

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề có 01 trang)

Họ, tên học sinh:.....
Lớp: Số báo danh:.....

Câu 1: (1,0 điểm) Nêu khái niệm hệ quy chiếu đứng yên, hệ quy chiếu chuyển động.

Câu 2: (1,0 điểm) Nêu đặc điểm của lực và phản lực

Câu 3: (1,0 điểm) Nêu định nghĩa và đặc điểm của trọng lực.

Câu 4: (1,0 điểm) Người ta đẩy một cái thùng gỗ có khối lượng 15 kg theo phương ngang, làm thùng chuyển động trên mặt phẳng ngang. Hệ số ma sát giữa thùng và mặt phẳng là 0,2. Tính độ lớn lực ma sát trượt tác dụng lên thùng. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$

Câu 5: (1,0 điểm) Một vận động viên ném một quả bóng chày với tốc độ 20 m/s từ độ cao 1,8 m. Giả sử quả bóng được ném ngang, bỏ qua lực cản của không khí. Tính tầm xa mà quả bóng đạt được. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$

Câu 6: (2,0 điểm) Một vật có khối lượng 8 kg chuyển động nhanh dần đều từ trạng thái nghỉ dưới tác dụng của lực kéo theo phương nằm ngang và bỏ qua ma sát. Biết sau 5s vật đi được quãng đường 2,5 m. Tính:

- a) Gia tốc của vật b) Độ lớn của lực kéo.

Câu 7: (2,0 điểm) Cho hai xe xuất phát cùng một lúc từ hai điểm A, B như hình vẽ:



Biết xe A chuyển động nhanh dần đều với tốc độ ban đầu 5 m/s và gia tốc có độ lớn 1 m/s^2 ; xe B chuyển động nhanh dần đều từ trạng thái nghỉ và gia tốc có độ lớn $0,4 \text{ m/s}^2$.

- a) Viết phương trình chuyển động của hai xe.
b) Sau bao lâu thì hai xe gặp nhau?

Câu 8: (1,0 điểm) Một xe bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều với gia tốc $a = 5 \text{ m/s}^2$, sau đó chuyển động thẳng đều, và cuối cùng chuyển động chậm dần đều với gia tốc có độ lớn là a để dừng lại. Thời gian chuyển động là 25s; tốc độ trung bình trong thời gian chuyển động là 72 km/h. Tìm thời gian xe chuyển động thẳng đều.

----- HẾT -----

(Cán bộ coi kiểm tra không giải thích gì thêm; học sinh không được sử dụng tài liệu)