

NHÓM THCS KHÁNH BÌNH

1. Trần Công Giáo - THCS Khánh Bình (Sinh học)
2. Võ Phạm Thái - THCS Khánh Bình (Sinh học)
3. Phan Chí Dũng - THCS Khánh Bình (Hóa học)
4. Nguyễn Thanh Việt - THCS Khánh Bình (Hóa học)
5. Huỳnh Thị Ngọc Bích - THCS Khánh Bình (Sinh học)
6. Nguyễn Thị Dàng - THCS Khánh Bình (Vật lí)

KHUNG MA TRẬN VÀ ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN, LỚP 7

1. Khung ma trận

- **Thời điểm kiểm tra:** *Kiểm tra cuối kì I. Từ bài 1 đến bài 17 (63 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 24 câu hỏi: nhận biết: 16 câu, thông hiểu: 8 câu), mỗi câu 0,25 điểm*
 - + Phần tự luận: *4,0 điểm (Thông hiểu: 1,0 điểm; Vận dụng: 2,0 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm)*

+ Nội dung cuối kì I: (Bài 1 đến Bài 17: 63 tiết)

Chủ đề	MỨC ĐỘ								Tổng số câu TN/ Tổng số ý TL		Điểm số
	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao				
	Trắc nghiệm m	Tự luận	Trắc nghiệm m	Tự luận	Trắc nghiệm m	Tự luận	Trắc nghiệm m	Tự luận	Trắc nghiệm m	Tự luận	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Mở đầu (5 tiết)	2								2		0,5
2. Nguyên tử. Nguyên tố hoá học (15 tiết)	4		4						8		2,0
3. Phân tử (13 tiết)	4		4						8		2,0
4. Tốc độ (11 tiết)	4			1					4	1	2,0
5. Âm thanh (10 tiết)						1		1		2	2,0
6. Ánh sáng (09 tiết)	2					1			2	1	1,5
Số câu TN/ Số ý TL (Số YCCĐ)	16		8	1		2		1	24	4	
Điểm số	4,0		2,0	1,0		2,0		1,0	6,0	4,0	10,0
Tổng số điểm	4,0 điểm		3,0 điểm		2,0 điểm		1,0 điểm		10 điểm		10

Chủ đề	MỨC ĐỘ								Tổng số câu TN/ Tổng số ý TL		Điểm số
	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Trắc nghiệm m	Tự luận	
	Trắc nghiệm m	Tự luận	Trắc nghiệm m	Tự luận	Trắc nghiệm m	Tự luận	Trắc nghiệm m	Tự luận			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
											điểm

Ghi chú: Mỗi câu Trắc nghiệm 1,5 phút (24*1,5) = 36 phút

1 Câu tự luận (Thông hiểu) mỗi câu 4 phút: 4 phút

2 Câu tự luận (Vận dụng) mỗi câu 5 phút: 10 phút

1 Câu tự luận (Vận dụng cao) 8 phút: 10 phút

2. Bản đặc tả

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	TN		TL	
			Số câu	Số TT câu	Số ý	Số TT câu
Mở đầu (5 tiết)						
1. Mở đầu	Nhận biết	Trình bày được một số phương pháp và kĩ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên 7	2	C1-C2		
	Thông hiểu	- Thực hiện được các kĩ năng tiến trình: quan sát, liên kết, đo, dự báo.				
		- Sử dụng được một số dụng cụ đo				
	Vận	- Làm được báo cáo, thuyết trình.				

	dụng					
Chủ đề 1. Nguyên tử. Nguyên tố hoá học - Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học (15 tiết)						
2. Nguyên tử. Nguyên tố hoá học	Nhận biết	- Trình bày được mô hình nguyên tử của Rutherford - Bohr .	1	C3		
		- Nêu được khối lượng của một nguyên tử theo đơn vị quốc tế.	1	C4		
		- Phát biểu được khái niệm về nguyên tố hoá học và kí hiệu nguyên tố hoá học.				
	Thông hiểu	- Viết được công thức hoá học và đọc được tên của các nguyên tố đầu tiên.	2	C5-C6		
3. Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học	Nhận biết	- Nêu được các nguyên tắc xây dựng bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học.	1	C7		
		- Mô tả được cấu tạo bảng tuần hoàn	1	C8		
	Thông hiểu	Sử dụng được bảng tuần hoàn để chỉ ra các nhóm nguyên tố/nguyên tố kim loại, các nhóm nguyên tố/nguyên tố phi kim, nhóm nguyên tố khí hiếm trong bảng tuần hoàn.	2	C9-C10		
Chủ đề 2. Phân tử (13 tiết)						
4. Phân tử; đơn	Nhận biết	- Nêu được khái niệm phân tử, đơn chất, hợp chất.	2	C11 - C12		

chất; hợp chất	Thông hiểu	- Đưa ra được một số ví dụ về đơn chất và hợp chất.	1	C13		
		- Tính được khối lượng phân tử theo đơn vị amu.				
5. Giới thiệu về liên kết hoá học (ion, cộng hoá trị)	Thông hiểu	- Nêu được mô hình sắp xếp electron trong vỏ nguyên tử của một số nguyên tố khí hiếm; sự hình thành liên kết cộng hoá trị theo nguyên tắc dùng chung electron để tạo ra lớp vỏ electron của nguyên tố khí hiếm (Áp dụng được cho các phân tử đơn giản như H ₂ , Cl ₂ , NH ₃ , H ₂ O, CO ₂ , N ₂ ,...).	1	C14		
		- Nêu được được sự hình thành liên kết ion theo nguyên tắc cho và nhận electron để tạo ra ion có lớp vỏ electron của nguyên tố khí hiếm (Áp dụng cho phân tử đơn giản như NaCl, MgO,...).	1	C15		
		- Chỉ ra được sự khác nhau về một số tính chất của chất ion và chất cộng hoá trị.				
6. Hoá trị; công thức hoá học	Nhận biết	- Trình bày được khái niệm về hoá trị (cho chất cộng hoá trị). Cách viết công thức hoá học.	1	C16		
		- Nêu được mối liên hệ giữa hoá trị của nguyên tố với công thức hoá học.	1	C17		
	Thông hiểu	- Viết được công thức hoá học của một số chất và hợp chất đơn giản thông dụng.	1	C18		
		- Tính được phần trăm (%) nguyên tố trong hợp chất khi biết công thức hoá học của hợp chất.				
	Vận dụng	- Xác định được công thức hoá học của hợp chất dựa vào phần trăm (%) nguyên tố và khối lượng phân tử.				
Chủ đề 3. Tốc độ (11 tiết)						

7. Tốc độ chuyển động	Nhận biết	- Nêu được ý nghĩa vật lí của tốc độ.	2	C19 - C20		
		- Liệt kê được một số đơn vị đo tốc độ thường dùng	2	C21 - C22		
	Thông hiểu	- Tốc độ = quãng đường vật đi/thời gian đi quãng đường đó.				
	Vận dụng	- Xác định được tốc độ qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng.				
	Vận dụng cao	- Xác định được tốc độ trung bình qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng.				
8. Đo tốc độ	Thông hiểu	- Mô tả được sơ lược cách đo tốc độ bằng đồng hồ bấm giây và cổng quang điện trong dụng cụ thực hành ở nhà trường; thiết bị “bắn tốc độ” trong kiểm tra tốc độ các phương tiện giao thông.			1	C25
	Vận dụng	- Dựa vào tranh ảnh (hoặc học liệu điện tử) thảo luận để nêu được ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông.				
9. Đồ thị quãng đường – thời gian	Thông hiểu	- Vẽ được đồ thị quãng đường – thời gian cho chuyển động thẳng.				
	Vận dụng	- Từ đồ thị quãng đường – thời gian cho trước, tìm được quãng đường vật đi (hoặc tốc độ, hay thời gian chuyển động của vật).				
Chủ đề 4. Âm thanh (10 tiết)						
10. Mô	Nhận	- Nêu được đơn vị của tần số là hertz (kí hiệu là Hz).				

tả sóng âm	biết				
	Thông hiểu	- Mô tả được các bước tiến hành thí nghiệm tạo sóng âm (như gảy đàn, gõ vào thanh kim loại,...).			
		- Giải thích được sự truyền sóng âm trong không khí.			
	Vận dụng	- Thực hiện thí nghiệm tạo sóng âm (như gảy đàn, gõ vào thanh kim loại,...) để chứng tỏ được sóng âm có thể truyền được trong chất rắn, lỏng, khí.			
		- Từ hình ảnh hoặc đồ thị xác định được biên độ và tần số sóng âm.		1	C26
11. Độ to và độ cao của âm	Nhận biết	- Nêu được sự liên quan của độ to của âm với biên độ âm.			
	Vận dụng	- Sử dụng nhạc cụ (hoặc học liệu điện tử, dao động kí) chứng tỏ được độ cao của âm có liên hệ với tần số âm.			
	Vận dụng cao	- Thiết kế được một nhạc cụ bằng các vật liệu phù hợp sao cho có đầy đủ các nốt trong một quãng và sử dụng nhạc cụ để biểu diễn một bài nhạc đơn giản.			
12. Phản xạ âm	Nhận biết	- Lấy được ví dụ về vật phản xạ âm tốt, vật phản xạ âm kém.			
	Thông hiểu	- Giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế về sóng âm.			
	Vận dụng	- Đề xuất được phương án đơn giản để hạn chế tiếng ồn ảnh hưởng đến sức khỏe.			
Chủ đề 5. Ánh sáng (09 tiết)					
13. Sự truyền ánh sáng	Nhận biết	- Nêu được ánh sáng là một dạng của năng lượng.	1	C23	
	Thông	- Mô tả được các bước tiến hành thí nghiệm thu được năng lượng ánh sáng.			

	hiểu	- Mô tả được các bước tiến hành thí nghiệm tạo ra được mô hình tia sáng bằng một chùm sáng hẹp song song.				
	Vận dụng	- Thực hiện được thí nghiệm thu được năng lượng ánh sáng.				
		- Thực hiện được thí nghiệm tạo ra được mô hình tia sáng bằng một chùm sáng hẹp song song.				
		- Vẽ được hình biểu diễn vùng tối do nguồn sáng rộng và vùng tối do nguồn sáng hẹp.				
14. Sự phản xạ ánh sáng	Nhận biết	- Nêu được các khái niệm: tia sáng tới, tia sáng phản xạ, pháp tuyến, góc tới, góc phản xạ, mặt phẳng tới, ảnh.	1	C24		
		- Phát biểu được nội dung định luật phản xạ ánh sáng.				
	Thông hiểu	- Phân biệt được phản xạ và phản xạ khuếch tán.				
	Vận dụng	- Vẽ được hình biểu diễn định luật phản xạ ánh sáng.			1	C27
		- Thực hiện được thí nghiệm rút ra định luật phản xạ ánh sáng.				
		- Vận dụng được định luật phản xạ ánh sáng trong một số trường hợp đơn giản.				
15. Ảnh của vật tạo bởi gương phẳng	Nhận biết	- Nêu được tính chất ảnh của vật qua gương phẳng.				
	Vận dụng	- Dựng được ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng.				
	Vận dụng cao	- Dựng được ảnh của một hình bất kỳ tạo bởi gương phẳng.			1	C28
		- Thiết kế và chế tạo được sản phẩm đơn giản ứng dụng định luật phản xạ ánh sáng và tính chất ảnh của vật tạo bởi gương phẳng.				