|  |  |
| --- | --- |
| **Sở GD & ĐT TP. Hồ Chí Minh**  **Trường THCS & THPT Bắc Mỹ**  **Đề chính thức** | **KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2014 - 2015**  **Môn: Vật lý lớp 10**  **Thời gian: 45 phút** (Không kể thời giao đề) |

*Đề gồm có 1 trang*

**Câu 1 (2đ):** Nêu định nghĩa và viết công thức tính mô men lực. Nêu tên và đơn vị các đại lượng trong công thức.

B

O

A

***Vận dụng***: Một thanh AB đồng chất dài 60cm,

quay được quanh trục O. Tác dụng vào điểm B một lực

F1 = 15N. Tính mô men của lực F1 (Biết OB = AB)

**Câu 2 (1đ):**

Thế nào là sự rơi tự do? Viết các công thức tính thời gian và quãng đường trong chuyển động rơi tự do.

**Câu 3 (2đ):**

Phát biểu định luật III Niu-tơn. Quyển sách nằm yên trên mặt bàn nằm ngang dưới tác dụng của những lực nào? Biết quyển sách có khối lượng 200g. Hãy nêu độ lớn của các lực tác dụng lên quyển sách.

**Câu 4 (1,5 đ):** Treo một vật có trọng lượng 2N vào một lò xo, lò xo dãn ra 1cm.

1. Tính độ cứng của lò xo.
2. Treo vật khác có trọng lượng chưa biết vào lò xo thì lò xo dãn ra 5cm. Tính trọng lượng chưa biết.

**Câu 5 (1,5 đ):** Một máy bay đang bay ngang với tốc độ 150 m/s ở độ cao 490 m thì thả một gói hàng.

Lấy g = 9,8 m/s2.

1. Bao lâu sau thì gói hàng sẽ rơi xuống đất.
2. Tầm bay xa ( tính theo phương ngang) của gói hàng là bao nhiêu?

**Câu 6: (2 điểm)**

Người ta kéo ngang một vật đang đứng yên có khối lượng m = 4 kg bằng một lực F = 18 N làm nó chuyển động thẳng nhanh dần đều . Hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt sàn là 0,3 .

a) Tính lực ma sát trượt và gia tốc của vật . Cho g = 10 m/s2 .

b) Tính quãng đường vật đi được sau 2s kể từ lúc vật bắt đầu chuyển động.

**Hết**

**Giám thị coi thi không giải thích gì thêm**

Họ và tên học sinh………………………Lớp……………………