

1. Ma trận

- Thời điểm kiểm tra: Kiểm tra học kì I, khi kết thúc nội dung: **Sóng âm - Độ to và độ cao của âm**
- Thời gian làm bài: 90 phút
- Hình thức kiểm tra: Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 30% trắc nghiệm, 70% tự luận).
- Cấu trúc:
 - Mức độ đề: 40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao.
 - Phần trắc nghiệm: 3,0 điểm, (gồm 16 câu hỏi: nhận biết: 12 câu, thông hiểu: 4 câu, vận dụng: 0 câu), mỗi câu 0,25 điểm;
 - Phần tự luận: 7,0 điểm (Nhận biết: 1,0 điểm; Thông hiểu: 3,0 điểm; Vận dụng: 2,0 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm).
 - Kiểm tra nửa đầu kì I: 25%

Chủ đề - Bài học	MỨC ĐỘ								Tổng số câu		Điểm số
	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao				
	Trắc nghiệm	Tự luận	Trắc nghiệm	Tự luận	Trắc nghiệm	Tự luận	Trắc nghiệm	Tự luận	Trắc nghiệm	Tự luận	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Mở đầu. Nguyên tử - Nguyên tố hóa học – Sơ lược bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học (19 tiết)	3	1							3	1	1,75
2. Phân tử . Liên kết hóa học (12 tiết)	1					1			1	1	0,75
3. Tốc độ (11 tiết)	6			1/2		1/2			6	1	5
4. Sóng âm - Độ to và độ cao của âm (6 tiết)	2			1/2				1/2	2	1	2,5
Số câu	13 câu		1 câu		1+1/2		1/2		16		10
Tổng số điểm	4 đ		3 điểm		2 điểm		1 điểm				

2. Bản đặc tả đề

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số ý TL/số câu hỏi TN		Vị trí Câu hỏi	
			Trắc nghiệm (Số câu)	Tự luận (Số ý)	Trắc nghiệm (Số câu)	Tự luận (Số ý)
1. Mở đầu. Nguyên tử - Nguyên tố hóa học – Sơ lược bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học (19 tiết)						
Mở đầu. Nguyên tử - Nguyên tố hóa học – Sơ lược bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học (19 tiết)	Nhận biết	- Trình bày được một số phương pháp và kĩ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên.	1	½	C1	½ C13a
		- Định lượng, phân loại được các sự vật và hiện tượng tự nhiên dựa trên kĩ năng.				
		- Xác định được cấu tạo của nguyên tử.				
		– Phát biểu được khái niệm về nguyên tố hoá học và kí hiệu nguyên tố hoá học. Phát biểu được khái niệm nguyên tử, cấu tạo của một nguyên tử dựa vào bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học.	1		C2	
		– Nêu được các nguyên tắc xây dựng bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học.	1		C3	
		- Biết chu kỳ, nhóm của nguyên tố khi biết cấu tạo của nguyên tử nguyên tố đó.		½		½ C13b
		- Viết được công thức hoá học và đọc được tên của 20 nguyên tố đầu tiên.				
	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. Phân tử . Liên kết hóa học (12 tiết)						
Phân tử . Liên kết hóa	Nhận biết	- Nhận biết công thức hóa học của đơn chất, hợp chất	1		C4	
	Thông hiểu	- Lập công thức của đơn chất, hợp chất.				

học (12 tiết)	Vận dụng	- Tính được hóa trị của nguyên tố hóa học dựa vào công thức. Tính được phân tử khối của hợp chất.		1		C14
3. Tốc độ (11 tiết)						
Tốc độ chuyển động - Đồ thị quãng đường, thời gian	Nhận biết	- Công thức tính tốc độ	1		C5	
		- Liệt kê được một số đơn vị đo tốc độ thường dùng.	1		C6	
		-Nêu được ý nghĩa vật lí của tốc độ	1		C7	
		-Sự phụ thuộc của tốc độ	1		C8	
		-Dụng cụ đo tốc độ	1		C9	
		- Đồ thị quãng đường – thời gian mô tả	1		C10	
	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 “bắt tốc độ” trong kiểm tra tốc độ các phương tiện giao thông. - Xác định được quãng đường khi biết tốc độ và thời gian chuyển động. Xác định được tốc độ qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng, tốc độ = quãng đường vật đi/thời gian đi quãng đường đó.		½		C15a
		- Vẽ được đồ thị quãng đường – thời gian cho chuyển động thẳng. - Từ đồ thị quãng đường – thời gian cho trước, tìm được quãng đường vật đi được				
	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.				
		- 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).				
	Vận dụng cao	- Xác định được thời gian khi biết vận tốc và quãng đường đi được.		½		C15b
5. Âm thanh (6 tiết)						
- Sóng âm –	Nhận biết	-Nêu được sóng âm, các môi trường truyền âm	1		C11	

Độ to và độ cao của âm		-Độ cao của âm phụ thuộc vào yếu tố nào				
		- Nêu được đơn vị của tần số là hertz (kí hiệu là Hz), tần số	1		C12	
		- Nêu được sự liên quan của độ to của âm với biên độ âm.				
		Phản xạ âm tốt, phản xạ âm kém				
	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 một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế về sóng âm.				
		- Giải thích được sự truyền sóng âm trong không khí.				
		- Tính được tần số dao động của một số trường hợp trong thực tế		$\frac{1}{2}$		C16a
	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.				
	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 (ứng với các nốt: đô, rê, mi, pha, son, la, si, đô) và sử dụng nhạc cụ này để biểu diễn một bài nhạc đơn giản. - 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.		$\frac{1}{2}$		C16b
Tổng			12	4		

ĐỀ SỐ 1

Phần 1: TRẮC NGHIỆM (3,0 đ)

Chọn chữ cái in hoa đứng trước câu trả lời mà em cho là đúng trong các câu sau:

Câu 1: Con người có thể định lượng được các sự vật và hiện tượng tự nhiên dựa trên kĩ năng nào?

- A. Kĩ năng quan sát, phân loại. B. Kĩ năng liên kết tri thức.
C. Kĩ năng dự báo. D. Kĩ năng đo.

Câu 2: Các nguyên tố hóa học trong bảng tuần hoàn được sắp xếp theo nguyên tắc nào?

- A. Theo chiều tăng dần của nguyên tử khối.
B. Theo chiều tăng dần của phân tử khối.
C. Theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân.
D. Theo chiều tăng số lớp electron trong nguyên tử.

Câu 3: Nguyên tố X có số hiệu nguyên tử là 13, có 3 lớp electron, X thuộc chu kì nào?

- A. Chu kì 1. B. Chu kì 3
C. Chu kì 5 D. Chu kì 7

Câu 4: Các chất là hợp chất gồm:

- A. NO_2 ; Al_2O_3 ; H_2 B. HgSO_4 , Cl_2 , ZnO
C. CaO , MgO , H_2SO_4 D. H_2O , Ag , NO

Câu 5: Công thức tính tốc độ là

- A. $v = st$ B. $v = t/s$ C. $v = s/t$ D. $v = s/t^2$

Câu 6.: Đơn vị nào sau đây không phải là đơn vị của tốc độ?

- A. m/s B. kg/m^3 C. km/h D. m/phút.

Câu 7. Nêu ý nghĩa của tốc độ là

- A. cho biết mức độ trung bình của một vật chuyển động
B. cho biết mức độ vừa phải của một vật chuyển động
C. cho biết mức độ nhanh hay chậm của một vật chuyển động.
D. cho biết mức độ kém của một vật chuyển động

Câu 8: Muốn đo được tốc độ của một vật đi trên một quãng đường, tốc độ phản ứng phụ thuộc vào yếu tố nào?

- A. Độ dài quãng đường và thời gian vật đi hết quãng đường đó.
B. Độ dài quãng đường mà vật đó phải đi.
C. Thời gian mà vật đó đi hết quãng đường.
D. Quãng đường và hướng chuyển động của vật.

Câu 9: Dụng cụ dùng để đo tốc độ của các phương tiện giao thông trên xe máy, ô tô, ... gọi là gì?

- A. Đồng hồ B. Nhiệt kế C. Tốc kế D. Am pe kế

Câu 10: Đồ thị quãng đường – thời gian của vật chuyển động thẳng với tốc độ không đổi có dạng là

- A. Đường thẳng song song với trục thời gian.
B. Đường thẳng nằm nghiêng góc với trục thời gian.
C. Đường cong.
D. Đường gấp khúc.

Câu 11: Sóng âm là

- A. Chuyển động của các vật phát ra âm thanh.
- B. Các vật dao động phát ra âm thanh.
- C. Các dao động từ nguồn âm lan truyền trong môi trường.
- D. Sự chuyển động của âm thanh.

Câu 12: Biên độ dao động của vật càng lớn khi

- A. Vật dao động càng nhanh.
- B. Vật dao động với tần số càng lớn.
- C. Vật dao động càng chậm.
- D. Vật dao động càng mạnh.

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu 13 (1,0 điểm)

- a. Nêu khái niệm nguyên tử là gì?
- b. Viết kí hiệu hóa học của một số nguyên tử nguyên tố có tên sau: Aluminium, Oxygen, Calcium.

Câu 14. (0,5 điểm) Tính hoá trị của Fe trong hợp chất FeO. Tính khối lượng phân tử của hợp chất FeO.

Câu 15. (3,5 điểm) Bạn An lúc 7 h sáng đi ô tô đi từ Thành phố Hồ Chí Minh đến Biên Hòa, biết rằng khoảng cách từ thành phố Hồ Chí Minh đến thành phố biên Hòa là 30 km. Lúc 7 h 20 min, ô tô còn cách Biên Hòa 10 km.

- a) Vận tốc của ô tô là bao nhiêu
- b) Hỏi nếu ô tô đi liên tục không nghỉ với tốc độ không thay đổi thì sẽ đến Biên Hòa lúc mấy giờ?

Câu 16. (2 điểm). Khi con ong bay đi tìm mật thì đập cánh 880 lần trong 2 giây, còn khi đã kiếm đủ mật bay về tổ thì đập cánh 600 lần trong 2 giây.

- a) Tính tần số dao động của cánh ong bay đi tìm mật và khi bay về.
- b) So sánh âm phát ra khi con ong bay đi tìm mật và khi đã kiếm đủ mật bay về.

.....**HẾT**.....

ĐỀ SỐ 2

Phần 1: TRẮC NGHIỆM (3,0 đ)

Chọn chữ cái in hoa đứng trước câu trả lời mà em cho là đúng trong các câu sau:

Câu 1: Con người có thể phân loại được các sự vật và hiện tượng tự nhiên dựa trên kĩ năng nào?

- A. Kĩ năng quan sát, phân loại. B. Kĩ năng liên kết tri thức.
C. Kĩ năng đo. D. Kĩ năng dự báo.

Câu 2: Các nguyên tố hóa học trong bảng tuần hoàn được sắp xếp theo nguyên tắc nào?

- A. Theo chiều tăng dần của nguyên tử khối.
B. Theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân.
C. Theo chiều tăng dần của phân tử khối.
D. Theo chiều tăng số lớp electron trong nguyên tử.

Câu 3: Nguyên tố X có số hiệu nguyên tử là 16, có 3 lớp electron, X thuộc chu kì nào?

- A. Chu kì 1. B. Chu kì 3 C. Chu kì 2 D. Chu kì 6

Câu 4: Các chất là đơn chất gồm:

- A. O_2 ; Al; H_2 B. $HgSO_4$, Cl_2 , ZnO
C. CaO, MgO, H_2SO_4 D. H_2O , Ag, NO

Câu 5: Độ lớn của vận tốc 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 6: Đơn vị của tốc độ phụ thuộc vào

- A. Đơn vị chiều dài B. Đơn vị thời gian
C. Đơn vị chiều dài và đơn vị thời gian. D. Các yếu tố khác

Câu 7: Đầu không phải ý nghĩa của tốc độ là

- a. cho biết mức độ trung bình, của một vật chuyển động
b. cho biết mức độ vừa phải của một vật chuyển động
c. cho biết mức độ nhanh hay chậm của một vật chuyển động.
d. cho biết mức độ kém của một vật chuyển động

- A. a,b, c B. a,c,d C. a,b,d D. b,c,d

Câu 8: Công thức tính tốc độ chuyển động là

- A. Tốc độ cho biết mức độ trung bình của một vật chuyển động
B. Tốc độ cho biết mức độ vừa phải của một vật chuyển động
C. Tốc độ cho biết mức độ nhanh hay chậm của một vật chuyển động.
D. Tốc độ cho biết mức độ kém của một vật chuyển động

Câu 9: Dụng cụ dùng để đo tốc độ của các phương tiện giao thông trên xe máy, ô tô, ... gọi là gì?

- A. Đồng hồ B. Nhiệt kế C. Tốc kế D. Am pe kế

Câu 10: Đơn vị nào sau đây không phải là đơn vị của tốc độ?

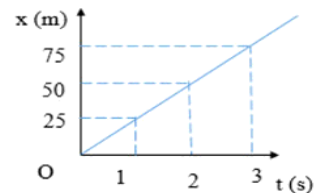
- A. m/s B. kg/m^3 C. km/h D. m/phút.

Câu 11: Trường hợp nào dưới đây nên sử dụng thước đo và đồng hồ bấm giờ để đo tốc độ của vật?

- A. Đo tốc độ của viên bi chuyển động trên bàn.
B. Đo tốc độ bơi của vận động viên.
C. Đo tốc độ rơi của vật trong phòng thí nghiệm.
D. Đo tốc độ bay hơi của nước.

Câu 12: Dựa vào đồ thị chuyển động của vật như trên hình vẽ, em hãy cho biết: sau 2 giờ kể từ khi xuất phát thì vật cách điểm xuất phát bao nhiêu km?

- A. 25km B. 50km
C. 75km D. 100km



II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu 13. (1,0 điểm)

- a. Nguyên tố hóa học là gì?
b. Viết kí hiệu hóa học của các nguyên tố có tên sau: Potassium, Sodium, Hydrogen.

Câu 14. (0,5 điểm) Tính hoá trị của N trong hợp chất N_2O_5 . Tính khối lượng phân tử của hợp chất N_2O_5 .

Câu 15. (3,5 điểm) Bạn Bình lúc 6 h 20 min sáng đi ô tô đi từ Thành phố Lào Cai đến Bảo Hà, biết rằng khoảng cách từ thành phố Lào Cai đến Bảo Hà là 58 km. Lúc 7 h 20 min, ô tô còn cách Bảo Hà 18 km.

- a) Vận tốc của ô tô là bao nhiêu?
b) Hỏi nếu ô tô đi liên tục không nghỉ với tốc độ không thay đổi thì sẽ đến Bảo Hà lúc mấy giờ?

Câu 16 (2 điểm). Một con muỗi khi bay vỗ cánh 3 000 lần trong 5 giây và một con ong mật khi bay vỗ cánh 4950 lần trong 15 giây.

- a) Tính tần số dao động của cánh muỗi và cánh ong khi bay. Con nào vỗ cánh bay nhanh hơn.
b) Âm phát ra khi vỗ cánh của con muỗi hay con ong cao hơn.

.....**HẾT**.....

A. Hướng dẫn chung.

- Học sinh giải đúng bằng phương pháp khác thì cho điểm tương đương theo biểu điểm chấm.

- Bài chấm theo thang điểm 10, điểm toàn bài bằng tổng của các điểm thành phần.

- Điểm chia nhỏ nhất là 0,25 điểm.

B. Hướng dẫn chi tiết.

Bài kiểm tra được tính theo thang điểm 10. Học sinh làm đúng đến đâu chấm điểm đến đó, học sinh làm theo cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa. Thang điểm nhỏ nhất là 0,25 điểm.

ĐỀ 1

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	D	C	B	C	C	A	C	A	C	A	C	A

II. TỰ LUÂN (7,0 điểm)

Câu	Đáp án	Điểm
13 (1,0 đ)	a. Nguyên tử là hạt vô cùng nhỏ gồm hạt nhân mang điện tích dương và vỏ mang điện tích âm. Nguyên tử trung hòa về điện nên tổng số p= tổng số e. b. Aluminium: Al Oxygen: O Calcium: Ca	0,25 0,25 0,25 0,25
14 (0,5 đ)	Gọi hóa trị của Fe là a Theo QTHT ta có: $1 \times a = 1 \times \text{II}$ $\Rightarrow a = \text{II}$. Vậy Fe có hóa trị là II Khối lượng phân tử của FeO = 56+16 = 72 amu	0,25 0,25
15 (3,5đ)	Giải a) Theo đề bài ta có, mô tô đi được quãng đường $s_1 = 20$ km trong $t_1 = 20$ min. $\text{Đổi } t_1 = 20 \text{ min} = \frac{1}{3} \text{ h}$ - Tốc độ của mô tô đi từ Thành phố Hồ Chí Minh đến Biên Hòa là: $v = \frac{s_1}{t_1} = \frac{20}{\frac{1}{3}} = 60 \text{ (km/h)}$ b) Thời gian mô tô đi 10 km còn lại là $t_2 = \frac{s_2}{v} = \frac{10}{60} = \frac{1}{6} \text{ h} = 10 \text{ min}$ Vậy mô tô đến Biên Hòa lúc 7 h 20 min + 10 min = 7 h 30 min.	1,0 0,25 0,75 0,25 1,0 0,25
16 (2 đ)	a) - Tần số dao động của cánh ong khi bay đi tìm mật là $880 : 2 = 440 \text{ Hz}$ - Tần số dao động của cánh ong khi bay chở mật về tổ là $600 : 2 = 300 \text{ Hz}$ b) Vậy âm phát ra khi ong bay đi tìm mật cao hơn âm phát ra khi ong	0,5 0,5 1,0

	bay về tổ vì tần số dao động của cánh ong khi bay đi tìm mật lớn hơn tần số dao động của cánh ong khi bay chở mật về tổ (440 Hz > 300 Hz)	
--	---	--

ĐỀ 2

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	A	B	B	A	C	C	C	C	C	C	B	B

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu	Đáp án	Điểm
13 (1,0 đ)	a. Nguyên tố hóa học là tập hợp các nguyên tử cùng loại, có cùng số proton trong hạt nhân.	0,25
	b. Potassium: K	0,25
	Sodium: Na	0,25
	Hydrogen: H	0,25
14 (0,5 đ)	Gọi hóa trị của N trong công thức N_2O_5 là a Theo QTHT ta có: $2 \times a = V \times II$ $\Rightarrow a = V$. Vậy Fe có hóa trị là V Khối lượng phân tử của $N_2O_5 = 14 \times 2 + 16 \times 5 = 108$ amu	0,25 0,25
15 (3,5đ)	Giải a) Theo đề bài ta có, mô tô đi được quãng đường $s_1 = 20$ km trong $t_1 = 20$ min.	1,0
	Đổi $t_1 = 20 \text{ min} = \frac{1}{3} \text{ h}$	
	- Tốc độ của mô tô đi từ Thành phố Hồ Chí Minh đến Biên Hòa là:	0,25
	$v = \frac{s_1}{t_1} = \frac{20}{\frac{1}{3}} = 60 \text{ (km/h)}$	0,75
	b) Thời gian mô tô đi 10 km còn lại là	0,25
	$t_2 = \frac{s_2}{v} = \frac{10}{60} = \frac{1}{6} \text{ h} = 10 \text{ min}$	1,0
	Vậy mô tô đến Biên Hòa lúc $7 \text{ h } 20 \text{ min} + 10 \text{ min} = 7 \text{ h } 30 \text{ min}$.	0,25
16 (2đ)	a)- Tần số dao động của cánh muỗi là $3000 : 5 = 600 \text{ Hz}$	0,5
	- Tần số dao động của cánh ong là $4950 : 15 = 330 \text{ Hz}$	0,5
	Con muỗi bay nhanh hơn con ong	
	b) Vậy âm phát ra khi muỗi bay cao hơn âm phát ra khi ong bay vì tần số dao động của ong khi vỗ cánh bay lớn hơn tần số dao động của ong khi vỗ cánh bay ($600 \text{ Hz} > 330 \text{ Hz}$)	1,0

GIÁO VIÊN RA ĐỀ

(kí, ghi rõ họ và tên)

DUYỆT CỦA TCM

(kí, ghi rõ họ và tên)

DUYỆT CỦA BGH

(kí, ghi rõ họ và tên)

