SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP. HCM **ĐỀ THI HỌC KỲ I NH: 2016 – 2017**

**Trường THCS – THPT Bạch Đằng Môn thi: Vật Lý - Khối 10**

Thời gian làm bài: 45 phút

ĐỀ CHÍNH THỨC

*(không kể thời gian phát đề)*

**Đề thi có 01 trang**

Họ và tên học sinh: ……………………………………….. Số BD: ……………

**NỘI DUNG ĐỀ THI**

1. **LÝ THUYẾT**

**Câu 1: (2,0 điểm)**

Sự rơi tự do là gì? Nêu những đặc điểm của sự rơi tự do?

**Câu 2: (1,0 điểm)**

Tổng hợp lực là gì? Phát biểu quy tắc hình bình hành?

**Câu 3: (1,0 điểm)**

Phát biểu và viết biểu thức của định luật Hooke?

**Câu 4: (2,0 điểm)**

Phát biểu định luật vạn vật hấp dẫn và viết hệ thức của lực hấp dẫn?

Vận dụng:

*Trái Đất hút Mặt Trăng với một lực bằng bao nhiêu? Cho biết khoảng cách giữa Mặt Trăng và Trái Đất là R = 38.107 m, khối lượng của Mặt Trăng m = 7,37.1022 kg, khối lượng của Trái Đất M = 6,0.1024 kg.*

1. **BÀI TẬP**

**Bài 1: (2,0 điểm)**

Một lò xo được treo thẳng đứng. Khi treo vật có khối lượng m1 = 100 g vào đầu dưới lò xo thì lò xo có chiều dài *l1*  = 31 cm. Treo thêm vật m2 = m1 vào lò xo thì lò xo có chiều dài *l2* = 32 cm. Tính độ cứng k của lò xo và chiều dài tự nhiên *l0* của lò xo. Lấy g = 10 m/s2.

**Bài 2: (2,0 điểm)**

Một vật có khối lượng 0,5 kg đặt trên mặt bàn nằm ngang. Hệ số ma sát trượt giữa vật với mặt bàn là μ = 0,25. Vật bắt đầu được kéo đi bằng một lực F = 2 N có phương nằm ngang.

**a.** Tính quãng đường vật đi được sau 2 s.

**b.** Sau đó lực F ngừng tác dụng. Tính quãng đường vật đi tiếp cho đến khi dừng lại. Lấy g = 10 m/s2.

**HẾT**

*“Giám thị coi thi không giải thích gì thêm.*

*Học sinh không được phép sử dụng tài liệu.”*