**ĐỀ THI HỌC KÌ I - NĂM HỌC 2016 – 2017**

**MÔN LÝ : KHỐI 10**

**THỜI GIAN: 45 phút – NGÀY THI: 13/12/2016**

**Lý thuyết:** (5đ)

**Câu1:** (3đ)

* Thế nào là lực hấp dẫn? (0,5 đ)
* Định luật vạn vật hấp dẫn:

a/ Phát biểu định luật. (1đ)

b/ Công thức. (0.75đ)

c/ Ý nghĩa và đơn vị các đại lượng trong công thức. (0,75đ)

**Câu 2:** Momen lực (2đ)

* Định nghĩa momen lực đối với một trục quay. (0,75đ)
* Công thức tính momen lực. (0,5đ)
* Ý nghĩa và đơn vị các đại lượng trong công thức. (0,75đ)

**Bài toán:** (5đ)

**Bài 1:** (2đ)



Một thanh nhẹ có trục quay O. Tác dụng vào thanh tại A một lực F1 = 15 N phương thẳng đứng hướng lên. Hỏi phải tác dụng vào thanh tại B một lực F2 có phương thẳng đứng hướng xuống có độ lớn bao nhiêu thì thanh cân bằng? Biết OA = 5 cm, AB = 10 cm. (xem hình vẽ)

**Bài 2:** (3đ)

Một xe mô-tô có khối lượng 150 kg mở máy có lực phát động là 375 N, xe chuyển động nhanh dần đều trên đường nằm ngang. Cho g = 10 m/s2.

* Giả sử ma sát không đáng kể.

a/ Tính gia tốc của xe trong thời gian xe mở máy.

b/ Khi đi được 20 m xe đạt vận tốc bao nhiêu?

* Thật sự có ma sát, hệ số ma sát giữa xe và mặt đường là 0,05. Lực phát động khi mở máy vẫn không đổi. Tính gia tốc xe khi xe mở máy.

*----------HẾT -----------*