

53

(1)

運動量の大きさ p は、

$p = mv$ より、

$$m = 60\text{kg} , v = 7\text{ m/s}$$

を代入して、

$$\begin{aligned} p &= 60 \cdot 7 \\ &= 420\text{ kg} \cdot \text{m/s} \end{aligned}$$

(2)

運動量の大きさ p は、

$p = mv$ より、

$$m = 6800\text{kg} , v = 2600\text{ km/h} = 722\text{ m/s}$$

を代入して、

$$\begin{aligned} p &= 6800 \cdot 722 \\ &= 4.9 \times 10^6\text{ kg} \cdot \text{m/s} \end{aligned}$$

(3)

運動量の大きさ p は、

$p = mv$ より、

$$m = 5.3 \times 10^{-26}\text{kg} , v = 460\text{ m/s}$$

を代入して、

$$\begin{aligned} p &= 5.3 \times 10^{-26} \cdot 460 \\ &= 2.4 \times 10^{-23}\text{ kg} \cdot \text{m/s} \end{aligned}$$