

SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO  
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  
TRƯỜNG THPT TÂN PHONG

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I  
NĂM HỌC 2016 -2017

**MÔN VẬT LÝ – LỚP 10**

Thời gian làm bài: 45 phút

**A. LÝ THUYẾT (5đ)**

**Câu 1 (1đ):** Phát biểu và viết công thức Định luật vạn vật hấp dẫn ?

**Câu 2 (2đ):** a) Phát biểu định luật III Niuton ?

b) Nêu đặc điểm của lực và phản lực ?

**Câu 3 (2đ):** a) Điều kiện cân bằng của một chất điểm ?

b) Tại sao khi bàn quay nhanh đến một mức nào đó thì vật sẽ văng ra ngoài bàn ?

**B. BÀI TẬP (5đ)**

**I. Phần chung (2đ)**

**Câu 4 (1đ):** Vật 1 có khối lượng 60kg, vật 2 có khối lượng 800kg, đặt cách nhau 0,2 km. Biết hằng số hấp dẫn  $G = 6,67 \cdot 10^{-11} \text{ N.m}^2/\text{kg}^2$ . Tính lực hấp dẫn giữa chúng ?

**Câu 5 (1đ):** Treo vào lò xo một vật nặng 0,4kg thì lò xo dãn ra 2 cm. Cho  $g = 10\text{m/s}^2$ . Tìm độ cứng của lò xo ?

## II. Phần riêng (3đ)

**Câu 6 (3đ): Dành cho Ban xã hội** ( Các lớp 10A1, 10A2, 10A3, 10A4, 10A5, 10A6 10A7, 10A8, 10A9 10A10, 10A14 )

Một vật có khối lượng 50kg bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều nhờ lực phát động  $F_k$ , sau 20s vận tốc của vật đạt 10m/s. Hệ số ma sát giữa vật và mặt phẳng ngang là 0,2 .

Cho  $g = 10\text{m/s}^2$ .

- Tính gia tốc của vật ?
- Tính lực phát động  $F_k$  ?

**Câu 6 (3đ) : Dành cho Ban tự nhiên** ( Các lớp 10A11, 10A12, 10A13, 10A15 )

Một xe có khối lượng 200kg đang đi với vận tốc 10m/s thì tăng tốc nhờ lực phát động 600N. Hệ số ma sát giữa xe và mặt đường ngang là 0,1. Cho  $g = 10\text{m/s}^2$ .

- Tính gia tốc của xe.
- Tính vận tốc và quãng đường đi được của xe sau khi tăng tốc 15s.

..... HẾT.....