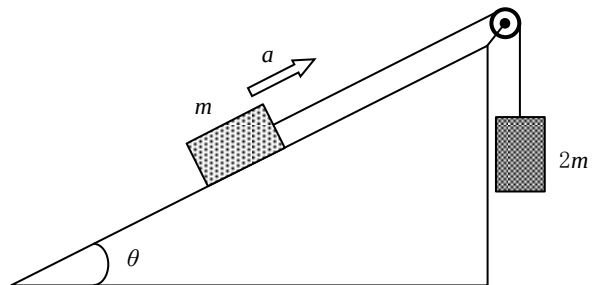


理系(技術職)公務員 7 分解説！工学の基礎(物理)

【問題】 図のように、水平面と傾き θ をなす滑らかな斜面上において質量 m の物体に糸を付け、滑車を通して質量 $2m$ のおもりをつるしたところ、物体は斜面に沿って上昇した。このときの加速度の大きさ a として最も妥当なのはどれか。

ただし、重力加速度を g とする。

1. $\frac{2 - \sin\theta}{3} g$
2. $\frac{2 - \sqrt{3} \sin\theta}{3} g$
3. $\frac{\sqrt{3} - \sin\theta}{3} g$
4. $\frac{\sqrt{3} - \sqrt{2} \sin\theta}{3} g$
5. $\frac{2\sqrt{2} - \sin\theta}{3} g$



(H22 国家Ⅰ種－理工Ⅰ)