

仕事率

NO. 1

名前

点

1 次の () にあてはまる言葉や記号を書きなさい。

1秒あたりにする仕事の量を () という。

1秒間あたり、1Jの仕事をするときの仕事率は 1 () である。

2 次の問いに答えなさい。ただし、100gの物体にはたらく重力を 1 N とする。

① 200gの物体を 6 m 持ち上げるのに 10 秒かかった。

この時の仕事率を求めなさい。

② 15 kg の物体を 8 m 持ち上げるのに 12 秒かかった。

この時の仕事率を求めなさい。

3 右の図でAとBがおこなった

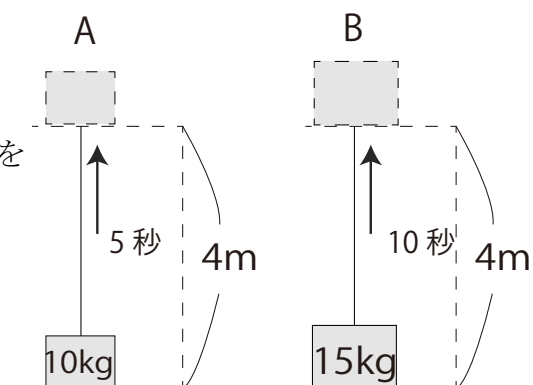
仕事について次の問いに答えなさい。

ただし、100gの物体にはたらく重力を

1 N とする。

① より大きな仕事をしたのは、AとBの

どちらか。



② Aが行った仕事の仕事率を求めなさい。

③ Bが行った仕事の仕事率を求めなさい。

④ より効率の良い仕事をしたのはAとBのどちらか。

答え

1 1秒あたりにする仕事の量を（ **仕事率** ）という。

1秒間あたり、1Jの仕事をするときの仕事率は 1（**W**）である。

ワット

2 ①
$$\begin{aligned} 200 \div 100 &= 2 \text{ N} \\ 2 \times 6 &= 12 \text{ J} \\ 12 \div 10 &= 1.2 \text{ W} \end{aligned}$$

②
$$\begin{aligned} 15000 \div 100 &= 150 \text{ N} \\ 150 \times 8 &= 1200 \text{ J} \\ 1200 \div 12 &= 100 \text{ W} \end{aligned}$$

3 ① B

②
$$\begin{aligned} 10000 \div 100 &= 100 \text{ N} \\ 100 \times 4 &= 400 \text{ J} \\ 400 \div 5 &= 80 \text{ W} \end{aligned}$$

③
$$\begin{aligned} 15000 \div 100 &= 150 \text{ N} \\ 150 \times 4 &= 600 \text{ J} \\ 600 \div 10 &= 60 \text{ W} \end{aligned}$$

④ A