

2020－2021 学年度第一学期期终学生素质监测

九年级物理试卷参考答案

一、单项选择题（每小题 3 分，共 21 分） CADD BBA

二、填空题（每空 1 分，共 21 分）

8、扩散 正 大地到油罐 9、热传递 增大 减小

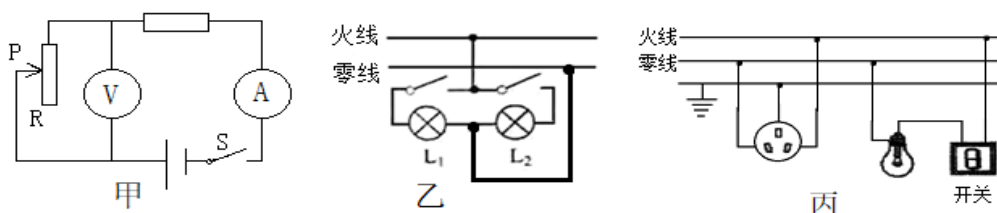
10、排气 30 6.6×10^7 11、串 灯泡亮度 电流

12、小 亮 不发光 13、120 0.5 变小

14、60 12 40

三、作图题（每小题 2 分，共 6 分）

15、如图所示

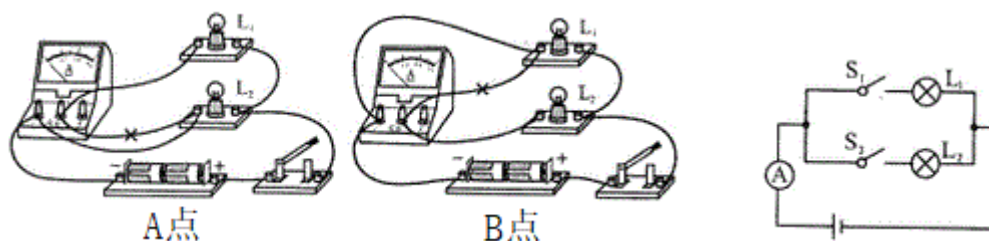


四、实验探究题（共 20 分）

16、（6 分）（1）质量 （2）通电时间 （3）甲 （4）电阻 （5）秒表 C

17、（7 分）（1）C （2）电路连接如图 A 或 B （2 分 电路连接与位置对应不符合不给分）

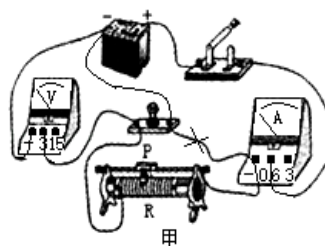
（3） $I_C = I_A + I_B$ 换不同规格灯泡进行实验 （4）（2 分）如图所示



18、（7 分）（1）如图所示 （2）2

（3）1.8 左 （4）0.5

（5）探究电流与电压关系 测量电阻的大小



五、计算题（共 13 分）

19、（6 分）解：（1）由图可得， R_0 与 R_1 是串联的，当 $R_0 = 100\Omega$ 时，

电路中最大电阻 $R = R_0 + R_1 = 100\Omega + 55\Omega = 155\Omega$ 1 分

电路中最小电流 $I_{\text{小}} = \frac{U}{R} = \frac{220V}{155\Omega} = 1.4A$ 1 分

（2）当滑动变阻器 $R_0 = 0\Omega$ 时，电热丝的最大加热功率1 分

$$P_{\text{大}} = \frac{U^2}{R_1} = \frac{(220V)^2}{55\Omega} = 880W \quad \text{.....1 分}$$

(3) 在最大加热功率下，不考虑热量损失，

$$\text{牛奶吸收热量 } Q_{\text{吸}} = W = P_{\text{大}} t = 880W \times 100s = 8.8 \times 10^4 J \quad \text{.....1 分}$$

$$\text{牛奶温度升高 } t = \frac{Q_{\text{吸}}}{cm} = \frac{8.8 \times 10^4 J}{2.5 \times 10^3 J / (kg \cdot ^\circ C) \times 1kg} = 35.2^\circ C \quad \text{.....1 分}$$

答：(略)

(7 分) 20、解：(1) 当只闭合 S_1 时，电吹风正常工作， $P_{\text{冷}} = 80W$ ，通过电动机的电流

$$I_1 = \frac{P_{\text{冷}}}{U} = \frac{80W}{220V} = 0.36A \quad \text{.....1 分}$$

(2) 当同时闭合 S_1 、 S_2 时，5min 内电流通过 R 产生的热量

$$Q = W_2 = P_2 t = (880W - 80W) \times 5 \times 60s = 2.4 \times 10^5 J \quad \text{.....1 分}$$

(3) 电吹风正常工作并且吹热风时， $P_{\text{热}} = 880W = 0.88KW$ 1 分

$$\text{半小时消耗的电能 } W = Pt = 0.88kw \times 0.5h = 0.44kw \cdot h, \quad \text{.....1 分}$$

$$\text{电能表的转盘旋转的圈数 } n = \frac{0.44kw \cdot h}{1kw \cdot h} \times 600r = 264r \quad \text{.....1 分}$$

$$(4) \text{ 电热丝的电阻 } R = \frac{U_{\text{额}}^2}{P_2} = \frac{(220V)^2}{800w} = 60.5\Omega \quad \text{.....1 分}$$

当电吹风接入实际电压为 198V 的电路，吹热风时电热丝 R 的实际功率为

$$P_{\text{实}} = \frac{U_{\text{实}}^2}{R} = \frac{(198V)^2}{60.5\Omega} = 648W \quad \text{.....1 分}$$

答：(略)

六、综合能力题 (共 19 分)

21、(6 分) (1) S (2) D (3) 摩擦 (4) 左 正 (5) 轻

22、(7 分) (1) 5 (2) 不高于 36V 0.025 (3) 电阻 火线 干路上电流小于熔丝的额定电流

(4) 不要用湿手去接触用电器 (其它答案合理均给分)

23、(6 分) (1) NTC PTC (2) NTC (3) 小 (4) 有机材料 (5) C