

Câu 1 : (2 điểm)

Phát biểu định luật vạn vật hấp dẫn **(1 điểm)**

Chú thích từng đại lượng và đơn vị có trong công thức **(1 điểm)**

Câu 2 : (2 điểm)

Phát biểu quy tắc tổng hợp 2 lực song song cùng chiều **(1 điểm)**

Chú thích từng đại lượng và đơn vị có trong biểu thức **(1 điểm)**

Câu 3 : (1 điểm)

$t = 4 \text{ s}$ **(0,5 điểm)**

$v = 40 \text{ m/s}$ **(0,5 điểm)**

Câu 4 : (1 điểm)

a) $mg = k \Delta l \rightarrow k = 40 \text{ N/m}$ **(0,5 điểm)**

b) $F = P + k \Delta l' = 3 \text{ N}$ **(0,5 điểm)**

Câu 5 : (1 điểm)

$P \cdot OA/2 = T \cdot OA$ **(0,5 điểm)**

$m = 10 \text{ kg}$ **(0,5 điểm)**

Câu 6 : (3 điểm)

a) $a = 2 \text{ m/s}^2$. **(0,5 điểm)**

b) Vẽ hình **(0,5 điểm)**

$F_k - F_{ms} = ma$ **(0,5 điểm)**

$F_{ms} = 4 \text{ N} \rightarrow \mu = 1/15$ **(0,5 điểm)**

c) $-F_{ms} = ma_1 \rightarrow a_1 = -2/3 \text{ m/s}^2$. **(0,5 điểm)**

$s = 147 \text{ m}$ **(0,5 điểm)**

(giải cách khác đúng có điểm tương đương, sai hoặc thiếu đơn vị trừ **0,5 điểm** nhưng trừ tối đa 2 lần)

HẾT