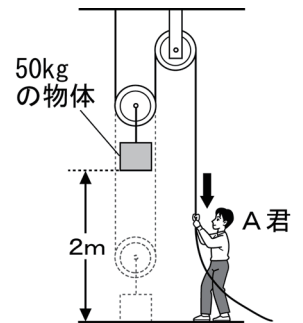
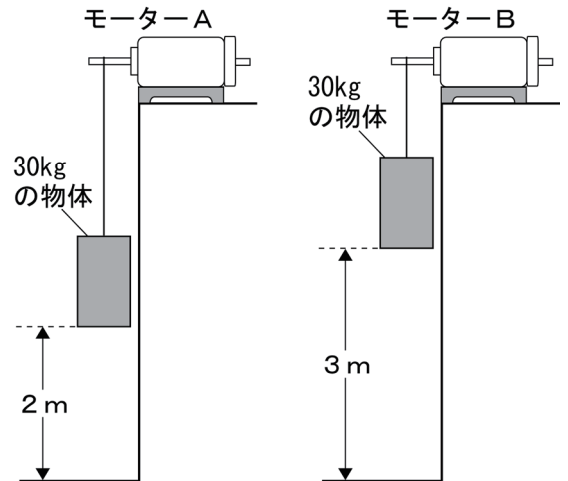


1 A君は、50kgの物体を図のようにして2mの高さまで持ち上げました。ただし、ひもと、滑車の重さやまさつは考えないこととし、100gの物体にはたらく重力の大きさを1Nとします。



- (1) A君が物体を持ち上げたときにした仕事の大きさは何Jですか。
()
- (2) A君が物体を持ち上げるのに、20秒間かかりました。このとき、仕事率は何Wですか。
()

2 モーターAとモーターBを用いて、ともに30kgの物体を1分間持ち上げると、モーターAは2mの高さまで、モーターBは3mの高さまで、それぞれ上がりました。ただし、100gの物体にはたらく重力の大きさを1Nとします。



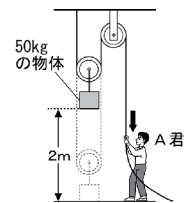
- (1) 30kgの物体を持ち上げたときに、モーターAとモーターBが物体に対して行った仕事の大きさは、それぞれ何Jですか。
モーターA ()
モーターB ()
- (2) モーターAとモーターBが(1)で行った仕事の仕事率は、それぞれ何Wですか。
モーターA ()
モーターB ()
- (3) (2)より、一定時間にする仕事の大きさが大きいのは、モーターAとモーターBのどちらですか。
()
- (4) 同じ物体を30Wのモーターを用いて持ち上げようと思います。1分間で何mの高さまで持ち上げることができますか。
()

- 1** (1) 1000 J
(2) 50W

- 2** (1) モーターA 600 J モーターB 900 J
(2) モーターA 10W モーターB 15W
(3) モーターB
(4) 6 m

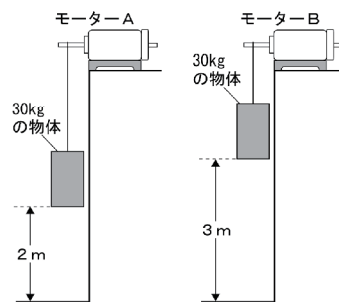
間違った問題を確認してみよう！

1 A君は、50kgの物体を図のようにして2mの高さまで持ち上げました。ただし、ひもと、滑車の重さやまさつは考えないこととし、100gの物体にはたらく重力の大きさを1Nとします。



- (1) A君が物体を持ち上げたときにした仕事の大きさは何Jですか。
()
- (2) A君が物体を持ち上げるのに、20秒間かかりました。このとき、仕事率は何Wですか。
()

2 モーターAとモーターBを用いて、ともに30kgの物体を1分間持ち上げると、モーターAは2mの高さまで、モーターBは3mの高さまで、それぞれ上がりました。ただし、100gの物体にはたらく重力の大きさを1Nとします。



- (1) 30kgの物体を持ち上げたときに、モーターAとモーターBが物体に対して行った仕事の大きさは、それぞれ何Jですか。
モーターA ()
モーターB ()
- (2) モーターAとモーターBが(1)で行った仕事の仕事率は、それぞれ何Wですか。
モーターA ()
モーターB ()
- (3) (2)より、一定時間にする仕事の大きさが大きいのは、モーターAとモーターBのどちらですか。
()
- (4) 同じ物体を30Wのモーターを用いて持ち上げようと思います。1分間で何mの高さまで持ち上げることができますか。
()