

# 確認テスト

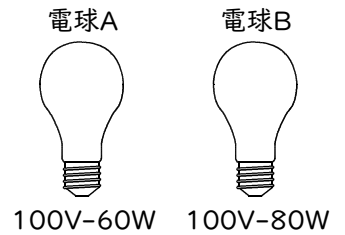
37

名前

得点

① 「100V-60W」の電球Aと、「100V-80W」の電球Bを100Vのコンセントにつないだ。これについて、次の問いに答えなさい。

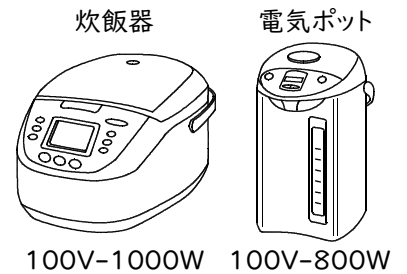
- (1) 明るくつくのはどちらの電球か。記号で答えなさい。
- (2) 流れる電流が大きいのはどちらの電球か。記号で答えなさい。
- (3) 抵抗が大きいのはどちらの電球か。記号で答えなさい。



(1)		(2)		(3)	
	⑩		⑩		⑩

② 「100V-1000W」の炊飯器と、「100V-800W」の電気ポットを100Vのコンセントにつないで使用した。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) 炊飯器には何Aの電流が流れますか。
- (2) この電気ポットを5分間使用したときの電力量は何Jですか。
- (3) この炊飯器と電気ポットを同時に使用したとき、消費する電力は合計何Wになりますか。

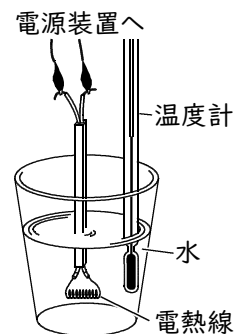


(1)	A	(2)	J	(3)	W
	⑩		⑩		⑩

③ 右図のような装置で、 $5.0\Omega$ の電熱線に4.0Vの電圧を加えたところ、水温は5分間で $2.8^\circ\text{C}$ 上昇した。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) 電熱線が消費する電力は何Wですか。
- (2) 電熱線が5分間に発生する熱量は何Jですか。
- (3) 実験装置を次の①、②のように変えたとき、5分間に上昇する水温はどうなるか。下のア～ウから選び、それぞれ記号で答えなさい。
  - ① 水の量と電熱線はそのままにして、電圧を2.0Vにした。
  - ② 水の量と電圧はそのままにして、 $5.0\Omega$ の電熱線を $2.5\Omega$ の電熱線に変えた。

ア.  $2.8^\circ\text{C}$ よりも大きい。    イ.  $2.8^\circ\text{C}$ よりも小さい。    ウ.  $2.8^\circ\text{C}$



(1)	W	(2)	J	(3)	①	②
	⑩		⑩		⑩	⑩

# 確認テスト

37

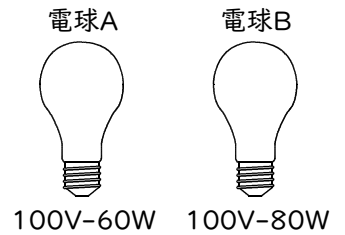
名前

解答

得点

① 「100V-60W」の電球Aと、「100V-80W」の電球Bを100Vのコンセントにつな  
いだ。これについて、次の問いに答えなさい。

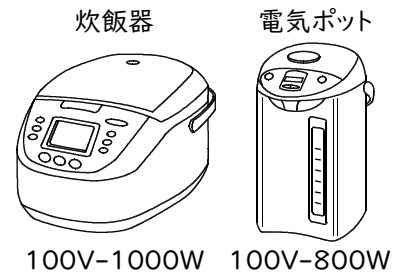
- (1) 明るくつくのはどちらの電球か。記号で答えなさい。
- (2) 流れる電流が大きいのはどちらの電球か。記号で答えなさい。
- (3) 抵抗が大きいのはどちらの電球か。記号で答えなさい。



(1)	<b>B</b>	(2)	<b>B</b>	(3)	<b>A</b>
-----	----------	-----	----------	-----	----------

② 「100V-1000W」の炊飯器と、「100V-800W」の電気ポットを100Vのコ  
ンセントにつないで使用した。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) 炊飯器には何Aの電流が流れますか。
- (2) この電気ポットを5分間使用したときの電力量は何Jですか。
- (3) この炊飯器と電気ポットを同時に使用したとき、消費する電力は合計何Wになりますか。

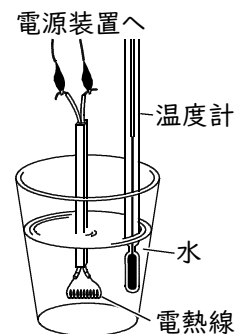


(1)	<b>10</b>	A	(2)	<b>240000</b>	J	(3)	<b>1800</b>	W
-----	-----------	---	-----	---------------	---	-----	-------------	---

③ 右図のような装置で、 $5.0\Omega$ の電熱線に4.0Vの電圧を加えたところ、水温は5分間で2.8  
°C上昇した。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) 電熱線が消費する電力は何Wですか。
- (2) 電熱線が5分間に発生する熱量は何Jですか。
- (3) 実験装置を次の①、②のように変えたとき、5分間に上昇する水温はどうなるか。下のア  
～ウから選び、それぞれ記号で答えなさい。
  - ① 水の量と電熱線はそのままにして、電圧を2.0Vにした。
  - ② 水の量と電圧はそのままにして、 $5.0\Omega$ の電熱線を $2.5\Omega$ の電熱線に変えた。

ア.  $2.8^\circ\text{C}$ よりも大きい。    イ.  $2.8^\circ\text{C}$ よりも小さい。    ウ.  $2.8^\circ\text{C}$



(1)	<b>3.2</b>	W	(2)	<b>960</b>	J	(3)	① <b>イ</b>	② <b>ア</b>
-----	------------	---	-----	------------	---	-----	------------	------------