SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH **NĂM HỌC 2016 - 2017**

**TRƯỜNG THPT THẠNH LỘC** MÔN: ***VẬT LÝ*** – *KHỐI 10* - Thời gian: *45 phút*

**Câu 1:** *(1 điểm)* Nêu điều kiện cân bằng của một vật chịu tác dụng của hai lực.

**Cầu 2:** *(1,5 điểm)* Định nghĩa lực hướng tâm. Nêu công thức, ý nghĩa đơn vị.

**Câu 3:** *(1,5 điểm)* Mô men lực là gì? Nêu công thức, ý nghĩa đơn vị.

**Câu 4:** *(2,5 điểm)* Phải đẩy thùng gỗ khối lượng 50kg với lực bao nhiêu theo phương ngang để thùng trượt với gia tốc 0,2m/s2. Biết g=10m/s2, và hệ số ma sát trượt giữa gỗ và mặt tiếp xúc là 0,5.

**Câu 5:** *(2 điểm)* Một lò xo chiều dài tự nhiên 20cm, một đầu được giữ cố định, đầu còn lại chịu tác dụng của lực kéo 2N, thì lò xo dài 22cm.

a) Tìm độ cứng của lò xo?

b) Nếu treo vào lò xo vật khối lượng 500g thì chiều dài lò xo lúc này là bao nhiêu? Cho g = 10m/s2

O

B



300

A



**Câu 6:** *(1,5 điểm)* Một thanh nhẹ có thể quay quanh trục O. Tác dụng lên thanh các lực F1 và F2 đặt tại B và A. Biết OB = 200 cm, OA = 80 cm, F2 = 40N. Tính F1 để thanh OB cân bằng ?

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH **NĂM HỌC 2016 - 2017**

**TRƯỜNG THPT THẠNH LỘC** MÔN: ***VẬT LÝ*** – *KHỐI 10* - Thời gian: *45 phút*

**Câu 1:** *(1 điểm)* Nêu điều kiện cân bằng của một vật chịu tác dụng của hai lực.

**Cầu 2:** *(1,5 điểm)* Định nghĩa lực hướng tâm. Nêu công thức, ý nghĩa đơn vị.

**Câu 3:** *(1,5 điểm)* Mô men lực là gì? Nêu công thức, ý nghĩa đơn vị.

**Câu 4:** *(2,5 điểm)* Phải đẩy thùng gỗ khối lượng 50kg với lực bao nhiêu theo phương ngang để thùng trượt với gia tốc 0,2m/s2. Biết g=10m/s2, và hệ số ma sát trượt giữa gỗ và mặt tiếp xúc là 0,5.

**Câu 5:** *(2 điểm)* Một lò xo chiều dài tự nhiên 20cm, một đầu được giữ cố định, đầu còn lại chịu tác dụng của lực kéo 2N, thì lò xo dài 22cm.

a) Tìm độ cứng của lò xo?

b) Nếu treo vào lò xo vật khối lượng 500g thì chiều dài lò xo lúc này là bao nhiêu? Cho g = 10m/s2

O

B



300

A



**Câu 6:** *(1,5 điểm)* Một thanh nhẹ có thể quay quanh trục O. Tác dụng lên thanh các lực F1 và F2 đặt tại B và A. Biết OB = 200 cm, OA = 80 cm, F2 = 40N. Tính F1 để thanh OB cân bằng ?

**ĐÁP ÁN LÝ 10 HKI 2016 - 2017**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| 1 | -cùng giá ,cùng độ lớn ,ngược chiều . | 0.75  0.25 |
| 2 | Định nghĩa  Công thức  Đơn vị | 1  0,25  0.25 |
| 3 | - đặc trưng cho tác dụng làm quay của lực  - bằng tích của lực với cánh tay đòn  M = F.d  Đơn vị .. | 0,5  0,5  0,25  0.25 |
| 4 | Hình vẽ phân tích lực  Chọn hệ tọa độ  Định luật 2 Niu-tơn:  Chiếu lên Oy:  - N+P=0  N=P=mg=500N  Chiếu lên Ox: | 0,5  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| 5 | 1. Ta có:         ⇒  ⇒  =0,05m  Vì lò xo dãn : ⇒ | 0,25  0,25  0,25\*2  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| 6 | d2 = OA = 80 cm =0,8m  d1 = OB.sin300 = 1 m  Hình vẽ (có d1 và d2)  Điều kiện cân bằng thanh OB: M1 = M2  F1.d1 = F2.d2  F1 = 32 N | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |