**TRƯỜNG THPT MẠC ĐĨNH CHI**

**ĐỀ KIỂM TRA HK1 NĂM HỌC 2016-2017**

**Môn VẬT LÝ** – **Khối 10 – Chương trình chuẩn - Tự luận**

**Thời gian làm bài: 45 phút** (*không kể thời gian giao đề*)

**Các lớp 10A4, 10A5, 10A6; 10A11 🡪 10A16; 10A21 🡪 10A24**

**Đề thi có 1 trang**

1. (3,0 *điểm*) Chuyển động tròn đều:
   1. Nêu đặc điểm của vectơ gia tốc trong chuyển động tròn đều ?
   2. Một chất điểm chuyển động tròn đều trên đường tròn bán kính R = 2 m. Cứ mỗi phút chất điểm đi được 120 vòng. Tính độ lớn gia tốc hướng tâm của chất điểm trong chuyển động tròn đều ?
2. (3,0 *điểm*)
   1. Phát biểu định Húc ? Viết biểu thức mô tả định luật và nêu rõ tên gọi và đơn vị các đại lượng có trong biểu thức ?
   2. Một lò xo nhẹ có hệ số đàn hồi k = 40 N/m treo thẳng đứng, đầu trên gắn cố định, đầu dưới gắn vật nặng khối lượng m = 200 g. Lấy g = 10 m/s2. Tính độ dãn lò xo khi vật nằm cân bằng ?
3. (4,0 *điểm*)
   1. Từ độ cao h = 44,1 m so với mặt đất, thả rơi tự do một hòn đá. Lấy g = 9,8 m/s2. Tính thời gian từ lúc thả đến lúc hòn đá chạm mặt đất ? Tính tốc độ của hòn đá khi chạm mặt đất ?
   2. Một mặt dốc có chiều dài 30 m đặt nghiêng góc 30o so với phương ngang. Một vật trượt không vận tốc đầu từ đỉnh dốc xuống chân dốc. Hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt dốc là 0,2. Lấy g = 9,8 m/s2. Bỏ qua lực cản không khí.
4. Tính độ lớn gia tốc của vật trên mặt dốc ?
5. Để vật đến chân dốc sớm hơn 1,0 s thì cần đặt mặt dốc nghiêng so với phương ngang một góc bao nhiêu ?

**--- HẾT ---**