

Câu 8: Biểu thức nào sau đây đúng để tính tốc độ trung bình của chuyển động?

A. $v = \frac{s}{t}$.

B. $v = s.t$.

C. $v = \frac{s}{2t}$.

D. $v = \frac{d}{t}$.

Câu 9: Khi một xe buýt đang chạy thì bất ngờ hãm phanh đột ngột, các hành khách ngồi trên xe sẽ

A. ngã người sang phải.

B. ngã người sang trái.

C. ngã người về phía sau.

D. chúi người về phía trước.

Câu 10: Độ dịch chuyển của một vật là

A. quỹ đạo chuyển động của vật.

B. đại lượng vô hướng.

C. đại lượng vectơ nối vị trí điểm đầu đến điểm cuối của chuyển động.

D. đại lượng vectơ hoặc vô hướng.

Câu 11: Gia tốc là một đại lượng

A. đại số, đặc trưng cho sự biến đổi nhanh hay chậm của chuyển động.

B. vectơ, đặc trưng cho sự biến đổi nhanh hay chậm của chuyển động.

C. đại số, đặc trưng cho tính không đổi của vận tốc.

D. vectơ, đặc trưng cho sự biến đổi nhanh hay chậm của vận tốc.

Câu 12: Muốn cho một chất điểm cân bằng thì hợp lực của các lực tác dụng lên nó phải

A. bằng không.

B. khác không.

C. thay đổi.

D. không đổi.

Câu 13: Một chất điểm chuyển động nhanh dần đều với gia tốc 2 m/s^2 . Sau khoảng thời gian 3s tốc độ của vật

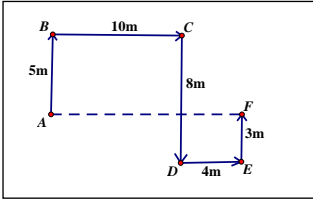
A. giảm đi $1,5 \text{ m/s}$.

B. tăng thêm 6 m/s .

C. giảm đi 6 m/s .

D. tăng thêm $1,5 \text{ m/s}$.

Câu 14: Một vật di chuyển theo quỹ đạo giống hình bên dưới. phát biểu nào sau đây **sai**?



A. Độ dịch chuyển của vật từ A đến F là 14 m .

B. Quãng đường vật đi được từ A đến F là 30 m .

C. Quãng đường của vật từ A đến D bằng 23 m .

D. Độ dịch chuyển của vật từ A đến F là 30 m .

Câu 15: Một chất điểm đồng thời chịu 2 lực tác dụng có độ lớn lần lượt $F_1 = 10 \text{ N}$; $F_2 = 5 \text{ N}$. Hợp lực của hai lực có thể nhận giá trị nào sau đây?

A. 7 N .

B. 4 N .

C. 20 N .

D. 16 N .

B. TỰ LUẬN: (5 điểm)

Câu 1: Một cano chạy trong hồ nước yên lặng có vận tốc tối đa $28,8 \text{ km/h}$. Nếu cano chạy theo hướng từ Tây sang Đông ngang qua con sông có dòng chảy theo hướng Bắc – Nam với vận tốc lên tới 6 m/s so với bờ. Hãy xác định vận tốc tối đa cano có thể đạt được so với bờ sông ?

Câu 2: Một vật được thả rơi tự do từ đỉnh tòa nhà chung cư có độ cao h xuống đất mất 8 giây . Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$.

a. Tìm độ cao nơi thả vật?

b. Khi vật ở độ cao 140 m thì vật có vận tốc bằng bao nhiêu?

Câu 3: Một vật có khối lượng 25 kg đang chuyển động với vận tốc 5 m/s trên mặt sàn nằm ngang. Vật chịu tác dụng của lực kéo theo phương ngang có độ lớn 32 N , lực cản không đổi ngược chiều chuyển động có độ lớn 12 N .

a. Tính gia tốc của vật.

b. Tính tốc độ trung bình của vật trong khoảng thời gian từ giây thứ 5 đến hết giây thứ 6.

----- HẾT -----