

参考答案及评分细则

参考答案

一、填空题(共 16 分,每空 1 分)

- | | |
|------------|------------|
| 1. 惯性 地磁场 | 2. 振动 费力 |
| 3. 受力面积 增大 | 4. 排斥 运动 |
| 5. B 左 | 6. 做功 压缩 |
| 7. 2 变小 | 8. 3:2 2:3 |

二、选择题(共 14 分,把你认为正确选项的代号填涂在答题卡的相应位置上.

第 9~12 小题,每小题只有一个正确选项,每小题 2 分;第 13、14 小题为多项选择,每小题有两个或两个以上正确选项,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)

| | | | | | |
|---|----|----|----|-----|----|
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| D | C | A | D | ABC | BD |

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

15. 解:(1) 配送车对水平地面的压力大小等于配送车的总重力,则由 $p = \frac{F}{S}$

可知,配送车对水平地面的压强

$$p = \frac{F_{\text{压}}}{S} = \frac{G}{S} = \frac{2 \times 10^3 \text{ N}}{4 \times 1 \times 10^{-2} \text{ m}^2} = 5 \times 10^4 \text{ Pa} \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

(2) 由题意可知,配送车第 5 min 刚好到达 0~8 min 行驶总路程的中点,则 0~5 min 行驶的路程等于 5~8 min 行驶的路程,由图乙可知,5~8 min 内行驶的路程

$$s_{5-8} = s_{0-5} = vt = 10 \text{ m/s} \times 3 \times 60 \text{ s} = 1800 \text{ m} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

0~8 min 配送车行驶的总路程

$$s = s_{0-5} + s_{5-8} = 1800 \text{ m} + 1800 \text{ m} = 3600 \text{ m} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

(3) 因配送车匀速行驶过程所受阻力为车总重的 0.1 倍,则阻力

$$f = 0.1G = 0.1 \times 2 \times 10^3 \text{ N} = 200 \text{ N} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

配送车匀速行驶时处于平衡状态,则牵引力的大小等于阻力,即 $F_{\text{牵}} = f = 200 \text{ N} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$

由图乙可知,配送车在 5~8 min 内匀速行驶,则匀速行驶过程中牵引力做的功

$$W = F_{\text{牵}} s_{5-8} = 200 \text{ N} \times 1800 \text{ m} = 3.6 \times 10^5 \text{ J} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

16. 解:(1) 只闭合开关 S_3 时,电阻 R_1 和 R_2 串联,则此时电路中的总电阻

$$R_{\text{总}} = R_1 + R_2 = 2R \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

(2) 闭合开关 S_1 、 S_2 , 断开开关 S_3 时,电阻 R_1 和 R_2 并联,则由并联电路

评分细则

注意使用正确的物理术语,其他答案不给分

单选题选项正确每题得 2 分;多选题全部选对得 3 分,选对但不全的得 1 分,有选错的得 0 分

没有计算过程直接写出答案的不给分

有关键公式,运算过程带单位,结果正确且带单位得 2 分

正确识别电路且求出总电阻得 2 分

的电流规律可知,此时电路中的总电流

$$I = I_1 + I_2 = \frac{U}{R_1} + \frac{U}{R_2} = \frac{U}{R} + \frac{U}{R} = \frac{2U}{R} \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

(3)只闭合开关 S_2 时,电路为电阻 R_1 的简单电路,则此时电路中的总功率

$$P = UI_1 = U \cdot \frac{U}{R} = \frac{U^2}{R} \dots\dots\dots (3 \text{ 分})$$

17. 解:(1)2 L 汤汁的质量

$$m = \rho_{\text{汤}} V = 1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 2 \times 10^{-3} \text{ m}^3 = 2 \text{ kg} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

则由 $Q = cm\Delta t$ 可知,汤汁吸收的热量

$$Q_{\text{吸}} = c_{\text{汤}} m\Delta t = 4.0 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot \text{ }^\circ\text{C)} \times 2 \text{ kg} \times (100 \text{ }^\circ\text{C} - 20 \text{ }^\circ\text{C}) = 6.4 \times 10^5 \text{ J} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

(2)由图乙可知,当开关 S, S_0 都闭合时,两电阻并联,此时电路中的总阻值最小,电路中的总功率最大,为大火挡,而两电阻的阻值相同,则由 $P = \frac{U^2}{R}$ 可得,大火挡的功率

$$P_{\text{大火}} = P_{R_1} + P_{R_2} = 2P_{R_1} = 2 \frac{U^2}{R_1} = 2 \times \frac{(220 \text{ V})^2}{48.4 \ \Omega} = 2000 \text{ W} \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

(3)由题可知,电火锅大火挡需正常工作 8 min 20 s,即大火挡工作 500 s,则由 $W = Pt$ 可知,电火锅消耗的电能

$$W = P_{\text{大火}} t = 2000 \text{ W} \times 500 \text{ s} = 1.0 \times 10^6 \text{ J} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

电火锅的加热效率

$$\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{W} \times 100\% = \frac{6.4 \times 10^5 \text{ J}}{1.0 \times 10^6 \text{ J}} \times 100\% = 64\% \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

(4)电火锅电源线插头 E 插脚比另外两个插脚稍长些,这样可以在插入插头时使电火锅的金属外壳先接地,拔出插头时使金属外壳后离开地线,即使电火锅因绝缘不好“漏电”,人也不会触电。(2分)

四、实验与探究题(共 28 分,每小题 7 分)

18. 【进行实验】零刻度线 未必 【分析与论证】 $\frac{m_3 - m_4}{V}$

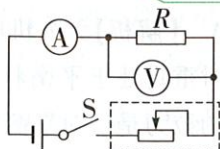
【交流与评估】(1)需要 (2)一 体积 大(或三 质量 小)

19. 【组装器材】烧杯 【实验现象】(1)99 (2)变大 (3)液化 D

【实验拓展】(1)试管内外没有温度差,无法持续吸热 (2)高于

20. 【设计实验】如答图所示 【进行实验】(1)D (3)右 2

【分析与论证】反比 【拓展】a 小灯泡的电阻随温度变化而变化



第 20 题答图

21. 【猜想与假设】压力 【进行实验】(1)分度值 (3)1.8 【分析与论证】

(1)压力 (3)二 【交流与评估】(1)② (2)无关

结果正确,有判断依据,有关键公式,得 3 分

每空 1 分,每小题 7 分

与题干所给词汇不一致不给分

作图 1 分,其余每空 1 分,共 7 分.合理表述均参照给分