

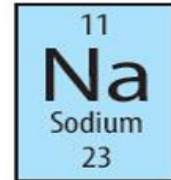
**I. TRẮC NGHIỆM (4điểm). Chọn câu trả lời đúng nhất**

**Câu 1.** Hiện nay có bao nhiêu chu kì trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học?

- A. 5.                                      B. 7.                                      C. 8                                      D. 9.

**Câu 2.** Trong ô nguyên tố sau, con số 23 cho biết điều gì?

- A. Khối lượng nguyên tử của nguyên tố.  
B. Chu kì của nó.  
C. Số nguyên tử của nguyên tố.  
D. Số thứ tự của nguyên tố.



**Câu 3.** Công thức hóa học và khối lượng phân tử của hợp chất gồm Cu (II) và nhóm NO<sub>3</sub> (I) là:

- A. Cu(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>; 188 amu  
B. CuNO<sub>3</sub>; 90 amu  
C. CuNO<sub>3</sub>; 126 amu  
D. Cu(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>; 136 amu

**Câu 4.** Biết hóa trị của O (II). Hóa trị của nguyên tố Mg trong hợp chất MgO là:

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

**Câu 5.** Một người đi xe đạp với tốc độ 10,5 km/h. Con số 10,5 km/h cho ta biết điều gì?

- A. Xe đạp chỉ đi 1 giờ được 10,5 km.  
B. Quãng đường đi của xe đạp.  
C. Mỗi giờ xe đạp đi được 10,5 km.  
D. Thời gian đi của xe đạp.

**Câu 6.** Tàu hoả có tốc độ 72 km/h, ô tô có tốc độ là 18m/s, xe máy có tốc độ là 45 km/h. Hùng sắp xếp các vật theo thứ tự tốc độ tăng dần. Chọn cách sắp xếp đúng:

- A. Ô tô, tàu hoả, xe máy.                                      B. Tàu hoả, xe máy, ô tô.  
C. Xe máy, ô tô, tàu hoả.                                      D. Ô tô, xe máy, tàu hoả.

**Câu 7.** Vận dụng đồ thị quãng đường-thời gian ta có thể xác định được:

- A. quãng đường vật đi  
B. thời gian chuyển động  
C. tốc độ chuyển động  
D. quãng đường vật đi (hoặc tốc độ, hay thời gian chuyển động của vật).

**Câu 8.** Biên độ dao động là gì?

- A. Là số dao động trong một giây.  
B. Là độ lệch của vật so với vị trí cân bằng.



**Câu 18: (1,5điểm)**

- a) Viết công thức tính tốc độ và giải thích các đại lượng có trong công thức.
- b) Một ô tô chuyển động trên đoạn đường thứ nhất dài 20km hết 30 phút. Sau đó, ô tô tiếp tục chuyển động trên đoạn đường thứ hai với tốc độ 50km/h hết thời gian 12 phút.
- Tính tốc độ của ô tô trên đoạn đường thứ nhất.
  - Tính độ dài của đoạn đường thứ hai.

**Câu 19: (1điểm)**

Bảng giá trị dưới đây ghi lại thông tin chuyển động của xe máy trong 2 giờ:

Thời gian chuyển động (h)	0	0,5	1	1,5	2
Quãng đường đi được (km)	0	20	40	60	80

- a) Vẽ đồ thị quãng đường-thời gian của xe máy trong 2h.
- b) Tính tốc độ của xe máy trên cả quãng đường.

**Câu 20: (1,5điểm)**

- a) Em hãy nêu định luật phản xạ ánh sáng.
- b) Chiếu tia sáng tới mặt một gương phẳng, hợp với mặt gương một góc  $30^0$ .
- Vẽ tia sáng phản xạ, kí hiệu góc tới và góc phản xạ có trên hình.
  - Tính góc tới và góc phản xạ.

**Câu 21: (1điểm)**

- a) Nêu tính chất của ảnh tạo bởi gương phẳng?
- b) Đặt một ngọn nến trước gương, cách gương 50cm. Tính khoảng cách từ ảnh của ngọn nến đến ngọn nến.

-----**HẾT**-----

- Học sinh không được sử dụng tài liệu;
- Giám thị không giải thích gì thêm.

## HƯỚNG DẪN CHẤM KHTN 7

### I. TRẮC NGHIỆM:

<b>Câu</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>
<b>ĐA</b>	B	A	A	C	C	C	D	D	A	A	C	C	A	A	B	B

### II. TỰ LUẬN

NỘI DUNG	ĐIỂM
<p><b>Câu 1 (1 đ)</b></p> <p>a. Nêu được:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất được tạo nên từ 3 nguyên tố hóa học là: Na, S, O. Có 2Na, 1S và 4O trong 1 phân tử chất.</li> <li>- KLPT <math>\text{Na}_2\text{SO}_4</math> : <math>23.2 + 32 + 16.4 = 142</math> amu</li> </ul> <p>b. - Gọi CTHH chung: <math>\text{K}_x\text{O}_y</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Theo quy tắc hóa trị: <math>I.x = II.y</math></li> </ul> $\frac{x}{y} = \frac{II}{I} = \frac{2}{1}. \text{Chọn } x = 2; y = 1.$ <p>Vậy CTHH của hợp chất là: <math>\text{K}_2\text{O}</math>.</p>	<p>0.25đ</p> <p>0.25đ</p> <p>0.25đ</p> <p>0.25đ</p>
<p><b>Câu 2 (1,5đ)</b></p> <p>a. - Viết đúng công thức</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải thích đúng các đại lượng kèm đơn vị</li> </ul> <p>b. Tóm tắt:</p> <p><math>s_1 = 20</math> km  <math>t_1 = 30</math> phút = 0,5h  <math>v_2 = 50</math> km/h  <math>t_2 = 12</math> phút = <math>\frac{1}{5}</math> s  <math>v_1 = ?</math>  <math>s_2 = ?</math></p> <p style="text-align: center;"><i>Giải</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tốc độ của ô tô trên đoạn đường thứ nhất là:</li> </ul> $v_1 = \frac{s_1}{t_1} = \frac{20}{0,5} = 40 \text{ km/h}$ <ul style="list-style-type: none"> <li>- Độ dài của đoạn đường thứ 2 là:</li> </ul> $v_2 = \frac{s_2}{t_2}$ <p><math>\Rightarrow s_2 = v_2 \cdot t_2 = 50 \cdot \frac{1}{5} = 10</math> km</p> <p style="text-align: center;">Đáp số: <math>v_1 = \frac{40 \text{ km}}{\text{h}}</math>; <math>s_2 = 10 \text{ km}</math></p>	<p>0.25đ</p> <p>0.25đ</p> <p>0.5đ</p> <p>0.5đ</p>
<p><b>Câu 3.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vẽ đúng đồ thị, đúng tỉ lệ</li> <li>- Tốc độ của xe máy trong cả quãng đường là:</li> </ul>	<p>0.5đ</p> <p>0.5đ</p>

$v = \frac{s}{t} = \frac{80}{2} = 40 \text{ km/h}$	0.5đ
<b>Câu 4.</b>	0.5đ
a. Phát biểu đúng nội dung định luật phản xạ ánh sáng	
b. - Vẽ đúng hình (đầy đủ kí hiệu)	
$\widehat{S\hat{T}G} + \widehat{S\hat{T}N} = \widehat{G\hat{T}N}$	0.25đ
$60^0 + i = 90^0$	
$i = 90^0 - 30^0$	0.25đ
$i = 60^0$	
Áp dụng định luật phản xạ ánh sáng: $i' = i = 60^0$	
<b>Câu 5</b>	
a. Nêu tính chất của ảnh tạo bởi gương phẳng	0.5 đ
b. Khoảng cách từ ảnh của ngọn nến đến ngọn nến là: $50.2 = 100 \text{ cm}$	0.5 đ

## UBND PHƯỜNG TÂN ĐÔNG HIỆP

## TRƯỜNG THCS TÂN BÌNH

## KIỂM TRA KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7

NĂM HỌC: 2025 – 2026

## MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ

Môn: Khoa học tự nhiên 7

Thời điểm kiểm tra: Kiểm tra cuối học kì 1

- 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 (ở mức độ nhận biết: 8 câu, thông hiểu: 4 câu, vận dụng cao: 4 câu)

+ Phần tự luận: 6,0 điểm (Nhận biết: 2 điểm, Thông hiểu: 2,5 điểm; Vận dụng: 1,5 điểm)

Chủ đề/Chương	Nội dung/đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Tổng		Tỉ lệ % điểm
		Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		TN	TL	
		TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL			
<b>Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học</b>	1.1.Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học	0,25		0,25						0,5		0,5
	<b>Phân tử</b>	0,25	1					0,25		0,5	1	1,5
<b>Tốc độ</b>	1. Tốc độ chuyển động	0,25			1,5			0,25		0,5	1,5	2
	2. Đồ thị quãng đường – thời gian	0,25	1							0,25	1	1,25

<b>Âm thanh</b>	2. Độ to và độ cao của âm	0,25				0,25		0,25		0,75		0,75
	3. Phản xạ âm	0,25								0,25		0,25
<b>Ánh sáng</b>	1. Sự truyền ánh sáng	0,25		0,25						0,5		0,5
	2. Sự phản xạ ánh sáng	0,25					1,5			0,25	1,5	1,75
	3. Ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng				1	0,25		0,25		0,5	1	1,5
<b>Tổng số điểm</b>		<b>4,0</b>		<b>3,0</b>		<b>2,0</b>		<b>1,0</b>		<b>4,0</b>		<b>6,0</b>
<b>Tỉ lệ %</b>		<b>40</b>		<b>30</b>		<b>20</b>		<b>10</b>		<b>40</b>		<b>60</b>

UBND PHƯỜNG TÂN ĐÔNG HIỆP  
TRƯỜNG THCS TÂN BÌNH

KIỂM TRA CUỐI KÌ 1  
NĂM HỌC: 2025 – 2026

**BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ**  
**Môn Khoa học tự nhiên 7**

Chủ đề/Chương	Nội dung/đơn vị kiến thức	Yêu cầu cần đạt (Biết, Hiểu, Vận dụng)	Số ý TL/số câu hỏi TN		Câu hỏi	
			TL	TN	TL	TN
			(Số ý)	(Số câu)	(ý số)	(Câu số)
<b>Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học</b>	Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học	<b>Nhận biết</b> – Nêu được các nguyên tắc xây dựng bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học. – Mô tả được cấu tạo bảng tuần hoàn gồm: ô, nhóm, chu kì.		1		1
		<b>Thông hiểu</b> 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.		1		9
<b>Phân tử</b>	Hoá trị; công thức hoá học	<b>Nhận biết</b>	2	1	Câu 2	2



<b>Tốc độ</b>	1. Tốc độ chuyển động	<p><b>Nhận biết</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được ý nghĩa vật lí của tốc độ.</li> <li>- Liệt kê được một số đơn vị đo tốc độ thường dùng.</li> </ul> <p><b>Thông hiểu</b></p> <p>Tốc độ = quãng đường vật đi/thời gian đi quãng đường đó.</p> <p><b>Vận dụng</b></p> <p>Xác định được tốc độ qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng.</p> <p><b>Vận dụng cao</b></p> <p>Xác định được tốc độ trung bình qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng.</p>	1	1	Câu 1b	3
	2. Đồ thị quãng đường – thời gian	<p><b>Thông hiểu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vẽ được đồ thị quãng đường – thời gian cho chuyển động thẳng.</li> </ul> <p><b>Vận dụng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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).</li> </ul>	1	1	Câu 1a	4

<b>Âm thanh</b>	2. Độ to và độ cao của âm	<p><b>Nhận biết</b></p> <p>- Nêu được sự liên quan của độ to của âm với biên độ âm.</p> <p><b>Vận dụng</b></p> <p>- 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.</p> <p><b>Vận dụng cao</b></p> <p>- 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.</p>	2	1	5
	3. Phản xạ âm	<p><b>Nhận biết</b></p> <p>- Lấy được ví dụ về vật phản xạ âm tốt, vật phản xạ âm kém.</p> <p><b>Thông hiểu</b></p> <p>- Giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế về sóng âm.</p> <p><b>Vận dụng</b></p> <p>- Đề xuất được phương án đơn giản để hạn chế tiếng ồn ảnh hưởng đến sức khỏe.</p>		1	6

<b>Ánh sáng</b>	1. Sự truyền ánh sáng	<p><b>Nhận biết</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được ánh sáng là một dạng của năng lượng.</li> </ul> <p><b>Thông hiểu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mô tả được các bước tiến hành thí nghiệm thu được năng lượng ánh sáng.</li> <li>- Mô tả được các bước tiến hành thí nghiệm tạo ra được mô hình tia sáng bằng một chùm sáng hẹp song song.</li> </ul>		1		7
	2. Sự phản xạ ánh sáng	<p><b>Nhận biết</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được các khái niệm: tia sáng tới, tia sáng phản xạ, pháp tuyến, góc tới, góc phản xạ, mặt phẳng tới, ảnh.</li> <li>- Phát biểu được nội dung định luật phản xạ ánh sáng.</li> </ul> <p><b>Thông hiểu</b></p> <p>Phân biệt được phản xạ và phản xạ khuếch tán.</p> <p><b>Vận dụng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vẽ được hình biểu diễn định luật phản xạ ánh sáng.</li> <li>- Thực hiện được thí nghiệm rút ra định luật phản xạ ánh sáng.</li> </ul>	2	1		8
				1	Câu 4	10

		- Vận dụng được định luật phản xạ ánh sáng trong một số trường hợp đơn giản.				
	3. Ảnh của vật tạo bởi gương phẳng	<p><b>Nhận biết</b></p> <p>- Nêu được tính chất ảnh của vật qua gương phẳng.</p> <p><b>Vận dụng</b></p> <p>- Dựng được ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng.</p> <p><b>Vận dụng cao</b></p> <p>- Dựng được ảnh của một hình bất kỳ tạo bởi gương phẳng.</p> <p>- 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,...)</p>	2		Câu 3	
				1		12
				1		13
	<b>TỔNG SỐ CÂU</b>					
	<b>TỔNG SỐ ĐIỂM</b>		<b>6</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>
	<b>TỈ LỆ %</b>		<b>60</b>	<b>40</b>	<b>60</b>	<b>40</b>