

- 10.14.** Một ô tô đang chạy với tốc độ 60 km/h thì người lái xe hãm phanh, xe đi tiếp được quãng đường 50 m thì dừng lại. Hỏi nếu ô tô chạy với tốc độ 120 km/h thì quãng đường đi được từ lúc hãm phanh đến khi dừng lại là bao nhiêu ? Giả sử lực hãm trong hai trường hợp bằng nhau.
- A. 100 m. B. 70,7 m. C. 141 m. D. 200 m.
- 10.15.** Một ô tô có khối lượng 1500 kg khi khởi hành được tăng tốc bởi một lực 2000 N trong 15 giây đầu tiên. Hỏi tốc độ của xe đạt được ở cuối khoảng thời gian đó ?
- 10.16.** Phải tác dụng một lực 50 N vào một xe chở hàng có khối lượng 400 kg trong thời gian bao nhiêu để tăng tốc độ của nó từ 10 m/s lên đến 12 m/s ?
- 10.17.** Một ô tô có khối lượng 1600 kg đang chuyển động thì bị hãm phanh với lực hãm bằng 600 N. Hỏi độ lớn và hướng của vectơ gia tốc mà lực này gây ra cho xe ?
- 10.18.** Một vật có khối lượng 4 kg trượt xuống một mặt phẳng nghiêng nhẵn với gia tốc 2 m/s^2 .
- a) Lực gây ra gia tốc này bằng bao nhiêu ?
- b) So sánh độ lớn của lực này với trọng lượng của vật. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$.

III – ĐỊNH LUẬT III NIU-TƠN

- 10.19.** Cặp "lực và phản lực" trong định luật III Niu-ton
- A. tác dụng vào cùng một vật.
- B. tác dụng vào hai vật khác nhau.
- C. không bằng nhau về độ lớn.
- D. bằng nhau về độ lớn nhưng không cùng giá.
- 10.20.** Câu nào đúng ?
- Trong một cơn lốc xoáy, một hòn đá bay trúng vào một cửa kính, làm vỡ kính.
- A. Lực của hòn đá tác dụng vào tấm kính lớn hơn lực của tấm kính tác dụng vào hòn đá.

- B. Lực của hòn đá tác dụng vào tấm kính bằng (về độ lớn) lực của tấm kính tác dụng vào hòn đá.
- C. Lực của hòn đá tác dụng vào tấm kính nhỏ hơn lực của tấm kính tác dụng vào hòn đá.
- D. Viên đá không tương tác với tấm kính khi làm vỡ kính.

10.21. Một người thực hiện động tác nằm sấp, chống tay xuống sàn nhà để nâng người lên. Hỏi sàn nhà đẩy người đó như thế nào ?

- A. Không đẩy gì cả.
- B. Đẩy xuống.
- C. Đẩy lên.
- D. Đẩy sang bên.

10.22. Câu nào đúng ?

Khi một con ngựa kéo xe, lực tác dụng vào con ngựa làm nó chuyển động về phía trước là

- A. lực mà ngựa tác dụng vào xe.
- B. lực mà xe tác dụng vào ngựa.
- C. lực mà ngựa tác dụng vào mặt đất.
- D. lực mà mặt đất tác dụng vào ngựa.

10.23. Câu nào đúng ?

Một người có trọng lượng 500 N đứng trên mặt đất. Lực mà mặt đất tác dụng lên người đó có độ lớn

- A. bằng 500 N.
- B. bé hơn 500 N.
- C. lớn hơn 500 N.
- D. phụ thuộc vào nơi mà người đó đứng trên Trái Đất.

10.24. Lực nào làm cho thuyền (có mái chèo) chuyển động được trên mặt hồ ?
Lực nào làm cho máy bay cánh quạt chuyển động được trong không khí ?

10.25. Một vật có khối lượng 1 kg, chuyển động về phía trước với tốc độ 5 m/s, va chạm vào một vật thứ hai đang đứng yên. Sau va chạm, vật thứ nhất chuyển động ngược trở lại với tốc độ 1 m/s, còn vật thứ hai chuyển động với tốc độ 2 m/s. Hỏi khối lượng của vật thứ hai bằng bao nhiêu kg ?

10.26. Phát hiện cặp "lực và phản lực" trong hai tình huống sau đây :

- a) Một quả bóng bay đến đập vào lưng đứa trẻ.
- b) Một người bước lên bậc cầu thang.