**TRƯỜNG THPT HIỆP BÌNH ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC: 2015 - 2016**

**MÔN VẬT LÝ KHỐI 10**

**THỜI GIAN: 45’**

1. Phát biểu định luật Hooke (Húc). Công thức (1đ)
2. Định nghĩa momen lực? Công thức (1đ)
3. Phát biểu quy tắc momen lực. (1đ)
4. Phải treo một vật có khối lượng bằng bao nhiêu vào lò xo có độ cứng k =100N/m để nó dãn ra được 10 cm? g = 10m/s2(1đ)
5. Một ôtô khối lượng m = 1200kg (coi là chất điểm), chuyển động với vận tốc 36km/h trên chiếc cầu võng xuống coi như cung tròn bán kính R = 60m. Áp lực của ôtô vào mặt cầu tại điểm thấp nhất là bao nhiêu? Lấy g = 10m/s2 (1đ)
6. Một người gánh hai thúng, thúng gạo nặng 300N, thúng ngô nặng 200N. Đòn gánh dài 1,5 m. Hỏi vai người ấy phải đặt ở điểm nào để đòn gánh cân bằng? Bỏ qua khối lượng của đòn gánh. Lấy g = 10m/s2 (1đ)
7. Một quả bóng ném theo phương ngang với vận tốc đầu v0 = 25m/s và rơi xuống đất sau 4s. Hỏi quả bóng được ném từ độ cao nào và tầm ném xa của quả bóng là bao nhiêu? Bỏ qua lực cản của không khí. Lấy g = 10m/s2. (1đ)
8. Thanh AC đồng chất có trọng lượng 4N, chiều dài 8cm. Biết quả cân P1=10N treo vào đầu A, quả cân P2 treo vào đầu C. Trục quay cách A 2cm, hệ cân bằng. Hỏi P2 có độ lớn là bao nhiêu? (1đ)
9. Một ôtô có khối lượng 5 tấn đang đứng yên và bắt đầu chuyển động dưới tác dụng của lực động cơ Fk. Sau khi đi được quãng đường 250m, vận tốc của ôtô đạt được 36km/h. Trong quá trình chuyển động hệ số ma sát giữa bánh xe và mặt đường là μ = 0,05. Lấy g=10m/s2.
   1. Tính lực ma sát và lực kéo Fk. (1,5đ)
   2. Tính thời gian ôtô chuyển động trong quá trình. (0,5đ)

**-----Hết----**

**TRƯỜNG THPT HIỆP BÌNH ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC: 2015 - 2016**

**MÔN VẬT LÝ KHỐI 10**

**THỜI GIAN: 45’**

1. Phát biểu định luật Hooke (Húc). Công thức (1đ)
2. Định nghĩa momen lực? Công thức (1đ)
3. Phát biểu quy tắc momen lực. (1đ)
4. Phải treo một vật có khối lượng bằng bao nhiêu vào lò xo có độ cứng k =100N/m để nó dãn ra được 10 cm? g = 10m/s2(1đ)
5. Một ôtô khối lượng m = 1200kg (coi là chất điểm), chuyển động với vận tốc 36km/h trên chiếc cầu võng xuống coi như cung tròn bán kính R = 60m. Áp lực của ôtô vào mặt cầu tại điểm thấp nhất là bao nhiêu? Lấy g = 10m/s2 (1đ)
6. Một người gánh hai thúng, thúng gạo nặng 300N, thúng ngô nặng 200N. Đòn gánh dài 1,5 m. Hỏi vai người ấy phải đặt ở điểm nào để đòn gánh cân bằng? Bỏ qua khối lượng của đòn gánh. Lấy g = 10m/s2 (1đ)
7. Một quả bóng ném theo phương ngang với vận tốc đầu v0 = 25m/s và rơi xuống đất sau 4s. Hỏi quả bóng được ném từ độ cao nào và tầm ném xa của quả bóng là bao nhiêu? Bỏ qua lực cản của không khí. Lấy g = 10m/s2. (1đ)
8. Thanh AC đồng chất có trọng lượng 4N, chiều dài 8cm. Biết quả cân P1=10N treo vào đầu A, quả cân P2 treo vào đầu C. Trục quay cách A 2cm, hệ cân bằng. Hỏi P2 có độ lớn là bao nhiêu? (1đ)
9. Một ôtô có khối lượng 5 tấn đang đứng yên và bắt đầu chuyển động dưới tác dụng của lực động cơ Fk. Sau khi đi được quãng đường 250m, vận tốc của ôtô đạt được 36km/h. Trong quá trình chuyển động hệ số ma sát giữa bánh xe và mặt đường là μ = 0,05. Lấy g=10m/s2.
   1. Tính lực ma sát và lực kéo Fk. (1,5đ)
   2. Tính thời gian ôtô chuyển động trong quá trình. (0,5đ)

**-----Hết----**

**TRƯỜNG THPT HIỆP BÌNH ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC: 2015 - 2016**

**MÔN VẬT LÝ KHỐI 10**

**THỜI GIAN: 45’**

1. Phát biểu định luật Hooke (Húc). Công thức **(1đ)**
2. Định nghĩa momen lực? Công thức **(1đ)**
3. Phát biểu quy tắc momen lực. **(1đ)**
4. Phải treo một vật có khối lượng bằng bao nhiêuvào lò xo có độ cứng k =100N/m để nó dãn ra được 10 cm? g = 10m/s2

**mg=kΔl ⇒ m = 1kg (1đ)**

1. Một ôtô khối lượng m = 1200kg( coi là chất điểm), chuyển động với vận tốc 36km/h trên chiếc cầu võng xuống coi như cung tròn bán kính R = 60m. Áp lực của ôtô và mặt cầu tại điểm thấp nhất là bao nhiêu?

**N – P = mv2/R**

**⇒ N = 14000 (N)(1đ)**

1. Một người gánh hai thúng, thúng gạo nặng 300N, thúng ngô nặng 200N. Đòn gánh dài 1,5 m. Hỏi vai người ấy phải đặt ở điểm nào để đòn gánh cân bằng? Bỏ qua khối lượng của đòn gánh. Lấy g = 10m/s2 (1đ)

**Có thể giải nhiều phương pháp**

**d1=0,6m**

**d2= 0,9m**

**Vai đặt cách thúng gạo 0,6m và thúng ngô là 0,9m (1đ)**

1. Một quả bóng ném theo phương ngang với vận tốc đầu v0 = 25m/s và rơi xuống đất sau 4s. Hỏi quả bóng được ném từ độ cao nào và tầm ném xa của quả bóng là bao nhiêu? Bỏ qua lực cản của không khí. Lấy g = 10m/s2. (1đ)

**h= 80m (0,5đ)**

**L = 100m (0,5đ)**

1. Thanh AC đồng chất có trọng lượng 4N, chiều dài 8cm. Biết quả cân P1=10N treo vào đầu A, quả cân P2 treo vào đầu C. Trục quay cách A 2cm, hệ cân bằng. Hỏi P2 có độ lớn là bao nhiêu? (1đ)

**P1.OA = P.OG+P2.OC**

**⇒ P2 = 2N (1đ)**

1. Một ôtô có khối lượng 5 tấn đang đứng yên và bắt đầu chuyển động dưới tác dụng của lực động cơ Fk. Sau khi đi được quãng đường 250m, vận tốc của ôtô đạt được 36km/h. Trong quá trình chuyển động hệ số ma sát giữa bánh xe và mặt đường là μ = 0,05. Lấy g=10m/s2.
   1. Tính lực ma sát và lực kéo Fk.
   2. Tính thời gian ôtô chuyển động.
      1. **Fms=**μ**mg= 2500N (0,5đ)**

**v2-vo2=2as ⇒ a= 0,2m/s2 (0,5đ)**

**Fk-Fms=ma ⇒ Fk = 3500N (0,5đ)**

* + 1. **t= 50s (0,5đ)**

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA VẬT LÝ KHỐI 10 – HỌC KỲ I – NH: 2015 - 2016**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **MỨC ĐỘ** | | | | |
| Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng ở cấp độ thấp | Vận dụng ở cấp độ cao | Tổng |
| *20%* | *20%* | *40%* | *20%* | *100%* |