|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD – ĐT GIA LÂM  **TRƯỜNG THCS PHÚ THỊ** | **ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KỲ I**  **Môn: Khoa học tự nhiên. Khối 7.**  **Năm học: 2024 - 2025** |

**NỘI DUNG ĐỀ CƯƠNG**

**A. TRẮC NGIỆM: Chọn câu trả lời đúng**

**Câu 1:**Công thức tính tốc độ là  
A. v = st.  B. v = t/s**. C. v = s/t .** D. v = s/t2.

**Câu 2:** 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 3:**Một ca nô chạy xuôi dòng sông dài 150km. Vận tốc của ca nô khi nước không chảy là 25km/h, vận tốc của dòng nước chảy là 5km/h. Tính thời gian ca nô đi hết đoạn sông đó.

**A. 5h.**  B. 2h.  C. 3h. D. 6h.

**Câu 4:** Ba bạn An, Bình, Đông học cùng lớp. Khi tan học, ba bạn đi cùng chiều trên đường về nhà. Tốc độ của An là 6,2 km/h, của Bình là 1,5 m/s, của Đông là 72 m/min. Kết luận nào sau đây là đúng?

**A. Bạn An đi nhanh nhất.** B. Bạn Bình đi nhanh nhất.

C. Bạn Đông đi nhanh nhất. D. Ba bạn đi nhanh như nhau.

**Câu 5:**Điền số vào chỗ trống sao cho phù hợp: Đổi: 10 m/s = …. km/h

A. 10 km/h**. B. 36 km/h.** C. 45 km/h. D. 20 km/h.

**Câu 6:** Chuyển động của phân tử hiđro ở 0 độ C có vận tốc 1692 m/s, của vệ tinh nhân tạo của Trái Đất có vận tốc 28800 km/h. Hỏi chuyển động nào nhanh hơn?

A. của phân tử hiđro nhanh hơn.  B. Hai chuyển động bằng nhau.

**C. của vệ tinh nhân tạo của Trái Đất nhanh hơn.** D. Không so sánh được.

**Câu 7 :**Đơn vị tần số là

A. mét trên giây(m/s). B. Hec (Hz). **C. Đềxiben(dB).** D. kilogam(kg)

**Câu 8:** Âm phát ra to hơn khi nào?

A. Khi tần số lớn.  B. Khi biên độ dao động lớn.

**C. Khi biên độ dao động nhỏ.**  D. Khi tần số nhỏ.

**Câu 9:** Vật nào sau đây dao động với tần số lớn nhất?

A. Trong một giây, dây đàn thực hiện được 200 dao động.

B. Trong một phút, con lắc thực hiện được 3000 dao động.

C. Trong 5 giây, mặt trống thực hiện được 500 dao động.

D. Trong 20 giây, dây chun thực hiện được 1200 dao động.

**Câu 10:** Một lá thép dao động với tần số 60 Hz. Trong 3 phút lá thép thực hiện được số dao động là:

A. 60 B. 180 C. 1800 D. 10800

**Câu 11.** Trong các đơn vị sau đây, đơn vị nào là đơn vị đo tốc độ?

A. N. B. Kg. C. m. D. m/s.

**Câu 12.** Biên độ dao động là

A. số dao động trong một giây.

B. độ lệch so với vị trí ban đầu của vật trong một giây.

C. độ lệch lớn nhất so với vị trí cân bằng khi vật dao động.

D. khoảng cách lớn nhất giữa hai vị trí mà vật dao động thực hiện được.

**Câu 13.** Âm thanh không truyền được trong môi chân không vì

A. chân không không có trọng lượng. B. chân không không có vật chất.

C. chân không là môi trường trong suốt. D. chân không không đặt được nguồn âm.

**Câu 14.** Từ đồ thị quãng đường – thời gian, ta xác định được thông tin nào sau đây?

A. Tốc độ chuyển động. B. Thời gian chuyển động.

C. Quãng đường chuyển động. D. Cả A, B và C.

**Câu 15.** Lúc 7 giờ, bạn Hà đi bộ từ nhà đến trường với tốc độ 5 km/h. Biết quãng đường từ nhà bạn Hà đến trường dài 1,5 km. Hỏi bạn Hà đến trường lúc mấy giờ?

A. 7 h 30 min. B. 7 h 15 min. C. 7 h 18 min. D. 7 h 45 min.

**Câu 16.** Trong phòng thí nghiệm, người ta thường sử dụng những dụng cụ đo nào để đo tốc độ của các vật chuyển động nhanh và có kích thước nhỏ?

A. Thước thẳng và đồng hồ bấm giây. B. Cổng quang điện.

C. Đồng hồ bấm giây. D. Thước, đồng hồ đo thời gian hiện số kết nối với cổng quang điện.

**Câu 17.** Bạn Nam và bạn Hà nói chuyện điện thoại với nhau, Nam nghe được tiếng của Hà trên điện thoại nhờ vào nguồn âm nào sau đây?

A. Màng loa trong điện thoại. B. Bạn Hà.

C. Màn hình của điện thoại. D. Nút chỉnh âm trên điện thoại.

**Câu 18.** Tiếng đàn **không** thể truyền được trong

A. khí neon. B. tường.

C. chuông đã hút chân không. D. dung dịch nước đường.

**Câu 19:** Ta nghe tiếng trống to hơn khi gõ mạnh vào mặt trống và nhỏ hơn khi gõ nhẹ là vì

A. gõ mạnh làm tần số dao động của mặt trống lớn hơn.  
B. gõ mạnh làm biên độ dao động của mặt trống lớn hơn.  
C. gõ mạnh là thành trống dao động mạnh hơn.  
D. gõ mạnh làm dùi trống dao động mạnh hơn.

**Câu 20.** Trên đường đi học, Lan đếm được mình bước 1530 bước. Biết mỗi bước trung bình dài 0,5 m. Quãng đường Lan đi học dài là:

A. 1530 m. B. 765 m C. 3060 m. D. 1500 m.

**Câu 21.** Lợi ích của thiết bị bắn tốc độ trong an toàn giao thông là

A. đo thời gian chuyển động của phương tiện giao thông.

B. kiểm tra hành trình di chuyển của phương tiện giao thông.

C. đo quãng đường chuyển động của phương tiện giao thông.

D. kiểm tra tốc độ của phương tiện giao thông trên đường bộ.

**Câu 22.** Vì sao ta **không** thể nghe được sóng hạ âm do các con cá voi hoặc tê giác phát ra?

A. Vì âm có tần số quá lớn. B. Vì âm có tần số quá nhỏ.

C. Vì âm có biên độ quá nhỏ. D. Vì âm có biên độ quá lớn.

**Câu 23.** Khi ta chạm vào mặt trống sau khi đánh sẽ cảm thấy như thế nào?

A. Mặt trống nóng hơn bình thường. B. Mặt trống rung rung.

C. Mặt trống lạnh hơn bình thường. D. Không có hiện tượng gì.

**Câu 24.** Trong không khí, âm thanh truyền đi với tốc độ 343 m/s. Tuy nhiên trong chất lỏng và chất rắn, âm thanh còn truyền đi … (1) … Tốc độ truyền âm … (2) … phụ thuộc vào nhiệt độ môi trường.

A. (1) chậm hơn; (2) không. B. (1) chậm hơn; (2) cũng.

C. (1) nhanh hơn; (2) không. D. (1) nhanh hơn; (2) cũng.

**Câu 25**. Một vật dao động càng chậm thì âm phát ra như thế nào?

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

**Câu 26.** Một vật thực hiện được 6000 dao động trong 2 phút. Tần số dao động của vật:

A. 50Hz. B. 3000Hz. C. 5Hz. D. 12000Hz

**Câu 27** Trong những trường hợp dưới đây, hiện tượng nào ứng dụng phản xạ âm?

A. Xác định độ sâu của đáy biển. B. Nói chuyện qua điện thoại.

C. Nói trong phòng thu âm qua hệ thống loa. D. Nói trong hội trường thông qua hệ thống loa.

**Câu 2****8** 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 29** Âm phản xạ là:

 A. Âm dội lại khi gặp vật chắn.         B. Âm truyền đi qua vật chắn.

C. Âm đi vòng qua vật chắn.          D. Các loại âm trên

**Câu 30** Vật liệu nào dưới đây thường không được dùng làm vật ngăn cách âm giữa các phòng?

A. Tường bê tông        B. Cửa kính hai lớp        C. Tấm rèm vải        D. Cửa gỗ

**Câu 31.** Một phân tử nước chứa hai nguyên tử hydrogen và một oxygen. Nước là

A. Một hợp chất.                  B. Một đơn chất.

C. Một hỗn hợp.                                D. Một nguyên tố hoá học.

**Câu 32.**  Một phân tứ của hợp chất carbon dioxide chứa một nguyên tử carbon và hai nguyên tử oxygen. Công thức hoá học của hợp chất carbon dioxide là

A. CO2.                     B. CO2.                                   C. CO2.                              D. CO.

**Câu 33.** Số thứ tự nhóm A trong bảng hệ thống tuần hoàn cho biết:

A. Số electron lớp ngoài cùng. B. Số lớp electron.

C. Số hiệu nguyên tử. D. Số thứ tự của nguyên tố.

**Câu 34.** Các hạt cấu tạo nên hầu hết các nguyên tử là:

A. electron và neutron. B. proton và neutron

C. neutron và electron. D. electron, proton và neutron

**B. Chọn đáp án đúng sai**

**Câu 1:** Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng, phát biểu nào sai khi nói về tốc độ?

a) Đơn vị đo tốc độ km/h lớn hơn đơn vị m/s.

b) Một vật chuyển động càng chậm thì tốc độ trung bình càng lớn.

c) Tốc độ trung bình là tốc độ tính trên toàn bộ quãng đường đi.

d) Tốc độ của gió luôn ổn định

e. Công thức tính tốc độ là v = s/t.

g. Đơn vị của tốc độ là m/s và km/m.

h. 1m/s = 3,6 km/h

i. Bạn A chạy 120 m hết 20 s. Bạn B chạy 140 m hết 40 s. Bạn A chạy nhanh hơn bạn B

**Câu 2.** Hóa trị là con số biểu thị khả năng liên kết của nguyên tử nguyên tố này với nguyên tử nguyên tố khác.

a. Nguyên tố H có hóa trị I, nguyên tố O có hóa trị II.

b. Trong công thức hóa học CH4. Carbon có hóa trị IV.

c. Công thức hóa học tạo bởi Al (III) và O (II) là AlO.

d. Công thức hóa học tạo bởi Mg (II) và Cl (I) là MgCl2.

e. Trong công thức hóa học H2S. Sulfur có hóa trị I.

g. Công thức hóa học tạo bởi Na (I) và O (II) là NaO.

h. Công thức hóa học tạo bởi Fe (III) và Cl (I) là FeCl3.

**Câu 4:**

a.Tần số dao động càng nhỏ, âm phát ra càng bé.

b.Tần số là số dao động trong một giây.

c.Tần số dao động càng nhỏ, âm phát ra càng trầm.

d.Tần số dao động càng lớn, âm phát ra càng cao.

**Câu 5**

A. Con người làm việc trong môi trường bị ô nhiễm tiếng ồn thường xuyên thì khả năng thính giác sẽ bị giảm đi

B. Để hạn chế sự ảnh hưởng của môi trường con người nên tránh xa nguồn âm

C. Nếu nguồn âm phát ra tiếng ồn ở ngoài căn nhà của mình thì nên sử dụng vật liệu cách âm cho ngôi nhà của mình

D. Nếu sống trong môi trường bị ô nhiễm con người nên tìm cách ngăn chặn đường truyền âm hoặc làm thay đổi đường truyền của âm

**C. CÂU TRẢ LỜI NGẮN**

**Câu 1**.

a. Cho các công thức hóa học: Na2O, ZnO, HCl. Hãy cho biết hóa trị của Na, Zn, Cl ,H trong các công thức hóa học trên.

b. Lập công thức hóa học của hợp chất tạo bởi Ca (II) và O (II) , Na (I) và Cl (I) , Fe (III) và (SO4 ) (II), NH4 (I) và NO3 (I), Ca (II) và OH (I)

**Câu 2**. Vật thứ nhấttrong 25 giây thực hiện được 2000 dao động. Vật thứ hai trong 10giây thực hiện được 180 dao động.

a) Tìm tần số dao động của mỗi vật.b) Vật nào phát ra âm cao hơn? Vì sao?c) Tai người có thể nghe được âm do vật nào phát ra ? Tại sao?

**Câu 3**.Nếu nghe thấy tiếng sét sau 3 giây kể từ khi nhìn thấy chớp, em có thể biết được khoảng cách từ nơi mình đứng đến chỗ “sét đánh” là bao nhiêu không? Biết vận tốc truyền âm trong không khí là 340m/s.

**Câu 4.** Tính khối lượng phân tử của các chất sau.: ,H2 , Na2O, Al2O3, Na2SO4 , O2 , MgO , Fe2O3 , NaNO3

**Câu 5**

a. Bạn An đi xe đạp từ nhà đến trường 8 km hết 16 phút. Tính tốc độ đi xe đạp của bạn A?

b. Bạn Nam đi xe đạp từ nhà đến trường với tốc độ 12 km/h hết 20 phút. Tính quãng đường từ nhà bạn Nam đến trường?

c. Bạn Trung chạy 50 m với vận tốc 5 m/s. Tính thời gian bạn Trung chạy hết quãng đường 60 m.

d. Hãy cho biết 20 m/s bằng bao nhiêu km/h.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | **BGH xác nhận**  **Tạ Thúy Hà** | **TỔ TRƯỞNG CHUYÊN MÔN**  **Đỗ Thị Hợp** | **GVBM**  **Vũ Thị Huyền Trang** | |  |