|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIAO DỤC ĐÀO TẠO TP HCM**  **TRƯỜNG THPT ĐÔNG ĐÔ** | **KIỂM TRA HK I NĂM HỌC: 2016-2017**  **MÔN: VẬT LÍ KHỐI 10**  **THỜI GIAN: 45 PHÚT( KHÔNG KỂ THỜI GIAN PHÁT ĐỀ )** |

**Câu 1** (1,5đ)

Chuyển động tròn đều là gì? Viết công thức tính gia tốc trong chuyển động tròn đều? Nêu đặc điểm về hướng và độ lớn của gia tốc trong chuyển động tròn đều?

**Câu 2** (1đ)

Định nghĩa lực. Các lực cân bằng là gì?

**Câu 3** (1,5đ)

Momen lực đối với một trục quay là gì? Biểu thức? Đơn vị của các đại lượng? Cánh tay đòn của lực là gì?

**Câu 4** (1,5đ)

Một vật được thả rơi tự do ở độ cao h, khi chạm đất nó có vận tốc 50m/s. Lấy g=10m/s2.Tính:

1. Độ cao h?
2. Thời gian vật rơi khi cách mặt đất 5m?

**Câu 5** (1đ)

Một lò xo có khối lượng không đáng kể được treo thẳng đứng có độ cứng k=20N/m.Treo vào đầu dưới một quả nặng có khối lượng 100g thì lò xo dài 25cm.Cho g=10m/s2. Tính:

1. Trọng lực của quả nặng?
2. Chiều dài tự nhiên của lò xo?

**Câu 6** (1đ)

Tính momen của lực  đối vời trục quay O. Cho biết F=100N,cánh tay đòn d=100cm. Bỏ qua trọng lượng của thanh?

**Câu 7** (2,5đ)

Một ôtô có khối lượng 3 tấn rời khỏi bến. Lực kéo bằng 2000N. Hệ số ma sát là 0,05. Cho g=10m/s2.Tính:

1. Gia tốc của ôtô
2. Tìm độ lớn của lực kéo để oto chuyển động thẳng đều?

HẾT

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA LÍ 10 ,HKI (2016 - 2017**)

Câu1: Định nghĩa đúng. 0,5đ.

Viết đúng công thức. 0,5đ.

Nêu được đặc điểm. 0,5đ.

Câu2: Định nghĩa đúng. 0,5đ.

Định nghĩa các lực cân bằng. 0,5đ.

Câu3: Định nghĩa đúng. 0,5đ.

Viết đúng biểu thức. 0,5đ.

Đơn vị các đại lượng đúng 0,25đ.

Định nghĩa cánh tay đòn. 0,25đ.

Câu4Viết đúng công thức  0,25đ. Tính đúng: h=125m. 0,5đ

Viết đúng công thức 0,25đ. Tính đúng:   0,5đ

Câu5

1. Viết đúng công thức:  0,25đ Tính đúng: 0,5đ

b) Khi treo vật nặng, lò xo ở vị trí cân bằng:

  0,25đ Tính đúng:  0,25đ

Câu6: Viết đúng công thức: 0,5đ Tính đúng: M=100N.m 0,5đ

Câu7 Chọn trục Oxy và gốc thời gian.

Các lực tác dụng vào vật:   và vẽ hình. 0,5đ

* Theo định luật II Niuton:  0,25đ
* Chiếu (1) lên Ox:  

Chiếu (1) lên Oy:   0,25đ

* Thay (3) vào (2) suy ra  0,25đ Tính đúng  .0,25đ

1. Khi oto chuyển động thẳng đều suy ra a=0 0,25đ

Từ (2) suy ra:   . 0,5đ

Tính đúng F=1500N 0,25đ