ĐỀ CHÍNH THỨC

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I - NĂM HỌC 2015 – 2016**

**MÔN VẬT LÝ – LỚP 10 CƠ BẢN**

THỜI GIAN : 45 phút

1. **Lý thuyết: 5 điểm**

**Câu 1:** Phát biểu và viết công thức định luật III Niu-tơn ? ( 1đ )

**Câu 2:** Phát biểu và viết công thức định luật Hooke ? ( 1đ )

**Câu 3:** Lực là gì? Hai lực cân bằng là hai lực có những đặc điểm như thế nào? ( 1đ )

**Câu 4:** Phát biểu và viết biểu thức định luật vạn vật hấp dẫn ? ( 1đ )

**Câu 5 :** Nêu định nghĩa và tính chất của khối lượng ? ( 1đ )

1. **Bài tập : 5 điểm**

**Bài 1**( 2,5đ )**:** Một vật có khối lượng 2kg, đang đứng yên trên mặt sàn thì được kéo bởi một lực F = 10N trong 2s. Hệ số ma sát giữa vật và sàn là 0,2. Lấy g = 10m/s2.

**a.** Tính gia tốc chuyển động của vật.

**b.** Tính vận tốc vật đạt được sau 10s chuyển động.

**c.** Để vận tốc của vật đạt được 54km/h thì vật phải được kéo trong bao lâu và vật đã đi được quãng đường bao nhiêu kể từ lúc bắt đầu kéo ?

**Bài 2**( 1,5đ )**:** Treo vật có khối lượng 200g vào một lò xo thì lò xo dãn 4cm. Lấy g = 10m/s2.

**a.** Tính độ cứng của lò xo.

**b.** Để độ dãn của lò xo tăng gấp 2,5 lần thì khối lượng vật treo vào lò xo là bao nhiêu?

**c.** Nếu treo vật có khối lượng 800g, độ dãn của lò xo là bao nhiêu ?

**Bài 3**( 1đ )**:** Hai tàu thủy, mỗi chiếc có khối lượng 8000 tấn ở cách nhau 1,5km. Tính lực hấp dẫn giữa chúng.

………………………… Hết …....……………………

ĐỀ CHÍNH THỨC

**ĐÁP ÁN ĐỀKIỂM TRA HỌC KÌ I - NĂM HỌC 2015 – 2016**

1. **Lý thuyết : 5 điểm- mỗi câu 1 điểm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu 1** | Định luật III Niu- tơn  Trong mọi trường hợp khi vật A tác dụng lên vật B một lực,  thì vật B cũng tác dụng lại vật A một lực.  Hai lực này có cùng giá, cùng độ lớn nhưng ngược chiều. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 2** | Định luật Hooke  Trong giới hạn đàn hồi,  độ lớn của lực đàn hồi của lò xo  tỉ lệ thuận với độ biến dạng của lò xo. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 3** | Lực là đại lượng vec tơ đặc trưng cho tác dụng của vật này lên vật khác  mà kết quả là gây ra gia tốc cho vật hoặc làm cho vật biến dạng  Hai lực cân bằng là hai lực có  - cùng tác dụng lên một vật, cùng giá  - cùng độ lớn, ngược chiều | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 4** | Lực hấp dẫn giữa hai chất điểm bất kì  tỉ lệ thuận với tích hai khối lượng của chúng  và tỉ lệ nghịch với bình phương khoảng cách giữa chúng | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 5** | Khối lượng là đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của vật  Khối lượng là đại lượng vô hướng, dương  Không đổi đối với mỗi vật  Khối lượng có tính chất cộng | 0,25  0,25  0,25  0,25 |

**II. Bài tập : 5 điểm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài 1**  **2,5 điểm** | a. Tính a    Hình vẽ        b. Tính v  v = v0 + at = 30(m/s)  c. Tính c. Tính t và S    = 37,5 (m) | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,5  0,25  0,25  0,5 |
| **Bài 2**  **1,5 điểm** | a. Tính k | 0,25  0,25 |
|  | b. Tính m    c. Tính | 0,5  0,5 |
| **Bài 3**  **1 điểm** |  | 0,5  0,5 |