|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO** | **KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2016 - 2017** |
| **THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH** | **MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 10** |
| **TRƯỜNG THPT VÕ VĂN KIỆT** | **THỜI GIAN: 45 phút** |
|  | ***Ngày kiểm tra: 14/12/2016*** |

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**A. PHẦN CHUNG**

**Câu 1: (2,0 điểm)** Nêu phát biểu và biểu thức của định luật vạn vật hấp dẫn.

**Câu 2: (2,0 điểm)** Nêu phát biểu và viết biểu thức định luật II Newton.

**Câu 3:** **(1,0 điểm)** Một vật có khối lượng 200g đặt trên bàn quay và cách trục quay 40cm. Khi bàn quay tròn đều với tốc độ góc 7,5 rad/s thì vật vẫn nằm yên so với bàn. Tính độ lớn của lực đóng vai trò là lực hướng tâm của bàn tác dụng lên vật.

**Câu 4: (3,0 điểm)** Một xe có khối lượng  đang chuyển động với vận tốc  trên mặt đường nằm ngang có hệ số ma sát  thì tăng tốc và sau  đạt vận tốc . Lấy .

1. Tính gia tốc của xe?
2. Tính lực kéo của động cơ?

**B. PHẦN TỰ CHỌN**

**Câu 5: (2,0 điểm) *Dành cho lớp 10A1, 10A2***

Trái Đất có khối lượng 6.1024 kg, Mặt Trăng có khối lượng 7,2.1022 kg. Bán kính quỹ đạo của Mặt Trăng là r = 3,84.108 m. Một vệ tinh nằm trên đường thẳng nối tâm của Trái Đất và Mặt Trăng.

a) Lập biểu thức tính lực hấp dẫn mà Trái Đất và Mặt Trăng tác dụng lên vệ tinh?

b) Vệ tinh cách Trái Đất một đoạn là bao nhiêu để lực hấp dẫn mà Trái Đất và Mặt Trăng tác dụng lên nó bằng nhau?

**Câu 6: (2,0 điểm) *Dành cho các lớp 10A3🡪 10A15***

Biết gia tốc rơi tự do tại mặt đất là g0 = 10 m/s2 và bán kính Trái Đất là R = 6400 km.

a) Tính khối lượng Trái Đất? Lấy G = 6,67.10-11 N.m2/kg2.

b) Tính gia tốc rơi tự do ở độ cao bằng nửa bán kính Trái Đất?

**--- HẾT ---**