

BÀI TẬP VẬT LÝ 8

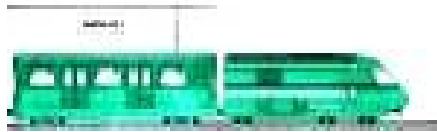
CHUYỂN ĐỘNG CƠ HỌC

Câu 1: Chuyển động cơ học là gì? Tại sao nói chuyển động và đứng yên có tính tương đối? Cho ví dụ?

Câu 2: Độ lớn của vận tốc cho ta biết điều gì (vận tốc là gì)? Thế nào là chuyển động đều, chuyển động không đều?

Câu 3: Hành khách đang ngồi trên một toa tàu đang rời khỏi nhà ga:

- So với nhà ga thì hành khách chuyển động hay đứng yên ? Tại sao ?
- So với toa tàu thì hành khách chuyển động hay đứng yên ? Tại sao ?



Câu 4: Một người đi xe máy từ A đến B dài 4 km hết 15 phút. Khi đến B người đó tiếp tục đi từ B đến C dài 24 km với vận tốc 30 km/h.

a) Tính vận tốc trung bình người đó đi trên quãng đường AB và thời gian đi từ B đến C.

b) Tính vận tốc trung bình người đó đi trên cả quãng đường từ A đến C.

Câu 5: Một người đi xe máy trên đoạn đường đầu dài 78 km với vận tốc 30 km/h, đi đoạn đường tiếp theo dài 15 km mất 24 phút.

a) Tính thời gian đi quãng đường đầu?

b) Tính vận tốc TB của người đi xe máy khi đi hết quãng đường?

c) Người đi xe máy đến nơi lúc mấy giờ? Biết người đó bắt đầu khởi hành lúc 8h.

Câu 6: Một người đi quãng đường từ A đến B dài 3 km hết 15 phút. Người đó tiếp tục đi từ B đến C dài 24 km hết 90 phút.

a) Tính tốc độ trung bình người đó đi mỗi quãng đường AB và BC.

b) Tính tốc độ trung bình người đó đi trên quãng đường từ A đến C.

Câu 7: Một người đi xe máy từ A đến B dài 20 km hết 30 phút. Khi đến B người đó tiếp tục đi từ B đến C dài 2 km với vận tốc 25 km/h.

a. Tính vận tốc trung bình người đó đi trên quãng đường AB và thời gian đi từ B đến C.

b. Tính vận tốc trung bình người đó đi trên cả quãng đường từ A đến C.

Câu 8: Một người đi xe máy từ A đến B với vận tốc trung bình 35 km/h với thời gian 30 phút. Khi đến B người đó tiếp tục đi từ B đến C dài 40km với vận tốc 40 km/h.

a) Tính độ dài quãng đường AB và thời gian để đi hết quãng đường từ B đến C.

b) Tính vận tốc trung bình người đó đi trên quãng đường từ A đến C theo km/h và m/s.

BIỂU DIỄN LỰC – QUÁN TÍNH – LỰC MA SÁT

Câu 9: Có mấy loại lực ma sát? Nêu đặc điểm từng loại lực ma sát ? Cho một ví dụ về lực ma sát có ích và ma sát có hại? Biện pháp khắc phục.

Câu 10: Khi ô tô đột ngột tăng vận tốc, người ngồi trên xe sẽ ngã về phía nào? Tại sao ?

Câu 11: Khi ô tô đột ngột thắng gấp, người ngồi trên xe sẽ ngã về phía nào? Tại sao ?

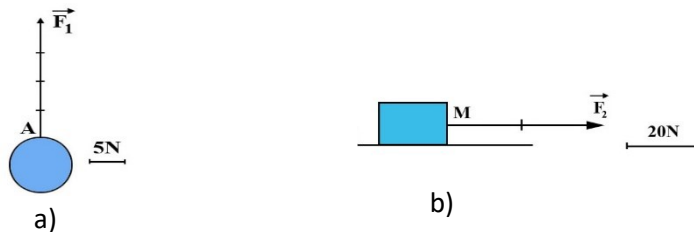
Câu 12: Thế nào là hai lực cân bằng? Cho VD. Dưới tác dụng của các lực cân bằng thì vật chuyển động hay đứng yên? Quán tính là gì ?

Câu 13: Biểu diễn các vectơ lực sau đây:

a) Trọng lực của một vật có khối lượng 30 kg (tỉ xích 1 cm ứng với 100N).

b) Lực kéo tác dụng vào một vật có độ lớn 2000N theo phương nằm ngang, chiều từ trái sang phải (tỉ xích 1cm ứng với 500N).

Câu 14: Diễn tả bằng lời các yếu tố của các lực ở hình 2a và 2b.



Hình 2

Câu 15: Hãy giải thích hiện tượng sau:

a) Búp bê đứng yên trên xe như hình 3. Đẩy mạnh để xe chuyển động về phía trước. Búp bê sẽ ngã về phía nào? Tại sao?

b) Đẩy cho xe và búp bê cùng chuyển động về phía trước như hình 3 rồi **bất chợt dừng xe lại**. Búp bê sẽ ngã về phía nào? Tại sao?



Hình 3