

**HÌNH THỨC ĐỀ THI (Tự luận 100%)**

Đơn vị ra đề: THPT THỐNG LINH

**A. Phần chung**

**Câu 1 (ID:68802) (2điểm):** Sự rơi tự do là gì? (1 điểm) Liệt kê ít nhất 2 yếu tố nào ảnh hưởng đến sự rơi nhanh, chậm của các vật khác nhau trong không khí? (0,5 điểm) Nêu vài ví dụ về sự ảnh hưởng của những yếu tố đó? (0,5 điểm)

**Câu 2 (ID:68804) (1điểm):** Phát biểu định luật I Niuton?

**Câu 3 (ID:68805) (1điểm):** Nêu định nghĩa lực hướng tâm?

**Câu 4 (ID:68807) (2điểm):**

Một vật có khối lượng là 1,4kg đặt trên mặt phẳng ngang người ta dùng dây kéo nó bằng một lực có độ lớn không đổi là 10N theo phương ngang thì bắt đầu chuyển động, biết hệ số ma sát giữa vật và bàn là 0,25, lấy  $g=10m/s^2$ .

a) Tính gia tốc chuyển động của vật?

b) Nếu ban đầu lực kéo tác dụng lên vật (có độ lớn như ban đầu) nhưng tác dụng vào vật theo hướng hợp với phương ngang một góc  $30^\circ$  thì lực ma sát tác dụng lên vật có độ lớn bằng bao nhiêu? Trong đời sống, ta nên kéo vật thế nào thì có lợi? Vì sao?

**B. Phần riêng**

**I. Phần dành cho chương trình chuẩn**

**Câu 5 (ID:68808) (1điểm):**

Một quạt máy quay với tần số 400 vòng/phút, cánh quạt dài 0,8m. Tính tốc độ dài và tốc độ góc của một điểm ở đầu cánh quạt?

**Câu 6 (ID:68809) (1điểm):**

Một xe đang lên dốc tại A chuyển động với vận tốc là 10m/s chậm dần đi lên với độ lớn gia tốc là  $2m/s^2$ . Tính quãng đường xe đi để đạt vận tốc là 18km/h?

**Câu 7 (ID:68810) (1điểm):** Một hòn bi lăn dọc theo một cạnh của một mặt bàn hình chữ nhật nằm ngang cao  $h = 1,25m$ . Khi ra khỏi mép bàn, nó rơi xuống nền nhà tại điểm cách mép bàn  $L=1,5m$  theo phương ngang, lấy  $g=10m/s^2$ . Tính thời gian rơi của hòn bi?

**Câu 8 (ID:68811) (1điểm):** Một người gánh một thùng gạo 300N và một thùng ngô nặng 200N. Đòn gánh dài 1m. Hỏi vai của người đó phải đặt ở điểm nào, chịu một lực bằng bao nhiêu? Bỏ qua trọng lượng của đòn gánh.

--- HẾT ----