			Số câu	STT câu	Số ý	STT câu
	Vận dụng cao					
Nam châm điện						
	Thông hiểu					
	Vận dụng	- Chế tạo được nam châm điện đơn giản và làm thay đổi được từ trường của nó bằng thay đổi dòng điện.			1	C26
	Vận dụng cao	- Thiết kế và chế tạo được sản phẩm đơn giản ứng dụng nam châm điện (như xe thu gom đinh sắt, xe cần cẩu dùng nam châm điện, máy sưởi mini, ...)				
Chủ đề 7.	Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở sinh vật 32 tiết					
Khái quát trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng	Nhận biết	– Phát biểu được khái niệm trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng. – Nêu được vai trò trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể.	4	C2,C3, C4,C5		
+ Vai trò trao đổi chất và	Thông hiểu					
	Vận dụng					

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	TN		TL	
			Số câu	STT câu	Số ý	STT câu
	Vận dụng bậc thấp	<p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vận dụng hiểu biết về quang hợp để giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây xanh. – Nêu được một số vận dụng hiểu biết về hô hấp tế bào trong thực tiễn (ví dụ: bảo quản hạt cần phơi khô,...). 				
	Vận dụng cao	<p>Vận dụng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Tiến hành được thí nghiệm chứng minh quang hợp ở cây xanh. – Tiến hành được thí nghiệm về hô hấp tế bào ở thực vật thông qua sự nảy mầm của hạt. 				
- Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng + Trao đổi khí	Thông hiểu	<ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng hình ảnh để mô tả được quá trình trao đổi khí qua khí khổng của lá. – Dựa vào hình vẽ mô tả được cấu tạo của khí khổng, nêu được chức năng của khí khổng. – Dựa vào sơ đồ khái quát mô tả được con đường đi của khí qua các cơ quan của hệ hô hấp ở động vật (ví dụ ở người) 	3	C16 C17 C18		
	Vận dụng bậc					

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	TN		TL	
			Số câu	STT câu	Số ý	STT câu
	thấp					
	Vận dụng bậc cao					
+ Trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở sinh vật	Nhận biết	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nêu được vai trò của nước và các chất dinh dưỡng đối với cơ thể sinh vật. + Nêu được vai trò thoát hơi nước ở lá và hoạt động đóng, mở khí khổng trong quá trình thoát hơi nước; + Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật; 	7	C6,7,8,9 C10,11,12		
	Thông hiểu	<p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dựa vào sơ đồ (hoặc mô hình) nêu được thành phần hoá học và cấu trúc, tính chất của nước. – Mô tả được quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng, lấy được ví dụ ở thực vật và động vật, cụ thể: 	6	C19,		

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	TN		TL	
			Số câu	STT câu	Số ý	STT câu
		<p>+ Dựa vào sơ đồ đơn giản mô tả được con đường hấp thụ, vận chuyển nước và khoáng của cây từ môi trường ngoài vào miền lông hút, vào rễ, lên thân cây và lá cây;</p> <p>+ Dựa vào sơ đồ, hình ảnh, phân biệt được sự vận chuyển các chất trong mạch gỗ từ rễ lên lá cây (dòng đi lên) và từ lá xuống các cơ quan trong mạch rây (dòng đi xuống).</p> <p>+ Trình bày được con đường trao đổi nước và nhu cầu sử dụng nước ở động vật (lấy ví dụ ở người);</p> <p>+ Dựa vào sơ đồ khái quát (hoặc mô hình, tranh ảnh, học liệu điện tử) mô tả được con đường thu nhận và tiêu hoá thức ăn trong ống tiêu hoá ở động vật (đại diện ở người);</p> <p>+ Mô tả được quá trình vận chuyển các chất ở động vật (thông qua quan sát tranh, ảnh, mô hình, học liệu điện tử), lấy ví dụ cụ thể ở hai vòng tuần hoàn ở người.</p>		<p>C20,21</p> <p>C22,</p> <p>C23,</p> <p>C24</p>		
	Vận dụng bậc thấp	<p>Vận dụng:</p> <p>– Tiến hành được thí nghiệm chứng minh thân vận chuyển nước và lá</p>				

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	TN		TL	
			Số câu	STT câu	Số ý	STT câu
		– Vận dụng được những hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở thực vật vào thực tiễn (ví dụ giải thích việc tưới nước và bón phân hợp lí cho cây).				
	Vận dụng cao	Vận dụng cao: Vận dụng được những hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở động vật vào thực tiễn (ví dụ về dinh dưỡng và vệ sinh ăn uống, ...).			1	C27