

# 南昌市 2019~2020 届九年级第二次调研测试

## 物理试卷参考答案

1. nm 半导体
2. 扩散 热传递
3. 电磁波 可再生
4. 并联 插头处的电流
5.  $>$   $>$
6. 竖直向上 不变
7. 变小 将水全部排出舱外
8. 小于 上下
9. S 增大
10. 等于 乙
11. B 12. C 13. C 14. A 15. B 16. D 17. ABC 18. BD
19. 答:因为水杯中的水具有惯性,当骑行者骑着自行车的运动状态改变时,水由于惯性要保持原来的运动状态,水会洒出;而骑行者骑着自行车平稳行驶,其运动状态不变,水不会洒出。
20. 解:(1)木块的体积:
$$V=(5\text{ cm})^3=125\text{ cm}^3\quad(1\text{ 分})$$
木块的密度:
$$\rho=\frac{m}{V}=\frac{75\text{ g}}{125\text{ cm}^3}=0.6\text{ g/cm}^3\quad(1\text{ 分})$$
(2)受力面积:
$$S=(5\text{ cm})^2=2.5\times 10^{-3}\text{ m}^2\quad(1\text{ 分})$$
木块对杯底的压力:
$$F=G=mg=75\times 10^{-3}\text{ kg}\times 10\text{ N/kg}=0.75\text{ N}$$
木块对杯底的压强:
$$p=\frac{F}{S}=\frac{0.75\text{ N}}{2.5\times 10^{-3}\text{ m}^2}=300\text{ Pa}\quad(1\text{ 分})$$
(3)因为木块的密度小于水的密度,且烧杯的高大于木块的高,烧杯装满水后,木块在水中漂浮,受到的浮力:
$$F_{\text{浮}}=G=0.75\text{ N}\quad(2\text{ 分})$$
21. 解:(1)依题可知,电路允许通过的最大电流:
$$I_{\text{最大}}=0.02\text{ A}\quad(1\text{ 分})$$
电路允许消耗的最大总功率:
$$P_{\text{最大}}=UI_{\text{最大}}=6\text{ V}\times 0.02\text{ A}=0.12\text{ W}\quad(1\text{ 分})$$
(2)电路中电流表的示数  $I=0.01\text{ A}$  时,电路的总电阻:

$$R_{\text{总}} = \frac{U}{I} = \frac{6 \text{ V}}{0.01 \text{ A}} = 600 \Omega$$

热敏电阻  $R_t$  的阻值:

$$R_t = R_{\text{总}} - R = 600 \Omega - 200 \Omega = 400 \Omega \quad (1 \text{ 分})$$

由如图丙可知,此时测试的环境温度是  $20 \text{ }^\circ\text{C}$ 。 (1分)

(3)由图丙可知,环境温度为  $40 \text{ }^\circ\text{C}$ 时,热敏电阻的阻值  $R_t' = 200 \Omega$ ,电路中允许通过的最大电流:

$$I_{\text{最大}} = 0.02 \text{ A}$$

电路的最小总电阻:

$$R_{\text{总最小}} = \frac{U}{I_{\text{最大}}} = \frac{6 \text{ V}}{0.02 \text{ A}} = 300 \Omega \quad (1 \text{ 分})$$

电阻箱接入电路中的最小阻值:

$$R_{\text{最小}} = R_{\text{总最小}} - R_t' = 300 \Omega - 200 \Omega = 100 \Omega \quad (1 \text{ 分})$$

为保证电路安全,电阻箱允许的阻值调节范围是  $100 \Omega \sim 200 \Omega$ 。 (1分)

22. 解:(1)防雾功能;(1分)当开关旋至“1”挡时,两段电阻丝串联接入电路,电路的总电阻最大;当开关旋至“2”挡时,一段电阻丝单独接入电路,电阻较大;当开关旋至“3”挡时,两段电阻丝并联接入电路,总电阻最小;由  $P = \frac{U^2}{R}$  可得,开关旋至“1”挡时,功率最小,为除雾功能。

(1分)

(2)当开关旋至“3”挡时,为化霜功能;电路的总电阻:

$$R_{\text{并}} = \frac{1}{2}R = \frac{1}{2} \times 10 \Omega = 5 \Omega \quad (1 \text{ 分})$$

电路的总电流:

$$I_{\text{并}} = \frac{U}{R_{\text{并}}} = \frac{10 \text{ V}}{5 \Omega} = 2 \text{ A} \quad (1 \text{ 分})$$

开启化霜功能工作时消耗的电功率:

$$P_{\text{化霜}} = UI_{\text{并}} = 10 \text{ V} \times 2 \text{ A} = 20 \text{ W} \quad (1 \text{ 分})$$

(3)化霜功能,1 min 消耗的电能:

$$W_{\text{化霜}} = P_{\text{化霜}}t = 20 \text{ W} \times 60 \text{ s} = 1200 \text{ J} \quad (1 \text{ 分})$$

玻璃吸收的热量:

$$Q_{\text{吸}} = 50\%W_{\text{化霜}} = 50\% \times 1200 \text{ J} = 600 \text{ J} \quad (1 \text{ 分})$$

玻璃能升高的温度:

$$\Delta t = t - t_0 = \frac{Q_{\text{吸}}}{cm} = \frac{600 \text{ J}}{2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot \text{ }^\circ\text{C}) \times 100 \times 10^{-3} \text{ kg}} = 3 \text{ }^\circ\text{C} \quad (1 \text{ 分})$$

23. (1)不能 0.2

(2)电功率 20 kW

(3)热胀冷缩 0~140 40

评分标准:每空 1 分,共 7 分;有其他合理答案均参照给分

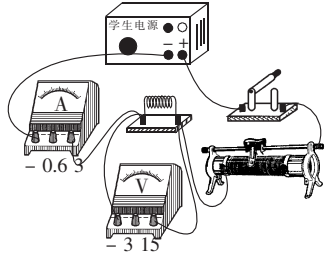
24. (1) 5.2

(2) 光屏 使像成在光屏的中央 照相机

(3) 远离 变大 凸透镜

评分标准: 每空 1 分, 共 7 分; 有其他合理答案均参照给分

25. (1) 如图所示:



(2) 右

(3) 电阻断路

(4) 实验次序 4; 读数时电流表选用 0~0.6 A 的量程

(5) 保持电阻两端的电压不变

(6) 探究电流与电压的关系

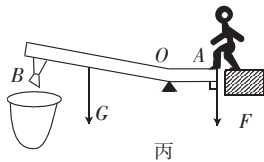
评分标准: 作图 2 分, 其余每空 1 分, 共 7 分; 有其他合理答案均参照给分

26. (1) 右 力臂

(2)  $F_1 L_1 = F_2 L_2$

(3) 先变小后变大

(4) 如图所示: 费力



[拓展] 减小“舂米对”的自重

评分标准: 作图 1 分, 其余每空 1 分, 共 7 分; 有其他合理答案均参照给分