

電力と熱量 水の温度上昇・kWh（10問） 版A

組 番 なまえ： _____

／10問

(1) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする 2) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

35 W の電熱線で水 300 g を 36 秒間あたためた。

14 W の電熱線で水 200 g を 120 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。

(3) 200 W の電気器具を、1日 1 時間ずつ 30 日間使った。 (4) 200 W の電気器具を、1日 5 時間ずつ 20 日間使った。

使った電力量は何 kWh か。

使った電力量は何 kWh か。

(5) 200 W の電気器具を、1日 2 時間ずつ 10 日間使った。 (6) 50 W の電気器具を、1日 2 時間ずつ 5 日間使った。

使った電力量は何 kWh か。

使った電力量は何 kWh か。

(7) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする 8) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

9 W の電熱線で水 250 g を 350 秒間あたためた。

30 W の電熱線で水 200 g を 224 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。

(9) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする 10) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

3 W の電熱線で水 200 g を 1400 秒間あたためた。

15 W の電熱線で水 50 g を 28 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。

電力と熱量 水の温度上昇・kWh（10問） 版B

組 番 なまえ： _____

／10問

- (1) 100 W の電気器具を、1日 4 時間ずつ 10 日間使った。 (2) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

使った電力量は何 kWh か。

30 W の電熱線で水 300 g を 84 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

- (3) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする (4) 200 W の電気器具を、1日 4 時間ずつ 10 日間使った。

42 W の電熱線で水 150 g を 75 秒間あたためた。

使った電力量は何 kWh か。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

- (5) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする (6) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

30 W の電熱線で水 50 g を 56 秒間あたためた。

15 W の電熱線で水 300 g を 840 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

水の温度は何 °C 上がるか。

- (7) 1000 W の電気器具を、1日 4 時間ずつ 10 日間使った。 (8) 50 W の電気器具を、1日 6 時間ずつ 20 日間使った。

使った電力量は何 kWh か。

使った電力量は何 kWh か。

- (9) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする (10) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

7 W の電熱線で水 250 g を 1050 秒間あたためた。

21 W の電熱線で水 150 g を 30 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

水の温度は何 °C 上がるか。

電力と熱量 水の温度上昇・kWh（10問） 版C

組 番 なまえ： _____

／10問

- (1) 500 W の電気器具を、1日 3 時間ずつ 30 日間使った。 (2) 40 W の電気器具を、1日 3 時間ずつ 30 日間使った。

使った電力量は何 kWh か。

使った電力量は何 kWh か。

- (3) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする (4) 1200 W の電気器具を、1日 6 時間ずつ 30 日間使った。

7 W の電熱線で水 200 g を 1200 秒間あたためた。

使った電力量は何 kWh か。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

- (5) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする (6) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

30 W の電熱線で水 250 g を 315 秒間あたためた。

7 W の電熱線で水 250 g を 300 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

水の温度は何 °C 上がるか。

- (7) 1200 W の電気器具を、1日 5 時間ずつ 30 日間使った。 (8) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

使った電力量は何 kWh か。

21 W の電熱線で水 200 g を 80 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

- (9) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする (10) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

30 W の電熱線で水 250 g を 210 秒間あたためた。

3 W の電熱線で水 250 g を 1400 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

水の温度は何 °C 上がるか。

電力と熱量 水の温度上昇・kWh（10問） 版D

組 番 なまえ： _____

／10問

- (1) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。 18 W の電熱線で水 250 g を 175 秒間あたためた。
発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。
- (2) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。 42 W の電熱線で水 100 g を 20 秒間あたためた。
発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。
- (3) 200 W の電気器具を、1日 6 時間ずつ 30 日間使った。 使った電力量は何 kWh か。
- (4) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。 6 W の電熱線で水 200 g を 1400 秒間あたためた。
発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。
- (5) 800 W の電気器具を、1日 4 時間ずつ 30 日間使った。 使った電力量は何 kWh か。
- (6) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。 14 W の電熱線で水 100 g を 60 秒間あたためた。
発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。
- (7) 1200 W の電気器具を、1日 3 時間ずつ 30 日間使った。 使った電力量は何 kWh か。
- (8) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。 35 W の電熱線で水 200 g を 216 秒間あたためた。
発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。
- (9) 1000 W の電気器具を、1日 5 時間ずつ 10 日間使った。 使った電力量は何 kWh か。
- (10) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。 7 W の電熱線で水 250 g を 300 秒間あたためた。
発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。

電力と熱量 水の温度上昇・kWh（10問） 版E

組 番 なまえ： _____

／10問

- (1) 50 W の電気器具を、1日 8 時間ずつ 5 日間使った。
使った電力量は何 kWh か。
- (2) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。
35 W の電熱線で水 50 g を 30 秒間あたためた。
発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。
- (3) 800 W の電気器具を、1日 6 時間ずつ 30 日間使った。
使った電力量は何 kWh か。
- (4) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。
7 W の電熱線で水 100 g を 180 秒間あたためた。
発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。
- (5) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする
- (6) 500 W の電気器具を、1日 3 時間ずつ 20 日間使った。
使った電力量は何 kWh か。
12 W の電熱線で水 300 g を 105 秒間あたためた。
発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。
- (7) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする
- (8) 800 W の電気器具を、1日 1 時間ずつ 5 日間使った。
使った電力量は何 kWh か。
18 W の電熱線で水 200 g を 140 秒間あたためた。
発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。
- (9) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする
- (10) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。
42 W の電熱線で水 100 g を 70 秒間あたためた。
発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。
- 35 W の電熱線で水 150 g を 72 秒間あたためた。
発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。

電力と熱量 水の温度上昇・kWh（10問） 版F

組 番 なまえ： _____

／10問

(1) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする2) 1000 W の電気器具を、1日 4 時間ずつ 10 日間使った。

18 W の電熱線で水 250 g を 350 秒間あたためた。 使った電力量は何 kWh か。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

(3) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする4) 1200 W の電気器具を、1日 5 時間ずつ 30 日間使った。

42 W の電熱線で水 50 g を 50 秒間あたためた。 使った電力量は何 kWh か。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

(5) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする6) 40 W の電気器具を、1日 5 時間ずつ 20 日間使った。

30 W の電熱線で水 150 g を 147 秒間あたためた。 使った電力量は何 kWh か。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

(7) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする8) 1000 W の電気器具を、1日 3 時間ずつ 30 日間使った。

6 W の電熱線で水 100 g を 490 秒間あたためた。 使った電力量は何 kWh か。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

(9) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする10) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

7 W の電熱線で水 250 g を 450 秒間あたためた。 35 W の電熱線で水 50 g を 12 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

水の温度は何 °C 上がるか。

電力と熱量 水の温度上昇・kWh（10問） 版G

組 番 なまえ： _____

／10問

(1) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする (2) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

18 W の電熱線で水 200 g を 140 秒間あたためた。

21 W の電熱線で水 300 g を 360 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。

(3) 100 W の電気器具を、1日 4 時間ずつ 10 日間使った。 (4) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

使った電力量は何 kWh か。

12 W の電熱線で水 100 g を 105 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。

(5) 100 W の電気器具を、1日 4 時間ずつ 20 日間使った。 (6) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

使った電力量は何 kWh か。

3 W の電熱線で水 250 g を 350 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。

(7) 50 W の電気器具を、1日 5 時間ずつ 5 日間使った。 (8) 1000 W の電気器具を、1日 1 時間ずつ 5 日間使った。

使った電力量は何 kWh か。

使った電力量は何 kWh か。

(9) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする (10) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

42 W の電熱線で水 200 g を 160 秒間あたためた。

12 W の電熱線で水 250 g を 350 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。

電力と熱量 水の温度上昇・kWh（10問） 版H

組 番 なまえ： _____

／10問

(1) 1000 W の電気器具を、1日 6 時間ずつ 20 日間使った。 (2) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

使った電力量は何 kWh か。

15 W の電熱線で水 50 g を 28 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

(3) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする (4) 1000 W の電気器具を、1日 5 時間ずつ 30 日間使った。

7 W の電熱線で水 50 g を 30 秒間あたためた。

使った電力量は何 kWh か。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

(5) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする (6) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

30 W の電熱線で水 200 g を 84 秒間あたためた。

3 W の電熱線で水 50 g を 210 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

水の温度は何 °C 上がるか。

(7) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする (8) 500 W の電気器具を、1日 6 時間ずつ 10 日間使った。

7 W の電熱線で水 250 g を 600 秒間あたためた。

使った電力量は何 kWh か。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

(9) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする (10) 1000 W の電気器具を、1日 3 時間ずつ 30 日間使った。

12 W の電熱線で水 300 g を 1050 秒間あたためた。

使った電力量は何 kWh か。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

電力と熱量 水の温度上昇・kWh（10問） 版I

組 番

なまえ： _____

／10問

- (1) 50 W の電気器具を、1日 2 時間ずつ 5 日間使った。
使った電力量は何 kWh か。
- (2) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。
21 W の電熱線で水 200 g を 280 秒間あたためた。
発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。
- (3) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする
35 W の電熱線で水 150 g を 126 秒間あたためた。
発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。
- (4) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。
7 W の電熱線で水 50 g を 120 秒間あたためた。
発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。
- (5) 800 W の電気器具を、1日 1 時間ずつ 30 日間使った。
使った電力量は何 kWh か。
- (6) 50 W の電気器具を、1日 3 時間ずつ 30 日間使った。
使った電力量は何 kWh か。
- (7) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする
42 W の電熱線で水 150 g を 105 秒間あたためた。
発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。
- (8) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。
12 W の電熱線で水 300 g を 945 秒間あたためた。
発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。
- (9) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする
30 W の電熱線で水 300 g を 252 秒間あたためた。
発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。
- (10) 1000 W の電気器具を、1日 2 時間ずつ 30 日間使った。
使った電力量は何 kWh か。

電力と熱量 水の温度上昇・kWh（10問） 版J

組 番 なまえ： _____

／10問

(1) 1200 W の電気器具を、1日 6 時間ずつ 30 日間使った。 (2) 200 W の電気器具を、1日 2 時間ずつ 10 日間使った。

使った電力量は何 kWh か。

使った電力量は何 kWh か。

(3) 100 W の電気器具を、1日 8 時間ずつ 30 日間使った。 (4) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

使った電力量は何 kWh か。

21 W の電熱線で水 250 g を 100 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

(5) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする (6) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

14 W の電熱線で水 50 g を 30 秒間あたためた。

9 W の電熱線で水 250 g を 1050 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

水の温度は何 °C 上がるか。

(7) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする (8) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

21 W の電熱線で水 50 g を 20 秒間あたためた。

18 W の電熱線で水 300 g を 210 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

水の温度は何 °C 上がるか。

(9) 200 W の電気器具を、1日 3 時間ずつ 5 日間使った。 (10) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

使った電力量は何 kWh か。

30 W の電熱線で水 300 g を 420 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

電力と熱量 水の温度上昇・kWh（10問） 版Aの答え

※ 上がる温度＝熱量÷（4.2×水の質量）。1 kWh＝1000 Wh です。

(1) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする 2) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

35 W の電熱線で水 300 g を 36 秒間あたためた。

14 W の電熱線で水 200 g を 120 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

水の温度は何 °C 上がるか。

= 1 °C

= 2 °C

(3) 200 W の電気器具を、1日 1 時間ずつ 30 日間使った。 (4) 200 W の電気器具を、1日 5 時間ずつ 20 日間使った。

使った電力量は何 kWh か。

使った電力量は何 kWh か。

= 6 kWh

= 20 kWh

(5) 200 W の電気器具を、1日 2 時間ずつ 10 日間使った。 (6) 50 W の電気器具を、1日 2 時間ずつ 5 日間使った。

使った電力量は何 kWh か。

使った電力量は何 kWh か。

= 4 kWh

= 0.5 kWh

(7) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする 8) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

9 W の電熱線で水 250 g を 350 秒間あたためた。

30 W の電熱線で水 200 g を 224 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

水の温度は何 °C 上がるか。

= 3 °C

= 8 °C

(9) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする 10) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

3 W の電熱線で水 200 g を 1400 秒間あたためた。

15 W の電熱線で水 50 g を 28 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

水の温度は何 °C 上がるか。

= 5 °C

= 2 °C

電力と熱量 水の温度上昇・kWh（10問） 版Bの答え

※ 上がる温度＝熱量÷（4.2×水の質量）。1 kWh＝1000 Wh です。

- (1) 100 W の電気器具を、1日 4 時間ずつ 10 日間使った。 (2) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

使った電力量は何 kWh か。

= 4 kWh

30 W の電熱線で水 300 g を 84 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

= 2 °C

- (3) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする (4) 200 W の電気器具を、1日 4 時間ずつ 10 日間使った。

42 W の電熱線で水 150 g を 75 秒間あたためた。

使った電力量は何 kWh か。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

= 8 kWh

水の温度は何 °C 上がるか。

= 5 °C

- (5) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする (6) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

30 W の電熱線で水 50 g を 56 秒間あたためた。

15 W の電熱線で水 300 g を 840 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

水の温度は何 °C 上がるか。

= 8 °C

= 10 °C

- (7) 1000 W の電気器具を、1日 4 時間ずつ 10 日間使った。 (8) 50 W の電気器具を、1日 6 時間ずつ 20 日間使った。

使った電力量は何 kWh か。

使った電力量は何 kWh か。

= 40 kWh

= 6 kWh

- (9) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする (10) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

7 W の電熱線で水 250 g を 1050 秒間あたためた。

21 W の電熱線で水 150 g を 30 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

水の温度は何 °C 上がるか。

= 7 °C

= 1 °C

電力と熱量 水の温度上昇・kWh（10問） 版Cの答え

※ 上がる温度＝熱量÷（4.2×水の質量）。1 kWh＝1000 Wh です。

- (1) 500 W の電気器具を、1日 3 時間ずつ 30 日間使った。 (2) 40 W の電気器具を、1日 3 時間ずつ 30 日間使った。

使った電力量は何 kWh か。

= 45 kWh

使った電力量は何 kWh か。

= 3.6 kWh

- (3) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする (4) 1200 W の電気器具を、1日 6 時間ずつ 30 日間使った。

7 W の電熱線で水 200 g を 1200 秒間あたためた。

使った電力量は何 kWh か。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

= 216 kWh

水の温度は何 °C 上がるか。

= 10 °C

- (5) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする (6) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

30 W の電熱線で水 250 g を 315 秒間あたためた。

7 W の電熱線で水 250 g を 300 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

水の温度は何 °C 上がるか。

= 9 °C

= 2 °C

- (7) 1200 W の電気器具を、1日 5 時間ずつ 30 日間使った。 (8) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

使った電力量は何 kWh か。

21 W の電熱線で水 200 g を 80 秒間あたためた。

= 180 kWh

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

= 2 °C

- (9) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする (10) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

30 W の電熱線で水 250 g を 210 秒間あたためた。

3 W の電熱線で水 250 g を 1400 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

水の温度は何 °C 上がるか。

= 6 °C

= 4 °C

電力と熱量 水の温度上昇・kWh（10問） 版Dの答え

※ 上がる温度＝熱量÷（4.2×水の質量）。1 kWh＝1000 Wh です。

(1) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする (2) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

18 W の電熱線で水 250 g を 175 秒間あたためた。

42 W の電熱線で水 100 g を 20 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。

= 3 °C

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。

= 2 °C

(3) 200 W の電気器具を、1日 6 時間ずつ 30 日間使った。 (4) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

使った電力量は何 kWh か。

= 36 kWh

6 W の電熱線で水 200 g を 1400 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。

= 10 °C

(5) 800 W の電気器具を、1日 4 時間ずつ 30 日間使った。 (6) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

使った電力量は何 kWh か。

= 96 kWh

14 W の電熱線で水 100 g を 60 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。

= 2 °C

(7) 1200 W の電気器具を、1日 3 時間ずつ 30 日間使った。 (8) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

使った電力量は何 kWh か。

= 108 kWh

35 W の電熱線で水 200 g を 216 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。

= 9 °C

(9) 1000 W の電気器具を、1日 5 時間ずつ 10 日間使った。 (10) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

使った電力量は何 kWh か。

= 50 kWh

7 W の電熱線で水 250 g を 300 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。

= 2 °C

電力と熱量 水の温度上昇・kWh（10問） 版Eの答え

※ 上がる温度＝熱量÷（4.2×水の質量）。1 kWh＝1000 Wh です。

- (1) 50 W の電気器具を、1日 8 時間ずつ 5 日間使った。
使った電力量は何 kWh か。
＝ 2 kWh
- (2) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。
35 W の電熱線で水 50 g を 30 秒間あたためた。
発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。
＝ 5 °C
- (3) 800 W の電気器具を、1日 6 時間ずつ 30 日間使った。
使った電力量は何 kWh か。
＝ 144 kWh
- (4) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。
7 W の電熱線で水 100 g を 180 秒間あたためた。
発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。
＝ 3 °C
- (5) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする
12 W の電熱線で水 300 g を 105 秒間あたためた。
発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。
＝ 1 °C
- (6) 500 W の電気器具を、1日 3 時間ずつ 20 日間使った。
使った電力量は何 kWh か。
＝ 30 kWh
- (7) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする
18 W の電熱線で水 200 g を 140 秒間あたためた。
発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。
＝ 3 °C
- (8) 800 W の電気器具を、1日 1 時間ずつ 5 日間使った。
使った電力量は何 kWh か。
＝ 4 kWh
- (9) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする
42 W の電熱線で水 100 g を 70 秒間あたためた。
発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。
＝ 7 °C
- (10) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。
35 W の電熱線で水 150 g を 72 秒間あたためた。
発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 °C 上がるか。
＝ 4 °C

電力と熱量 水の温度上昇・kWh（10問） 版Fの答え

※ 上がる温度＝熱量÷（4.2×水の質量）。1 kWh＝1000 Wh です。

(1) 水 1 g の温度を 1 ℃ 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする2) 1000 W の電気器具を、1日 4 時間ずつ 10 日間使った。

18 W の電熱線で水 250 g を 350 秒間あたためた。使った電力量は何 kWh か。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、= 40 kWh

水の温度は何 ℃ 上がるか。

= 6 ℃

(3) 水 1 g の温度を 1 ℃ 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする4) 1200 W の電気器具を、1日 5 時間ずつ 30 日間使った。

42 W の電熱線で水 50 g を 50 秒間あたためた。使った電力量は何 kWh か。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、= 180 kWh

水の温度は何 ℃ 上がるか。

= 10 ℃

(5) 水 1 g の温度を 1 ℃ 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする6) 40 W の電気器具を、1日 5 時間ずつ 20 日間使った。

30 W の電熱線で水 150 g を 147 秒間あたためた。使った電力量は何 kWh か。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、= 4 kWh

水の温度は何 ℃ 上がるか。

= 7 ℃

(7) 水 1 g の温度を 1 ℃ 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする8) 1000 W の電気器具を、1日 3 時間ずつ 30 日間使った。

6 W の電熱線で水 100 g を 490 秒間あたためた。使った電力量は何 kWh か。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、= 90 kWh

水の温度は何 ℃ 上がるか。

= 7 ℃

(9) 水 1 g の温度を 1 ℃ 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする10) 水 1 g の温度を 1 ℃ 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

7 W の電熱線で水 250 g を 450 秒間あたためた。35 W の電熱線で水 50 g を 12 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 ℃ 上がるか。水の温度は何 ℃ 上がるか。

= 3 ℃

= 2 ℃

電力と熱量 水の温度上昇・kWh（10問） 版Gの答え

※ 上がる温度＝熱量÷（4.2×水の質量）。1 kWh＝1000 Wh です。

(1) 水 1 g の温度を 1 ℃ 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする (2) 水 1 g の温度を 1 ℃ 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

18 W の電熱線で水 200 g を 140 秒間あたためた。

21 W の電熱線で水 300 g を 360 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 ℃ 上がるか。

= 3 ℃

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 ℃ 上がるか。

= 6 ℃

(3) 100 W の電気器具を、1日 4 時間ずつ 10 日間使った。 (4) 水 1 g の温度を 1 ℃ 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

使った電力量は何 kWh か。

= 4 kWh

12 W の電熱線で水 100 g を 105 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 ℃ 上がるか。

= 3 ℃

(5) 100 W の電気器具を、1日 4 時間ずつ 20 日間使った。 (6) 水 1 g の温度を 1 ℃ 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

使った電力量は何 kWh か。

= 8 kWh

3 W の電熱線で水 250 g を 350 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 ℃ 上がるか。

= 1 ℃

(7) 50 W の電気器具を、1日 5 時間ずつ 5 日間使った。 (8) 1000 W の電気器具を、1日 1 時間ずつ 5 日間使った。

使った電力量は何 kWh か。

= 1.25 kWh

使った電力量は何 kWh か。

= 5 kWh

(9) 水 1 g の温度を 1 ℃ 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする (10) 水 1 g の温度を 1 ℃ 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

42 W の電熱線で水 200 g を 160 秒間あたためた。

12 W の電熱線で水 250 g を 350 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 ℃ 上がるか。

= 8 ℃

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、
水の温度は何 ℃ 上がるか。

= 4 ℃

電力と熱量 水の温度上昇・kWh（10問） 版Hの答え

※ 上がる温度＝熱量÷（4.2×水の質量）。1 kWh＝1000 Wh です。

(1) 1000 W の電気器具を、1日 6 時間ずつ 20 日間使った。(2) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

使った電力量は何 kWh か。

= 120 kWh

15 W の電熱線で水 50 g を 28 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

= 2 °C

(3) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする(4) 1000 W の電気器具を、1日 5 時間ずつ 30 日間使った。

7 W の電熱線で水 50 g を 30 秒間あたためた。

使った電力量は何 kWh か。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

= 150 kWh

水の温度は何 °C 上がるか。

= 1 °C

(5) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする(6) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

30 W の電熱線で水 200 g を 84 秒間あたためた。

3 W の電熱線で水 50 g を 210 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

水の温度は何 °C 上がるか。

= 3 °C

= 3 °C

(7) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする(8) 500 W の電気器具を、1日 6 時間ずつ 10 日間使った。

7 W の電熱線で水 250 g を 600 秒間あたためた。

使った電力量は何 kWh か。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

= 30 kWh

水の温度は何 °C 上がるか。

= 4 °C

(9) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする(10) 1000 W の電気器具を、1日 3 時間ずつ 30 日間使った。

12 W の電熱線で水 300 g を 1050 秒間あたためた。

使った電力量は何 kWh か。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

= 90 kWh

水の温度は何 °C 上がるか。

= 10 °C

電力と熱量 水の温度上昇・kWh（10問） 版Iの答え

※ 上がる温度＝熱量÷（4.2×水の質量）。1 kWh＝1000 Wh です。

(1) 50 W の電気器具を、1日 2 時間ずつ 5 日間使った。

使った電力量は何 kWh か。

= 0.5 kWh

(2) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

21 W の電熱線で水 200 g を 280 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

= 7 °C

(3) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする

35 W の電熱線で水 150 g を 126 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

= 7 °C

4) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

7 W の電熱線で水 50 g を 120 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

= 4 °C

(5) 800 W の電気器具を、1日 1 時間ずつ 30 日間使った。

使った電力量は何 kWh か。

= 24 kWh

(6) 50 W の電気器具を、1日 3 時間ずつ 30 日間使った。

使った電力量は何 kWh か。

= 4.5 kWh

(7) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする

42 W の電熱線で水 150 g を 105 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

= 7 °C

8) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

12 W の電熱線で水 300 g を 945 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

= 9 °C

(9) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする

30 W の電熱線で水 300 g を 252 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

= 6 °C

10) 1000 W の電気器具を、1日 2 時間ずつ 30 日間使った。

使った電力量は何 kWh か。

= 60 kWh

電力と熱量 水の温度上昇・kWh（10問） 版Jの答え

※ 上がる温度＝熱量÷（4.2×水の質量）。1 kWh＝1000 Wh です。

- (1) 1200 W の電気器具を、1日 6 時間ずつ 30 日間使った。 (2) 200 W の電気器具を、1日 2 時間ずつ 10 日間使った。

使った電力量は何 kWh か。

= 216 kWh

使った電力量は何 kWh か。

= 4 kWh

- (3) 100 W の電気器具を、1日 8 時間ずつ 30 日間使った。 (4) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

使った電力量は何 kWh か。

= 24 kWh

21 W の電熱線で水 250 g を 100 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

= 2 °C

- (5) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする (6) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

14 W の電熱線で水 50 g を 30 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

= 2 °C

9 W の電熱線で水 250 g を 1050 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

= 9 °C

- (7) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする (8) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

21 W の電熱線で水 50 g を 20 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

= 2 °C

18 W の電熱線で水 300 g を 210 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

= 3 °C

- (9) 200 W の電気器具を、1日 3 時間ずつ 5 日間使った。 (10) 水 1 g の温度を 1 °C 上げるのに必要な熱量を 4.2 J とする。

使った電力量は何 kWh か。

= 3 kWh

30 W の電熱線で水 300 g を 420 秒間あたためた。

発生した熱がすべて水の温度上昇に使われたとすると、

水の温度は何 °C 上がるか。

= 10 °C