

## 5

## 仕事とエネルギー

テキストP.68~71

クラス 氏名

得点

/20

- 次の各問いに答えなさい。 [各2点×10]

- (1) 次の文の空欄にあてはまる語句を答えなさい。

物体に力を加えた結果、物体が□の向きに動いたとき、その力は物体に対して仕事をしたという。

---

- (2) 物体に1Nの力を加えて1m移動させたときの仕事の大きさを、何というか。単位はカタカナで答えなさい。

---

- (3) 次の文の空欄にあてはまる語句を答えなさい。

物体をある高さまで持ち上げるには、物体にはたらく□と同じ大きさの力を加え続ける必要がある。

---

- (4) 道具の質量や摩擦を考えない場合、道具を使って仕事をしても、直接物体に仕事をしても仕事の大きさに変わりがない。これを何というか。

---

- (5) 定滑車を使って2mの高さまで物体を持ち上げるとき、力の向きに引く距離は何mになるか。

---

- (6) 滑車を使わずにある物体を2mの高さまで持ち上げるのに、5Nの力が必要だった。この物体を、動滑車を使って持ち上げたときの次の値を求めなさい。ただし滑車の重さは考えないものとする。

①

① 物体を持ち上げるのに必要な力の大きさは何Nか。

---

② 力の向きに引く距離は何mか。

②

---

- (7) ある物体を同じ高さまで持ち上げるのに、直接持ち上げた場合と斜面を使った場合では、仕事の大きさは変わるか。

---

- (8) 物体に5Nの力を加えて、10m移動させるのに4秒かかった。このときの仕事率はいくらか。単位もあわせて答えなさい。

---

- (9) 仕事をする能力を何というか。

---