

# 2021~2022 学年度秋季学期期末学业质量监测

## 九年级物理参考答案

### 一、选择题（每题 2 分，共 32 分）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
答案	B	A	C	D	A	B	B	A	C	C	C	B	D	D	A	D

### 二、填空题（每空 1 分，共 15 分）

17. 1.5 220

18. 扩散 剧烈

19. > =

18. 较大 比热容 不能

20. 50 1:4 4:1

21. 12 变小 12

### 三、作图与简答题（共 8 分）

23. （2 分）（1）正确填入电流表、电压表各得 1 分。

（2 分）（2）正确连接每个灯泡，各得 1 分。

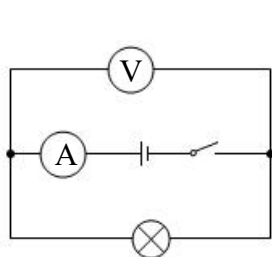


图 11

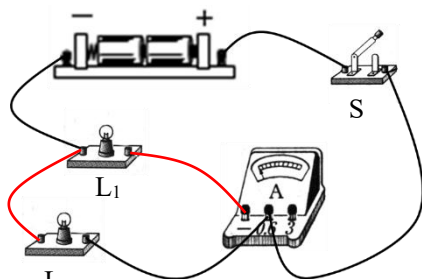


图 12

或

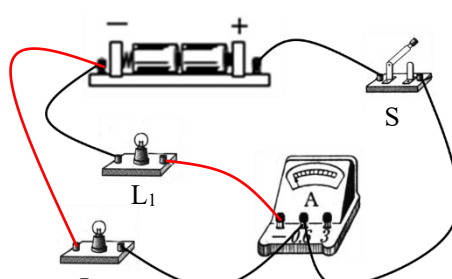


图 12

24. （4 分）小红从塑料滑梯滑下时克服摩擦力做功（1 分），

机械能转化为内能，内能增大温度升高（1 分），所以感觉到自己的臀部发热。

在滑下的过程中，头发与塑料滑梯摩擦起电（1 分，其他合理说法同样给分），

使头发带上同种电荷，同种电荷相互排斥（1 分），所以使头发“炸毛”。

### 四、实验与探究题（每空 1 分，共 20 分）

25. （6 分）（1）引力（2）内 做功（3）增大 做功；（4）甲

26. （7 分）（1）断开（2）L<sub>1</sub> 断路（3）C 未调零 0.2（4）I<sub>C</sub>=I<sub>A</sub>+I<sub>B</sub> B

27. （7 分）（1） $I = \frac{U}{R}$  ( $R = \frac{U}{I}$ )（2）右（3）12.5 不合理（4）B

（5）②断开开关 S<sub>1</sub>，闭合开关 S、S<sub>2</sub>；③ $\frac{U_1 R_0}{U_2 - U_1}$

### 五、计算应用题（共 25 分）

28. （6 分）解：（1）S 闭合，R<sub>1</sub> 和 R<sub>2</sub> 并联，U=U<sub>1</sub>=U<sub>2</sub>=6V .....1 分

$$I_1 = \frac{U_1}{R_1} = \frac{6V}{10\Omega} = 0.6A \quad \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$$

（2）由并联电路电流规律可知：I<sub>2</sub>=I-I<sub>1</sub>=1A-0.6A=0.4A .....1 分

$$\text{由 } I = \frac{U}{R} \text{ 得 } R_2 = \frac{U_2}{I_2} = \frac{6V}{0.4A} = 15\Omega \quad \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$$

29. (9 分) 解: (1) 由图可知前 2min 内水温升高  $\Delta t_{\text{水}} = t - t_0 = 70^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C} = 50^\circ\text{C}$  .....1 分

$$Q_{\text{吸}} = c_{\text{水}} m_{\text{水}} \Delta t_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{J} / (\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 0.2 \text{kg} \times 50^\circ\text{C} = 4.2 \times 10^4 \text{J} \quad \dots\dots\dots 2 \text{分}$$

(2) 酒精完全燃烧放出热量  $Q_{\text{放}} = m_{\text{酒精}} q_{\text{酒精}} = 7 \times 10^{-3} \text{kg} \times 3 \times 10^7 \text{J} / \text{kg} = 2.1 \times 10^5 \text{J}$  .....1 分

$$\text{酒精灯的加热效率 } \eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{Q_{\text{放}}} = \frac{4.2 \times 10^4 \text{J}}{2.1 \times 10^5 \text{J}} \times 100\% = 20\% \quad \dots\dots\dots 2 \text{分}$$

(3) 用相同的酒精灯对沙子和水加热, 两者在相同时间内吸收相同的热量 .....1 分

$$c_{\text{沙}} = \frac{Q_{\text{吸}}}{m_{\text{沙}} \Delta t_{\text{沙}}} = \frac{4.2 \times 10^4 \text{J}}{0.2 \text{kg} \times (230^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C})} = 1 \times 10^3 \text{J} / (\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \quad \dots\dots\dots 2 \text{分}$$

30. (10 分) 解: (1) S 闭合,  $R_0$  和  $R_1$  串联, 没有载物时,  $I = 0.1 \text{A}$ ,  $R_1 = 20\Omega$

$$\text{由 } I = \frac{U}{R} \text{ 得:} \quad \dots\dots\dots 1 \text{分}$$

$$U_1 = IR_1 = 0.1 \text{A} \times 20\Omega = 2\text{V} \quad \dots\dots\dots 1 \text{分}$$

$$R_0 = \frac{U_0}{I} = \frac{U - U_1}{I} = \frac{12\text{V} - 2\text{V}}{0.1\text{A}} = 100\Omega \quad \dots\dots\dots 1 \text{分}$$

(2) 由乙图可知, 最大承重时,  $F = 20\text{N}$ , 弹簧长度  $L_2 = 24\text{cm}$ 。

$$\text{滑动变阻器接入电路中的电阻 } R_1 = \frac{24\text{cm}}{40\text{cm}} \times 20\Omega = 12\Omega \quad \dots\dots\dots 1 \text{分}$$

$$\text{串联电路总电阻 } R_{\text{总}} = R_0 + R_1 = 100\Omega + 12\Omega = 112\Omega \quad \dots\dots\dots 1 \text{分}$$

$$\text{电流表示数 } I' = \frac{U}{R_{\text{总}}} = \frac{12\text{V}}{112\Omega} \approx 0.11\text{A} \quad \dots\dots\dots 1 \text{分}$$

(3) 最大承重时电流表示数恰好达到满量程的一半,  $I_1 = 0.3\text{A}$ ,  $R_1 = 12\Omega$

$$\text{电路总电阻 } R'_{\text{总}} = \frac{U}{I_1} = \frac{12\text{V}}{0.3\text{A}} = 40\Omega \quad \dots\dots\dots 1 \text{分}$$

$$R_2 = R'_{\text{总}} - R_1 = 40\Omega - 12\Omega = 28\Omega \quad \dots\dots\dots 1 \text{分}$$

最大承重时电流表示数恰好达到满量程,  $I_2 = 0.6\text{A}$ ,  $R_1 = 12\Omega$

$$R''_{\text{总}} = \frac{U}{I_2} = \frac{12\text{V}}{0.6\text{A}} = 20\Omega \quad \dots\dots\dots 1 \text{分}$$

$$R'_2 = R''_{\text{总}} - R_1 = 20\Omega - 12\Omega = 8\Omega$$

定值电阻  $R_2$  的阻值范围为  $8 \sim 28\Omega$  .....1 分