

2019 年下学期期末质量检测试卷

参考答案（9 年级物理）

一、单选题（本题共 36 分。每小题选对得 3 分，错选或未选得 0 分）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
答案	B	C	C	D	A	C	B	C	D	B	C	A

二、填空题（本题共 24 分，每空 2 分）

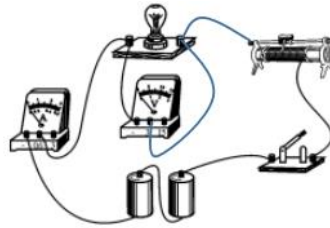
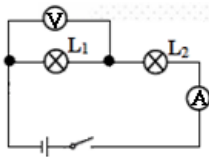
13. 220 串 14. 地磁场 沈括 15. 内 机械

16. 32.0 这个电能表应该在 220V 的电路中使用(或这个电能表的额定最大电流为 10A; 家庭电路中用电器允许的最大功率为 2200W;这个电能表在 50Hz 的交流电路中使用;接在这个电能表上的用电器每消耗 1kW·h 的电能,电能表上的转盘转过 2500 转)

17. 正 N 18. 7.5 225

三、作图与实验探究题（本题共 22 分，19 题 4 分，20 题 8 分，21 题 10 分）

19.



20. (1)初温 (2)放在水中冷却比在空气中冷却效果要好 (3)慢 (4)水温（温差）

21. (1) $P=UI$ (2) b (3)变大 (4)8 0.72

四、综合应用题（本题共 18 分，22 题 6 分，23 题 12 分）

22. (1) 由图可知, R_1 两端的电压 $U_1=2V$, 电流 $I_1=I_2=I=0.1A$

$$\text{则 } R_1 = \frac{U_1}{I_1} = \frac{2V}{0.1A} = 20\Omega \cdots \cdots 2 \text{ 分}$$

(2) 根据串联电路电压的特点, 有

$$U_2 = U - U_1 = 8V - 2V = 6V$$

$$\text{则 } P_2 = U_2 I_2 = 6V \times 0.1A = 0.6W \cdots \cdots 2 \text{ 分}$$

(3) 电流对整个电路做的功:

$$W = UIt = 8V \times 0.1A \times 10s = 8J \cdots \cdots 2 \text{ 分}$$

23. (1) 由电路图可知, 开关 S 、 S_1 闭合, S_2 断开, 电路中电阻最大, 由 $P = U^2/R$ 可知: 功率最小, 热水器处于低温档;2 分

(2) 由 $\rho = \frac{m}{V}$ 可得, 水的质量 $m = \rho V = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 20 \times 10^{-3} \text{ m}^3 = 20 \text{ kg}$
水吸收的热量

$$Q = cm\Delta t = 4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)} \times 20 \text{ kg} \times (80^\circ\text{C} - 30^\circ\text{C}) = 4.2 \times 10^6 \text{ J} \dots\dots 2 \text{ 分}$$

(3) 由电路图可知, 开关 S 、 S_2 闭合, S_1 断开, 电热丝 R_2 接入电路, 根据 $P = U^2/R$ 可知: 电热水器为中温档;

$$\text{中温档功率 } P_{\text{中温}} = \frac{U^2}{R_2} = \frac{(220\text{V})^2}{24.2\Omega} = 2000\text{W} \dots\dots 2 \text{ 分}$$

此时加热 4200s, 消耗电能 $W = P_{\text{中温}} t = 2000\text{W} \times 4200\text{s} = 8.4 \times 10^6 \text{ J} \dots\dots 2 \text{ 分}$

$$\therefore \text{电热转化效率 } \eta = \frac{Q}{W} \times 100\% = \frac{4.2 \times 10^6 \text{ J}}{8.4 \times 10^6 \text{ J}} \times 100\% = 50\% \dots\dots 2 \text{ 分}$$

(4) 当 S 、 S_1 、 S_2 都闭合时, R_1 与 R_2 并联, 电路的总电阻最小, 由 $P = U^2/R$ 可知, 电路的总功率最大, 热水器处于高温档,

$$\text{低温档的加热功率 } P_{\text{低温}} = \frac{U^2}{R_1} = \frac{(220\text{V})^2}{48.4\Omega} = 1000\text{W} \dots\dots 1 \text{ 分}$$

高温档的加热功率 $P_{\text{高温}} = P_{\text{低温}} + P_{\text{中温}} = 1000\text{W} + 2000\text{W} = 3000\text{W} \dots\dots 1 \text{ 分}$