

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN, LỚP 7

I. KHUNG MA TRẬN

- **Thời điểm kiểm tra:** Kiểm tra cuối học kì I: Từ bài 1: Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên đến Bài 15: Năng lượng ánh sáng, tia sáng, vùng tối, chương V. (Tổng số 60 tiết)

- **Thời gian làm bài:** 90 phút

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

- **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: 8 câu, thông hiểu: 6 câu, vận dụng: 2 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).

Chủ đề	MỨC ĐỘ								Tổng số câu		Tổng điểm
	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. Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên (5 tiết)		1								1	0,25
2. Chương I : Nguyên tử sơ lược bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học (16 tiết)		2		1						3	0,75
3. Chương II : Phân tử. Liên kết hoá học		2					1 (1,0đ		1 (1,0)	2	1,5

(12 tiết)							)				
4. Chương III : Tốc độ (12 tiết)		2	1 (2,0đ)	2					1 (2,0đ)	4	2,5
5. Chương IV : Âm thanh (10 tiết)	1 (1,0đ)	3		1	1 (2,0đ)				2 (3,0đ)	4	3,0
6. Chương V : Ánh sáng (10 tiết)		2								2	0,5
Số câu	2	12	3	4	3	0	1	0	4	16	10,0
Điểm số	1,0	3,0	2,0	1,0	2,0	0	1,0	0	6,0	4,0	10
Tổng số điểm	4,0 điểm		3,0 điểm		2,0 điểm		1,0 điểm		10 điểm		10 điểm

II. BẢNG ĐẶC TẢ

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi		Câu hỏi	
			TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL	TN
1. Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên (5 tiết)						
Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên	Nhận biết	- Trình bày được một số phương pháp và kỹ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên		1		C1
	Thông hiểu	- Thực hiện được các kỹ năng tiến trình: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo.				
		- Sử dụng được một số dụng cụ đo (trong nội dung môn Khoa học tự nhiên 7).				
	Vận dụng	- Làm được báo cáo, thuyết trình				
2. Chương I : Nguyên tử sơ lược bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học (16 tiết)						
Nguyên tử. Nguyên tố hoá học	Nhận biết	- Trình bày được mô hình nguyên tử của Rutherford – Bohr (mô hình sắp xếp electron trong các lớp vỏ nguyên tử).				
		- Nêu được khối lượng của một nguyên tử theo đơn vị quốc tế amu (đơn vị khối lượng nguyên tử).				

Nội dung		Mức độ	Yêu cầu cần đạt				Số câu hỏi		Câu hỏi	
							TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL	TN
1. Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên (5 tiết)										
Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên	Nhận biết	- Trình bày được một số phương pháp và kỹ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên			1		C1			
	Thông hiểu	- Thực hiện được các kỹ năng tiến trình: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo.								
			- Sử dụng được một số dụng cụ đo (trong nội dung môn Khoa học tự nhiên 7).							
		Vận dụng	- Làm được báo cáo, thuyết trình							
			- Phát biểu được khái niệm về nguyên tố hoá học và kí hiệu nguyên tố hoá học.					1		C2
		Thông hiểu	- Viết được công thức hoá học và đọc được tên của 20 nguyên tố đầu tiên					1		C4
Sơ lược về bảng tuần		Nhận biết	- Nêu được các nguyên tắc xây dựng bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học.							

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi		Câu hỏi	
			TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL	TN
1. Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên (5 tiết)						
Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên	Nhận biết	- Trình bày được một số phương pháp và kỹ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên		1		C1
	Thông hiểu	- Thực hiện được các kỹ năng tiến trình: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo.				
		- Sử dụng được một số dụng cụ đo (trong nội dung môn Khoa học tự nhiên 7).				
	Vận dụng	- Làm được báo cáo, thuyết trình				
		- Mô tả được cấu tạo bảng tuần hoàn gồm: ô, nhóm, chu kì.		1		C3
	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.				
3. Chương II : Phân tử. Liên kết hoá học (12 tiết)						

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi		Câu hỏi	
			TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL	TN
1. Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên (5 tiết)						
Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên	Nhận biết	- Trình bày được một số phương pháp và kỹ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên		1		C1
	Thông hiểu	- Thực hiện được các kỹ năng tiến trình: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo.				
		- Sử dụng được một số dụng cụ đo (trong nội dung môn Khoa học tự nhiên 7).				
	Vận dụng	- Làm được báo cáo, thuyết trình				
Phân tử; đơn chất; hợp chất	Nhận biết	- Nêu được khái niệm phân tử, đơn chất, hợp chất.		1		C5
	Thông hiểu	- Đưa ra được một số ví dụ về đơn chất và hợp chất.				
		- Tính được khối lượng phân tử theo đơn vị amu.				

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

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi		Câu hỏi	
			TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL	TN
1. Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên (5 tiết)						
Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên	Nhận biết	- Trình bày được một số phương pháp và kỹ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên		1		C1
	Thông hiểu	- Thực hiện được các kỹ năng tiến trình: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo.				
		- Sử dụng được một số dụng cụ đo (trong nội dung môn Khoa học tự nhiên 7).				
	Vận dụng	- Làm được báo cáo, thuyết trình				
		- 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 tử khí hiếm (Áp dụng cho phân tử đơn giản như NaCl, MgO,...).				
		- Xác định được Sự khác nhau về một số tính chất của hợp chất ion và hợp chất cộng hóa trị.				

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi		Câu hỏi	
			TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL	TN
1. Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên (5 tiết)						
Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên	Nhận biết	- Trình bày được một số phương pháp và kỹ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên		1		C1
	Thông hiểu	- Thực hiện được các kỹ năng tiến trình: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo.				
		- Sử dụng được một số dụng cụ đo (trong nội dung môn Khoa học tự nhiên 7).				
	Vận dụng	- Làm được báo cáo, thuyết trình				
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		C6
		- Nêu được mối liên hệ giữa hoá trị của nguyên tố với công thức hoá học.		1		C5
	Thông hiểu	- Viết được công thức hoá học của một số chất và hợp chất đơn giản thông dụng.				

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi		Câu hỏi	
			TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL	TN
1. Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên (5 tiết)						
Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên	Nhận biết	- Trình bày được một số phương pháp và kỹ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên		1		C1
	Thông hiểu	- Thực hiện được các kỹ năng tiến trình: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo.				
		- Sử dụng được một số dụng cụ đo (trong nội dung môn Khoa học tự nhiên 7).				
	Vận dụng	- Làm được báo cáo, thuyết trình				
		- Tính được phần trăm (%) nguyên tố trong hợp chất khi biết công thức hoá học của hợp chất.				
	Vận dụng cao	- Xác định được công thức hoá học của hợp chất dựa vào phần trăm (%) nguyên tố và khối lượng phân tử.	1		C1	
4. Chương III : Tốc độ (12 tiết)						

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi		Câu hỏi	
			TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL	TN
1. Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên (5 tiết)						
Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên	Nhận biết	- Trình bày được một số phương pháp và kĩ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên		1		C1
	Thông hiểu	- Thực hiện được các kĩ năng tiến trình: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo.				
		- Sử dụng được một số dụng cụ đo (trong nội dung môn Khoa học tự nhiên 7).				
	Vận dụng	- Làm được báo cáo, thuyết trình				
Tốc độ chuyển động	Nhận biết	- Nêu được ý nghĩa vật lí của tốc độ.		1		C7
		- Liệt kê được một số đơn vị đo tốc độ thường dùng. quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng.		1		C8
	Thông hiểu	- Tốc độ = quãng đường vật đi/thời gian đi quãng đường đó.		1		C9

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

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi		Câu hỏi	
			TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL	TN
1. Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên (5 tiết)						
Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên	Nhận biết	- Trình bày được một số phương pháp và kỹ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên		1		C1
	Thông hiểu	- Thực hiện được các kỹ năng tiến trình: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo.				
		- Sử dụng được một số dụng cụ đo (trong nội dung môn Khoa học tự nhiên 7).				
	Vận dụng	- Làm được báo cáo, thuyết trình				
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		C10
	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.				

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi		Câu hỏi	
			TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL	TN
1. Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên (5 tiết)						
Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên	Nhận biết	- Trình bày được một số phương pháp và kỹ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên		1		C1
	Thông hiểu	- Thực hiện được các kỹ năng tiến trình: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo.				
		- Sử dụng được một số dụng cụ đo (trong nội dung môn Khoa học tự nhiên 7).				
	Vận dụng	- Làm được báo cáo, thuyết trình				
Đồ thị quãng đường - thời gian	Thông hiểu	- Vẽ được đồ thị quãng đường – thời gian cho chuyển động thẳng.	1		C2	
	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).				
5. Chương IV : Âm thanh (10 tiết)						
Sóng âm	Nhận biết	- Môi trường truyền âm - Dao động, nguồn âm.	1		C3a	
	Thông hiểu	- Mô tả được các bước tiến hành thí nghiệm tạo sóng âm (như gảy đàn, gõ vào thanh kim loại,...).				

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi		Câu hỏi	
			TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL	TN
1. Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên (5 tiết)						
Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên	Nhận biết	- Trình bày được một số phương pháp và kỹ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên		1		C1
	Thông hiểu	- Thực hiện được các kỹ năng tiến trình: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo.				
		- Sử dụng được một số dụng cụ đo (trong nội dung môn Khoa học tự nhiên 7).				
	Vận dụng	- Làm được báo cáo, thuyết trình				
		- 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.				
Độ to và độ cao của âm	Nhận biết	- Nêu được sự liên quan của độ to của âm với biên độ âm. - Nêu được sự liên quan của độ cao của âm với tần số dao động - Nêu được đơn vị của tần số là hertz (kí hiệu là Hz).		2		C12 C13

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi		Câu hỏi	
			TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL	TN
1. Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên (5 tiết)						
Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên	Nhận biết	- Trình bày được một số phương pháp và kỹ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên		1		C1
	Thông hiểu	- Thực hiện được các kỹ năng tiến trình: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo.				
		- Sử dụng được một số dụng cụ đo (trong nội dung môn Khoa học tự nhiên 7).				
	Vận dụng	- Làm được báo cáo, thuyết trình				
	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 tám (<i>ứng với các nốt: đô, rê, mi, pha, son, la, si, đố</i>) và sử dụng nhạc cụ này để biểu diễn một bài nhạc đơn giản.				
Phản xạ âm, chống ô nhiễm tiếng ồn	Nhận biết	- Lấy được ví dụ về vật phản xạ âm tốt, vật phản xạ âm kém.		1		C11
	Thông hiểu	- Giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế về sóng âm.		1		C14

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi		Câu hỏi	
			TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL	TN
1. Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên (5 tiết)						
Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên	Nhận biết	- Trình bày được một số phương pháp và kỹ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên		1		C1
	Thông hiểu	- Thực hiện được các kỹ năng tiến trình: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo.				
		- Sử dụng được một số dụng cụ đo (trong nội dung môn Khoa học tự nhiên 7).				
	Vận dụng	- Làm được báo cáo, thuyết trình				
	Vận dụng	- Đề xuất được phương án đơn giản để hạn chế tiếng ồn ảnh hưởng đến sức khỏe.	1		C3 b	
6. Chương V: Ánh sáng (10 tiết)						
Năng lượng ánh sáng. Tia sáng, vùng tối	Nhận biết	- Nêu được ánh sáng là một dạng của năng lượng.		2		C15 C16
	Thông hiểu	- Mô tả được các bước tiến hành thí nghiệm thu được năng lượng ánh sáng.				
		- 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.				

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi		Câu hỏi	
			TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL	TN
1. Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên (5 tiết)						
Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên	Nhận biết	- Trình bày được một số phương pháp và kỹ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên		1		C1
	Thông hiểu	- Thực hiện được các kỹ năng tiến trình: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo.				
		- Sử dụng được một số dụng cụ đo (trong nội dung môn Khoa học tự nhiên 7).				
	Vận dụng	- Làm được báo cáo, thuyết trình				
		- 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.				
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.				
		- Phát biểu được nội dung định luật phản xạ ánh sáng.				
	Thông hiểu	Phân biệt được phản xạ và phản xạ khuếch tán.				

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi		Câu hỏi	
			TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL	TN
1. Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên (5 tiết)						
Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên	Nhận biết	- Trình bày được một số phương pháp và kĩ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên		1		C1
	Thông hiểu	- Thực hiện được các kĩ năng tiến trình: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo.				
		- Sử dụng được một số dụng cụ đo (trong nội dung môn Khoa học tự nhiên 7).				
	Vận dụng	- Làm được báo cáo, thuyết trình				
	Vận dụng	- Vẽ được hình biểu diễn định luật phản xạ ánh sáng.				
	Vận dụng cao	- 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				
Ảnh của vật qua 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	- Dựng được ảnh của một hình bất kỳ tạo bởi gương phẳng.				

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi		Câu hỏi	
			TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL	TN
1. Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên (5 tiết)						
Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên	Nhận biết	- Trình bày được một số phương pháp và kỹ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên		1		C1
	Thông hiểu	- Thực hiện được các kỹ năng tiến trình: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo.				
		- Sử dụng được một số dụng cụ đo (trong nội dung môn Khoa học tự nhiên 7).				
	Vận dụng	- Làm được báo cáo, thuyết trình				
		- 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 (như kính tiềm vọng, kính vạn hoa,...)				

TRƯỜNG PTDTBT THCS BÌNH GIANG
ĐIỆN BIÊN ĐÔNG

Đề chính thức

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I

Môn: KHTN 7

Năm học: 2022 - 2023

Thời gian: 90 phút (Không kể giao đề)

(Đề gồm có 03 trang- Mã đề 01)

I. Phần trắc nghiệm. (4,0 điểm)

Câu 1. Kỹ năng trong việc tiến hành thí nghiệm là

A. quan sát, đo.

B. quan sát, phân loại, liên hệ.

C. quan sát, đo, dự đoán, phân loại, liên hệ.

D. đo, dự đoán, phân loại, liên hệ.

Câu 2. Nguyên tố hoá học là tập hợp những nguyên tử cùng loại có cùng số hạt nào trong hạt nhân?

A. Electron.

B. Proton

C. Neutron

D. Neutron và electron.

Câu 3. Ô nguyên tố **không** cho biết yếu tố nào sau đây?

A. Kí hiệu hóa học của nguyên tố.

B. Số hiệu nguyên tử.

C. Số hạt neutron trong nguyên tử.

D. Khối lượng nguyên tử của nguyên tố.

Câu 4. Nguyên tố lưu huỳnh (sulfur) có kí hiệu hóa học là

A. Li.

B. P.

C. S.

D. Si.

Câu 5. Hóa trị của nhóm (SO_4) trong hợp chất H_2SO_4 là

A. I.

B. II.

C. III.

D. IV.

Câu 6. Phát biểu nào sau đây **đúng**?

A. Trong các hợp chất khí hydrogen thường có hóa trị và oxi thường có hóa trị.

B. Mỗi nguyên tố chỉ có một hóa trị.

C. Mỗi nguyên tố chỉ có hai hóa trị.

D. Hóa trị của nguyên tố là con số biểu thị khả năng liên kết của nguyên tử nguyên tố này với nguyên tử của nguyên tố khác hoặc nhóm nguyên tử khác.

Câu 7. Tốc độ chuyển động của vật có thể cung cấp cho ta thông tin gì về chuyển động của vật?

A. Cho biết hướng chuyển động của vật.

B. Cho biết vật chuyển động theo quỹ đạo nào.

C. Cho biết vật chuyển động nhanh hay chậm .

D. Cho biết nguyên nhân vì sao vật lại chuyển động được.

Câu 8. Đơn vị của tốc độ là

A. m.h.

B. km/h.

C. m.s.

D. s/km.

Câu 9. Tốc độ của vật là

A. quãng đường vật đi được trong 1s.

B. thời gian vật đi hết quãng đường 1m.

- C. quãng đường vật đi được.
- D. thời gian vật đi hết quãng đường.

Câu 10. Điểm chung giữa hai cách đo tốc độ sử dụng đồng hồ bấm giây và sử dụng đồng hồ đo thời gian hiện số dùng cổng quang điện là

A. cùng đo khoảng thời gian vật chuyển động giữa hai điểm có khoảng cách xác định.

- B. cùng đo quãng đường vật chuyển động được một khoảng thời gian xác định.
- C. cùng đo quãng đường vật chuyển động.
- D. cùng đo thời gian vật chuyển động.

Câu 11. Sự phản xạ âm có thể gây ảnh hưởng cho người nghe, như khi đang ở trong nhà hát, trong phòng hòa nhạc. Vì vậy, trong phòng hòa nhạc, trong nhà hát người ta thường làm tường có đặc điểm như thế nào?

- A. Làm tường sần sùi để giảm tiếng vang.**
- B. Làm tường sần sùi để tăng tiếng vang.
- C. Làm tường phẳng và nhẵn để giảm tiếng vang.
- D. Làm tường phẳng và nhẵn để tăng tiếng vang..

Câu 12. Đơn vị của tần số là

- A. dB.
- B. Hz.**
- C. Niu tơn.
- D. kg.

Câu 13. Chọn phát biểu đúng

- A. Vật dao động càng mạnh thì âm phát ra càng to.**
- B. Vật dao động càng mạnh thì âm phát ra càng cao.
- C. Vật dao động càng nhanh thì âm phát ra càng to.
- D. Vật dao động càng chậm thì âm phát ra càng nhỏ

Câu 14. Ta có thể nghe được tiếng vang khi

- A. âm phản xạ nghe được sớm hơn âm truyền trực tiếp đến tai ta ít nhất là $\frac{1}{15}$ giây.
- B. âm phản xạ nghe được chậm hơn âm truyền trực tiếp đến tai ta ít nhất là $\frac{1}{15}$ giây.**

- C. âm phản xạ nghe được sớm hơn âm truyền trực tiếp đến tai ta ít nhất là 15 giây.
- D. âm phản xạ nghe được chậm hơn âm truyền trực tiếp đến tai ta ít nhất là 15 giây.

Câu 15. Hiện tượng nào sau đây không liên quan đến năng lượng ánh sáng?

- A. Ánh sáng mặt trời làm cháy bỏng da.
- B. Ánh sáng mặt trời phản chiếu trên mặt nước.**
- C. Bếp mặt trời nóng lên nhờ ánh sáng mặt trời.
- D. Ánh sáng mặt trời dùng để tạo điện năng.

Câu 16. Trong biểu diễn tia sáng mũi tên chỉ

- A. độ mạnh yếu của ánh sáng.
- B. hướng truyền của ánh sáng.**
- C. tốc độ của ánh sáng.
- D. năng lượng của ánh sáng.

II. Phần tự luận. (6,0 điểm)

Câu 1 (1,0 điểm).

Khí methane hay còn có tên gọi khác là khí bunnơ. Methane là khí không màu, không mùi, không vị và dễ bắt cháy, khi cháy tạo ra lửa màu xanh. Hãy lập công thức hóa học của methane được tạo nên bởi nguyên tử C và H biết phần trăm khối lượng của C và H lần lượt là 75% và 25% và khối lượng phân tử methane là 16 amu.

Câu 2 (2,0 điểm).

Lúc 6h sáng, bạn A đi bộ từ nhà ra công viên để tập thể dục cùng các bạn. Trong 15min đầu, A đi thông thả được 1000m thì gặp B. A đứng lại nói chuyện với B trong 5min. Chợt A nhớ ra là các bạn hẹn mình bắt đầu tập thể dục ở công viên vào lúc 6h30 min nên vội vã đi nốt 1000m còn lại và đến công viên vào đúng lúc 6h30min. Vẽ đồ thị quãng đường – thời gian của bạn A trong suốt hành trình 30min đi từ nhà đến công viên.

Câu 3 (3,0 điểm).

a, Sóng âm truyền được trong môi trường nào?

b, Người ta thường sử dụng những biện pháp nào để chống ô nhiễm tiếng ồn?

-----**Hết**-----

Giám thị coi kiểm tra không giải thích gì thêm

TRƯỜNG PTDTBT THCS BÌNH GIANG
ĐIỆN BIÊN ĐÔNG

Đề chính thức

(Đề gồm có 03 trang- Mã đề 02)

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I

Môn: KHTN 7

Năm học: 2022 - 2023

Thời gian: 90 phút (Không kể giao đề)

I. Phần trắc nghiệm. (4,0 điểm)

Câu 1. Nguyên tố lưu huỳnh (sulfur) có kí hiệu hóa học là

- A. Li. B. P. **C. S.** D. Si.

Câu 2. Hóa trị của nhóm (SO_4) trong hợp chất H_2SO_4 là

- A. I. **B. II.** C. III. D. IV.

Câu 3. Kỹ năng trong việc tiến hành thí nghiệm là

- A. quan sát, đo.
B. quan sát, phân loại, liên hệ.
C. quan sát, đo, dự đoán, phân loại, liên hệ.
D. đo, dự đoán, phân loại, liên hệ.

Câu 4. Phát biểu nào sau đây **đúng**?

- A. Trong các hợp chất khí hydrogen thường có hóa trị và oxi thường có hóa trị.
B. Mỗi nguyên tố chỉ có một hóa trị.
C. Mỗi nguyên tố chỉ có hai hóa trị.
D. Hóa trị của nguyên tố là con số biểu thị khả năng liên kết của nguyên tử nguyên tố này với nguyên tử của nguyên tố khác hoặc nhóm nguyên tử khác.

Câu 5. Đơn vị của tốc độ là

- A. m.h. **B. km/h.** C. m.s. D. s/km.

Câu 6. Tốc độ chuyển động của vật có thể cung cấp cho ta thông tin gì về chuyển động của vật?

- A. Cho biết hướng chuyển động của vật.
B. Cho biết vật chuyển động theo quỹ đạo nào.
C. Cho biết vật chuyển động nhanh hay chậm .
D. Cho biết nguyên nhân vì sao vật lại chuyển động được.

Câu 7. Chọn phát biểu đúng

- A. Vật dao động càng mạnh thì âm phát ra càng to.**
B. Vật dao động càng mạnh thì âm phát ra càng cao.
C. Vật dao động càng nhanh thì âm phát ra càng to.
D. Vật dao động càng chậm thì âm phát ra càng nhỏ

Câu 8. Tốc độ của vật là

- A. quãng đường vật đi được trong 1s.**
B. thời gian vật đi hết quãng đường 1m.
C. quãng đường vật đi được.
D. thời gian vật đi hết quãng đường.

Câu 9. Điểm chung giữa hai cách đo tốc độ sử dụng đồng hồ bấm giây và sử dụng đồng hồ đo thời gian hiện số dùng cổng quang điện là

A. cùng đo khoảng thời gian vật chuyển động giữa hai điểm có khoảng cách xác định.

B. cùng đo quãng đường vật chuyển động được một khoảng thời gian xác định.

C. cùng đo quãng đường vật chuyển động.

D. cùng đo thời gian vật chuyển động.

Câu 10. Hiện tượng nào sau đây không liên quan đến năng lượng ánh sáng?

A. Ánh sáng mặt trời làm cháy bỏng da.

B. Ánh sáng mặt trời phản chiếu trên mặt nước.

C. Bếp mặt trời nóng lên nhờ ánh sáng mặt trời.

D. Ánh sáng mặt trời dùng để tạo điện năng.

Câu 11. Sự phản xạ âm có thể gây ảnh hưởng cho người nghe, như khi đang ở trong nhà hát, trong phòng hòa nhạc. Vì vậy, trong phòng hòa nhạc, trong nhà hát người ta thường làm tường có đặc điểm như thế nào?

A. Làm tường sần sùi để giảm tiếng vang.

B. Làm tường sần sùi để tăng tiếng vang.

C. Làm tường phẳng và nhẵn để giảm tiếng vang.

D. Làm tường phẳng và nhẵn để tăng tiếng vang.

Câu 12. Ô nguyên tố **không** cho biết yếu tố nào sau đây?

A. Kí hiệu hóa học của nguyên tố.

B. Số hiệu nguyên tử.

C. Số hạt neutron trong nguyên tử.

D. Khối lượng nguyên tử của nguyên tố.

Câu 13. Đơn vị của tần số là

A. dB.

B. Hz.

C. Niu ton.

D. kg.

Câu 14. Trong biểu diễn tia sáng mũi tên chỉ

A. độ mạnh yếu của ánh sáng.

B. hướng truyền của ánh sáng.

C. tốc độ của ánh sáng.

D. năng lượng của ánh sáng.

Câu 15. Nguyên tố hoá học là tập hợp những nguyên tử cùng loại có cùng số hạt nào trong hạt nhân ?

A. Electron.

B. Proton

C. Neutron

D. Neutron và electron.

Câu 16. Ta có thể nghe được tiếng vang khi

A. âm phản xạ nghe được sớm hơn âm truyền trực tiếp đến tai ta ít nhất là 1/15 giây.

B. âm phản xạ nghe được chậm hơn âm truyền trực tiếp đến tai ta ít nhất là 1/15 giây.

C. âm phản xạ nghe được sớm hơn âm truyền trực tiếp đến tai ta ít nhất là 15 giây.

D. âm phản xạ nghe được chậm hơn âm truyền trực tiếp đến tai ta ít nhất là 15 giây.

II. Phần tự luận. (6,0 điểm)

Câu 1 (1,0 điểm).

Khí methane hay còn có tên gọi khác là khí bunnơ. Methane là khí không màu, không mùi, không vị và dễ bắt cháy, khi cháy tạo ra lửa màu xanh. Hãy lập công thức hóa học của methane được tạo nên bởi nguyên tử C và H biết phần trăm khối lượng của C và H lần lượt là 75% và 25% và khối lượng phân tử methane là 16 amu.

Câu 2 (2,0 điểm).

Lúc 6h sáng, bạn A đi bộ từ nhà ra công viên để tập thể dục cùng các bạn. Trong 15min đầu, A đi thông thả được 1000m thì gặp B. A đứng lại nói chuyện với B trong 5min. Chợt A nhớ ra là các bạn hẹn mình bắt đầu tập thể dục ở công viên vào lúc 6h30 min nên vội vã đi nốt 1000m còn lại và đến công viên vào đúng lúc 6h30min. Về đồ thị quãng đường – thời gian của bạn A trong suốt hành trình 30min đi từ nhà đến công viên.

Câu 3 (3,0 điểm).

a, Sóng âm truyền được trong môi trường nào?

b, Người ta thường sử dụng những biện pháp nào để chống ô nhiễm tiếng ồn?

-----**Hết**-----

Giám thị coi kiểm tra không giải thích gì thêm

TRƯỜNG PTDTBT THCS BÌNH GIANG
ĐIỀN BIÊN ĐÔNG

HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I

Môn: KHTN 7

Năm học 2022 - 2023

Đề chính thức

I. Phần trắc nghiệm. (4,0 điểm)

Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm.

Mã đề	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Mã 1	C	B	C	C	B	D	C	B	A	A	A	B	A	B	B	B
Mã 2	C	B	C	D	B	C	A	A	A	B	A	C	B	B	B	B

II. Phần tự luận. (6,0 điểm)

Câu	Đáp án	Điểm										
Câu 1 (1,0 điểm)	Gọi công thức của hợp chất là C_xH_y - Ta có: $\%C = 75\%$; $\%H = 25\%$ $\%C = 12x/16 \times 100\% \rightarrow x = 1$ $\%H = 1y/16 \times 100\% \rightarrow y = 4$ Vậy công thức hóa học của hợp chất là CH_4 .	1,0										
Câu 2 (2,0 điểm)	Bảng ghi quãng đường đi được theo thời gian: <table><tr><td>Thời gian (min)</td><td>0</td><td>15</td><td>20</td><td>30</td></tr><tr><td>Quãng đường (m)</td><td>0</td><td>1000</td><td>1000</td><td>2000</td></tr></table> Đồ thị quãng đường – thời gian:	Thời gian (min)	0	15	20	30	Quãng đường (m)	0	1000	1000	2000	2,0
Thời gian (min)	0	15	20	30								
Quãng đường (m)	0	1000	1000	2000								
Câu 3 (3,0 điểm)	a, - Sóng âm truyền được trong chất khí, chất lỏng, chất rắn và không truyền được trong chân không.	1,0										
	b, - Hạn chế nguồn gây ra tiếng ồn (như làm giảm độ to của tiếng ồn phát ra). - Phân tán tiếng ồn trên đường truyền (như làm cho âm truyền theo hướng khác). - Ngăn cản bớt tiếng ồn truyền tới tai.	2,0										

- Lưu ý: HS có cách trả lời khác đúng và đầy đủ vẫn cho điểm tối đa.

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com
<https://www.vnteach.com>