

68

(1)

$W = Fx$ より、

$$F = 19.6N, x = 1.2m$$

を代入して、

$$\begin{aligned} W &= 19.6 \cdot 1.2 \\ &= 23.5J \end{aligned}$$

重力がした仕事は、

鉛直方向の移動距離が0mなので、

0Jとなる。

(2)

物体にかかる力 F は、

$F = ma$ より、

$$m = 0.20kg, a = 9.8m/s^2$$

を代入して、

$$\begin{aligned} F &= 0.20 \cdot 9.8 \\ &= 1.96N \end{aligned}$$

$W = Fx$ より、

$$F = 1.96N, x = 1.2m$$

を代入して、

$$\begin{aligned} W &= 1.96 \cdot 1.2 \\ &= 2.35J \end{aligned}$$

(3)

(2)より、

物体にかかる力 F は1.96Nである。

$W = Fx$ より、

$$F = 1.96N, x = -1.2m$$

を代入して、

$$\begin{aligned} W &= 1.96 \cdot (-1.2) \\ &= -2.35J \end{aligned}$$