

Họ và tên: Lớp:

ĐỀ SỐ 01 (Đề thi gồm 03 trang – Học sinh làm bài trực tiếp vào đề thi này)

Phần I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 20. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án và ghi đáp án vào bảng.

Câu 1. Theo quy tắc “3 giây”, khoảng cách an toàn khi xe chạy với tốc độ 90 km/h là bao nhiêu?

- A. 55m B. 65m C. 75m D. 85m

Câu 2. Chuyển động qua lại quanh một vị trí cân bằng được gọi là gì?

- A. Chuyển động. B. Dao động. C. Sóng. D. Chuyển động lặp lại.

Câu 3. Một vật dao động càng nhanh thì âm phát ra như thế nào?

- A. Càng trầm B. Càng vang C. Càng bổng D. Truyền đi càng xa

Câu 4. Cảnh sát giao thông muốn kiểm tra xem tốc độ của các phương tiện tham gia giao thông có vượt quá tốc độ cho phép hay không thì sử dụng thiết bị nào?

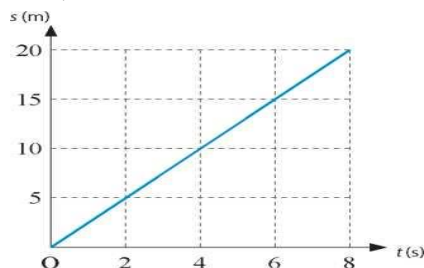
- A. Súng bắn tốc độ B. Tốc kế C. Đồng hồ bấm giây D. Thước

Câu 5. Muối ăn (sodium chloride) được tạo nên từ 2 nguyên tố hóa học là Na (Sodium) và Cl (Chlorine). Biết Na hóa trị I, Cl: hóa trị I. Vậy công thức hóa học của muối ăn là:

- A. NCl B. Na₂Cl C. Na₂Cl₂ D. NaCl

Câu 6. Hình vẽ sau đây biểu diễn đồ thị quãng đường thời gian của một vật chuyển động trong khoảng thời gian 8s. Tốc độ của vật là:

- A. 2,5 m/s B. 0,4 m/s C. 8 m/s D. 16 m/s



Câu 7. Những nguyên tố tạo nên hợp chất Calcium Carbonat (CaCO₃) có trong vỏ trứng là

- A. C, P, O B. Ba, C, O C. K, C, O D. Ca, C, O

Câu 8. Cho các nguyên tố hóa học sau: Carbon, Magnesium, Helium, Nitrogen, Potassium, Sodium, Calcium. Số nguyên tố có kí hiệu hóa học gồm 2 chữ cái là

- A. 2. B. 3. C. 4. D. 1.

Câu 9. Camera của thiết bị bắn tốc độ ghi và tính được thời gian ô tô chạy từ vạch mốc 1 sang vạch mốc 2 cách nhau 7 m là 0,35 s. Tốc độ của ô tô khoảng:

- A. 2m/s B. 20m/s C. 2,1m/s D. 28m/s

Câu 10. Hợp chất B trong phân tử gồm có 1X, 1S, 4O liên kết với nhau, biết tổng khối lượng hợp chất B là 233 amu. Công thức hóa học của hợp chất B là

(Biết S = 32 amu, O = 16 amu, Ca = 40 amu, Mg = 24 amu, Ba = 137 amu, Fe = 56 amu)

- A. CaSO₄ B. MgSO₄ C. BaSO₄ D. FeSO₄

Câu 11. Công thức tính tốc độ chuyển động là:

- A. $v = s \cdot t$ B. $v = \frac{s}{t}$ C. $v = \frac{t}{s}$ D. $v = \frac{s}{t^2}$

Câu 12. Trong những vật sau đây: Miếng xốp, ghế nệm mút, mặt gương, tấm kim loại, áo len, cao su xốp, mặt đá hoa, tường gạch. Vật phản xạ âm tốt là:

- A. Miếng xốp, ghế nệm mút, mặt gương. B. Tấm kim loại, áo len, cao su.
C. Mặt gương, tấm kim loại, mặt đá hoa, tường gạch. D. Miếng xốp, ghế nệm mút, cao su xốp.

Câu 13. Trong phân tử methane (CH_4) một nguyên tử C có khả năng liên kết với mấy nguyên tử H?

- A. 3 B. 2 C. 1 D. 4

Câu 14. Một vật thực hiện được 9000 dao động trong 2 phút. Tần số dao động của vật:

- A. 50Hz. B. 3000Hz. C. 75Hz. D. 18000Hz

Câu 15. Đơn vị đo tốc độ theo hệ đo lường của nước ta là:

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

Câu 16. Các phương tiện tham gia giao thông như ô tô, xe máy,... dùng dụng cụ nào để đo tốc độ?

- A. Tốc kế B. Đồng hồ C. Thước D. Nhiệt kế

Câu 17. Trong hợp chất, nguyên tố Oxygen thường có hóa trị là bao nhiêu?

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

Câu 18. Sóng âm **không** truyền được trong môi trường nào?

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

Câu 19. Nguyên tố N chiếm 46.66% trong công thức hóa học nào sau đây: N_2O_5 , NO_2 , NO , N_2O_3

- A. N_2O_5 B. NO_2 C. NO D. N_2O_3

Câu 20. Trong các đơn vị sau đây đơn vị nào là đơn vị tần số dao động?

- A. m/s. B. Hz. C. Hg. D. kg.

• **Trả lời:**

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đáp án										
Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Đáp án										

Phần II. Câu trắc nghiệm đúng, sai. Học sinh trả lời từ câu 21 đến câu 22. Trong mỗi ý a, b, c, d học sinh ghi Đ hoặc S vào ô bên cạnh.

Câu 1. Bột thạch cao có nhiều ứng dụng quan trọng như: Tạo hình trong những công trình kiến trúc, làm vật liệu xây dựng, vữa trát tường, đúc tượng, làm khuôn đúc chịu nhiệt, ... Trong y tế, nó còn dùng làm khung xương, bó bột, khuôn mẫu trong nha khoa, ... Thành phần chính của bột thạch cao là Calcium Sulfate (CaSO_4). (Biết $\text{Ca} = 40\text{amu}$, $\text{S} = 32\text{amu}$, $\text{O} = 16\text{amu}$)

a. Các nguyên tố hóa học cấu tạo nên bột thạch cao là Ca, S, O	
b. Trong hợp chất trên Ca có hóa trị II	
c. Nguyên tố S có phần trăm khối lượng cao nhất	
d. Khối lượng phân tử của CaSO_4 bằng 136 amu	

Câu 2. Tần số là số dao động vật thực hiện được trong một giây

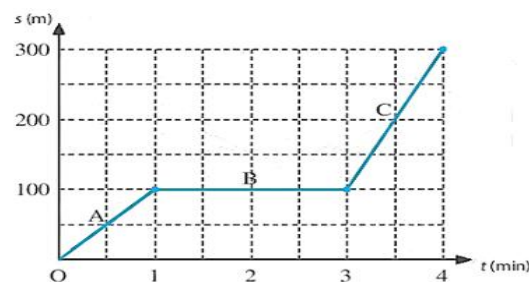
a. Đơn vị của tần số là Héc (Kí hiệu là Hz)	
b. Những âm có tần số dưới 20 Hz gọi là siêu âm	
c. Tần số dao động của một nguồn âm càng lớn thì âm càng nhỏ	
d. Một dây đàn ghita dao động 880 lần mỗi phút thì tần số của nó là 880 Hz	

Phần III. Câu trả lời tự luận ngắn

Câu 1.

Hình vẽ bên biểu diễn đồ thị quãng đường – thời gian của một ô tô trên đường phố vào giờ cao điểm trong hành trình dài 4 phút.

- Mô tả các giai đoạn chuyển động của ô tô trên đồ thị.
- Tốc độ của ô tô trong giai đoạn nào lớn nhất?

**Câu 2.**

a/ lập nhanh công thức hóa học của hợp chất tạo bởi:

- H và SO_4 (II)
- Fe (III) và OH

b/ Đổi các đơn vị sau:

- $10 \text{ m/s} = \dots \text{ km/h}$
- $75 \text{ km/h} = \dots \text{ m/s}$

Câu 3.

a/ Một vật thực hiện 70800 dao động trong 2 phút. Hãy tính tần số dao động của vật? Cho biết tai người có thể nghe thấy âm phát ra từ vật này hay không?

b/ Vì sao khi đi câu cá, những người có kinh nghiệm thường đi lại nhẹ nhàng và giữ im lặng?