SỞ GIÁO DỤC-ĐÀO TẠO **ĐỀ KIỂM TRA HOC KÌ I (2014-2015)**

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 10**

**TRƯỜNG THPT TRẦN QUỐC TOẢN     Thời gian: 45 phút (Không kể phát đề)**

**ĐỀ A**

**Câu 1:** Sự rơi tự do là gì? Nêu những đặc điểm của chuyển động rơi tự do? **(1,5đ)**

**Câu 2:** Định nghĩa chu kỳ của chuyển động tròn đều? Công thức liên hệ giữa chu kỳ và tốc độ góc trong chuyển động tròn đều? Chuyển động tự quay quanh trục của Trái đất có chu kỳ là bao nhiêu (tính gần đúng)? **(1,5đ)**

**Câu 3:** Phát biểu định luật I Newton? **(1đ)**

**Câu 4:** Phát biểu điều kiện cân bằng của một vật rắn chịu tác dụng của hai hoặc ba lực không song song. Nêu quy tắc tổng hợp hai lực đồng quy?

**Câu 5:** Một bánh xe có bán kính 20cm quay đều 2400 vòng trong thời gian 1 phút. Tìm chu kỳ và tần số góc của bánh xe? **(1đ)**

**Câu 6:** Từ một lầu cao 125m người ta bắn một viên đạn theo phương ngang với vận tốc đầu  thấy viên đạn rơi cách chân lầu 150m. Lấy g = 10m/s2. Tính thời gian chuyển động của viên đạn từ lúc ném đến khi chạm đất và vận tốc ? **(1đ)**

**Câu 7:** Một lò xo khi treo thẳng đứng thì có chiều dài ban đầu là ***l*0** = 25cm. Khi treo vào đầu dưới của lò xo vật nặng có khối lượng m = 500g thì lò xo có chiều dài ***l*** . Biết lò xo có độ cứng k = 100N/m, lấy g = 10m/s2. Tính ***l***? **(1đ)**

**Câu 8:** Một xe ôtô đang chuyển động trên đường thẳng nằm ngang với vận tốc 36km/h thì tài xế thấy đèn giao thông bắt đầu chuyển từ vàng sang đỏ trong thời gian 4s nên hãm phanh giảm tốc độ. Biết hệ số ma sát giữa bánh xe và mặt đường là 0,05, khối lượng của người và xe là m= 1000kg, gia tốc xe hãm phanh có độ lớn là a = 2m/s2, lấy g = 10m/s2.

1. Tìm lực hãm phanh? **(1đ)**
2. Biết khoảng cách từ vị trí xe giảm tốc độ đến vạch trắng dừng xe là 18m. Hỏi xe có phải dừng lại khi đèn giao thông chuyển sang đỏ không? (Coi như trên đường giao thông thông thoáng).

---------------------------------------------------------- HẾT --------------------------------------------------------

SỞ GIÁO DỤC-ĐÀO TẠO **ĐỀ KIỂM TRA HOC KÌ I (2014-2015)**

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 10**

**TRƯỜNG THPT TRẦN QUỐC TOẢN     Thời gian: 45 phút (Không kể phát đề)**

**ĐỀ B**

**Câu 1:** Viết công thức tính độ lớn gia tốc hướng tâm của chuyển động tròn đều và cho biết hướng của nó**(1đ)**

**Câu 2:** Định nghĩa tần số của chuyển động tròn đều? Công thức liên hệ giữa tần số và tốc độ góc trong chuyển động tròn đều? Chuyển động của Trái đất quay quanh Mặt trời có chu kỳ là bao nhiêu (tính gần đúng)? **(1,5đ)**

**Câu 3:** Phát biểu và viết hệ thức (có chú thích và nêu đơn vị) của định luật II Niuton? **(1,5đ)**

**Câu 4:** Trọng tâm của một vật là gì? Xác định trọng tâm O của vật có dạng tam giác đều bằng cách vẽ hình? **(1đ)**

**Câu 5:** Một bánh xe có bán kính 30cm quay đều 200 vòng trong thời gian 5s. Tìm chu kỳ và tần số góc của bánh xe? **(1đ)**

**Câu 6:** Từ một lầu cao 180m người ta bắn một viên đạn theo phương ngang với vận tốc đầu v0 = 40m/s. Lấy g = 10m/s2. Tính thời gian chuyển động của viên đạn từ lúc ném đến khi chạm đất và tầm xa của viên đạn? **(1đ)**

**Câu 7:** Một lò xo khi treo thẳng đứng thì có chiều dài ban đầu là ***l*0** . Khi treo vào đầu dưới của lò xo vật nặng có khối lượng m = 1000g thì lò xo có chiều dài ***l =*** 35cm. Biết lò xo có độ cứng k = 80N/m, lấy g = 10m/s2. Tính ***l*** *o* ? **(1đ)**

**Câu 8:** Một xe ôtô đang chuyển động trên đường thẳng nằm ngang với vận tốc 36km/h thì tài xế thấy đèn giao thông bắt đầu chuyển từ vàng sang đỏ trong thời gian 4s nên hãm phanh giảm tốc độ. Biết hệ số ma sát giữa bánh xe và mặt đường là 0,05, khối lượng của người và xe là m= 1000kg, gia tốc xe hãm phanh có độ lớn là a = 2m/s2, lấy g = 10m/s2.

1. Tìm lực hãm phanh? **(1đ)**
2. Biết khoảng cách từ vị trí xe giảm tốc độ đến vạch trắng dừng xe là 18m. Hỏi xe có phải dừng lại khi đèn giao thông chuyển sang đỏ không? (Coi như trên đường giao thông thông thoáng). **(1đ)**

---------------------------------------------------------- HẾT --------------------------------------------------------