

鞍山市 2022—2023 学年度九年级第一学期期末质量检测

物理试题参考答案及评分标准

说明：以下答案仅供参考，其他说法、解法正确参照给分。

一、选择题：

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
答案	A	D	D	C	B	A	C	C	D	B	CD	ABD	AB	ACD

二、填空题（每空 1 分，共 24 分）

15. 增大；热传递；扩散。

16. 热值；化学；内。

17. b；小于；大。

18. 摩擦起电；互相排斥；绝缘体。

19. 8；0.9；4。

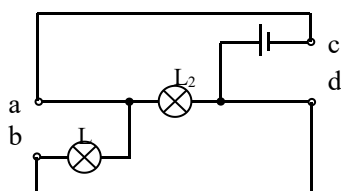
20. 0.1；用电器。

21. C；会；44。

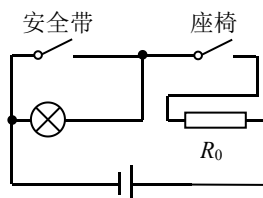
22. 能；不符合；短路；不会。

三、作图题（共 8 分）

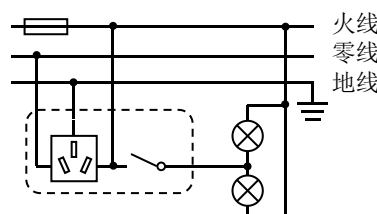
23.



24.



25.



四、简答题（共 4 分）

26. 答：

- (1) 涂料微粒带上负电荷，当涂料喷出后，由于同种电荷相互排斥，会形成分散的雾状（1 分）；
又因为异种电荷相互吸引，所以带负电的涂料会被带正电的工件吸引而到工件上（1 分）。
- (2) 由于温度越高，分子无规则运动越剧烈，扩散越快，所以夏天现场能闻到更浓涂料的味道。（2 分）

五、计算题（共 18 分。要求写出必要的文字说明、公式、运算过程、数值、单位和答）

27. 解：（1）当旋钮旋至 1 档时，电热丝 R_1 与 R_2 并联，洗衣机处于加热状态1 分

$$P_1 = \frac{U^2}{R_1} = \frac{(220 \text{ V})^2}{22 \Omega} = 2200 \text{ W} \quad \text{.....1 分}$$

$$P_2 = P_{\text{加热}} - P_1 = 2400 \text{ W} - 2200 \text{ W} = 200 \text{ W}$$

$$R_2 = \frac{U^2}{P_2} = \frac{(220 \text{ V})^2}{200 \text{ W}} = 242 \Omega \quad \text{.....1 分}$$

$$(2) m_{\text{水}} = \rho_{\text{水}} V = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 40 \times 10^{-3} \text{ m}^3 = 40 \text{ kg} \quad \text{.....1 分}$$

$$Q_{\text{吸}} = c_{\text{水}} m_{\text{水}} (t - t_0) = 4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)} \times 40 \text{ kg} \times (50 ^\circ\text{C} - 20 ^\circ\text{C}) = 5.04 \times 10^6 \text{ J}$$

$$\text{.....1 分}$$

$$W = \frac{Q_{\text{吸}}}{\eta} = \frac{5.04 \times 10^6 \text{ J}}{84\%} = 6 \times 10^6 \text{ J} \quad \text{.....1 分}$$

$$t = \frac{W}{P_{\text{加热}}} = \frac{6 \times 10^6 \text{ J}}{2400 \text{ W}} = 2500 \text{ s} \quad \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

(3) 当旋钮旋至 2 档时, R_2 与电动机并联

$$W = \frac{500}{3000} \text{ kW} \cdot \text{h} = 6 \times 10^5 \text{ J} \quad \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

$$P = \frac{W'}{t'} = \frac{6 \times 10^5 \text{ J}}{20 \times 60 \text{ s}} = 500 \text{ W} \quad \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

$$P_M = P - P_2 = 500 \text{ W} - 200 \text{ W} = 300 \text{ W} \quad \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

答: (1) 电热丝 R_2 的阻值是 242Ω ;

(2) 需要加热时间是 2500 s ;

(3) 电动机的功率是 300 W 。

28. 解: (1) $I_L = \frac{P_L}{U_L} = \frac{1.6 \text{ W}}{4 \text{ V}} = 0.4 \text{ A} \quad \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$

$$R_L = \frac{U_L}{I_L} = \frac{4 \text{ V}}{0.4 \text{ A}} = 10 \Omega \quad \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

(2) 只闭合开关 S_1 时, 灯泡 L 与电阻 R_0 串联 $\dots\dots\dots 1 \text{ 分}$

$$R_{\text{总}} = R_L + R_0 = 10 \Omega + 20 \Omega = 30 \Omega$$

$$I = \frac{U}{R_{\text{总}}} = \frac{6 \text{ V}}{30 \Omega} = 0.2 \text{ A}$$

$$U_L = IR_L = 0.2 \text{ A} \times 10 \Omega = 2 \text{ V} \quad \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

(3) 闭合开关 S_1 、 S_2 、 S_3 , 将滑片滑到最右端, 电阻 R_0 与 R 的最大阻值并联

$$I_0 = \frac{U}{R_0} = \frac{6 \text{ V}}{20 \Omega} = 0.3 \text{ A} \quad \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

$$I_R = I_{\text{总}} - I_0 = 0.42 \text{ A} - 0.3 \text{ A} = 0.12 \text{ A}$$

$$R = \frac{U}{I_R} = \frac{6 \text{ V}}{0.12 \text{ A}} = 50 \Omega \quad \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

(4) 只闭合开关 S_3 时, 灯泡 L 与滑动变阻器 R 串联

当 R 接入电路中的电阻最大时, 电路中的电流最小, L 的功率最小

$$I_{\text{小}} = \frac{U}{R_L + R} = \frac{6 \text{ V}}{10 \Omega + 50 \Omega} = 0.1 \text{ A} \quad \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

$$P_{L\text{小}} = I_{\text{小}}^2 R_L = (0.1 \text{ A})^2 \times 10 \Omega = 0.1 \text{ W} \quad \dots\dots\dots 1 \text{ 分}$$

答: (1) 小灯泡正常发光的电流为 0.4 A , 电阻为 10Ω ;

(2) 只闭合开关 S_1 , 电压表的示数为 2 V ;

(3) 滑动变阻器 R 的最大阻值为 50Ω ;

(4) 只闭合开关 S_3 , 小灯泡电功率最小为 0.1 W 。

六、实验、探究题（共 34 分）

29.（每空 1 分）

（1）质量；钟表；（2）加热时间；（3）①和②；（4）A；（5） $4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ 。

30.（每空 1 分）

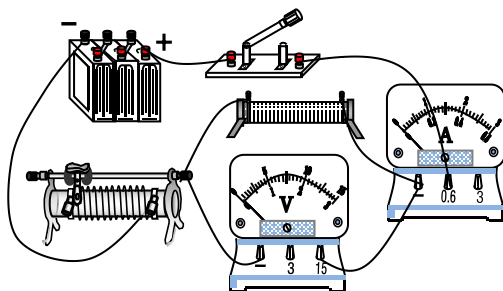
（1）电流表示数；转换法；（2）断开；（3）A、B；②（4）减小。

31.（每空 1 分）

（1）如图所示；（2）同时接上面两个接线柱（或短路）；断路；

（3）①左；2.5；②电流与电阻成反比；（4）7；35；

（5）不可行；灯丝的电阻随温度的变化而变化。



32.（每空 1 分）

（1）有示数；无示数；如图所示；（2）A；保护电路；（3）0.2；10；

（4）多次测量取平均值；

（5）②再将变阻器滑片移到 A 端，读出电压表的读数，记为 U_2 ；③ $\frac{U_1}{U_2 - U_1} R$ 。

（6）②将滑动变阻器滑片 P 滑至 B 端，读出电流表示数为 I_2 ；③ $\frac{I_2}{I_1 - I_2} R_0$ 。

