|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD & ĐT QUẬN LONG BIÊN  TRƯỜNG THCS NGÔ GIA TỰ  ĐỀ 1A | ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I MÔN KHTN - LỚP 7  NĂM HỌC: 2022 – 2023  Ngày thi: 21/12/2022 *(Đề thi có 02 trang)*  Thời gian làm bài: 90 phút |

A. TRẮC NGIỆM (7,0 điểm) *Ghi lại chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.*

Câu 1. Nguyên tố hoá học là tập hợp những nguyên tử cùng loại có cùng số hạt nào trong hạt nhân?

A. Electron. B. Proton C. Neutron D. Neutron và electron.

Câu 2. Trong các loại hạt cấu tạo nên nguyên tử, hạt mang điện tích dương là:

A. electron. B. electron và neutron. C. proton. D. proton và neutron.

Câu 3. Nguyên tố Sodium có kí hiệu hóa học là:

A. S B. Na C. So D. An

Câu 4. Nhóm chất nào sau đây toàn đơn chất?

A. Na, Ca, Cu, Br2 B. Na, Ca, CO, Cl2 C. CaO, H2O, CuO, HCl D. Cl2, O2, CuO, N2

Câu 5. Phân tử khối của sodium carbonate (Na2CO3) là:

A. 106 amu. B. 83 amu. C. 74 amu. D. 51 amu.

Câu 6. Cho potassium (K) có hoá trị I, Oxygen (O) hoá trị II. Công thức hoá học của potassium oxide là:

A. KO B. K2O C. K2O2 D. KO2

Câu 7. Khi hai nguyên tử Sodium (Na) và Chlorine (Cl) tạo ra liên kết ion với nhau thì:

A. nguyên tử Na và Cl đều nhận thêm 1 electron.

B. nguyên tử Na và Cl đều cho đi 1 electron.

C. proton được chuyển từ nguyên tử Na sang nguyên tử Cl.

D. nguyên tử Na cho đi 1 electron, nguyên tử Cl nhận thêm 1 electron.

**Câu 8.** Chất nào được tạo thành từ cặp nguyên tố sau đây là chất cộng hóa trị?

A. Na và S. B. H và Cl. C. Ca và O. D. K và Cl.

Câu 9. Calcium carbonate là thành phần chính của đá vôi, có công thức hoá học là CaCO3. Phần trăm khối lượng của nguyên tố Ca trong hợp chất trên là:

A. 12% B. 33,3% C. 40% D. 48%

**Câu 10.** Tổng số hạt cơ bản trong nguyên tử của nguyên tố X là 114, trong đó số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 26. Nguyên tố X là:

A. Br.         B. Cl.         C. Zn.         D. Ag.

**Câu 11.** Đơn vị nào sau đây **không phải**là đơn vị của tốc độ?

A. m/s B. km/h C. kg/m3 D. m/phút

Câu 12. Để đo tốc độ chuyển động của 1 viên bi trong phòng thực hành khi dùng đồng hồ bấm giây, ta thực hiện theo các bước sau:

1 - Dùng công thức v = s/t để tính tốc độ của vật.

2 - Dùng thước đo độ dài của quãng đường s.

3 - Xác định vạch xuất phát và vạch đích chuyển động của vật.

4 - Dùng đồng hồ bấm giây đo thời gian t từ khi vật bắt đầu chuyển động từ vạch xuất phát tới khi qua vạch đích.

Cách sắp xếp nào sau đây là đúng?

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

Câu 13.  Từ đồ thị quãng đường – thời gian của một vật chuyển động ta *không* thể xác định được yếu tố nào dưới đây?

A. Quãng đường vật đi được. B. Thời gian vật đi hết quãng đường đó.

C. Tốc độ chuyển động của vật. D. Khoảng cách của vật so với cây ven đường.

Câu 14. Chọn câu *không* đúng: Để đảm bảo an toàn khi tham gia giao thông, người lái xe phải:

A. điều khiển tốc độ của xe không vượt quá tốc độ tối đa cho phép.

B. giữ khoảng cách an toàn giữa hai xe.

C. chủ động điều chỉnh tốc độ của xe cho phù hợp với tình hình giao thông thực tế, đặc biệt trong điều kiện thời tiết xấu như trời mưa, có sương mù, địa hình quanh co, tầm nhìn hạn chế.

D. phóng nhanh vượt ẩu để đến nơi đúng thời gian quy định.

***Một vật chuyển động có đồ thị quãng đường – thời gian như hình 1.***

**Câu 15.** Trong hình 1, tốc độ chuyển động của vật trên đoạn OA là:

A. 0,15 km/phút B. 0,2 km/phút

C. 5 km/phút D. 10 km/phút

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 16.** Trong hình 1, nhận xét nào sau đây về chuyển động của vật là đúng?  A. Trên đoạn AB, vật đứng yên. B. Trên đoạn BC, vật đứng yên.  C. Trên đoạn AB, vật chuyển động D. Trên đoạn CD, vật chuyển động.  Câu 17. [Âm thanh *không* truyền được](https://tailieumoi.vn/bai-viet/37894/am-thanh-khong-truyen-duoc-trong-thuy-ngan-trong-khi-hydrogen):  A. trong thủy ngân. B. trong khí hydrogen.  C. trong chân không. D. trong thép.  **Câu 18.** Âm thanh được tạo ra nhờ:  A. nhiệt B. điện  C. ánh sáng D. dao động | Hình 1 Chart, line chart  Description automatically generated |

**Câu 19.** Khi bác bảo vệ gõ trống, tai ta nghe thấy tiếng trống. Vậy đâu là nguồn âm?

A. Tay bác bảo vệ gõ trống. B. Dùi trống. C. Mặt trống. D. Không khí xung quanh trống.

|  |  |
| --- | --- |
| Câu 20. Trong lớp học, học sinh nghe được tiếng giáo viên giảng thông qua môi trường truyền âm nào?  A. Chân không B. Chất rắn  C. Chất lỏng D. Không khí | A picture containing text, toy, doll, vector graphics  Description automatically generated |

**Câu 21.** Trường hợp nào sau đây ***không* được** gọi là nguồn âm?

A. Nước suối chảy. B. Mặt trống khi được gõ.

C. Các ngón tay dùng để gảy đàn ghi ta. D. Sóng biển vỗ vào bờ.

**Câu 22.** Cách làm nào sau đây tạo ra tiếng trống to hơn?

A. Đánh trống mạnh hơn. B. Đánh trống nhẹ đi.

C. Làm trùng da trống một chút. D. Làm căng da trống một chút.

Câu 23. Đơn vị dùng để đo độ to của âm là:

A. kilogam (kg) B. héc (Hz) C. Niu-tơn (N) D. đêxiben (dB)

**Câu 24.** Ngưỡng đau có thể làm điếc tai có giá trị nào sau đây ?

A. 130 dB B. 100 dB C. 80 dB D. 35 dB

**Câu 25.** Biên độ dao động là gì ?

A. là số dao động trong một giây.

B. là độ lệch của vật trong một giây.

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

D. là độ lệch lớn nhất của vật dao động so với vị trí cân bằng của nó.

Câu 26. Bạn Tùng đếm được mỏ của con gà mái trong đồng hồ để bàn mổ xuống được 150 lần trong 2 phút. Tần số mổ của con gà đó là:

A. 1,25 Hz. B. 30 Hz. C. 75 Hz. D. 150 Hz.

Câu 27. Có 4 cốc nước (dạng cốc cao) giống nhau, được đổ nước vào với các mực nước khác nhau. Dùng thìa gõ vào thành cốc, ta nghe thấy âm thanh khác nhau phát ra:

A. Cốc có mức nước càng cao âm thanh phát ra càng to.

B. Cốc có mức nước càng thấp phát ra âm thanh càng to.

C. Cốc có mức nước càng cao phát ra âm thanh càng cao.

D. Cốc có mức nước càng cao phát ra âm thanh càng trầm.

Câu 28. Các vật phản xạ âm tốt là:

A. các vật cứng, có bề mặt nhẵn. B. các vật cứng, có bề mặt xù xì.

C. các vật mềm, xốp, có bề mặt gồ ghề. D. các vật mềm, xốp, có bề mặt nhẵn.

II. TỰ LUẬN (3,0 điểm)

Câu 29. (2,5 điểm) Bạn Bình được mẹ đèo xe máy đi từ nhà đến trường, trong 4 phút đầu đi được đoạn đường dài 2km. Vì đông xe nên đoạn đường còn lại dài 4km, mẹ và bạn Bình đi trong 10 phút.

a. Vẽ đồ thị biểu diễn quãng đường – thời gian của mẹ con bạn Bình.

b. Tính tốc độ trung bình của xe máy trên mỗi quãng đường.

c. Tính tốc độ trung bình của xe máy trên cả quãng đường từ nhà đến trường. (Làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai)

**Câu 30.** (0,5 điểm)Khu dân cư nơi gia đình em ở thường tổ chức các hoạt động tập thể dục vào buổi tối với tiếng ồn khá lớn. Việc này ảnh hưởng xấu đến việc học tập của em. Em hãy đề xuất với bố mẹ một số biện pháp đơn giản nhằm giảm ảnh hưởng của những tiếng ồn đó? (nêu ít nhất 2 đề xuất)

*Cho Na= 23, C = 12, O= 16, Ca = 40, Br = 80, Cl = 35,5, Zn = 65, Ag = 108.*

---------HẾT---------

|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD & ĐT QUẬN LONG BIÊN  TRƯỜNG THCS NGÔ GIA TỰ  ĐỀ 1B | ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I MÔN KHTN - LỚP 7  NĂM HỌC: 2022 – 2023  Ngày thi: 21/12/2022 *(Đề thi có 02 trang)*  Thời gian làm bài: 90 phút |

A. TRẮC NGIỆM (7,0 điểm) *Ghi lại chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.*

Câu 1. Nhóm chất nào sau đây toàn đơn chất?

A. Na, Ca, Cu, Br2 B. Na, Ca, CO, Cl2 C. CaO, H2O, CuO, HCl D. Cl2, O2, CuO, N2

Câu 2. Phân tử khối của sodium carbonate (Na2CO3) là:

A. 106 amu. B. 83 amu. C. 74 amu. D. 51 amu.

Câu 3. Cho potassium (K) có hoá trị I, Oxygen (O) hoá trị II. Công thức hoá học của potassium oxide là:

A. KO B. K2O C. K2O2 D. KO2

Câu 4. Khi hai nguyên tử Sodium (Na) và Chlorine (Cl) tạo ra liên kết ion với nhau thì:

A. nguyên tử Na và Cl đều nhận thêm 1 electron.

B. nguyên tử Na và Cl đều cho đi 1 electron.

C. proton được chuyển từ nguyên tử Na sang nguyên tử Cl.

D. nguyên tử Na cho đi 1 electron, nguyên tử Cl nhận thêm 1 electron.

**Câu 5.** Chất nào được tạo thành từ cặp nguyên tố sau đây là chất cộng hóa trị?

A. Na và S. B. H và Cl. C. Ca và O. D. K và Cl.

Câu 6. Nguyên tố hoá học là tập hợp những nguyên tử cùng loại có cùng số hạt nào trong hạt nhân?

A. Electron. B. Proton C. Neutron D. Neutron và electron.

Câu 7. Trong các loại hạt cấu tạo nên nguyên tử, hạt mang điện tích dương là:

A. electron. B. electron và neutron. C. proton. D. proton và neutron.

Câu 8. Nguyên tố Sodium có kí hiệu hóa học là:

A. S B. Na C. So D. An

Câu 9. Calcium carbonate là thành phần chính của đá vôi, có công thức hoá học là CaCO3. Phần trăm khối lượng của nguyên tố Ca trong hợp chất trên là:

A. 12% B. 33,3% C. 40% D. 48%

**Câu 10.** Tổng số hạt cơ bản trong nguyên tử của nguyên tố X là 114, trong đó số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 26. Nguyên tố X là:

A. Br.         B. Cl.         C. Zn.         D. Ag.

**Câu 11.** Đơn vị nào sau đây **không phải**là đơn vị của tốc độ?

A. m/s B. km/h C. kg/m3 D. m/phút

|  |  |
| --- | --- |
| ***Một vật chuyển động có đồ thị quãng đường – thời gian như hình 1.***  **Câu 12.** Trong hình 1, tốc độ chuyển động của vật trên đoạn OA là:  A. 0,15 km/phút B. 0,2 km/phút  C. 5 km/phút D. 10 km/phút  **Câu 13.** Trong hình 1, nhận xét nào sau đây về chuyển động của vật là đúng?  A. Trên đoạn AB, vật đứng yên.  B. Trên đoạn BC, vật đứng yên.  C. Trên đoạn AB, vật chuyển động.  D. Trên đoạn CD, vật chuyển động. | Hình 1 Chart, line chart  Description automatically generated |

Câu 14. [Âm thanh *không* truyền được](https://tailieumoi.vn/bai-viet/37894/am-thanh-khong-truyen-duoc-trong-thuy-ngan-trong-khi-hydrogen):

A. trong thủy ngân. B. trong khí hydrogen. C. trong chân không. D. trong thép.

**Câu 15.** Âm thanh được tạo ra nhờ:

A. nhiệt B. điện C. ánh sáng D. dao động

Câu 16. Để đo tốc độ chuyển động của 1 viên bi trong phòng thực hành khi dùng đồng hồ bấm giây, ta thực hiện theo các bước sau:

1 - Dùng công thức v = s/t để tính tốc độ của vật.

2 - Dùng thước đo độ dài của quãng đường s.

3 - Xác định vạch xuất phát và vạch đích chuyển động của vật.

4 - Dùng đồng hồ bấm giây đo thời gian t từ khi vật bắt đầu chuyển động từ vạch xuất phát tới khi qua vạch đích.

Cách sắp xếp nào sau đây là đúng?

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

Câu 17.  Từ đồ thị quãng đường – thời gian của một vật chuyển động ta *không* thể xác định được yếu tố nào dưới đây?

A. Quãng đường vật đi được. B. Thời gian vật đi hết quãng đường đó.

C. Tốc độ chuyển động của vật. D. Khoảng cách của vật so với cây ven đường.

Câu 18. Chọn câu *không* đúng: Để đảm bảo an toàn khi tham gia giao thông, người lái xe phải:

A. điều khiển tốc độ của xe không vượt quá tốc độ tối đa cho phép.

B. giữ khoảng cách an toàn giữa hai xe.

C. chủ động điều chỉnh tốc độ của xe cho phù hợp với tình hình giao thông thực tế, đặc biệt trong điều kiện thời tiết xấu như trời mưa, có sương mù, địa hình quanh co, tầm nhìn hạn chế.

D. phóng nhanh vượt ẩu để đến nơi đúng thời gian quy định.

**Câu 19.** Khi bác bảo vệ gõ trống, tai ta nghe thấy tiếng trống. Vậy đâu là nguồn âm?

A. Tay bác bảo vệ gõ trống. B. Dùi trống.

C. Mặt trống. D. Không khí xung quanh trống.

Câu 20. Đơn vị dùng để đo độ to của âm là:

A. kilogam (kg) B. héc (Hz) C. Niu-tơn (N) D. đêxiben (dB)

**Câu 21.** Ngưỡng đau có thể làm điếc tai có giá trị nào sau đây ?

A. 130 dB B. 100 dB C. 80 dB D. 35 dB

**Câu 22.** Biên độ dao động là gì ?

A. là số dao động trong một giây.

B. là độ lệch của vật trong một giây.

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

D. là độ lệch lớn nhất của vật dao động so với vị trí cân bằng của nó.

Câu 23. Bạn Tùng đếm được mỏ của con gà mái trong đồng hồ để bàn mổ xuống được 150 lần trong 2 phút. Tần số mổ của con gà đó là:

A. 1,25 Hz. B. 30 Hz. C. 75 Hz. D. 150 Hz.

|  |  |
| --- | --- |
| Câu 24. Trong lớp học, học sinh nghe được tiếng giáo viên giảng thông qua môi trường truyền âm nào?  A. Chân không B. Chất rắn  C. Chất lỏng D. Không khí | A picture containing text, toy, doll, vector graphics  Description automatically generated |

**Câu 25.** Trường hợp nào sau đây ***không* được** gọi là nguồn âm?

A. Nước suối chảy. B. Mặt trống khi được gõ.

C. Các ngón tay dùng để gảy đàn ghi ta. D. Sóng biển vỗ vào bờ.

**Câu 26.** Cách làm nào sau đây tạo ra tiếng trống to hơn?

A. Đánh trống mạnh hơn. B. Đánh trống nhẹ đi.

C. Làm trùng da trống một chút. D. Làm căng da trống một chút.

Câu 27. Có 4 cốc nước (dạng cốc cao) giống nhau, được đổ nước vào với các mực nước khác nhau. Dùng thìa gõ vào thành cốc, ta nghe thấy âm thanh khác nhau phát ra:

A. Cốc có mức nước càng cao âm thanh phát ra càng to.

B. Cốc có mức nước càng thấp phát ra âm thanh càng to.

C. Cốc có mức nước càng cao phát ra âm thanh càng cao.

D. Cốc có mức nước càng cao phát ra âm thanh càng trầm.

Câu 28. Các vật phản xạ âm tốt là:

A. các vật cứng, có bề mặt nhẵn. B. các vật cứng, có bề mặt xù xì.

C. các vật mềm, xốp, có bề mặt gồ ghề. D. các vật mềm, xốp, có bề mặt nhẵn.

II. TỰ LUẬN (3,0 điểm)

Câu 29. (2,5 điểm) Bạn Bình được mẹ đèo xe máy đi từ nhà đến trường, trong 4 phút đầu đi được đoạn đường dài 2km. Vì đông xe nên đoạn đường còn lại dài 4km, mẹ và bạn Bình đi trong 10 phút.

a. Vẽ đồ thị biểu diễn quãng đường – thời gian của mẹ con bạn Bình.

b. Tính tốc độ trung bình của xe máy trên mỗi quãng đường.

c. Tính tốc độ trung bình của xe máy trên cả quãng đường từ nhà đến trường. (Làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai)

**Câu 30.** (0,5 điểm)Khu dân cư nơi gia đình em ở thường tổ chức các hoạt động tập thể dục vào buổi tối với tiếng ồn khá lớn. Việc này ảnh hưởng xấu đến việc học tập của em. Em hãy đề xuất với bố mẹ một số biện pháp đơn giản nhằm giảm ảnh hưởng của những tiếng ồn đó? (nêu ít nhất 2 đề xuất)

*Cho Na= 23, C = 12, O= 16, Ca = 40, Br = 80, Cl = 35,5, Zn = 65, Ag = 108.*

---------HẾT---------

|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD & ĐT QUẬN LONG BIÊN  TRƯỜNG THCS NGÔ GIA TỰ  ĐỀ 1C | ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I MÔN KHTN - LỚP 7  NĂM HỌC: 2022 – 2023  Ngày thi: 21/12/2022 *(Đề thi có 02 trang)*  Thời gian làm bài: 90 phút |

A. TRẮC NGIỆM (7,0 điểm) *Ghi lại chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.*

|  |  |
| --- | --- |
| ***Một vật chuyển động có đồ thị quãng đường – thời gian như hình 1.***  **Câu 1.** Trong hình 1, tốc độ chuyển động của vật trên đoạn OA là:  A. 0,15 km/phút B. 0,2 km/phút  C. 5 km/phút D. 10 km/phút  **Câu 2.** Trong hình 1, nhận xét nào sau đây về chuyển động của vật là đúng?  A. Trên đoạn AB, vật đứng yên.  B. Trên đoạn BC, vật đứng yên.  C. Trên đoạn AB, vật chuyển động.  D. Trên đoạn CD, vật chuyển động. | Hình 1 Chart, line chart  Description automatically generated |

Câu 3. [Âm thanh *không* truyền được](https://tailieumoi.vn/bai-viet/37894/am-thanh-khong-truyen-duoc-trong-thuy-ngan-trong-khi-hydrogen):

A. trong thủy ngân. B. trong khí hydrogen. C. trong chân không. D. trong thép.

**Câu 4.** Âm thanh được tạo ra nhờ:

A. nhiệt B. điện C. ánh sáng D. dao động

Câu 5. Nhóm chất nào sau đây toàn đơn chất?

A. Na, Ca, Cu, Br2 B. Na, Ca, CO, Cl2 C. CaO, H2O, CuO, HCl D. Cl2, O2, CuO, N2

Câu 6. Phân tử khối của sodium carbonate (Na2CO3) là:

A. 106 amu. B. 83 amu. C. 74 amu. D. 51 amu.

Câu 7. Cho potassium (K) có hoá trị I, Oxygen (O) hoá trị II. Công thức hoá học của potassium oxide là:

A. KO B. K2O C. K2O2 D. KO2

Câu 8. Khi hai nguyên tử Sodium (Na) và Chlorine (Cl) tạo ra liên kết ion với nhau thì:

A. nguyên tử Na và Cl đều nhận thêm 1 electron.

B. nguyên tử Na và Cl đều cho đi 1 electron.

C. proton được chuyển từ nguyên tử Na sang nguyên tử Cl.

D. nguyên tử Na cho đi 1 electron, nguyên tử Cl nhận thêm 1 electron.

**Câu 9.** Chất nào được tạo thành từ cặp nguyên tố sau đây là chất cộng hóa trị?

A. Na và S. B. H và Cl. C. Ca và O. D. K và Cl.

Câu 10. Nguyên tố hoá học là tập hợp những nguyên tử cùng loại có cùng số hạt nào trong hạt nhân?

A. Electron. B. Proton C. Neutron D. Neutron và electron.

Câu 11. Để đo tốc độ chuyển động của 1 viên bi trong phòng thực hành khi dùng đồng hồ bấm giây, ta thực hiện theo các bước sau:

1 - Dùng công thức v = s/t để tính tốc độ của vật.

2 - Dùng thước đo độ dài của quãng đường s.

3 - Xác định vạch xuất phát và vạch đích chuyển động của vật.

4 - Dùng đồng hồ bấm giây đo thời gian t từ khi vật bắt đầu chuyển động từ vạch xuất phát tới khi qua vạch đích.

Cách sắp xếp nào sau đây là đúng?

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

Câu 12.  Từ đồ thị quãng đường – thời gian của một vật chuyển động ta *không* thể xác định được yếu tố nào dưới đây?

A. Quãng đường vật đi được. B. Thời gian vật đi hết quãng đường đó.

C. Tốc độ chuyển động của vật. D. Khoảng cách của vật so với cây ven đường.

Câu 13. Chọn câu *không* đúng: Để đảm bảo an toàn khi tham gia giao thông, người lái xe phải:

A. điều khiển tốc độ của xe không vượt quá tốc độ tối đa cho phép.

B. giữ khoảng cách an toàn giữa hai xe.

C. chủ động điều chỉnh tốc độ của xe cho phù hợp với tình hình giao thông thực tế, đặc biệt trong điều kiện thời tiết xấu như trời mưa, có sương mù, địa hình quanh co, tầm nhìn hạn chế.

D. phóng nhanh vượt ẩu để đến nơi đúng thời gian quy định.

Câu 14. Trong các loại hạt cấu tạo nên nguyên tử, hạt mang điện tích dương là:

A. electron. B. electron và neutron. C. proton. D. proton và neutron.

Câu 15. Nguyên tố Sodium có kí hiệu hóa học là:

A. S B. Na C. So D. An

Câu 16. Calcium carbonate là thành phần chính của đá vôi, có công thức hoá học là CaCO3. Phần trăm khối lượng của nguyên tố Ca trong hợp chất trên là:

A. 12% B. 33,3% C. 40% D. 48%

**Câu 17.** Tổng số hạt cơ bản trong nguyên tử của nguyên tố X là 114, trong đó số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 26. Nguyên tố X là:

A. Br.         B. Cl.         C. Zn.         D. Ag.

**Câu 18.** Đơn vị nào sau đây **không phải**là đơn vị của tốc độ?

A. m/s B. km/h C. kg/m3 D. m/phút

**Câu 19.** Khi bác bảo vệ gõ trống, tai ta nghe thấy tiếng trống. Vậy đâu là nguồn âm?

A. Tay bác bảo vệ gõ trống. B. Dùi trống.

C. Mặt trống. D. Không khí xung quanh trống.

Câu 20. Đơn vị dùng để đo độ to của âm là:

A. kilogam (kg) B. héc (Hz) C. Niu-tơn (N) D. đêxiben (dB)

**Câu 21.** Ngưỡng đau có thể làm điếc tai có giá trị nào sau đây ?

A. 130 dB B. 100 dB C. 80 dB D. 35 dB

**Câu 22.** Biên độ dao động là gì ?

A. là số dao động trong một giây.

B. là độ lệch của vật trong một giây.

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

D. là độ lệch lớn nhất của vật dao động so với vị trí cân bằng của nó.

**Câu 23.** Cách làm nào sau đây tạo ra tiếng trống to hơn?

A. Đánh trống mạnh hơn. B. Đánh trống nhẹ đi.

C. Làm trùng da trống một chút. D. Làm căng da trống một chút.

Câu 24. Có 4 cốc nước (dạng cốc cao) giống nhau, được đổ nước vào với các mực nước khác nhau. Dùng thìa gõ vào thành cốc, ta nghe thấy âm thanh khác nhau phát ra:

A. Cốc có mức nước càng cao âm thanh phát ra càng to.

B. Cốc có mức nước càng thấp phát ra âm thanh càng to.

C. Cốc có mức nước càng cao phát ra âm thanh càng cao.

D. Cốc có mức nước càng cao phát ra âm thanh càng trầm.

Câu 25. Các vật phản xạ âm tốt là:

A. các vật cứng, có bề mặt nhẵn. B. các vật cứng, có bề mặt xù xì.

C. các vật mềm, xốp, có bề mặt gồ ghề. D. các vật mềm, xốp, có bề mặt nhẵn.

Câu 26. Bạn Tùng đếm được mỏ của con gà mái trong đồng hồ để bàn mổ xuống được 150 lần trong 2 phút. Tần số mổ của con gà đó là:

A. 1,25 Hz. B. 30 Hz. C. 75 Hz. D. 150 Hz.

|  |  |
| --- | --- |
| Câu 27. Trong lớp học, học sinh nghe được tiếng giáo viên giảng thông qua môi trường truyền âm nào?  A. Chân không B. Chất rắn  C. Chất lỏng D. Không khí | A picture containing text, toy, doll, vector graphics  Description automatically generated |

**Câu 28.** Trường hợp nào sau đây ***không* được** gọi là nguồn âm?

A. Nước suối chảy. B. Mặt trống khi được gõ.

C. Các ngón tay dùng để gảy đàn ghi ta. D. Sóng biển vỗ vào bờ.

II. TỰ LUẬN (3,0 điểm)

Câu 29. (2,5 điểm) Bạn Bình được mẹ đèo xe máy đi từ nhà đến trường, trong 4 phút đầu đi được đoạn đường dài 2km. Vì đông xe nên đoạn đường còn lại dài 4km, mẹ và bạn Bình đi trong 10 phút.

a. Vẽ đồ thị biểu diễn quãng đường – thời gian của mẹ con bạn Bình.

b. Tính tốc độ trung bình của xe máy trên mỗi quãng đường.

c. Tính tốc độ trung bình của xe máy trên cả quãng đường từ nhà đến trường. (Làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai)

**Câu 30.** (0,5 điểm)Khu dân cư nơi gia đình em ở thường tổ chức các hoạt động tập thể dục vào buổi tối với tiếng ồn khá lớn. Việc này ảnh hưởng xấu đến việc học tập của em. Em hãy đề xuất với bố mẹ một số biện pháp đơn giản nhằm giảm ảnh hưởng của những tiếng ồn đó? (nêu ít nhất 2 đề xuất)

*Cho Na= 23, C = 12, O= 16, Ca = 40, Br = 80, Cl = 35,5, Zn = 65, Ag = 108.*

---------HẾT---------

|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD & ĐT QUẬN LONG BIÊN  TRƯỜNG THCS NGÔ GIA TỰ  ĐỀ 1D | ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I MÔN KHTN - LỚP 7  NĂM HỌC: 2022 – 2023  Ngày thi: 21/12/2022 *(Đề thi có 02 trang)*  Thời gian làm bài: 90 phút |

A. TRẮC NGIỆM (7,0 điểm) *Ghi lại chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.*

Câu 1. Để đo tốc độ chuyển động của 1 viên bi trong phòng thực hành khi dùng đồng hồ bấm giây, ta thực hiện theo các bước sau:

1 - Dùng công thức v = s/t để tính tốc độ của vật.

2 - Dùng thước đo độ dài của quãng đường s.

3 - Xác định vạch xuất phát và vạch đích chuyển động của vật.

4 - Dùng đồng hồ bấm giây đo thời gian t từ khi vật bắt đầu chuyển động từ vạch xuất phát tới khi qua vạch đích.

Cách sắp xếp nào sau đây là đúng?

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

Câu 2.  Từ đồ thị quãng đường – thời gian của một vật chuyển động ta *không* thể xác định được yếu tố nào dưới đây?

A. Quãng đường vật đi được. B. Thời gian vật đi hết quãng đường đó.

C. Tốc độ chuyển động của vật. D. Khoảng cách của vật so với cây ven đường.

Câu 3. Chọn câu *không* đúng: Để đảm bảo an toàn khi tham gia giao thông, người lái xe phải:

A. điều khiển tốc độ của xe không vượt quá tốc độ tối đa cho phép.

B. giữ khoảng cách an toàn giữa hai xe.

C. chủ động điều chỉnh tốc độ của xe cho phù hợp với tình hình giao thông thực tế, đặc biệt trong điều kiện thời tiết xấu như trời mưa, có sương mù, địa hình quanh co, tầm nhìn hạn chế.

D. phóng nhanh vượt ẩu để đến nơi đúng thời gian quy định.

Câu 4. Trong các loại hạt cấu tạo nên nguyên tử, hạt mang điện tích dương là:

A. electron. B. electron và neutron. C. proton. D. proton và neutron.

Câu 5. Nguyên tố Sodium có kí hiệu hóa học là:

A. S B. Na C. So D. An

Câu 6. Calcium carbonate là thành phần chính của đá vôi, có công thức hoá học là CaCO3. Phần trăm khối lượng của nguyên tố Ca trong hợp chất trên là:

A. 12% B. 33,3% C. 40% D. 48%

**Câu 7.** Tổng số hạt cơ bản trong nguyên tử của nguyên tố X là 114, trong đó số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 26. Nguyên tố X là:

A. Br.         B. Cl.         C. Zn.         D. Ag.

**Câu 8.** Đơn vị nào sau đây **không phải**là đơn vị của tốc độ?

A. m/s B. km/h C. kg/m3 D. m/phút

**Câu 9.** Khi bác bảo vệ gõ trống, tai ta nghe thấy tiếng trống. Vậy đâu là nguồn âm?

A. Tay bác bảo vệ gõ trống. B. Dùi trống.

C. Mặt trống. D. Không khí xung quanh trống.

Câu 10. Đơn vị dùng để đo độ to của âm là:

A. kilogam (kg) B. héc (Hz) C. Niu-tơn (N) D. đêxiben (dB)

|  |  |
| --- | --- |
| ***Một vật chuyển động có đồ thị quãng đường – thời gian như hình 1.***  **Câu 11.** Trong hình 1, tốc độ chuyển động của vật trên đoạn OA là:  A. 0,15 km/phút B. 0,2 km/phút  C. 5 km/phút D. 10 km/phút  **Câu 12.** Trong hình 1, nhận xét nào sau đây về chuyển động của vật là đúng?  A. Trên đoạn AB, vật đứng yên.  B. Trên đoạn BC, vật đứng yên.  C. Trên đoạn AB, vật chuyển động.  D. Trên đoạn CD, vật chuyển động. | Hình 1 Chart, line chart  Description automatically generated |

Câu 13. [Âm thanh *không* truyền được](https://tailieumoi.vn/bai-viet/37894/am-thanh-khong-truyen-duoc-trong-thuy-ngan-trong-khi-hydrogen):

A. trong thủy ngân. B. trong khí hydrogen. C. trong chân không. D. trong thép.

**Câu 14.** Âm thanh được tạo ra nhờ:

A. nhiệt B. điện C. ánh sáng D. dao động

Câu 15. Nhóm chất nào sau đây toàn đơn chất?

A. Na, Ca, Cu, Br2 B. Na, Ca, CO, Cl2 C. CaO, H2O, CuO, HCl D. Cl2, O2, CuO, N2

Câu 16. Phân tử khối của sodium carbonate (Na2CO3) là:

A. 106 amu. B. 83 amu. C. 74 amu. D. 51 amu.

Câu 17. Cho potassium (K) có hoá trị I, Oxygen (O) hoá trị II. Công thức hoá học của potassium oxide là:

A. KO B. K2O C. K2O2 D. KO2

Câu 18. Khi hai nguyên tử Sodium (Na) và Chlorine (Cl) tạo ra liên kết ion với nhau thì:

A. nguyên tử Na và Cl đều nhận thêm 1 electron.

B. nguyên tử Na và Cl đều cho đi 1 electron.

C. proton được chuyển từ nguyên tử Na sang nguyên tử Cl.

D. nguyên tử Na cho đi 1 electron, nguyên tử Cl nhận thêm 1 electron.

**Câu 19.** Chất nào được tạo thành từ cặp nguyên tố sau đây là chất cộng hóa trị?

A. Na và S. B. H và Cl. C. Ca và O. D. K và Cl.

Câu 20. Nguyên tố hoá học là tập hợp những nguyên tử cùng loại có cùng số hạt nào trong hạt nhân?

A. Electron. B. Proton C. Neutron D. Neutron và electron.

Câu 21. Các vật phản xạ âm tốt là:

A. các vật cứng, có bề mặt nhẵn. B. các vật cứng, có bề mặt xù xì.

C. các vật mềm, xốp, có bề mặt gồ ghề. D. các vật mềm, xốp, có bề mặt nhẵn.

Câu 22. Bạn Tùng đếm được mỏ của con gà mái trong đồng hồ để bàn mổ xuống được 150 lần trong 2 phút. Tần số mổ của con gà đó là:

A. 1,25 Hz. B. 30 Hz. C. 75 Hz. D. 150 Hz.

|  |  |
| --- | --- |
| Câu 23. Trong lớp học, học sinh nghe được tiếng giáo viên giảng thông qua môi trường truyền âm nào?  A. Chân không B. Chất rắn  C. Chất lỏng D. Không khí | A picture containing text, toy, doll, vector graphics  Description automatically generated |

**Câu 24.** Trường hợp nào sau đây ***không* được** gọi là nguồn âm?

A. Nước suối chảy. B. Mặt trống khi được gõ.

C. Các ngón tay dùng để gảy đàn ghi ta. D. Sóng biển vỗ vào bờ.

**Câu 25.** Ngưỡng đau có thể làm điếc tai có giá trị nào sau đây ?

A. 130 dB B. 100 dB C. 80 dB D. 35 dB

**Câu 26.** Biên độ dao động là gì ?

A. là số dao động trong một giây.

B. là độ lệch của vật trong một giây.

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

D. là độ lệch lớn nhất của vật dao động so với vị trí cân bằng của nó.

**Câu 27.** Cách làm nào sau đây tạo ra tiếng trống to hơn?

A. Đánh trống mạnh hơn. B. Đánh trống nhẹ đi.

C. Làm trùng da trống một chút. D. Làm căng da trống một chút.

Câu 28. Có 4 cốc nước (dạng cốc cao) giống nhau, được đổ nước vào với các mực nước khác nhau. Dùng thìa gõ vào thành cốc, ta nghe thấy âm thanh khác nhau phát ra:

A. Cốc có mức nước càng cao âm thanh phát ra càng to.

B. Cốc có mức nước càng thấp phát ra âm thanh càng to.

C. Cốc có mức nước càng cao phát ra âm thanh càng cao.

D. Cốc có mức nước càng cao phát ra âm thanh càng trầm.

II. TỰ LUẬN (3,0 điểm)

Câu 29. (2,5 điểm) Bạn Bình được mẹ đèo xe máy đi từ nhà đến trường, trong 4 phút đầu đi được đoạn đường dài 2km. Vì đông xe nên đoạn đường còn lại dài 4km, mẹ và bạn Bình đi trong 10 phút.

a. Vẽ đồ thị biểu diễn quãng đường – thời gian của mẹ con bạn Bình.

b. Tính tốc độ trung bình của xe máy trên mỗi quãng đường.

c. Tính tốc độ trung bình của xe máy trên cả quãng đường từ nhà đến trường. (Làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai)

**Câu 30.** (0,5 điểm)Khu dân cư nơi gia đình em ở thường tổ chức các hoạt động tập thể dục vào buổi tối với tiếng ồn khá lớn. Việc này ảnh hưởng xấu đến việc học tập của em. Em hãy đề xuất với bố mẹ một số biện pháp đơn giản nhằm giảm ảnh hưởng của những tiếng ồn đó? (nêu ít nhất 2 đề xuất)

*Cho Na= 23, C = 12, O= 16, Ca = 40, Br = 80, Cl = 35,5, Zn = 65, Ag = 108.*

---------HẾT---------