|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH****TRƯỜNG THPT AN NHƠN TÂY** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I NĂM HỌC 2022** - **2023MÔN: VẬT LÝ - KHỐI 10***Thời gian làm bài: 60 phút*Ngày 27/12/2022 |

**Câu 1. Hãy trả lời những câu hỏi sau**

a. Quán tính là gì? Cho một ví dụ về quán tính mà em biết? **(1.0 điểm)**

b. Phát biểu định luật II Newton? **(1.0 điểm)**

c. Phát biểu quy tắc Moment? **(1.0 điểm)**

**Câu 2.**

a. Một vật làm bằng đồng khối lượng 36 kg được thả vào chìm hoàn toàn trong nước. Biết khối lượng riêng của đồng và nước lần lượt là 9000 kg/m3 và 1000 kg/m3. Hỏi lực đẩy Ác-si-mét FA có độ lớn như thế nào? Cho $g=10 m/s^{2}$ **(1.0 điểm)**

b. Một toa tàu có khối lượng $m=4,5$ tấn đang chuyển động trên mặt phẳng nằm ngang với hệ số ma sát là 0,075. Xác định lực ma sát giữa tàu và mặt đường. Cho $g=10 m/s^{2}$ **(1.0 điểm)**

c. Hai lực đồng quy song song cùng chiều cùng tác dụng lên một vật có độ lớn các lực thành phần $F\_{1}=30 N;F\_{2}=20 N.$ Xác định độ lớn lực tổng hợp? **(1.0 điểm)**

**Câu 3.** Một ôtô có khối lượng m = 2 tấn đang chuyển động với vận tốc 4 m/s thì tăng ga chuyển động nhanh dần đều. Sau 12 s kể từ khi tăng ga, ôtô đạt vận tốc 16 m/s. Biết trong quá trình chuyển động ôtô luôn chịu tác dụng của lực cản 2000 N.

a. Tính gia tốc của ô tô?  **(1.0 điểm)**

b.Tính lực kéo của động cơ? **(1.0 điểm)**

**Câu 4.**

**D**



Thanh AB đồng chất tiết diện đều dài 60 cm có khối lượng 2kg, có thể quay quanh A. Đầu B treo vật nặng m có khối lượng 10kg. Thanh được giữ cân bằng nhờ bản lề A và dây CD, biết C cách B 20 cm. Cho $g=10 m/s^{2}$

a. Tính moment gây ra bởi vật nặng m? Moment của lực này có tác dụng làm thanh quay theo chiều nào? **(1.0 điểm)**

b. Nếu dây chịu lực căng tối đa 40 N thì cần phải treo vào đầu B vật có khối lượng như thế nào để dây không bị đứt.

**(1.0 điểm)**

 **-HẾT-**

**ĐÁP ÁN VẬT LÝ 10 CUỐI KỲ 1**

**Câu 1:**

a) - Tính chất bảo toàn trạng thái đứng yên hay chuyển động của vật, gọi là quán tính**( 0,5 điểm)**

**Ví dụ ( 0,5 điểm)** HS nêu đúng 1 ví dụ

**+** Khi xe buýt đang chuyển động mà bị phanh gấp, thì người ngồi trên xe sẽ bị ngã người về phía trước.

+ Khi cán búa lỏng, có thể làm chặt bằng cách gõ mạnh đuôi cán xuống đất.

+ Khi đặt cốc nước lên tờ giấy mỏng, giật nhanh tờ giấy ra khỏi đáy cốc thì cốc vẫn đứng yên.

b) Gia tốc của một vật cùng hướng với lực tác dụng lên vật. Độ lớn của gia tốc tỉ lệ thuận với độ lớn của lực và tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật. **( 0,5 điểm)**

$\vec{a}=\frac{\vec{F}}{m}$**( 0,5 điểm)**

c)Muốn cho một vật có trục quay cố định ở trạng thái cân bằng thì tổng độ lớn các moment lực có xu hướng làm vật quay theo chiều kim đồng hồ phải bằng tổng độ lớn các moment lực có xu hướng làm vật quay theo chiều ngược lại**( 0,5 điểm)**

$M\_{1}+M\_{2}+...=M\_{1}^{'}+M\_{2}^{'}+...$**( 0,5 điểm)**

**Câu 2**

1. $V=\frac{m}{D}=\frac{36}{9000}=0,004 m^{3}$**( 0,5 điểm)**

$F\_{A}=ρ\_{nước}.g.V=1000.10.0,004=40 N$**( 0,5 điểm)**

1. $F\_{ms}=μ.mg$**( 0,5 điểm)**

$\leftrightarrow F\_{ms}=0,075.4500.10=3375 N$**( 0,5 điểm)**

1. $F=F\_{1}+F\_{2}\left( 0,5 điểm\right)$

$\leftrightarrow F=20+30=50 N$**( 0,5 điểm)**

**Câu 3.**

$a) a=\frac{v-v\_{o}}{t}$**( 0,5 điểm)**

$\leftrightarrow a=\frac{16-4}{12}=1m/s^{2}$**( 0,5 điểm)**

$ $b) $F-F\_{c}=ma $**( 0,5 điểm)**

$\leftrightarrow $ $F-2000=2000.1$

$\rightarrow F=4000 N$**( 0,5 điểm)**

**Câu 4**

$a) M\_{P}=P.d\_{P}=100.0,6=60 N.m$**( 0,5 điểm)**

Tác dụng quay theo chiều kim đồng hồ**( 0,5 điểm)**

b) $M\_{P1}+M\_{P2}\leq M\_{T}$**( 0,5 điểm)**

$$\leftrightarrow m.10.0,6+2.10.0,3\leq 13,86$$

$\rightarrow m\leq 1,31 kg $**( 0,5 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG THPT AN NHƠN TÂY** |  |

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KỲ I – NĂM HỌC: 2022-2023**

**MÔN: VẬT LÝ 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 60 PHÚT**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Mức độ nhận thức** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **Số CH** | **Thời gian****(Phút)** | **Số CH** | **Thời gian****(Phút)** | **Số CH** | **Thời gian****(Phút)** | **Số CH** | **Thời gian****(Phút)** |
| **1** | Khái quát về môn Vật Lý | 1 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **2** | Chuyển động ném |
| **3** | Ba định luật Newton về chuyển động | 1 | 16 |
| **4** | Một số lực trong thực tiễn | 1 | 14 | 0 | 0 |
| **5** | Tổng hợp lực- Phân tích lực |
| **6** | Moment lực. Điều kiện cân bằng của vật. | 0 | 0 | 1 | 18 |
| **Tổng** | **1** | **12** | **1** | **14** | **1** | **16** | **1** | **18** |
| **% tổng điểm** | **3** | **3** | **2** | **2** |
| **Tỉ lệ (%)** | **80** | **20** |