Câu 1: Người ta làm một thí nghiệm về sự va chạm giữa hai xe lăn trên mặt phẳng nằm ngang. Cho xe một có khối lượng 500 gam đang chuyển động với vận tốc 50 cm/s. Xe hai chuyển động với vận tốc 150 cm/s đến va chạm vào phía sau xe một. Sau va chạm 0,5 s hai xe cùng chuyển động với vận tốc là 100 cm/s.

a. Gia tốc của xe một là 100 cm/s^2. ☐

b. Gia tốc của xe hai là 100 cm/s^2. ☐

c. Khối lượng xe một bằng khối lượng xe hai. ☐

d. Lực tác dụng của xe một vào xe hai là 0,5 N. ☐

Câu 2: Từ độ cao h = 20 m, một vật được ném ngang với vận tốc ban đầu v_0 = 5 m/s. Lấy g = 10 m/s^2.

a. Phương trình chuyển theo phương Ox và Oy lần lượt là x = 5t và y = $5t^2$. ☐

b. Vận tốc của vật lúc chạm đất là $10\sqrt{2}$ m/s. ☐

c. Phương trình quỹ đạo của vật có y = x^2. ☐

d. Tại độ cao h' = 10 m vật có vận tốc theo phương thẳng đứng là v' = 15 m/s. ☐

Câu 3: Lực căng dây **không có** đặc điểm nào sau đây?

A. Độ lớn luôn bằng trọng lượng của vật.

B. Phương trùng với phương sợi dây.

C. Điểm đặt ở hai đầu dây, chỗ tiếp xúc với vật.

D. Chiều luôn hướng vào giữa sợi dây.

Câu 4: Đặc điểm nào dưới đây **không phải** là đặc điểm của chuyển động rơi tự do của các vật?

A. Tại một nơi và ở gần mặt đất, mọi vật rơi tự do như nhau.

B. Chuyển động thẳng, nhanh dần đều.

C. Chuyển động theo phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống.

D. Lúc t = 0 thì vận tốc ban đầu theo phương ngang khác không.

Câu 5: Kéo một vật có khối lượng 70 kg trên mặt sàn nằm ngang bằng lực có độ lớn 210 N theo phương ngang làm vật chuyển động đều. Lấy g = 10 m/s^2. Hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn là bao nhiêu?

Đáp án:	

Câu 6: Vận tốc của một chất điểm chuyển động thẳng theo một chiều cho bởi hệ thức $v = (15 - 3t)$ m/s. Tốc độ trung bình của chất điểm trong khoảng thời gian từ $t_1 = 0$ s đến $t_2 = 2$ s là bao nhiêu m/s ?

Đáp án:	

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS