

GABARITO DOS PROBLEMAS OBRIGATÓRIOS:

Questão 1)

Q1)

- (a) $0,62 \text{ m/s}^2$
- (b) $0,13 \text{ m/s}^2$
- (c) $2,6 \text{ m}$

Q2)

- (a) Para que o macaco suba, $T > mg$. As bananas também sobem.
- (b) As bananas e o macaco movem-se com mesma aceleração e a distância entre eles permanece constante.
- (c) Ambos caem em queda livre, de modo que suas velocidades iniciais e as distâncias entre eles ficam constantes.
- (d) As bananas sofrerão uma freagem da mesma forma que o macaco.

Q4)

$$a_2 = m_2 g / (4m_1 + m_2) \quad \text{e} \quad a_1 = 2 a_2$$

Q5)

- (a) $\text{tg } \theta = a/g$
- (b) $\text{tg } \theta = m_1/(m_1+m_2) \rightarrow \theta = 45^\circ$
- (c) Quando m_1 muito maior do que m_2 , $a \rightarrow g$ e $\text{tg } \theta = 45^\circ$

\