

九年级参考答案

1---5 CABCC 6---10 DBADC

11. 机械 内 热传递

12. 120 30 $8.6 \times 10^7 \text{ J}$

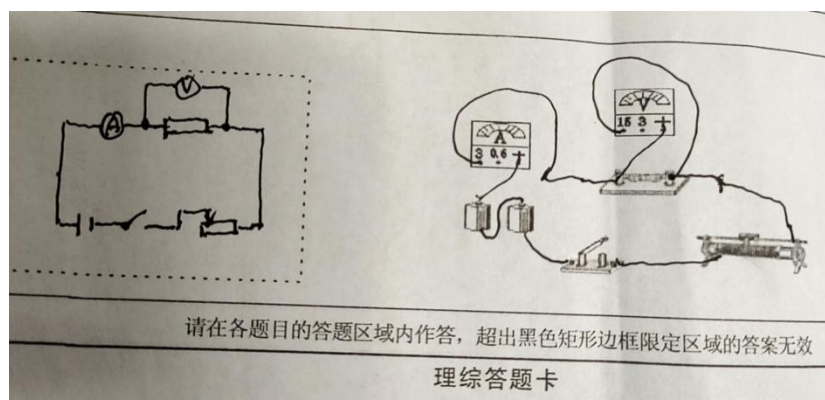
13. 1: 1 2: 3 2: 3

14. 电流的二次方 电阻 时间

15. 12 12 0

16. 乙 6 20

17. 画图略(电路图正确 1.5 分; 连线正确 1.5 分)(下面是样图, 不是标准答案)



18. 2.50 (2.48---2.52 都可以) 6352.6 337.5S

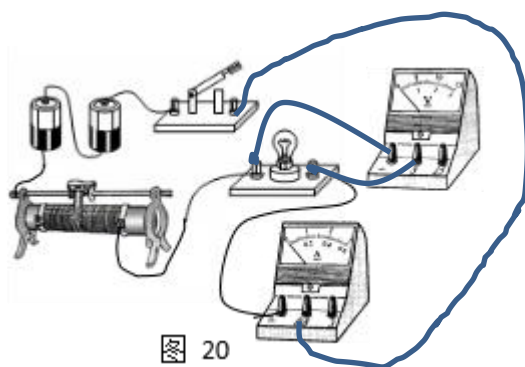
19. 相同 大于 水

20. 电流 控制变量法 电压

21. 不合格 短了 这种小灯泡钨丝粗细一定时, 这只小灯泡的电阻小一些

22. 电阻 电流 电阻

23. 左 $P=U \cdot I$ $R=U/I$ 0.5W 12.5



24. 解: (1) 由图像可知, 加热 2min 水的温度升高了 10 摄氏度。

(2) 加热 6 分钟, 变化的温度 $\Delta t = 50^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C} = 30^\circ\text{C}$

由公式 $Q_{\text{吸}} = cm \Delta t = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 2\text{kg} \times 30^\circ\text{C} = 2.52 \times 10^5 \text{ J}$

(3) 6 分钟, 电热水器消耗的电能, 时间 $t = 6\text{min} = 360\text{s}$

由公式 $W = Pt = 1000\text{W} \times 360\text{s} = 3.6 \times 10^5 \text{ J}$

则热水器的工作效率为 $\eta = \frac{W_{\text{有}}}{W_{\text{总}}} = \frac{Q_{\text{吸}}}{W} = 2.52 \times 10^5 \text{ J} / 3.6 \times 10^5 \text{ J} = 70\%$

25. 解: (1) 保温状态的功率 $P=44\text{W}$, $U=220\text{V}$;

则由公式 $I=P/U=44\text{W}/220\text{V}=0.2\text{A}$

(2) 保温状态的功率 $P=44\text{W}$, $t=50\text{min}=3000\text{s}$;

由公式 $W=Pt=44\text{W} \times 3000\text{s}=1.32 \times 10^5 \text{ J}$

(3) 水的质量 $m=2\text{kg}$, 水变化的温度 $\Delta t=90^\circ\text{C}-30^\circ\text{C}=60^\circ\text{C}$,
水的比热容 $C_{\text{水}}=4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$,

由公式 $Q_{\text{吸}}=cm \Delta t=4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 2\text{kg} \times 60^\circ\text{C}=5.04 \times 10^5 \text{ J}$.

不计热损耗, 则消耗的电能 W =水吸收的热量 Q 。

$W=Q_{\text{吸}}=5.04 \times 10^5 \text{ J}$. 加热功率 $P=1000\text{W}$,

则由公式 $P=W/t$ 得 $t=W/P=5.04 \times 10^5 \text{ J}/1000\text{W}=8.4\text{min}$