|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP. HCM  **TRƯỜNG THPT NGUYỄN HỮU HUÂN** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **MÔN VẬT LÝ 10. Năm học 2016 - 2017**  *Thời gian làm bài:45 phút*  *Đề chính thức*  ***Dành cho các lớp Ban B-D và 10CV*** |

*Cho biết hằng số hấp dẫn: .*

**Câu 1:** *(2,0 điểm)*

Phát biểu và viết biểu thức định luật II Newton.

**Câu 2:** *(1,0 điểm)*

 Gọi M và R lần lượt là khối lượng và bán kính của Trái đất. Em hãy viết biểu thức tính gia tốc rơi tự do ở độ cao h và ở mặt đất.

**Câu 3:** *(1,0 điểm)*

Lúc 10 giờ 45 phút ngày 30/11/2016, đội tuyển bóng đá Việt Nam khởi hành từ TP Hồ Chí Minh tới Jakarta (Indonesia) để chuẩn bị cho trận bán kết lượt đi AFF Cup 2016. Các cầu thủ ai cũng dùng gối kê cổ khi ngồi trên máy bay. Em hãy giải thích tác dụng của nó.

**Câu 4:** *(2,0 điểm)*

Một vệ tinh nhân tạo có khối lượng **m** chuyển động tròn đều với vận tốc **v** ở độ cao **h** quanh Trái Đất. Gọi **M** và **R** lần lượt là khối lượng và bán kính của Trái đất. Tính vận tốc **v** của vệ tinh theo **G**, **M**, **R** và **h**.

Từ đó cho biết khi vệ tinh đó bay ở quỹ đạo có h càng lớn thì vận tốc v sẽ như thế nào ?

**Câu 5:** *(1,5 điểm)*

Một vật đặt trên mặt phẳng nghiêng, có góc nghiêng α = 30o được truyền một vận tốc ban đầu song song với mặt phẳng nghiêng từ dưới chân dốc nghiêng để vật đi lên mặt phẳng nghiêng. Hệ số ma sát giữa vật với mặt phẳng nghiêng là μ = 0,64. Lấy g = 10 m/s2. Tính gia tốc của vật. Chọn chiều dương cùng chiều chuyển động.

**Câu 6:** *(2,5 điểm)*

Một vật được ném ngang từ O với vận tốc đầu 30 m/s, ở độ cao h = 80 m.

a) Xác định thời gian chuyển động và tầm bay xa của vật.

b) Xác định vị trí của vật sau khi ném 2 s và khoảng cách từ vật lúc đó đến O. Lấy g = 10 m/s2.

--- Hết đề ---