

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ – KHÓA 2010A**

**Học kỳ 2 – Năm học: 2011 - 2012**

**Môn học: CƠ LÝ THUYẾT - VLH104**

**Thời gian làm bài: 60 phút**

**(Không được sử dụng tài liệu)**

**Câu 1:** (5 điểm)

Tìm quỹ đạo phẳng của chất điểm P có khối lượng  $m$  bị hút về tâm bất động O với một lực tỉ lệ thuận với khoảng cách  $r$  ( $\vec{F} = -k^2 m \vec{r}$ ) với điều kiện ban đầu: Khi  $t = 0$ ,  $x_0 = a$ ,  $y_0 = 0$ ,  $v_{0x} = 0$ ,  $v_{0y} = v_0$ .

cuu duong than cong. com

**Câu 2:** (5 điểm)

Hai hạt có khối lượng  $m_1$  và  $m_2 = m_1/3$ , có vận tốc trước khi va chạm là  $\vec{v}_1 \neq 0$  và  $\vec{v}_2 = -\vec{v}_1$  đối với hệ quy chiếu phòng thí nghiệm. Hãy xác định các độ lớn và hướng vận tốc của hai hạt sau khi va chạm trong hệ quy chiếu phòng thí nghiệm như những hàm của góc lệch  $\chi$  trong hệ quy chiếu tâm quán tính.

**- - - HẾT - - -**

cuu duong than cong. com