**ĐỀ KIỂM TRA THỬ**

***Môn: Khoa học tự nhiên 7 Thời gian: 45’***

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM: (7 điểm, mỗi câu đúng được 0,25 điểm)**

**Chọn chữ cái trước câu trả lời đúng**

**Câu 1:** Sự phản xạ âm có thể gây ảnh hưởng cho người nghe, như khi đang ở trong nhà hát, trong phòng hòa nhạc. Vì vậy, trong phòng hòa nhạc, trong nhà hát người ta thường làm tường có đặc điểm như thế nào?

A. Làm tường sần sùi để giảm tiếng vang.

B. Làm tường sần sùi để tăng tiếng vang.

C. Làm tường phẳng và nhẵn để giảm tiếng vang.

D. Làm tường phẳng và nhẵn để tăng tiếng vang.

**Câu 2:** Trong đêm tối từ lúc thấy tia chớp lóe sáng đến khi nghe thấy tiếng bom nổ khoảng 15 giây. Hỏi chỗ bom nổ cách người quan sát bao xa? Biết vận tốc truyền âm trong không khí bằng 340 m/s.

A. 5100 m B. 5000 m C. 5200 m D. 5300 m

**Câu 3:** Cho mô hình phân tử silicon dioxide



Trong tự nhiên, silicon dioxide có nhiều trong cát, đất sét, ... Hóa trị của nguyên tố silicon trong phân tử silicon dioxide là

A. IV. B. III. C. II.D. I.

**Câu 4:** Tại SEA Game 27 tổ chức tại Myanmar năm 2013, Vũ Thị Hương (nữ hoàng tốc độ của Việt Nam) đã giành huy chương vàng ở cự li 200 m trong 23,55 s. Tốc độ mà Vũ Thị Hương đã đạt được trong cuộc thi là

A. 8,5 m/s. B. 3,2 m/s.C. 7,1 m/s.D. 6,7 m/s.

**Câu 5:** Công thức hóa học của iron(III) oxide là Fe2O3. Nhận định nào sau đây là sai?

A. Iron(III) oxide do hai nguyên tố Fe, O tạo ra.

B. Trong một phân tử iron(III) oxide có hai nguyên tử Fe, ba nguyên tử O.

C. Khối lượng phân tử iron(III) oxide là 160 amu.

D. Trong phân tử iron(III) oxide tỉ lệ số nguyên tử Fe : O là 3 : 2.

**Câu 6:** Copper có hóa trị II. Chọn công thức đúng?

A. CuSO4. B. Cu2O.C. Cu2Cl3.D. CuOH.

**Câu 7:** Chọn phát biểu đúng?

A. Tần số là số dao động vật thực hiện được trong một khoảng thời gian nào đó.

B. Đơn vị tần số là giây (s).

C. Tần số là đại lượng không có đơn vị.

D. Tần số là số dao động thực hiện được trong 1 giây.

**Câu 8:**Công thức tính tốc độ là

A. v = st  B. v = t/s C. v = s/t  D. v = s/t2

**Câu 9:**Bạn Linh đi xe đạp từ nhà đến trường, trong 20 min đầu đi được đoạn đường dài 6 km. Đoạn đường còn lại dài 8 km đi với tốc độ 12 km/h. Tốc độ đi xe đạp của bạn Linh trên cả quãng đường từ nhà đến trường là

A. 15 km/h.  B. 14 km/h.  C. 7,5 km/h.  D. 7 km/h.

**Câu 10:** Minh và Nam đi xe đạp trên một đoạn đường thẳng. Trên hình 10.2, đoạn thẳng OM là đồ thị quãng đường – thời gian của Minh, đoạn thẳng ON là đồ thị quãng đường – thời gian của Nam. Mô tả nào sau đây không đúng?

A. Minh và Nam xuất phát cùng lúc.

B. Tốc độ của Minh lớn hơn tốc độ của Nam.

C. Quãng đường Minh đi ngắn hơn quãng đường Nam đi.

D. Thời gian đạp xe của Nam nhiều hơn thời gian đạp xe của Minh.

**Câu 11:**Trên đoạn đường có biển báo này, phương tiện tham gia giao thông được đi với tốc độ tối đa là bao nhiêu km/h, tối thiểu là bao nhiêu km/h

A. Tối đa là 100 km/h, tối thiểu là 60 km/h

B. Tối đa là 60 km/h, tối thiểu là 60 km/h

C. Tối đa là 100 km/h, tối thiểu là 100 km/h

D. Tối đa là 60 km/h, tối thiểu là 100 km/h

**Câu 12:**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. 5hB. 12h C. 13hD. 14h

**Câu 13:**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 14:** Đường sắt Hà Nội - Đà Nẵng dài khoảng 880 km. Nếu tốc độ trung bình của một tàu hoả là 55 km/h thì thời gian tàu chạy từ Hà Nội đến Đà Nẵng là

A. 8h.  B. 16h. C. 24h.  D. 32h.

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 15:** Hình dưới đây là đồ thị dao động âm của một sóng âm trên màn hình dao động ký. Độ dài của đoạn nào mô tả biên độ âm?A. (1). B. (2). C. (3). D. (4). | Hình dưới đây là đồ thị dao động âm của một sóng âm trên màn hình dao động ký. Độ dài của đoạn nào mô tả biên độ âm? |

**Câu 16:** Phát biểu nào sau đây **Sai**?

A. Trong hợp chất tạo bởi C và H, hoá trị của nguyên tố C luôn bằng IV vì một nguyên tử C luôn liên kết với 4 nguyên tử H.

B. Trong chất cộng hoá trị, nguyên tố H luôn có hoá trị bằng I.

C. Trong hợp chất, nguyên tố O luôn có hoá trị bằng II.

D. Trong hợp chất, nguyên tố N luôn có hoá trị bằng III.

**Câu 17:** Khi điều chỉnh nút âm lượng (volume) trên loa là ta đang điều chỉnh đặc trưng nào của sóng âm phát ra?

A. Biên độ âm. B. Tần số âm.

C. Tốc độ truyền âm.D. Môi trường truyền âm.

**Câu 18:** Những vật phản xạ âm tốt là

A. gạch, gỗ, vải. B. thép, vải, xốp.

C. vải nhung, gốm. D. sắt, thép, đá.

**Câu 19:** Đơn chất nitơ bao gồm các phân tử chứa hai nguyên tử nitơ. Công thức hóa học của đơn chất nitơ là

A. N. B. N2. C. N2. D. N2.

**Câu 20:** Tiếng ồn có ảnh hưởng như thế nào đến cuộc sống của con người?

A. Gây mệt mỏiB. Gây buồn ngủ

C. Gây hưng phấn  D. Làm thính giác phát triển

**Câu 21:** Âm thanh không thể truyền trong

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

**Câu 22:** Đồ thị quãng đường - thời gian của chuyển động có tốc độ không đổi có dạng là đường gì?

A. Đường thẳng.B. Đường cong.

C. Đường tròn.D. Đường gấp khúc.

**Câu 23:** Một người đi xe đạp đi nửa quãng đường đầu với vận tốc 12 km/h và nửa quãng đường còn lại với vận tốc 20km/h. Hãy xác định vận tốc trung bình của người đi xe đạp trên cả quãng đường.

A. 15 KmB. 12 Km C. 8 Km D. 5 Km

**Câu 24:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

A. Trong các hợp chất, hydrogen thường có hóa trị I và oxygen thường có hóa trị II;

B. Hóa trị là con số biểu thị khả năng liên kết của nguyên tử nguyên tố đó với các nguyên tử khác trong phân tử;

C. Trong phân tử hợp chất hai nguyên tố, tích hóa trị và số nguyên tử của nguyên tố này bằng tích hóa trị và số nguyên tử của nguyên tố kia;

D. Lưu huỳnh chỉ có hóa trị IV.

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 25:** Khoảng cách nào sau đây là khoảng cách an toàn theo Bảng 11.1 đối với xe ô tô chạy với tốc độ 25 m/s?A. 35m. B. 55m. C. 70m. D. 100m. | https://s3.tech12h.com/sites/default/files/styles/inbody400/public/screenshot_621_2.png?itok=U1u4K0mW |

**Câu 26:**Dùng quy tắc “3 giây” để ước tính khoảng cách an toàn khi xe chạy với tốc độ 68 km/h.

A. 56,67m B. 68m C. 46,67mD. 32m

**Câu 27:** Một vật dao động với tần số 50Hz, vậy số dao động của vật trong 5 giây sẽ là:

A. 10  B. 55  C. 250 D. 45

**Câu 28:**  Đơn vị của tần số là

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

**PHẦN II: TỰ LUẬN (3 điểm)**

**Câu 1: (1 điểm)**

a) Hydrogen và Fluorine, biết Hydrogen hóa trị I và Fluorine hóa trị I.

b) Sắt và Chlorine, biết trong hợp chất này Sắt hóa trị III và Chlorine hóa trị I.

**Câu 2: (1,5 điểm)**

Dựa vào Bảng 9.1, hãy thực hiện các yêu cầu sau:

**Bảng 9.1. Bảng số liệu về thời gian và quãng đường của ca nô**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Thời điểm (h)** | **6h00** | **6h30** | **7h00** | **7h30** | **8h00** |
| **Thời gian chuyển động t (h)** | 0 | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 |
| **Quãng đường s (km)** | 0 | 15 | 30 | 45 | 60 |

a) Vẽ đồ thị quãng đường – thời gian

b) Tính tốc độ của ca nô trên quãng đường 60 km.

[**Bài 3: (0,5 điểm)**Khi con ong bay đi tìm mật thì đập cánh 880 lần trong 2 s, còn khi đã kiếm đủ mật bay về tổ thì đập cánh 600 lần trong 2 s. Nghe tiếng kêu vo ve của ong, em có thể biết được ong đang đi tìm mật hay đang chở mật về tổ không? Giải thích.](https://tailieumoi.vn/bai-viet/32487/khi-con-ong-bay-di-tim-mat-thi-dap-canh-880-lan-trong-2-s-con-khi-da-kiem-du-mat-bay-ve-to)