

**ĐỀ ĐỀ XUẤT**

(Đề gồm có 01 trang)

Đơn vị ra đề: THPT Thanh Bình 2

**A. Phần chung**

**Câu 1 (ID:68663) (2điểm):** Véc tơ vận tốc trong chuyển động tròn đều có đặc điểm gì? Viết công thức tính gia tốc hướng tâm. Chú thích các đại lượng trong công thức

**Câu 2 (ID:68664) (1điểm):** Nêu đặc điểm của lực và phản lực.

**Câu 3 (ID:68665) (1điểm):** Tại sao cần thắt dây đai an toàn khi ngồi trên xe ô tô.

**Câu 4 (ID:68666) (2điểm):** Một vật có khối lượng 10 kg đang nằm yên trên mặt phẳng ngang thì được kéo bởi một lực  $F = 40\text{N}$  theo phương ngang. Hệ số ma sát giữa vật và mặt đỡ là  $\mu = 0,2$ . Lấy  $g = 10\text{m/s}^2$ .

a) Tìm gia tốc của vật.

b) Tìm vận tốc của vật sau khi đi được 20 m.

**B. Phần riêng (Thí sinh được chọn một trong hai phần)**

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

**Câu 5 (ID:68668) (1điểm):** Một con thuyền chạy ngược dòng nước đi được 30 km trong 1 giờ. Nước chảy với vận tốc 2 km/h. Tính vận tốc thuyền đối với nước.

**Câu 6 (ID:68669) (1điểm):** Một vật được thả rơi từ độ cao 45m. Tìm thời gian rơi. Lấy  $g = 10\text{ m/s}^2$

**Câu 7 (ID:68670) (1điểm):** Treo một vật có khối lượng 400 g vào một lò xo có độ cứng 100N/m. Tìm độ dãn của lò xo. Lấy  $g = 10\text{m/s}^2$ .

**Câu 8 (ID:68671) (1điểm):** Một vật phẳng mỏng có khối lượng 2 kg được treo bởi một sợi dây nhẹ không dãn. Tìm lực căng dây khi vật ở trạng thái cân bằng. Lấy  $g = 10\text{ m/s}^2$

**II. Phần dành cho chương trình nâng cao**

**Câu 5 (ID:68672) (1điểm):** Lúc 6 giờ một người đi xe đạp đuổi theo một người đi bộ đã đi được 8 km. Cả hai chuyển động thẳng đều với tốc độ 12 km/h và 4 km/h. Sau bao lâu người đi xe đạp đuổi kịp người đi bộ?

**Câu 6 (ID:68674) (1điểm):** Một xe chuyển động nhanh dần đều với vận tốc đầu  $v_0 = 18\text{ km/h}$ . Trong giây thứ tư kể từ lúc bắt đầu chuyển động xe đi được 12m. Tìm gia tốc của chuyển động.

**Câu 7 (ID:68675) (1điểm):** Một quả bóng có khối lượng  $m = 200\text{g}$  bay với tốc độ 90 km/h đập vuông góc với một bờ tường rồi bật trở ra theo phương cũ với vận tốc 54 km/h. Thời gian va chạm  $\Delta t = 0,05\text{s}$ . Tính lực do tường tác dụng lên bóng.

**Câu 8 (ID:68676) (1điểm):** Tính gia tốc rơi tự do ở độ cao bằng nửa bán kính trái đất. Biết gia tốc rơi tự do ở mặt đất là  $g_0 = 9,81\text{ m/s}^2$ . HẾT.

Tuyensinh247.com