

物 理


参考答案及评分标准

对完答案后,请翻至详解详析,更好地掌握解题思路哦!



参考答案

一、填空题(本大题共 8 小题,每空 1 分,共 16 分)

1. 振动 信息 2. 静止 电 3. 热效应 热传递 4. 液体 升华
5. 大 缩小 6. 9 力臂 7. V  8. 大于(或 $>$) $\frac{m_Z}{m_{\text{甲}}}\rho$

二、选择题(本大题共 6 小题,共 14 分)

第 9~12 小题,每小题只有一个选项是最符合题目要求的,每小题 2 分;第 13、14 小题为多项选择,每小题至少有两个选项是符合题目要求的,每小题 3 分,全部选择正确得 3 分,选择正确但不全得 1 分,不选、多选或错选得 0 分. 请将选项代码填涂在答题卡相应位置.

题号	9	10	11	12	13	14
答案	A	C	D	B	ABC	AD

三、计算题(本大题共 3 小题,第 15、16 小题各 7 分,第 17 小题 8 分,共 22 分)

15. 解:(1)已知水的体积为 $60 \text{ mL} = 60 \text{ cm}^3$

量筒内冰块的质量

$$m_{\text{冰}} = m_{\text{水}} = \rho_{\text{水}} V = 1 \text{ g/cm}^3 \times 60 \text{ cm}^3 = 60 \text{ g} \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

(2)冰融化后量筒对桌面的压力

$$F = G_{\text{总}} = (m_{\text{水}} + m)g = (60 + 120) \times 10^{-3} \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} = 1.8 \text{ N} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

冰融化后量筒对桌面的压强

$$p = \frac{F}{S} = \frac{1.8 \text{ N}}{30 \times 10^{-4} \text{ m}^2} = 600 \text{ Pa} \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

(3)为了使量筒对桌面的压强减小,可以减少量筒内的水量,这是根据受力面积不变时,减小压力,进而减小压强的道理[方法二:可以手握量筒微微向上提(量筒底部与桌面仍保持原来接触状态),这是根据受力面积不变时,减小压力,进而减小压强的道理] $\dots\dots\dots (2 \text{ 分})$

16. 解:(1)闭合开关, R_1 和 R_2 串联,电压表 V_2 测滑动变阻器 R_2 两端的电压,且 $U_2 = 8 \text{ V}$

电压表 V_1 测 R_1 两端的电压,根据串联电路电压规律可得:

$$U_1 = U - U_2 = 12 \text{ V} - 8 \text{ V} = 4 \text{ V} \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

(2)当滑动变阻器 R_2 的滑片置于 a 端时,滑动变阻器接入电路中的阻值最大,此时通过滑动变阻器 R_2 的电流 $I_2 = I_1 = \frac{U_1}{R_1} = \frac{4 \text{ V}}{10 \Omega} = 0.4 \text{ A}$

$$\text{滑动变阻器的最大阻值 } R_2 = \frac{U_2}{I_2} = \frac{8 \text{ V}}{0.4 \text{ A}} = 20 \Omega \quad \dots\dots\dots (3 \text{ 分})$$

(3)移动滑动变阻器的滑片,当滑动变阻器接入电路中电阻为 0 时,电路



评分标准

每空 1 分,注意使用正确的物理术语

单选题选择正确每题得 2 分;多选题全部选对得 3 分,选对但不全得 1 分,不选、多选或错选得 0 分

没有计算过程直接写出答案的不给分

第(3)问具有开放性,答案中列举的两种方法与道理对应正确的得 2 分,只需答对一种,若方法对或道理对,只给 1 分;有其他合理答案均参照给分

有其他合理答案均参照给分

中电流最大 $I_{\max} = \frac{U}{R_1} = \frac{12 \text{ V}}{10 \Omega} = 1.2 \text{ A}$, 结合电流表量程可知, 在保证电路安全的前提下, 电路中允许通过的电流最大为 0.6 A , 此时两电压表示数均在“ $0 \sim 15 \text{ V}$ ”量程范围内, 故通电 10 s 电路中电流所做功的最大值

$$W_{\max} = UIt = 12 \text{ V} \times 0.6 \text{ A} \times 10 \text{ s} = 72 \text{ J} \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

17. 解: (1) 由 $P = \frac{W}{t}$ 可知, $t = \frac{W}{P} = \frac{42 \text{ kW} \cdot \text{h}}{7 \text{ kW}} = 6 \text{ h} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$

(2) 燃油汽车燃料完全燃烧消耗的能量 $Q = W_{\text{电}} = 42 \times 3.6 \times 10^6 \text{ J} = 1.512 \times 10^8 \text{ J}$

需要完全燃烧汽油的质量 $m = \frac{Q}{q} = \frac{1.512 \times 10^8 \text{ J}}{4.6 \times 10^7 \text{ J/kg}} \approx 3.3 \text{ kg} \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$

(3) 行驶 100 km 消耗的电能 $W' = 20 \text{ kW} \cdot \text{h} = 20 \times 3.6 \times 10^6 \text{ J} = 7.2 \times 10^7 \text{ J} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$

牵引力做的有用功 $W_{\text{有}} = Fs = 576 \text{ N} \times 100 \times 10^3 \text{ m} = 5.76 \times 10^7 \text{ J} \quad \dots (1 \text{ 分})$
该电动汽车的能量转换效率

$$\eta = \frac{W_{\text{有}}}{W'} \times 100\% = \frac{5.76 \times 10^7 \text{ J}}{7.2 \times 10^7 \text{ J}} \times 100\% = 80\% \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

(4) 行驶 100 km , 燃油汽车的费用为: $8.0 \text{ 元/L} \times 7.5 \text{ L} = 60 \text{ 元}$
电动汽车的费用为: $0.6 \text{ 元}/(\text{kW} \cdot \text{h}) \times 20 \text{ kW} \cdot \text{h} = 12 \text{ 元}$, $60 \text{ 元} > 12 \text{ 元}$, 通过计算可知, 电动汽车更省钱 $\dots\dots\dots (2 \text{ 分})$

四、实验与探究题(本大题共 4 小题, 每小题 7 分, 共 28 分)

18. (1) 取下 5 g 砝码, 移动游码 分度盘中央 (2) 92.0 0.115 (3) 0.1
 2.8 等于

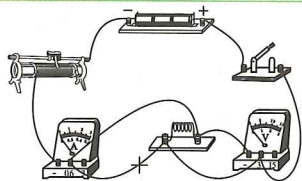
19. (1) 竖直(或垂直)

实验序号	入射角 i	反射角 r
1		
2		
3		

(2) 平面镜

实验序号	1	2	3
物体到玻璃板的距离/cm	10	7	9
像到玻璃板的距离/cm	10	7	9
像与物的大小关系	相等	相等	相等

20. 【问题】小 【证据】(1) 右 0.5 如答图所示 (2) 调大 【解释】反比
【交流】 2.4



第 20 题答图

21. 【证据】(1) 初始温度 (2) 吸热 放热 【解释】(1) 快 (2) 凝华 快
【交流】摩擦

有其他合理答案均参照给分

每空 1 分, 共 7 分, 有其他合理答案均参照给分

共 7 分, (1) 中表格完全正确 2 分, (2) 中表格对应序号 4 个数据完全正确得 1 分, 否则不给分, 两个“相等”答案正确各得 1 分, (1) 和 (2) 其余每空 1 分. 有其他合理答案均参照给分

共 7 分, 每空/图 1 分, 电路图画“ \times ”且改正正确得 1 分, 否则不给分. 有其他合理答案均参照给分.

共 7 分, 每空 1 分. 有其他合理答案均参照给分