

Mã đề 701

I. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

Hãy chọn câu trả lời đúng nhất và tô vào phiếu trắc nghiệm.

Câu 1. Liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử nước là liên kết

- A. cộng hóa trị.
- B. ion.
- C. phi kim.
- D. kim loại.

Câu 2. Trong phân tử oxygen (O_2), khi hai nguyên tử oxygen liên kết với nhau, chúng

- A. góp chung proton.
- B. chuyển electron từ nguyên tử này sang nguyên tử kia.
- C. chuyển proton từ nguyên tử này sang nguyên tử kia.
- D. góp chung electron.

Câu 3. Khi hình thành phân tử NaCl, nguyên tử Na (sodium)

- A. nhường 2 electron cho nguyên tử chlorine.
- B. nhận 1 electron từ nguyên tử chlorine.
- C. nhường 1 electron cho nguyên tử chlorine.
- D. nhận 2 electron từ nguyên tử chlorine.

Câu 4. Trong phân tử KCl, nguyên tử K (kali) và nguyên tử Cl (chlorine) liên kết với nhau bằng liên kết

- A. cộng hoá trị.
- B. ion.
- C. kim loại.
- D. phi kim.

Câu 5. Tỷ lệ số nguyên tử của các nguyên tố Ca, C, O trong công thức $CaCO_3$ là

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

Câu 6. Nguyên tố N chiếm 46.66% trong công thức hóa học nào sau đây?

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

Câu 7. Một học sinh đi bộ từ nhà đến trường trên đoạn đường 3,6 km, trong thời gian 40 phút. Tốc độ của học sinh đó là

- A. 19,44 m/s.
- B. 15 m/s.
- C. 1,5 m/s.
- D. $\frac{2}{3}$ m/s.

Câu 8. Tốc độ của một vật là 10m/s. Tính tốc độ của vật trên theo đơn vị km/h?

- A. 36km/h
- B. 54km/h
- C. 48km/h
- D. 60km/h

Câu 9. Để đo tốc độ của một người chạy cự li ngắn, ta cần những dụng cụ đo nào?

- A. Thước cuộn và đồng hồ bấm giây
- B. Thước thẳng và đồng hồ treo tường
- C. Đồng hồ đo thời gian hiện số kết nối với cổng quang điện.
- D. Cổng quang điện và đồng hồ bấm giây.

Câu 10. Để xác định tốc độ của một vật đang chuyển động, ta cần biết những đại lượng nào?

- A. Thời gian và vật chuyển động
- B. Thời gian chuyển động của vật và vạch xuất phát
- C. Thời gian chuyển động của vật và vạch đích
- D. Thời gian chuyển động của vật và quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian đó.

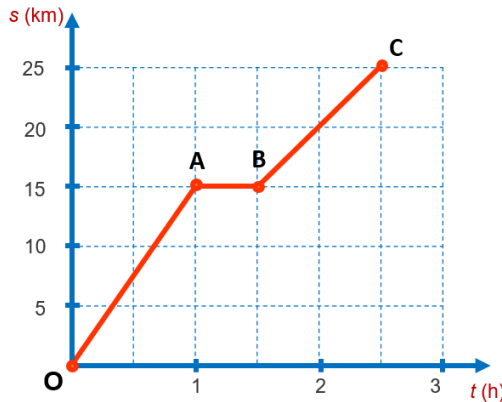
Câu 11. Một bạn chạy cự li 60 m trên sân vận động. Đồng hồ bấm giây cho biết thời gian bạn chạy từ vạch xuất phát tới vạch đích là 30 s. Vận tốc của bạn đó là bao nhiêu?

- A. 2 m/s
- B. 3 m/s
- C. 4 m/s
- D. 5 m/s

Câu 12. Để giúp kiểm tra tốc độ các phương tiện giao thông, ta sử dụng

- A. Đồng hồ bấm giây.
- B. Đồng hồ hẹn giờ.
- C. Đồng hồ đo thời gian hiện số dùng công quang điện.
- D. Thiết bị “bắn tốc độ”.

Sử dụng dữ kiện sau để trả lời các câu hỏi 13, 14, 15, 16.



Đồ thị quãng đường – thời gian của xe đạp

Câu 13. Xác định quãng đường của xe đạp sau 1 giờ đầu tiên kể từ lúc xuất phát?

- A. 15 km
- B. 5 km
- C. 20 km
- D. 25 km

Câu 14. Thời gian xe đạp đi hết 25 km kể cả thời gian dừng là:

- A. 1 h
- B. 2 h
- C. 3 h
- D. 2,5 h

Câu 15. Tốc độ của xe đạp trên đoạn OA là:

- A. 10 km/h
- B. 15,5 km/h
- C. 15 km/h
- D. 17 km/h

Câu 16. Chọn câu phát biểu đúng để mô tả chuyển động của vật.

A. Xe đạp đang chuyển động, sau đó dừng lại và tiếp tục chuyển động nhưng với vận tốc giảm đi.

B. Xe đạp đang chuyển động, sau đó dừng lại và tiếp tục chuyển động nhưng với vận tốc tăng lên.

C. Xe đạp đang chuyển động, sau đó dừng lại rồi tiếp tục chuyển động với vận tốc cũ.

D. Xe đạp chuyển động có tốc độ không đổi.

Câu 17. Chọn phát biểu đúng:

A. Tốc độ ô tô càng lớn, tỉ lệ thương vong với người đi bộ khi xảy ra tai nạn càng thấp

B. Tốc độ ô tô càng nhỏ, tỉ lệ thương vong với người đi bộ khi xảy ra tai nạn càng cao

C. Tốc độ ô tô càng lớn, tỉ lệ thương vong với người đi bộ khi xảy ra tai nạn càng cao

D. Tốc độ ô tô không ảnh hưởng đến tỉ lệ thương vong với người đi bộ khi xảy ra tai nạn

Câu 18. Biển báo trong hình dưới đây có ý nghĩa gì?



A. Giữ khoảng cách an toàn tối đa giữa các xe là 8 m.

B. Giữ khoảng cách an toàn tối thiểu giữa các xe là 8 m.

C. Giữ khoảng cách an toàn giữa các xe luôn luôn là 8 m.

D. Giữ tốc độ an toàn tối thiểu là 8 m/s.

Câu 19. Đơn vị nào sau đây không phải là đơn vị của tốc độ?

A. km/h

B. cm/s

C. m.h

D. m/s

Câu 20. Chọn phát biểu không đúng:

A. Khoảng cách an toàn tối thiểu là không bắt buộc khi lưu thông trên quốc lộ.

B. Việc giữ khoảng cách an toàn tối thiểu giúp người điều khiển phương tiện ứng biến và xử lý kịp thời những tình huống ngoài ý muốn.

C. Giữ đúng quy định về khoảng cách an toàn giúp giảm thiểu các va chạm do xe xảy ra sự cố.

D. Giữ đúng quy định về khoảng cách an toàn giúp giảm thiểu các va chạm do phóng nhanh vượt ẩu.

Câu 21. Trong các đơn vị sau đây đơn vị nào là đơn vị tần số dao động?

A. m/s.

B. Hz.

C. mm.

D. kg.

Câu 22. Độ cao của âm phụ thuộc vào?

A. Tần số.

B. Biên độ.

C. Độ to.

D. Cường độ.

Câu 23. Hãy chọn câu trả lời đúng nhất khi quan sát dao động một dây đàn?

A. Dây đàn càng dài, âm phát ra càng cao

B. Dây đàn càng to, âm phát ra càng cao

C. Biên độ dao động của dây đàn càng lớn thì âm phát ra càng to.

D. Dây đàn càng căng, âm phát ra càng to.

Câu 24. Cầm một cái que và vẩy. Khi vẩy nhanh thì bắt đầu nghe thấy tiếng rít. Khi đó, có thể kết luận gì về tần số dao động của cái que?

A. Tần số dao động của cái que lớn hơn 20Hz

B. Tần số dao động của cái que nhỏ hơn 20Hz

C. Tần số dao động của cái que lớn hơn 20000Hz

D. Không thể biết được tần số dao động của cái que lớn hơn hay nhỏ hơn bao nhiêu

Hz

Câu 25. 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 26. 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 27. Trong nhiều phòng hòa nhạc, phòng chiếu bóng, phòng ghi âm người ta thường làm tường sần sùi và treo rèm nhung để?

A. giảm tiếng vang.

B. tăng tiếng vang.

C. âm bổng hơn.

D. âm trầm hơn.

Câu 28. Biện pháp nào dưới đây không làm giảm ô nhiễm tiếng ồn?

A. Xây dựng tường chắn bao quanh nhà trường.

B. Mở toang các cửa kính trong nhà.

C. Xây dựng tường hai lớp.

D. Cắm bốp còi xe ở nơi có bệnh viện.

II. TỰ LUẬN (3 điểm)

Câu 1. (1 điểm)

a. Tính thành phần phần trăm (theo khối lượng) của các nguyên tố trong hợp chất sau: Al_2O_3 ; KOH

b. Lập công thức hóa học của hợp chất tạo bởi 2 nguyên tố là nitrogen và oxygen, trong đó nitrogen chiếm 36,84% về khối lượng còn lại là oxygen, biết khối lượng phân tử của hợp chất là 76 amu.

Mã đề 702

Câu 2. (1 điểm)

Một người đi ô tô, sau khi đi được 120 km với tốc độ 60 km/h thì dừng lại để sửa xe và nghỉ ngơi trong 60 phút, sau đó đi tiếp 140 km với tốc độ 70 km/h.

- Vẽ đồ thị quãng đường thời gian của người đi ô tô.
- Xác định tốc độ của người đi ô tô trên cả quãng đường.

Câu 3. (1 điểm)

Để đo vận tốc truyền của âm trong môi trường chất rắn, người ta dùng một cái ống sắt dài 68 mét. Dùng búa gõ nhẹ một cái vào một đầu của ống thì đầu kia nghe được hai tiếng gõ, tiếng nọ cách tiếng kia 0,18 giây.

- Giải thích tại sao ở đầu kia lại nghe được 2 tiếng gõ.
- Tìm vận tốc âm thanh truyền trong sắt. Biết vận tốc âm thanh truyền trong không khí là 340 m/s.

- Chúc các em làm bài tốt-

I. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

Hãy chọn câu trả lời đúng nhất và tô vào phiếu trắc nghiệm.

Câu 1. Tốc độ của một vật là 10m/s. Tính tốc độ của vật trên theo đơn vị km/h?

- A. 36km/h B. 54km/h C. 48km/h D. 60km/h

Câu 2. Để đo tốc độ của một người chạy cự li ngắn, ta cần những dụng cụ đo nào?

- Thước cuộn và đồng hồ bấm giây
- Thước thẳng và đồng hồ treo tường
- Đồng hồ đo thời gian hiện số kết nối với cổng quang điện.
- Cổng quang điện và đồng hồ bấm giây.

Câu 3. Để xác định tốc độ của một vật đang chuyển động, ta cần biết những đại lượng nào?

- Thời gian và vật chuyển động
- Thời gian chuyển động của vật và vạch xuất phát
- Thời gian chuyển động của vật và vạch đích
- Thời gian chuyển động của vật và quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian đó.

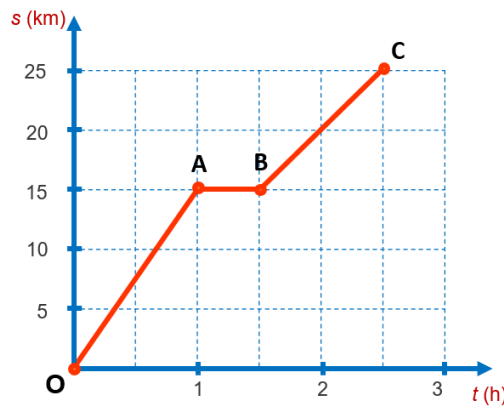
Câu 4. Một bạn chạy cự li 60 m trên sân vận động. Đồng hồ bấm giây cho biết thời gian bạn chạy từ vạch xuất phát tới vạch đích là 30 s. Vận tốc của bạn đó là bao nhiêu?

- A. 2 m/s B. 3 m/s C. 4 m/s D. 5 m/s

Câu 5. Để giúp kiểm tra tốc độ các phương tiện giao thông, ta sử dụng

- A. Đồng hồ bấm giây.
B. Đồng hồ hẹn giờ.
C. Đồng hồ đo thời gian hiện số dùng công nghệ quang điện.
D. Thiết bị “bắn tốc độ”.

Sử dụng dữ kiện sau để trả lời các câu hỏi 6, 7, 8, 9.



Đồ thị quãng đường – thời gian của xe đạp

Câu 6. Xác định quãng đường của xe đạp sau 1 giờ đầu tiên kể từ lúc xuất phát?

- A. 15 km B. 5 km C. 20 km D. 25 km

Câu 7. Thời gian xe đạp đi hết 25 km kể cả thời gian dừng là:

- A. 1 h B. 2 h C. 3 h D. 2,5 h

Câu 8. Tốc độ của xe đạp trên đoạn OA là:

- A. 10 km/h B. 15,5 km/h C. 15 km/h D. 17 km/h

Câu 9. Chọn câu phát biểu đúng để mô tả chuyển động của vật.

- A. Xe đạp đang chuyển động, sau đó dừng lại và tiếp tục chuyển động nhưng với vận tốc giảm đi.
B. Xe đạp đang chuyển động, sau đó dừng lại và tiếp tục chuyển động nhưng với vận tốc tăng lên.
C. Xe đạp đang chuyển động, sau đó dừng lại rồi tiếp tục chuyển động với vận tốc cũ.
D. Xe đạp chuyển động có tốc độ không đổi.

Câu 10. Chọn phát biểu đúng:

- A. Tốc độ ô tô càng lớn, tỉ lệ thương vong với người đi bộ khi xảy ra tai nạn càng thấp
B. Tốc độ ô tô càng nhỏ, tỉ lệ thương vong với người đi bộ khi xảy ra tai nạn càng cao
C. Tốc độ ô tô càng lớn, tỉ lệ thương vong với người đi bộ khi xảy ra tai nạn càng cao
D. Tốc độ ô tô không ảnh hưởng đến tỉ lệ thương vong với người đi bộ khi xảy ra tai nạn

Câu 11. Biển báo trong hình dưới đây có ý nghĩa gì?



- A. Giữ khoảng cách an toàn tối đa giữa các xe là 8 m.

- B. Giữ khoảng cách an toàn tối thiểu giữa các xe là 8 m.
- C. Giữ khoảng cách an toàn giữa các xe luôn luôn là 8 m.
- D. Giữ tốc độ an toàn tối thiểu là 8 m/s.

Câu 12. Đơn vị nào sau đây không phải là đơn vị của tốc độ?

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

Câu 13. Chọn phát biểu không đúng:

- A. Khoảng cách an toàn tối thiểu là không bắt buộc khi lưu thông trên quốc lộ.
- B. Việc giữ khoảng cách an toàn tối thiểu giúp người điều khiển phương tiện ứng biến và xử lý kịp thời những tình huống ngoài ý muốn.
- C. Giữ đúng quy định về khoảng cách an toàn giúp giảm thiểu các va chạm do xe xảy ra sự cố.
- D. Giữ đúng quy định về khoảng cách an toàn giúp giảm thiểu các va chạm do phóng nhanh vượt ẩu.

Câu 14. Trong các đơn vị sau đây đơn vị nào là đơn vị tần số dao động?

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

Câu 15. Độ cao của âm phụ thuộc vào?

- A. Tần số.
- B. Biên độ.
- C. Độ to.
- D. Cường độ.

Câu 16. Hãy chọn câu trả lời đúng nhất khi quan sát dao động một dây đàn?

- A. Dây đàn càng dài, âm phát ra càng cao
- B. Dây đàn càng to, âm phát ra càng cao
- C. Biên độ dao động của dây đàn càng lớn thì âm phát ra càng to.
- D. Dây đàn càng căng, âm phát ra càng to.

Câu 17. Cầm một cái que và vẩy. Khi vẩy nhanh thì bắt đầu nghe thấy tiếng rít. Khi đó, có thể kết luận gì về tần số dao động của cái que?

- A. Tần số dao động của cái que lớn hơn 20Hz
- B. Tần số dao động của cái que nhỏ hơn 20Hz
- C. Tần số dao động của cái que lớn hơn 20000Hz
- D. Không thể biết được tần số dao động của cái que lớn hơn hay nhỏ hơn bao nhiêu Hz

Câu 18. 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 19. 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 20. Trong nhiều phòng hòa nhạc, phòng chiếu bóng, phòng ghi âm người ta thường làm tường sần sùi và treo rèm nhung để?

- A. giảm tiếng vang.
- B. tăng tiếng vang.
- C. âm bổng hơn.
- D. âm trầm hơn.

Câu 21. Biện pháp nào dưới đây không làm giảm ô nhiễm tiếng ồn?

- A. Xây dựng tường chắn bao quanh nhà trường.
- B. Mở toang các cửa kính trong nhà.
- C. Xây dựng tường hai lớp.
- D. Cắm bốp còi xe ở nơi có bệnh viện.

Câu 22. Liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử nước là liên kết

- A. cộng hóa trị.
- B. ion.
- C. phi kim.
- D. kim loại.

Câu 23. Trong phân tử oxygen (O_2), khi hai nguyên tử oxygen liên kết với nhau, chúng

- A. góp chung proton.
- B. chuyển electron từ nguyên tử này sang nguyên tử kia.
- C. chuyển proton từ nguyên tử này sang nguyên tử kia.
- D. góp chung electron.

Câu 24. Khi hình thành phân tử NaCl, nguyên tử Na (sodium)

- A. nhường 2 electron cho nguyên tử chlorine.
- B. nhận 1 electron từ nguyên tử chlorine.
- C. nhường 1 electron cho nguyên tử chlorine.
- D. nhận 2 electron từ nguyên tử chlorine.

Câu 25. Trong phân tử KCl, nguyên tử K (kali) và nguyên tử Cl (chlorine) liên kết với nhau bằng liên kết

- A. cộng hoá trị.
- B. ion.
- C. kim loại.
- D. phi kim.

Câu 26. Tỷ lệ số nguyên tử của các nguyên tố Ca, C, O trong công thức $CaCO_3$ là

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

Câu 27. Nguyên tố N chiếm 46.66% trong công thức hóa học nào sau đây?

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

Câu 28. Một học sinh đi bộ từ nhà đến trường trên đoạn đường 3,6 km, trong thời gian 40 phút. Tốc độ của học sinh đó là

- A. 19,44 m/s.
- B. 15 m/s.
- C. 1,5 m/s.
- D. $\frac{2}{3}$ m/s.

II. TỰ LUẬN (3 điểm)

Câu 1. (1 điểm)

a. Tính thành phần phần trăm (theo khối lượng) của các nguyên tố trong hợp chất sau: K_2CO_3 ; Na_2O

b. Lập công thức hóa học của hợp chất tạo bởi 2 nguyên tố là carbon và oxygen, trong đó carbon chiếm 27,27% về khối lượng còn lại là oxygen, biết khối lượng phân tử của hợp chất là 44 amu.

Câu 2. (1 điểm)

Một người đi ô tô, sau khi đi được 120 km với tốc độ 60 km/h thì dừng lại để sửa xe và nghỉ ngơi trong 60 phút, sau đó đi tiếp 140 km với tốc độ 70 km/h.

- a) Vẽ đồ thị quãng đường thời gian của người đi ô tô.
- b) Xác định tốc độ của người đi ô tô trên cả quãng đường.

Câu 3. (1 điểm)

Để đo vận tốc truyền của âm trong môi trường chất rắn, người ta dùng một cái ống sắt dài 68 mét. Dùng búa gõ nhẹ một cái vào một đầu của ống thì đầu kia nghe được hai tiếng gõ, tiếng nọ cách tiếng kia 0,18 giây.

- a) Giải thích tại sao ở đầu kia lại nghe được 2 tiếng gõ.
- b) Tìm vận tốc âm thanh truyền trong sắt. Biết vận tốc âm thanh truyền trong không khí là 340 m/s.

- Chúc các em làm bài tốt-

Mã đề 703

I. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

Hãy chọn câu trả lời đúng nhất và tô vào phiếu trắc nghiệm.

Câu 1. Chọn phát biểu đúng:

- A. Tốc độ ô tô càng lớn, tỉ lệ thương vong với người đi bộ khi xảy ra tai nạn càng thấp
- B. Tốc độ ô tô càng nhỏ, tỉ lệ thương vong với người đi bộ khi xảy ra tai nạn càng cao
- C. Tốc độ ô tô càng lớn, tỉ lệ thương vong với người đi bộ khi xảy ra tai nạn càng cao
- D. Tốc độ ô tô không ảnh hưởng đến tỉ lệ thương vong với người đi bộ khi xảy ra tai nạn

Câu 2. Biển báo trong hình dưới đây có ý nghĩa gì?



- A. Giữ khoảng cách an toàn tối đa giữa các xe là 8 m.
- B. Giữ khoảng cách an toàn tối thiểu giữa các xe là 8 m.
- C. Giữ khoảng cách an toàn giữa các xe luôn luôn là 8 m.
- D. Giữ tốc độ an toàn tối thiểu là 8 m/s.

Câu 3. Đơn vị nào sau đây không phải là đơn vị của tốc độ?

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

Câu 4. Chọn phát biểu không đúng:

- A. Khoảng cách an toàn tối thiểu là không bắt buộc khi lưu thông trên quốc lộ.
- B. Việc giữ khoảng cách an toàn tối thiểu giúp người điều khiển phương tiện ứng biến và xử lý kịp thời những tình huống ngoài ý muốn.
- C. Giữ đúng quy định về khoảng cách an toàn giúp giảm thiểu các va chạm do xe xảy ra sự cố.
- D. Giữ đúng quy định về khoảng cách an toàn giúp giảm thiểu các va chạm do phóng nhanh vượt ẩu.

Câu 5. Trong các đơn vị sau đây đơn vị nào là đơn vị tần số dao động?

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

Câu 6. Độ cao của âm phụ thuộc vào?

- A. Tần số.
- B. Biên độ.
- C. Độ to.
- D. Cường độ.

Câu 7. Hãy chọn câu trả lời đúng nhất khi quan sát dao động một dây đàn?

- A. Dây đàn càng dài, âm phát ra càng cao
- B. Dây đàn càng to, âm phát ra càng cao
- C. Biên độ dao động của dây đàn càng lớn thì âm phát ra càng to.
- D. Dây đàn càng căng, âm phát ra càng to.

Câu 8. Cầm một cái que và vẩy. Khi vẩy nhanh thì bắt đầu nghe thấy tiếng rít. Khi đó, có thể kết luận gì về tần số dao động của cái que?

- A. Tần số dao động của cái que lớn hơn 20Hz
- B. Tần số dao động của cái que nhỏ hơn 20Hz
- C. Tần số dao động của cái que lớn hơn 20000Hz
- D. Không thể biết được tần số dao động của cái que lớn hơn hay nhỏ hơn bao nhiêu Hz

Câu 9. 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 10. 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 11. Trong nhiều phòng hòa nhạc, phòng chiếu bóng, phòng ghi âm người ta thường làm tường sần sùi và treo rèm nhung để?

- A. giảm tiếng vang.
- B. tăng tiếng vang.
- C. âm bổng hơn.
- D. âm trầm hơn.

Câu 12. Biện pháp nào dưới đây không làm giảm ô nhiễm tiếng ồn?

- A. Xây dựng tường chắn bao quanh nhà trường.
- B. Mở toang các cửa kính trong nhà.
- C. Xây dựng tường hai lớp.
- D. Cấm bóp còi xe ở nơi có bệnh viện.

Câu 13. Liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử nước là liên kết

- A. cộng hóa trị.
- B. ion.
- C. phi kim.
- D. kim loại.

Câu 14. Trong phân tử oxygen (O_2), hai nguyên tử oxygen liên kết với nhau, chúng

- A. góp chung proton.
- B. chuyển electron từ nguyên tử này sang nguyên tử kia.
- C. chuyển proton từ nguyên tử này sang nguyên tử kia.
- D. góp chung electron.

Câu 15. Khi hình thành phân tử NaCl, nguyên tử Na (sodium)

- A. nhường 2 electron cho nguyên tử chlorine.
- B. nhận 1 electron từ nguyên tử chlorine.
- C. nhường 1 electron cho nguyên tử chlorine.
- D. nhận 2 electron từ nguyên tử chlorine.

Câu 16. Trong phân tử KCl, nguyên tử K (kali) và nguyên tử Cl (chlorine) liên kết với nhau bằng liên kết

- A. cộng hoá trị.
- B. ion.
- C. kim loại.
- D. phi kim.

Câu 17. Tỷ lệ số nguyên tử của các nguyên tố Ca, C, O trong công thức $CaCO_3$ là

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

Câu 18. Nguyên tố N chiếm 46.66% trong công thức hóa học nào sau đây?

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

Câu 19. Một học sinh đi bộ từ nhà đến trường trên đoạn đường 3,6 km, trong thời gian 40 phút. Tốc độ của học sinh đó là

- A. 19,44 m/s.
- B. 15 m/s.
- C. 1,5 m/s.
- D. $\frac{2}{3}$ m/s.

Câu 20. Tốc độ của một vật là 10m/s. Tính tốc độ của vật trên theo đơn vị km/h?

- A. 36km/h
- B. 54km/h
- C. 48km/h
- D. 60km/h

Câu 21. Để đo tốc độ của một người chạy cự li ngắn, ta cần những dụng cụ đo nào?

- A. Thước cuộn và đồng hồ bấm giây
- B. Thước thẳng và đồng hồ treo tường
- C. Đồng hồ đo thời gian hiện số kết nối với cổng quang điện.
- D. Cổng quang điện và đồng hồ bấm giây.

Câu 22. Để xác định tốc độ của một vật đang chuyển động, ta cần biết những đại lượng nào?

- A. Thời gian và vật chuyển động
- B. Thời gian chuyển động của vật và vạch xuất phát
- C. Thời gian chuyển động của vật và vạch đích
- D. Thời gian chuyển động của vật và quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian đó.

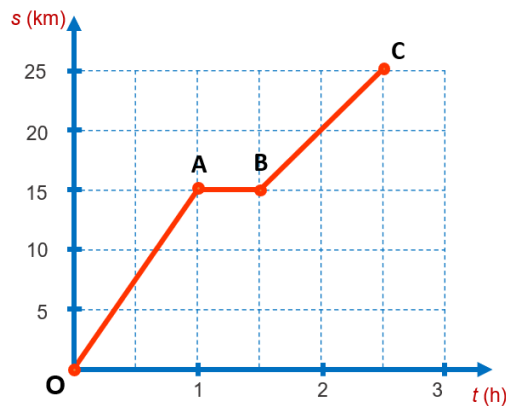
Câu 23. Một bạn chạy cự li 60 m trên sân vận động. Đồng hồ bấm giây cho biết thời gian bạn chạy từ vạch xuất phát tới vạch đích là 30 s. Vận tốc của bạn đó là bao nhiêu?

- A. 2 m/s
- B. 3 m/s
- C. 4 m/s
- D. 5 m/s

Câu 24. Để giúp kiểm tra tốc độ các phương tiện giao thông, ta sử dụng

- A. Đồng hồ bấm giây.
- B. Đồng hồ hẹn giờ.
- C. Đồng hồ đo thời gian hiện số dùng cổng quang điện.
- D. Thiết bị “bắn tốc độ”.

Sử dụng dữ kiện sau để trả lời các câu hỏi 25, 26, 27, 28.



Đồ thị quãng đường – thời gian của xe đạp

Câu 25. Xác định quãng đường của xe đạp sau 1 giờ đầu tiên kể từ lúc xuất phát?

- A. 15 km
- B. 5 km
- C. 20 km
- D. 25 km

Câu 26. Thời gian xe đạp đi hết 25 km kể cả thời gian dừng là:

- A. 1 h
- B. 2 h
- C. 3 h
- D. 2,5 h

Câu 27. Tốc độ của xe đạp trên đoạn OA là:

- A. 10 km/h
- B. 15,5 km/h
- C. 15 km/h
- D. 17 km/h

Câu 28. Chọn câu phát biểu đúng để mô tả chuyển động của vật.

A. Xe đạp đang chuyển động, sau đó dừng lại và tiếp tục chuyển động nhưng với vận tốc giảm đi.

B. Xe đạp đang chuyển động, sau đó dừng lại và tiếp tục chuyển động nhưng với vận tốc tăng lên.

C. Xe đạp đang chuyển động, sau đó dừng lại rồi tiếp tục chuyển động với vận tốc cũ.

D. Xe đạp chuyển động có tốc độ không đổi.

II. TỰ LUẬN (3 điểm)

Câu 1. (1 điểm)

a. Tính thành phần phần trăm (theo khối lượng) của các nguyên tố trong hợp chất sau: Fe_3O_4 ; HNO_3

Mã đề 704

b. Lập công thức hóa học của hợp chất tạo bởi 2 nguyên tố là sulfur và oxygen, trong đó sulfur chiếm 50% về khối lượng còn lại là oxygen, biết khối lượng phân tử của hợp chất là 64 amu.

Câu 2. (1 điểm)

Một người đi ô tô, sau khi đi được 120 km với tốc độ 60 km/h thì dừng lại để sửa xe và nghỉ ngơi trong 60 phút, sau đó đi tiếp 140 km với tốc độ 70 km/h.

- Vẽ đồ thị quãng đường thời gian của người đi ô tô.
- Xác định tốc độ của người đi ô tô trên cả quãng đường.

Câu 3. (1 điểm)

Để đo vận tốc truyền của âm trong môi trường chất rắn, người ta dùng một cái ống sắt dài 68 mét. Dùng búa gõ nhẹ một cái vào một đầu của ống thì đầu kia nghe được hai tiếng gõ, tiếng nọ cách tiếng kia 0,18 giây.

- Giải thích tại sao ở đầu kia lại nghe được 2 tiếng gõ.
- Tìm vận tốc âm thanh truyền trong sắt. Biết vận tốc âm thanh truyền trong không khí là 340 m/s.

- Chúc các em làm bài tốt-

I. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

Hãy chọn câu trả lời đúng nhất và tô vào phiếu trắc nghiệm.

Câu 1. Cầm một cái que và vẩy. Khi vẩy nhanh thì bắt đầu nghe thấy tiếng rít. Khi đó, có thể kết luận gì về tần số dao động của cái que?

- Tần số dao động của cái que lớn hơn 20Hz
- Tần số dao động của cái que nhỏ hơn 20Hz
- Tần số dao động của cái que lớn hơn 20000Hz
- Không thể biết được tần số dao động của cái que lớn hơn hay nhỏ hơn bao nhiêu Hz

Câu 2. Vật phản xạ âm tốt là:

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

Câu 3. Vật liệu nào dưới đây thường không được dùng làm vật ngăn cách âm giữa các phòng?

- Tường bê tông.
- Cửa kính hai lớp.

C. Tấm rèm vải.

D. Cửa gỗ.

Câu 4. Trong nhiều phòng hòa nhạc, phòng chiếu bóng, phòng ghi âm người ta thường làm tường sần sùi và treo rèm nhung để?

A. giảm tiếng vang.

B. tăng tiếng vang.

C. âm bổng hơn.

D. âm trầm hơn.

Câu 5. Biện pháp nào dưới đây không làm giảm ô nhiễm tiếng ồn?

A. Xây dựng tường chắn bao quanh nhà trường.

B. Mở toang các cửa kính trong nhà.

C. Xây dựng tường hai lớp.

D. Cắm bốp còi xe ở nơi có bệnh viện.

Câu 6. Liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử nước là liên kết

A. cộng hóa trị.

B. ion.

C. phi kim.

D. kim loại.

Câu 7. Trong phân tử oxygen (O_2), khi hai nguyên tử oxygen liên kết với nhau, chúng

A. góp chung proton.

B. chuyển electron từ nguyên tử này sang nguyên tử kia.

C. chuyển proton từ nguyên tử này sang nguyên tử kia.

D. góp chung electron.

Câu 8. Khi hình thành phân tử NaCl, nguyên tử Na (sodium)

A. nhường 2 electron cho nguyên tử chlorine.

B. nhận 1 electron từ nguyên tử chlorine.

C. nhường 1 electron cho nguyên tử chlorine.

D. nhận 2 electron từ nguyên tử chlorine.

Câu 9. Trong phân tử KCl, nguyên tử K (kali) và nguyên tử Cl (chlorine) liên kết với nhau bằng liên kết

A. cộng hoá trị.

B. ion.

C. kim loại.

D. phi kim.

Câu 10. Tỷ lệ số nguyên tử của các nguyên tố Ca, C, O trong công thức $CaCO_3$ là

A. 1 : 1 : 1.

B. 1 : 1 : 2.

C. 1 : 1 : 3.

D. 2 : 1 : 3.

Câu 11. Nguyên tố N chiếm 46.66% trong công thức hóa học nào sau đây?

A. N_2O_5

B. NO_2

C. NO

D. N_2O_3

Câu 12. Một học sinh đi bộ từ nhà đến trường trên đoạn đường 3,6 km, trong thời gian 40 phút. Tốc độ của học sinh đó là

A. 19,44 m/s.

B. 15 m/s.

C. 1,5 m/s.

D. $\frac{2}{3}$ m/s.

Câu 13. Tốc độ của một vật là 10m/s. Tính tốc độ của vật trên theo đơn vị km/h?

A. 36km/h

B. 54km/h

C. 48km/h

D. 60km/h

Câu 14. Để đo tốc độ của một người chạy cự li ngắn, ta cần những dụng cụ đo nào?

A. Thước cuộn và đồng hồ bấm giây

B. Thước thẳng và đồng hồ treo tường

C. Đồng hồ đo thời gian hiện số kết nối với công quang điện.

D. Cổng quang điện và đồng hồ bấm giây.

Câu 15. Để xác định tốc độ của một vật đang chuyển động, ta cần biết những đại lượng nào?

A. Thời gian và vật chuyển động

B. Thời gian chuyển động của vật và vạch xuất phát

C. Thời gian chuyển động của vật và vạch đích

D. Thời gian chuyển động của vật và quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian đó.

Câu 16. Một bạn chạy cự li 60 m trên sân vận động. Đồng hồ bấm giây cho biết thời gian bạn chạy từ vạch xuất phát tới vạch đích là 30 s. Vận tốc của bạn đó là bao nhiêu?

A. 2 m/s

B. 3 m/s

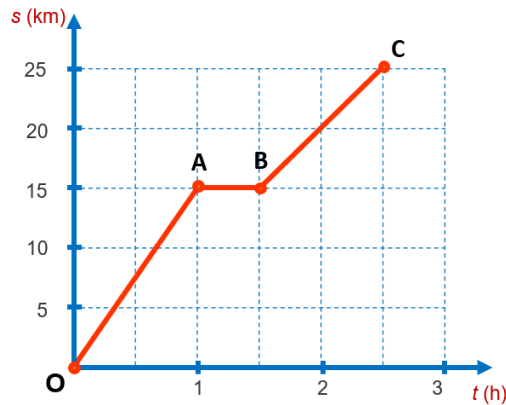
C. 4 m/s

D. 5 m/s

Câu 17. Để giúp kiểm tra tốc độ các phương tiện giao thông, ta sử dụng

- A. Đồng hồ bấm giây.
- B. Đồng hồ hẹn giờ.
- C. Đồng hồ đo thời gian hiện số dùng công nghệ quang điện.
- D. Thiết bị “bắn tốc độ”.

Sử dụng dữ kiện sau để trả lời các câu hỏi 18, 19, 20, 21.



Đồ thị quãng đường – thời gian của xe đạp

Câu 18. Xác định quãng đường của xe đạp sau 1 giờ đầu tiên kể từ lúc xuất phát?

- A. 15 km
- B. 5 km
- C. 20 km
- D. 25 km

Câu 19. Thời gian xe đạp đi hết 25 km kể cả thời gian dừng là:

- A. 1 h
- B. 2 h
- C. 3 h
- D. 2,5 h

Câu 20. Tốc độ của xe đạp trên đoạn OA là:

- A. 10 km/h
- B. 15,5 km/h
- C. 15 km/h
- D. 17 km/h

Câu 21. Chọn câu phát biểu đúng để mô tả chuyển động của vật.

- A. Xe đạp đang chuyển động, sau đó dừng lại và tiếp tục chuyển động nhưng với vận tốc giảm đi.
- B. Xe đạp đang chuyển động, sau đó dừng lại và tiếp tục chuyển động nhưng với vận tốc tăng lên.
- C. Xe đạp đang chuyển động, sau đó dừng lại rồi tiếp tục chuyển động với vận tốc cũ.
- D. Xe đạp chuyển động có tốc độ không đổi.

Câu 22. Chọn phát biểu đúng:

- A. Tốc độ ô tô càng lớn, tỉ lệ thương vong với người đi bộ khi xảy ra tai nạn càng thấp
- B. Tốc độ ô tô càng nhỏ, tỉ lệ thương vong với người đi bộ khi xảy ra tai nạn càng cao
- C. Tốc độ ô tô càng lớn, tỉ lệ thương vong với người đi bộ khi xảy ra tai nạn càng cao
- D. Tốc độ ô tô không ảnh hưởng đến tỉ lệ thương vong với người đi bộ khi xảy ra tai nạn

Câu 23. Biển báo trong hình dưới đây có ý nghĩa gì?



- A. Giữ khoảng cách an toàn tối đa giữa các xe là 8 m.
- B. Giữ khoảng cách an toàn tối thiểu giữa các xe là 8 m.
- C. Giữ khoảng cách an toàn giữa các xe luôn luôn là 8 m.
- D. Giữ tốc độ an toàn tối thiểu là 8 m/s.

Câu 24. Đơn vị nào sau đây không phải là đơn vị của tốc độ?

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

Câu 25. Chọn phát biểu không đúng:

- A. Khoảng cách an toàn tối thiểu là không bắt buộc khi lưu thông trên quốc lộ.
B. Việc giữ khoảng cách an toàn tối thiểu giúp người điều khiển phương tiện ứng biến và xử lý kịp thời những tình huống ngoài ý muốn.
C. Giữ đúng quy định về khoảng cách an toàn giúp giảm thiểu các va chạm do xe xảy ra sự cố.
D. Giữ đúng quy định về khoảng cách an toàn giúp giảm thiểu các va chạm do phóng nhanh vượt ẩu.

Câu 26. Trong các đơn vị sau đây đơn vị nào là đơn vị tần số dao động?

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

Câu 27. Độ cao của âm phụ thuộc vào?

- A. Tần số. B. Biên độ. C. Độ to. D. Cường độ.

Câu 28. Hãy chọn câu trả lời đúng nhất khi quan sát dao động một dây đàn?

- A. Dây đàn càng dài, âm phát ra càng cao
B. Dây đàn càng to, âm phát ra càng cao
C. Biên độ dao động của dây đàn càng lớn thì âm phát ra càng to.
D. Dây đàn càng căng, âm phát ra càng to.

II. TỰ LUẬN (3 điểm)

Câu 1. (1 điểm)

- a. Tính thành phần phần trăm (theo khối lượng) của các nguyên tố trong hợp chất sau: $MgCO_3$; HCl
b. Lập công thức hóa học của hợp chất tạo bởi 2 nguyên tố là sulfur và oxygen, trong đó sulfur chiếm 40% về khối lượng còn lại là oxygen, biết khối lượng phân tử của hợp chất là 80 amu.

Câu 2. (1 điểm)

Một người đi ô tô, sau khi đi được 120 km với tốc độ 60 km/h thì dừng lại để sửa xe và nghỉ ngơi trong 60 phút, sau đó đi tiếp 140 km với tốc độ 70 km/h.

- a) Vẽ đồ thị quãng đường thời gian của người đi ô tô.
b) Xác định tốc độ của người đi ô tô trên cả quãng đường.

Câu 3. (1 điểm)

Để đo vận tốc truyền của âm trong môi trường chất rắn, người ta dùng một cái ống sắt dài 68 mét. Dùng búa gõ nhẹ một cái vào một đầu của ống thì đầu kia nghe được hai tiếng gõ, tiếng nọ cách tiếng kia 0,18 giây.

- a) Giải thích tại sao ở đầu kia lại nghe được 2 tiếng gõ.
b) Tìm vận tốc âm thanh truyền trong sắt. Biết vận tốc âm thanh truyền trong không khí là 340 m/s.

- Chúc các em làm bài tốt-

