

Disciplina: Fundamentos da Física I
Atividades de reposição da aula de 3 de agosto

Professor: Maurício Fabbri

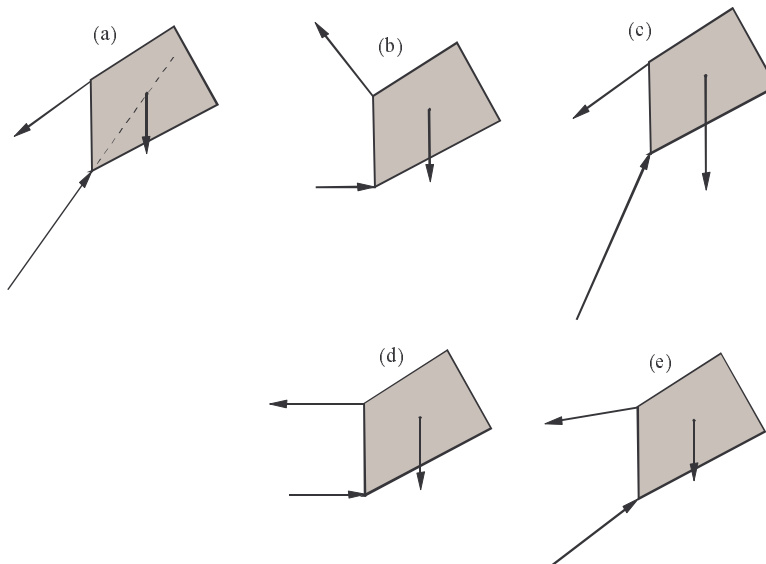
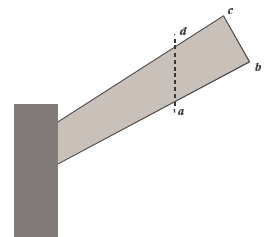
Aluno: _____ **R. A.:** _____

Ano/Semestre: 2009/2 **Turma:** _____ **Turno:** Noturno **Data:** outubro/2009

1ª QUESTÃO) Qual o resultado de $\sqrt{\left(\frac{14,3}{0,328-0,158}\right)^2 + \frac{2,57^2}{0,000312}}$, com três significativos?

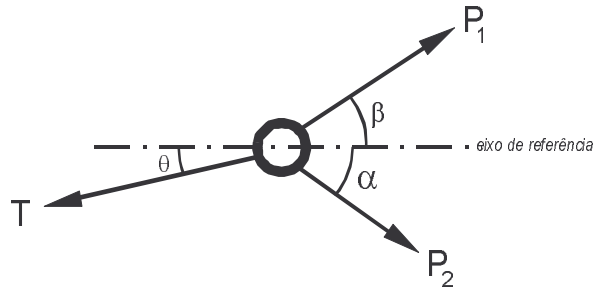
Resp.: 168

2ª QUESTÃO) A barra de metal, na figura ao lado, está em equilíbrio engastada na parede. Quais dos diagramas abaixo poderia ser uma representação válida das forças que agem na porção *abcd* da barra?



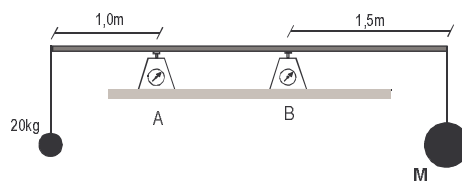
Resp.: b ou c

3ª QUESTÃO) O pequeno anel metálico está em equilíbrio sob a ação das três forças. Calcule a intensidade da força \vec{T} e o ângulo θ , sabendo que $P_1 = 20\text{N}$, $P_2 = 14\text{N}$, $\beta = 30^\circ$ e $\alpha = 40^\circ$.
(respostas com três significativos, e o ângulo em graus)



Resp.: $T = 28,1\text{N}$ $\theta = 2^\circ$

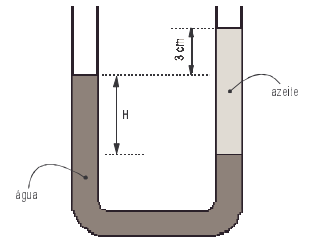
4ª QUESTÃO) Se a prancha na figura tem 15kg e $3,5\text{m}$ de comprimento, qual o valor da massa M para que a indicação da balança B seja zero?



Resp.: $3,5\text{kg}$

5ª QUESTÃO) Calcule a altura H , se a densidade do azeite for de $0,8\text{g/cm}^3$.

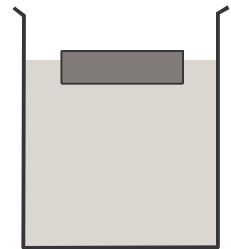
Resp.: 12cm



6ª QUESTÃO) Uma placa circular maciça de plástico, de altura 6cm e diâmetro 30cm , repousa sobre a água como na figura. Em equilíbrio, apenas $2,0\text{cm}$ de altura da placa mergulha na água.

(I) Qual o valor da força de empuxo exercida pela água sobre a placa?
(use $g = 9,8\text{ m/s}^2$)

Resp.: 14N



(II) Qual a densidade do plástico, em g/cm^3 ?

Resp.: $0,33\text{g/cm}^3$