|  |  |
| --- | --- |
| SỞ Giáo DỤc và Đào TẠo  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TrưỜng THPT HiỆp Bình**  ----------------------------------------------------------- | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I– NĂM HỌC: 2016–2017**  Môn :**VẬT LÝ –** Khối :  **10**  Thời gian làm bài : 45 phút  Không kể thời gian phát đề  ---------------------------------------------------------------------------------------------------- |

**A. Lý thuyẾt:**

***Câu 1***(1đ)**:** Phát biểu định luật III Niutơn và viết biểu thức của định luật này?

***Câu 2*** (1đ)**:**Phát biểu nội dung và viết biểu thức của định luật vạn vật hấp dẫn?

***Câu 3***(1đ)**:**Phát biểu định luật Húc ( Hookes)?

**B. Bài tẬp:**  (Cho g = 10 m/s2 ; G = 6,67.10–11 Nm2/kg2)

***Bài 1***(1,5đ)**:** Một lò xo có chiều dài tự nhiên 15 cm được treo thẳng đứng. Khi treo vào đầu dưới của lò xo một vật có khối lượng 40 g thì lò xo có chiều dài 16 cm.

a) Tìm độ cứng của lò xo.

b) Hỏi khi treo vật có khối lượng 100 g thì lò xo có chiều dài bao nhiêu?

***Bài 2***(1,5đ)**:** Một vật có khối lượng 50 kg đang nằm yên, được kéo theo phương ngang với lực có độ lớn 150 N làm vật chuyển độngthẳng nhanh dần đều trên mặt phẳng ngang. Hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng ngang là 0,2.

a) Tính gia tốc của vật.

b) Tìm vận tốc và thời gian của vật khi đi được 15m đó.

***Bài 3***(1đ)**:** Một ô tô khối lượng 2 tấn chuyển động qua cầu vượt với vận tốc không đổi là 36 km/h. Cầu vượt có dạng cung tròn, bán kính 40 m. Tính độ lớn của áp lực do ô tô tác dụng lên đỉnhcầu.

***Bài 4***(1đ)**:** Hai hành tinh cách nhau một khoảng 4.107 m. Khối lượng mỗi hành tinh lần lượt là 7.1020 kg và 7.1022 kg. Tìm lực hấp dẫn giữa hai hành tinh.

***Bài 5***(2đ)**:**Một ôtô có khối lượng 5 tấn đang chuyển độngvới vận tốc 36 km/h, tài xế tắt máy và hãm phanh với một lực hãm có độ lớn 500 N. Tìm thời gian và quãng đường chuyển động của ô tô từ lúc hãm phanh cho đến khi dừng hẳn. Cho hệ số ma sát lăn giữa bánh xe và mặt đường là 0,15.

-------------- HẾT --------------

**ĐÁP ÁN MÔN VẬT LÝ KHỐI 10**

1. **Lý thuyết**

***Câu 1*:** định luật đúng+biểu thức (0,5đ+0,5đ)

***Câu 2:***định luật đúng+biểu thức (0,5đ+0,5đ)

***Câu*** 3: định luật đúng (1đ)

**B. Bài tập**

***Bài 1***:  (0,25đ)

Ta có: P=F  (0,5đ)

 (0,75đ)

***Bài 2***: 

 (0,5đ)

2as = vt2 –v025,5 m/s2 (0,5đ)

 (0,5đ)

***Bài 3***:  (0,25đ)

 (0,25đ) (0,5đ)

***Bài 4***:  (1đ)

**Câu 5** :  (0,5đ)

 (0,5đ)

 (0,5đ)

 (0,5đ)

GVBM

Phan Thị Thanh Tiến

**MA TRẬN KIỂM TRA MÔN VẬT LÝ KHỐI 10**

**HỌC KỲ 1 – NĂM HỌC 2016 – 2017**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **LĨNH VỰC KIẾN THỨC** |  | | |  | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **VD ở cấp độ thấp** | | **VD ở cấp độ cao** |
| Tổng hợp lực và cân bằng lực |  |  | Tính lực tổng hợp với các góc khác nhau | |  |
| Ba định luật Newton | Phát biểu được định luật Newton 1 | Hiểu bản chất được định luật 2 và 3 Newton | Tính lực, gia tốc. | | Tính lực kéo, lực hãm trong chuyển động thẳng đều, chuyển động biến đổi đều |
| Lực hấp dẫn | Phát biểu định luật vạn vật hấp dẫn |  | Tính lực hấp dẫn, khối lượng của vật | |  |
| Lực đàn hồi | Phát biểu định luật Hooke | Hiểu được chiều dài của lò xo ; độ biến dạng của lò xo | Tính lực đàn hồi, độ biến dạng của lò xo. | | Lò xo treo thẳng đứng : tính khối lượng, độ biến dạng, lực đàn hồi |
| Lực hướng tâm | Định nghĩa lực hướng tâm |  | Tính lực hướng tâm, gia tốc hướng tâm. | | Xe qua cầu cong lên : tính áp lực của xe, gia tốc hướng tâm |
| Lực ma sát |  |  | Tính lực ma sát, hệ số ma sát | | Tính lực ma sát, lực hãm, lực kéo trong chuyển động thẳng đều và chuyển động biến đổi đều. |
| Ném ngang |  | Hiểu được tầm bay xa, tính thời gian chuyển động, vận tốc chạm đất, vận tốc ban đầu |  | |  |
| **Tỉ lệ** | **20%** | **20%** | **40%** | | **20%** |

GVBM

Phan Thị Thanh Tiến