

C. mức độ nhanh hay chậm của tốc độ. D. dạng đường đi của chuyển động.

Câu 18. 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 19. 72km/h tương ứng bao nhiêu m/s?

- A. 15m/s B. 25m/s C. 20m/s D. 30m/s

Câu 20. Tốc độ cho biết điều gì?

- I. Tính nhanh hay chậm của chuyển động
II. Quãng đường đi được
III. Quãng đường đi được trong một đơn vị thời gian
IV. Tác dụng của vật này lên vật khác

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

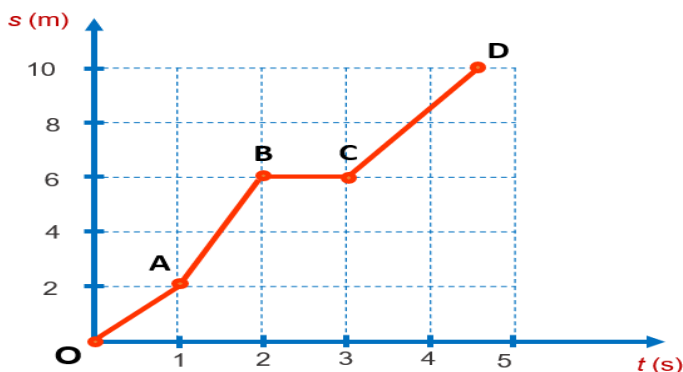
Câu 21. Trong đồ thị quãng đường – thời gian, hai trục tọa độ

- A. song song với nhau. B. tạo thành góc 60° . C. chéo nhau. D. vuông góc với nhau.

Câu 22. Gọi s là quãng đường đi được, t là thời gian đi hết quãng đường đó, v là tốc độ chuyển động. Công thức tính tốc độ là

- A. $v = \frac{s}{t}$ B. $v = \frac{t}{s}$ C. $v = s.t$ D. $v = m/s$

Cho đồ thị quãng đường – thời gian chuyển động của một con mèo ở hình 2, sử dụng đồ thị để trả lời các câu hỏi 23, 24, 25, 26



Hình 2

Câu 23. Thời gian con mèo dừng lại là

- A. 1 s. B. 1,5 s. C. 0,5 s. D. 2 s.

Câu 24. Tốc độ của con mèo trên đoạn AB là

- A. 1 m/s. B. 2 m/s. C. 3 m/s. D. 4 m/s.

Câu 25. Tốc độ của con mèo trên đoạn CD là

- A. 2,67 km/h. B. 9,6 m/s. C. 9,6 km/h. D. 10,8 m/s.

Câu 26. Theo đồ thị, thông tin **đúng** là:

- A. Con chuột đứng yên trên đoạn BC
B. Tốc độ trên đoạn OA lớn hơn tốc độ trên đoạn BC
C. Con chuột chuyển động với tốc độ không đổi trên cả quãng đường,
D. Tốc độ trên đoạn OA lớn hơn tốc độ trên đoạn CD

Câu 27. 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 28. Chọn phát biểu đúng khi nói về đồ thị quãng đường – thời gian.

- A. Đồ thị quãng đường – thời gian có điểm gốc O là điểm khởi hành, khi đó $s = 0$ và $t = 1$.
B. Trục tung O_s biểu thị thời gian.
C. Đồ thị quãng đường – thời gian mô tả liên hệ giữa quãng đường đi được của vật và thời gian.
D. Trục hoành O_t biểu thị quãng đường.

Câu 29. Cho các câu sau:

- (1) Nối các điểm thành đường thẳng
- (2) Xác định các điểm biểu diễn s, tương ứng
- (3) Lập bảng ghi
- (4) Vẽ trục tọa độ

Sắp xếp các bước vẽ đồ thị quãng đường – thời gian hợp lý nhất.

- A. (3), (2), (4), (1). B. (3), (4), (2), (1). C. (2), (4), (3), (1). D. (4), (3), (2), (1).

Câu 30. Từ đồ thị quãng đường – thời gian ta không thể:

- A. Xác định quãng đường khi có thời gian. B. Xác định thời gian khi có quãng đường.
C. Xác định hướng đi của chuyển động. D. Xác định tốc độ của chuyển động.

Câu 31. Để giúp kiểm tra tốc độ các phương tiện giao thông, ta sử dụng

- A. òng 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”.

Câu 32. Xe ô tô con chạy trên đường đôi (hay đường một chiều có hai làn xe cơ giới trở lên) trong khu vực đông dân cư với tốc độ v nào sau đây là tuân thủ quy định về tốc độ tối đa?

- A. $60 \text{ km/h} < v < 70 \text{ km/h}$ B. $50 \text{ km/h} < v < 70 \text{ km/h}$
C. $70 \text{ km/h} < v < 80 \text{ km/h}$ D. $50 \text{ km/h} < v < 60 \text{ km/h}$

Câu 33. Ý nghĩa của con số 120 trong biển báo sau là



Biển báo tốc độ trên đường cao tốc

- A. tốc độ tối đa khi trời mưa là 120 km/h. B. tốc độ tối đa khi trời nắng là 120 km/h.
C. tốc độ tối thiểu khi trời mưa là 120 km/h. D. tốc độ tối thiểu khi trời nắng là 120 km/h.

Câu 34. 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 35. Xe máy chạy trên đường một chiều có hai làn xe cơ giới trở lên ngoài khu vực đông dân cư có tốc độ tối đa là bao nhiêu?

- A. 50 km/h B. 60 km/h C. 70 km/h D. 80 km/h

Câu 36. 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 37. Khẳng định nào sau đây không đúng?

- A. Vật dao động nhanh, tần số lớn, âm phát ra cao.
- B. Vật dao động chậm, tần số âm nhỏ, âm phát ra càng bổng.
- C. Vật dao động mạnh, biên độ lớn, âm phát ra to.
- D. Vật dao động yếu, biên độ nhỏ, âm phát ra nhỏ.

Câu 38. 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 39. Một vật dao động phát ra âm có tần số 50Hz và một vật khác dao động phát ra âm có tần số 70 Hz. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. Vật phát ra âm có tần số 70 Hz dao động nhanh hơn.
- B. Vật phát ra âm có tần số 50 Hz có âm nhỏ hơn.
- C. Vật phát ra âm có tần số 70 Hz có âm to hơn.
- D. Vật phát ra âm có tần số 50 Hz bổng hơn.

Câu 40. Vật liệu nào sau đây phản xạ âm kém hơn những vật liệu còn lại?

- A. Tấm kim loại phẳng.
- B. Tấm kính.
- C. Miếng xốp.
- D. Bê tông.

Câu 41. Ta có thể nghe thấy tiếng vang khi

- A. âm phản xạ đến tai ta trước âm phát ra.
- B. âm phát ra và âm phản xạ đến tai ta cùng một lúc.
- C. âm phát ra đến tai ta trước âm phản xạ.
- D. âm phản xạ gặp vật cản.

Câu 42. Sau khi nhìn thấy tia chớp thì 5 giây sau mới nghe tiếng sấm. Hỏi nơi xảy ra tiếng sấm cách người nghe bao xa? Biết vận tốc truyền âm trong không khí là 343 m/s.

- A. 6815km.
- B. 1,715km.
- C. 245km.
- D. 343m.

Câu 43. Khi âm truyền đến tai người, bộ phận dao động giúp ta cảm nhận được âm thanh là

- A. vành tai.
- B. màng nhĩ.
- C. màng nhĩ.
- D. vòi nhĩ.

Câu 44. Âm phát ra càng to khi

- A. nguồn âm có kích thước càng lớn.
- B. nguồn âm dao động càng mạnh.
- C. nguồn âm dao động càng nhanh.
- D. nguồn âm có khối lượng càng lớn.

Câu 45. Âm thanh được tạo ra nhờ

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

Câu 46. Vận tốc truyền âm trong các môi trường được sắp xếp theo thứ tự tăng dần là

- A. rắn, lỏng, khí.
- B. khí, lỏng, rắn.
- C. lỏng, khí, rắn.
- D. rắn, khí, lỏng.

Câu 47. Độ cao của âm phụ thuộc vào?

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

Câu 48. 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 49. Môi trường nào sau đây không truyền được âm

- A. nước.
- B. không khí.
- C. chân không.
- D. rắn.

Câu 50. Chọn câu đúng:

- A. Những vật phát ra âm gọi là nguồn âm. B. Những vật thu nhận âm gọi là nguồn âm.
C. Những vật phản xạ âm gọi là nguồn âm. D. Những vật thu nhận và phản xạ âm gọi là nguồn âm.

Câu 51. Ta có thể nghe thấy tiếng vang khi:

- A. Âm phản xạ đến tai ta trước âm phát ra.
B. Âm trực tiếp đến sau âm phản xạ thời gian ngắn nhất $1/15$ giây
C. Âm phát ra và âm phản xạ đến tay ta cùng một lúc.
D. Âm phản xạ đến sau âm trực tiếp thời gian ngắn nhất $1/15$ giây.

Câu 52. Siêu âm là:

- A. Các âm có tần số trên 20000Hz B. Các âm có tần số dưới 20000Hz
C. Các âm có tần số trên 20Hz D. Các âm có tần số dưới 20Hz

Câu 53. 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 54. Trường hợp nào sau đây là có ô nhiễm tiếng ồn?

- A. Tiếng còi ô tô, còi tàu hỏa nghe thấy khi đi trên đường.
B. Âm thanh phát ra từ loa ở buổi hòa nhạc, ca nhạc.
C. Tiếng nô đùa của học sinh trong giờ ra chơi.
D. Tiếng máy cày cày trên ruộng khi gần lớp học.

Câu 55. 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.

II. Tự luận

Câu 1: Tính thành phần phần trăm (theo khối lượng) của các nguyên tố trong hợp chất sau

- a) Al_2O_3 b) K_2CO_3 c) Fe_3O_4 d) $MgCO_3$

Câu 2:

a) Hợp chất tạo thành bởi magie và oxi có phân tử khối là 40, trong đó phần trăm về khối lượng của chúng lần lượt là 60% và 40%.

b) Hợp chất A có khối lượng mol là 152 và phần trăm theo khối lượng của các nguyên tố là 36,84%Fe; 21,05%S; 42,11%O.

Câu 3. Một người đi xe đạp, sau khi đi được 12 km với tốc độ 15 km/h thì dừng lại để sửa xe và nghỉ ngơi trong 30 phút, sau đó đi tiếp 15 km với tốc độ 10 km/h.

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

Câu 4: Một ô tô khởi hành từ Hà Nội lúc 8h đến Hải Phòng. Đến 9 h 30 min, ô tô còn cách Hải Phòng 25 km. Biết Hà Nội – Hải Phòng dài 100km.

- a) Tính tốc độ của xe ô tô giả sử ô tô chuyển động với tốc độ không đổi trên cả đoạn đường.
b) Hỏi nếu ô tô đi liên tục không nghỉ thì sẽ đến Hải Phòng lúc mấy giờ.

Câu 5. Để đo vận tốc truyền của âm trong môi trường chất rắn, người ta dùng một cái ống sắt dài 68,6 mét. Dùng búa gõ nhẹ một cái vào một đầu của ống thì đầu kia nghe được hai tiếng gõ, tiếng gõ cách tiếng kia 0,188 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 343 m/s.

Câu 6.

- a. Hãy nêu các biện pháp chống ô nhiễm tiếng ồn.

b. Giả sử nhà em ở sát mặt đường, gần chợ, nơi thường xuyên có các loại xe ô tô, xe máy hoạt động. Hãy đề xuất một số biện pháp khắc phục tiếng ồn giảm tiếng ồn trong gia đình.

Duyệt của BGH

Duyệt của TTCM

Người ra đề

Khúc Thị Thanh Hiền

Phạm Văn Quý

Lò Thị Ngám

I. TRẮC NGHIỆM

| | | | | | | | | | | |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Đáp án | B | C | B | D | B | B | B | D | B | B |
| Câu | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Đáp án | A | B | B | C | A | B | B | C | C | D |
| Câu | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| Đáp án | D | A | A | D | C | A | C | C | B | C |
| Câu | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| Đáp án | D | D | B | B | C | C | B | A | A | C |
| Câu | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| Đáp án | C | B | C | B | D | B | A | C | C | A |
| Câu | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | | | | | |
| Đáp án | D | A | A | D | C | | | | | |

II. TỰ LUẬN

Câu 1:

a, Al_2O_3

%Al= 52,9%; %O = 47,1%

b, K_2CO_3

%K= 56,5%; %C= 8,7%; %O = 34,8%

c, Fe_3O_4

%Fe= 72,4%; %O =27,6 %

d, $MgCO_3$

%Mg = 28,6; %C= 14,3; %O =57,7%

Câu 2:

a, Na_2CO_3

b, $FeSO_4$

Câu 3:

a, Thời gian xe đạp đi hết 12km đầu là: $t = \frac{s}{v} = \frac{12}{15} = 0,8$ h

Thời gian sửa xe là: 30 phút = 0,5 h

Thời gian xe đạp đi 15 km sau là: $t = \frac{s}{v} = \frac{15}{10} = 1,5$ h

- Vẽ đúng đồ thị quãng đường – thời gian của xe đạp theo số liệu.

b, Tốc độ của xe trên cả đoạn đường là:

$$v = \frac{s}{t} = \frac{27}{2,8} = 9,6 \text{ km/h}$$

Câu 4:

a) Thời gian từ 8 h đến 9 h 30 min: $9\text{ h }30\text{ min} - 8\text{ h} = 1\text{ h }30\text{ min} = 1,5\text{ h}$

Quãng đường ô tô đi được cho đến 9 h 30 min là: $100 - 25 = 75\text{ km}$

Tốc độ của ô tô trong 1,5 h đầu là:

$$v = \frac{s}{t} = \frac{75}{1,5} = 50\text{ km/h}$$

Vì xem như ô tô chuyển động với tốc độ không đổi trên cả đoạn đường

⇒ Tốc độ trên cả đoạn đường từ Hà Nội đến Hải Phòng là: 50 km/h

b) Thời gian ô tô đi từ Hà Nội đến Hải Phòng là:

$$t = \frac{s}{v} = \frac{100}{50} = 2\text{ h}$$

Thời điểm ô tô đến Hải Phòng là: $8\text{ h} + 2\text{ h} = 10\text{ h}$

Vậy đến 10 h ô tô sẽ đến Hải Phòng

Câu 5:

a) Khi người ta gõ búa vào một đầu ống thì tạo nên một âm thanh. Âm này truyền qua môi trường không khí và môi trường sắt đến đầu kia của ống. Do vận tốc truyền âm của ống sắt (môi trường chất rắn) là lớn hơn nhiều so với vận tốc truyền âm trong môi trường không khí nên ở đầu kia của ống sẽ nghe được hai âm. Âm thứ nhất do sắt truyền đến, âm thứ hai do không khí truyền đến.

Câu 6:

a. Các biện pháp chống ô nhiễm tiếng ồn:

- Tác động vào nguồn âm.
- Phân tán âm trên đường truyền.
- Ngăn chặn sự truyền âm.

b. Ta có thể thực hiện một số biện pháp sau:

- Lắp kính các cửa sổ và cửa ra vào và thường xuyên khép kín cửa để ngăn tiếng ồn.
- Trồng nhiều cây xanh trước nhà để tiếng ồn bị phản xạ theo nhiều hướng khác nhau.