



(3)  $W = Pt = 2000W \times 5 \times 60s = 2000W \times 300s = 6 \times 10^5 J$  .....2 分

$\eta = Q_{\text{吸}} / W = 5.04 \times 10^5 J / 6 \times 10^5 J = 84\%$  .....2 分

答：略

28. (10 分)

(1) 当只闭合  $S_1$ ，电热水器处于高温档 .....1 分

由  $p = UI$ ， $I = U/R$  得  $P = U^2/R$ ，所以

$$R_1 = \frac{U^2}{P_{\text{高}}} = \frac{(220V)^2}{4400W} = 11\Omega$$
 .....2 分

(2) 当只闭合  $S_2$ ， $R_1$ 、 $R_2$  串联，电热水器处于低温档

由  $P = UI$  得  $I = \frac{P_{\text{低}}}{U} = \frac{880W}{220V} = 4A$  .....2 分

电热丝  $R_1$  的电功率： $P_1 = I^2 R_1 = (4A)^2 \times 11\Omega = 176W$

低温档  $R_2$  的电功率  $P_2 = P_{\text{低}} - P_1 = 880W - 176W = 704W$

(3)  $t = 15\text{min} = 0.25h$  .....2 分

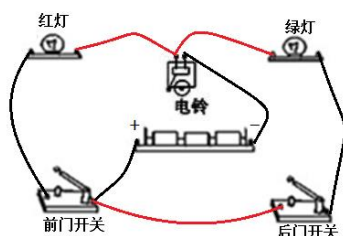
$$P = \frac{W}{t} = \frac{1.1kW \cdot h}{0.25h} = 4.4kW = 4400W$$

由此可知，采用的是高温档加热模式。 .....3 分

答：略

综合开放题（每空 1 分，共 8 分）

29. (4 分)



30. (4 分) (1) 底座通电后产生磁场 电生磁

(2) 电磁铁 电生磁

(3) 对磁铁产生斥力 同名磁极相互排斥

(4) 电磁感应 机械能转化为电能

(5) 灯泡发光 电能转化为光能 （合理即可）