

九年级物理答案及评分参考

2022.1

一、单项选择题 (共 30 分, 每题 2 分)

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 答案 | D | B | A | C | B | D | B | C | D | A | C | D | D | C | B |

二、多项选择题 (共 10 分, 每题 2 分)

| | | | | | |
|----|----|----|-----|-----|----|
| 题号 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 答案 | AC | BD | ABC | ACD | AD |



三、实验探究题 (共 48 分)

21 (1) 5169 (2) 2035.8 4分

22 如图 1 所示, 2分

23 不能 ; 火线 2分

24 (1) 白雾 ; 减小
(2) 变大 ; 玻璃板表面的分子和水表面的分子间存在引力。 4分

25 (1) 停表 (2) BC (3) α ; 不同 4分

26 (1) 仍是 L_1 比 L_2 更亮 (2) 错误 2分

27 (1) 如图 2 所示。(2分) 8分

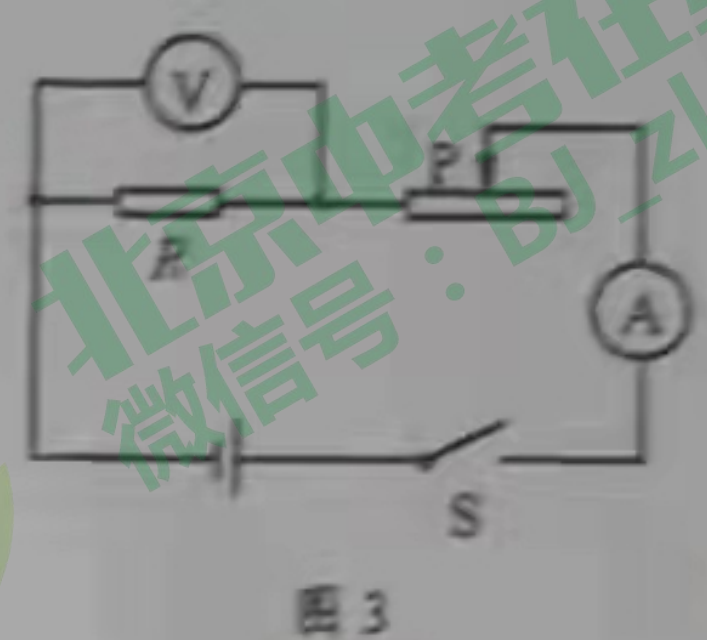
(2) 右

(3) 0.3 ; 0.75 ; 8.3

(4) 不正确; 因为小灯泡在不同的电压下, 有不同的电功率, 所以不能求小灯泡的平均电功率。(2分)



- 28
- (1) 没有控制导体两端的电压不变 (1分)
 - (2) 实验电路图, 如图3所示。 (2分)
 - (3) 通过导体的电流与导体两端电压的关系
(或: 电流一定时, 导体两端电压与电阻的关系;
电压一定时, 电功率与电阻的关系;
电流一定时, 电功率与电阻的关系) (2分)



5分

- 29
- (1) 电流通过导体产生的热量与电阻是否有关
 - (2) 密闭空气温度的变化 (或: 电流通过导体产生热量的多少);
 - (3) B : 分走干路的部分电流 (或: 改变通过 5Ω 电阻的电流)

4分

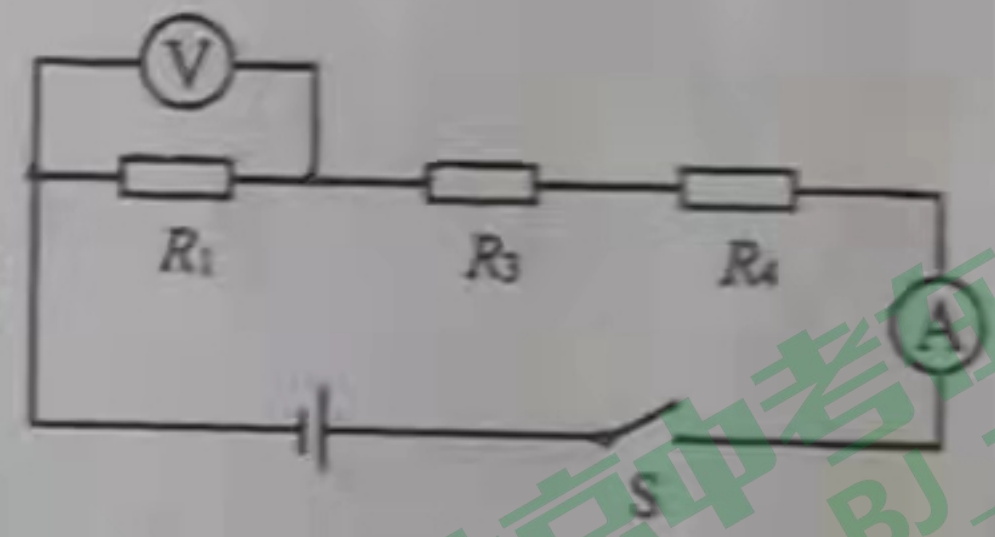
- 30
- (1) ②
 - (2) 同一只电水壶的热效率跟它装水的质量多少有关 (2分)

3分

- 31
- ② S_1 ③ $S_1 ; S_2$; 滑动变阻器滑片 P 的位置; 电阻箱的阻值

5分

- 32
- (1) 实验电路图: 如图4所示 (1分)
 - (2) 实验步骤: (共3分)



- ① 如图所示连接电路, 将 R_1, R_3, R_4 的阻值记录在表格中。
- ② 闭合开关 S, 用电流表测量电路中电流 I , 用电压表测量电阻 R_1 两端电压 U , 将 I, U 的数据记录在表格中。
- ③ 断开开关 S, 将电压表并联在 R_3 两端, 闭合开关 S, 用电流表测量电路中的电流 I , 用电压表测量 R_3 两端的电压 U , 将 I, U 的数据记录在表格中。
- ④ 仿照步骤③, 将电压表并联在 R_4 两端, 再做一次实验, 将 I, U 的数据记录在表格中。
- ⑤ 利用公式 $P=UI$, 分别计算出电阻 R_1, R_3, R_4 所消耗的电功率 P , 将 P 的数据记录在表格中。

5分

(3) 实验数据记录表: (1分)

| | | | |
|------------|--|--|--|
| R/Ω | | | |
| I/A | | | |
| U/V | | | |
| P/W | | | |



四、科普阅读题（共4分，每空1分）

23. (1) 开关；串联 (2) 铁干；0.4

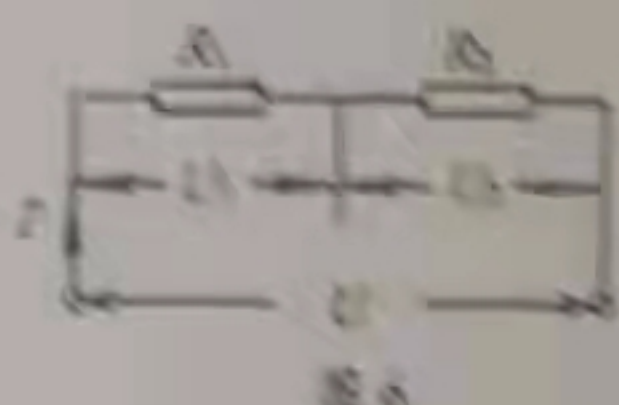
五、计算题（共8分，24、25题各4分）

24. 解：(1) $Q = Pt = W$
 $= 700W \times 60s = 42000J$

(2) $\because R = \frac{U_{额}^2}{P_{额}}$ 1分

$\therefore \frac{R}{R} = \frac{P_{额}}{P_{实}} = \frac{700W}{140W} = \frac{5}{1}$ 1分

25. 解：(1)



闭合开关S，当滑动变阻器接入电路的阻值为0Ω时，等效电路如图5所示。

\because 电源两端的电压 $U = 4.5V$

$\therefore U_1 = U = 4.5V$ ，已超过电压表3V量程，因此小勇结论不正确。1分

闭合开关S，当滑动变阻器接入电路的阻值为60Ω时，等效电路如图6所示。

\because 电阻 R_1 和 R_2 串联， $\therefore U = U_1 + U_2 = 4.5V$

\therefore 当 $U_{1max} = 3V$ 时， $U_{2min} = 1.5V$ ； 当 $U_{2max} = 1.5V$ 时， $U_{1min} = 3V$ ；

$\therefore \frac{R_1}{R_{2min}} = \frac{U_{1max}}{U_{2min}} = \frac{3V}{1.5V} = \frac{2}{1}$

$\therefore R_{2min} = \frac{1}{2} R_1 = \frac{1}{2} \times 100\Omega = 50\Omega$

$\therefore \frac{R_1}{R_{2max}} = \frac{U_{1min}}{U_{2max}} = \frac{1.5V}{3V} = \frac{1}{2}$

$\therefore R_{2max} = 2R_1 = 2 \times 100\Omega = 200\Omega$

\therefore 滑动变阻器接入电路的阻值可以在5~200Ω范围调节。1分

(2) $I_{max} = \frac{U}{R_1} = \frac{3V}{100\Omega} = 0.3A$

$I_{min} = \frac{U_{1min}}{R_1} = \frac{1.5V}{100\Omega} = 0.15A$ 1分

\therefore 电流表的示数变化范围在0.15~0.3A1分