

PHẦN I. NHIỀU LỰA CHỌN (4,0 điểm)

Học sinh chọn đáp án đúng nhất và ghi đáp án (A, B...) vào khung trả lời bên dưới:

Câu 1. Cho các công thức hóa học sau: N_2 , $BaCO_3$, Na , Fe_3O_4 , H_2 , HCl , Mg . Có bao nhiêu đơn chất?

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

Câu 2. Bạn Hiếu và bạn Hào nói chuyện điện thoại với nhau. Hiếu nghe được tiếng của Hào trên điện thoại là nhờ vào nguồn âm nào sau đây?

- A. Màng loa trên điện thoại. C. Bạn Hào.
B. Màn hình điện thoại. D. Nút chỉnh âm trên điện thoại.

Câu 3. Chất nào sau đây là hợp chất?

- A. Cl_2 B. CO . C. O_3 . D. Ag .

Câu 4. Chất nào sau đây là chất cộng hóa trị ?

- A. $MgCl_2$ B. KCl . C. HCl . D. ZnO

Câu 5. Quảng đường bay từ sân bay Nội Bài đến sân bay Đà Nẵng có độ dài gần 640 km trong điều kiện thời tiết tốt thì máy bay chuyển động với tốc độ là 480 km/h. Tính thời gian cần thiết để máy bay bay từ Hà Nội đến Đà Nẵng.

- A. 1h30min. B. 1h33min. C. 80min. D. 75min

Câu 6. Các vật phản xạ âm tốt thường có đặc điểm nào?

- A. Mềm, xốp, gồ ghề. B. Cứng, nhẵn.
C. Mềm, nhẵn. D. Cứng, xốp, gồ ghề.

Câu 7: Khối lượng phân tử Fe_2O_3 là bao nhiêu?

- A. 72amu B. 88amu C. 104amu D. 160amu

Câu 8. Công thức tính quãng đường là :

- A. $v = \frac{s}{t}$ B. $s = v \cdot t$ C. $t = s/v$ D. $v = t/s$

Câu 9. Sắp xếp tốc độ truyền âm tăng dần trong các môi trường sau:

- A. rắn, lỏng, khí B. khí, lỏng, rắn
C. rắn, khí, lỏng D. lỏng, khí, rắn

Câu 10. Sulfur trioxide có công thức hóa học là SO_3 , xác định hóa trị của S trong phân tử SO_3 .

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

Câu 11. Trong các bề mặt sau đây, bề mặt vật nào có thể phản xạ âm tốt?

- A. Bề mặt của một tấm vải.
B. Bề mặt của một miếng xốp.
C. Bề mặt gồ ghề của một tấm gỗ.
D. Bề mặt của một tấm kính

Câu 12. Âm thanh không thể truyền trong môi trường nào sau đây?

- A. Chất rắn B. Chất lỏng C. Chân không D. Chất khí

Câu 13. Đơn vị đo tần số là

- A. m/s. B. Hz. C. dB. D. s.

Câu 14. Trong lớp học, học sinh nghe được lời giảng của thầy cô thông qua môi trường truyền âm nào sau đây?

Chất lỏng

D. Chân không.

The graph shows the position s (in meters) of a car as a function of time t (in seconds). The car starts at the origin O and moves to point D . The path consists of four segments: OA , AB , BC , and CD .

Point	Time t (s)	Position s (m)
O	0	0
A	1	2
B	2	6
C	3	6
D	5	10

B. 2 m/s

C. 3 m/s

D. 4 m/s

Câu 16. Biên độ dao động càng lớn thì âm truyền đến tai ta sẽ như thế nào ?

A. Càng nhỏ

B. Càng to

C. Càng cao

D. Càng trầm

PHẦN II. TỰ LUẬN (6 điểm)

Câu 1: (1,5 điểm) Một con muỗi khi bay vỗ cánh 3500 lần trong 5 giây và một con ong mật khi bay vỗ cánh 5250 lần trong 15 giây.

a. Tính tần số dao động của cánh muỗi và cánh ong khi bay.

b. Âm phát ra khi vỗ cánh của con muỗi hay con ong cao hơn? Vì sao?

[illegible]

Câu 2: (2,5 điểm) Camera của thiết bị “bắn tốc độ” ghi và tính được thời gian một ô tô chạy qua giữa hai vạch mốc cách nhau 10m là 0,58s.

a. Xác định tốc độ của ô tô?

b. Nếu tốc độ giới hạn trên đường được quy định là 50km/h thì ô tô này có vượt quá tốc độ cho phép không?

c. Tuân thủ luật giao thông đường bộ, là học sinh, em cần làm gì (4 biện pháp)?

.....

.....

Câu 3:(2 điểm) Trả lời các câu hỏi sau:

- a. Xác định công thức hóa học của hợp chất cấu tạo từ sulfur (IV) và oxygen.
 b. Vẽ sơ đồ sự tạo thành liên kết hóa học phân tử carbon dioxide.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(O =16, N=14, Ca=40, C=12, Fe=56, Mg=24, Al=27, H=1, K=39, S=32, Ba=137)

--- HẾT ---

Thí sinh không sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.

HƯỚNG DẪN CHẤM															Điểm																																
PHẦN I: TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN (4.0 điểm) (mỗi ý 0.2 đ)															đ																																
<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr><tr><td>B</td><td>D</td><td>B</td><td>B</td><td>B</td><td>A</td><td>D</td><td>D</td><td>B</td><td>D</td><td>A</td><td>C</td><td>C</td><td>A</td><td>D</td><td>A</td></tr></table>																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	B	D	B	B	B	A	D	D	B	D	A	C	C	A	D	A
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																
B	D	B	B	B	A	D	D	B	D	A	C	C	A	D	A																																
PHẦN II: TỰ LUẬN (6.0 điểm)																																															
Câu 1 (1.5 điểm)	a. Tần số dao động của cánh muỗi: $3500 : 5 = 700 \text{ Hz}$ Tần số dao động của cánh ong: $5250 : 15 = 350 \text{ Hz}$ b. Âm phát ra khi vỗ cánh của con muỗi cao hơn con ong (vì tần số dao động của cánh muỗi $>$ tần số dao động của cánh ruồi $700 \text{ Hz} > 350 \text{ Hz}$)														0.5 đ 0.5 đ 0.25 đ 0.25 đ																																
Câu 2 (2.5 điểm)	a. Tốc độ của ô tô: $v = s : t = 10 : 0,58 = 17,24 \text{ m/s} = 62,07 \text{ km/h}$ Vì $62,07 \text{ km/h} > 50 \text{ km/h}$, nên ô tô vượt quá tốc độ. b. Tuân thủ luật giao thông đường bộ, là học sinh, em cần: - Đi bộ trên vỉa hè. - Đội mũ bảo hiểm khi đi xe máy. - Chú ý khoảng cách an toàn tối thiểu khi chạy xe đạp. - Chạy đúng tốc độ quy định....														1.0 đ 0.5 đ <																																

<p>(2.0 điểm)</p>	<p>hóa học chung: S_xO_y</p> <p>Theo quy tắc hoá trị, ta có: $IV \cdot x = II \cdot y$</p> $\rightarrow \frac{x}{y} = \frac{II}{IV} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$ <p>Vậy $\rightarrow x = 1, y = 2$</p> <p>CTHH của hợp chất là SO_2</p> <p>b. Sơ đồ hình thành liên kết trong phân tử carbon dioxide</p>	<p>0.25 đ</p> <p>0.25 đ</p> <p>0.25 đ</p> <p>0.25 đ</p> <p>1 đ</p>
		