**Trường THPT Chuyên NK TDTT Nguyễn Thị Định**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2016-2017**

**MÔN VẬT LÝ – KHỐI 10**

**Thời gian: 45 phút (không kể thời gian phát đề)**

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**I/ Lý thuyết**

**Câu 1 (2đ):** Nêu đặc điểm của lực đàn hồi về điểm đặt, hướng và độ lớn ?

**Câu 2(1,5đ):** Phát biểu định nghĩa và viết công thức momen lực ?

**Câu 3(1,5đ**): Phát biểu nội dung và viết biểu thức định luật II Newtown ?

**II/ Bài tập**

**Bài 1(2đ)**: Một ôtô khối lượng 1,2 tấn lúc đầu đứng yên sau đó chuyển động nhanh dần đều, sau 10s thì đạt vận tốc 36 km/h. Hệ số ma sát giữa bánh xe và mặt đường là 0,1.

Lấy g = 10 m/s2

1. Tính lực phát động của động cơ xe ôtô
2. Nếu tắt máy động cơ thì ôtô sẽ chuyển động như thế nào? Và với gia tốc bằng bao nhiêu?

**Bài 2(1,5đ):** Hai quả cầu đồng chất giống nhau, mỗi quả có khối lượng 20 kg, đường kính 24 cm. Hãy tính:

1. Lực hấp dẫn giữa chúng khi đặt cách nhau 400 cm.
2. Tính lực hấp dẫn tối đa giữa chúng.

**Bài 3(1,5đ)**: Thanh AB đồng chất có khối lượng 0,2 kg chịu tác dụng của 3 lực như hình vẽ. Biết AB = 1,2 m; OA = 2.OB, OC = 30 cm, = 6N, g = 10 m/s2. Tìm độ lớn của lực để thanh AB cân bằng?

A B C