

72

(1)

$K = \frac{1}{2}mv^2$ より、 (運動エネルギーの公式)

$m = 2000kg$, $v = 340 m/s$

を代入して、

$$\begin{aligned} K &= \frac{1}{2} \cdot 2000 \cdot 340^2 \\ &= 1.2 \times 10^8 J \end{aligned}$$

(2)

$U = mgh$ より、 (位置エネルギーの公式)

$m = 2000kg$, $g = 9.8 m/s^2$, $h = 3000m$

を代入して、

$$\begin{aligned} U &= 2000 \cdot 9.8 \cdot 3000 \\ &= 5.9 \times 10^7 J \end{aligned}$$