

(三)

一、填空题(本大题共 8 小题,每空 1 分,共 16 分)

1. 可再生 热传递
2. 振动 信息
3. km/h 减小
4. 竖直向下 形状
5. 压力 不变
6. 熔化 惯性
7. 动 减小
8. 1:1 3I

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。

9. A 10. C 11. B 12. D 13. AC 14. BCD

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)由图可知,电阻 R_1 和 R_2 并联,电流表测干路电流,并联电路中,电路两端的总电压与各支路两端的电压相等,根据 $I = \frac{U}{R}$ 可得,通过 R_1 的电流:

$$I_1 = \frac{U}{R_1} = \frac{6 \text{ V}}{10 \Omega} = 0.6 \text{ A} \quad (3 \text{ 分})$$

(2)根据并联电路中干路电流等于各支路电流之和可得,没有替换前通过 R_2 的电流:

$$I_2 = I_{\text{总}} - I_1 = 0.9 \text{ A} - 0.6 \text{ A} = 0.3 \text{ A}$$

现用一个阻值为 30Ω 的电阻 R_0 替换电阻 R_1 ,通过 R_2 的电流不变,仍为 0.3 A 。通过电阻

$$R_0 \text{ 的电流: } I_0 = \frac{U}{R_0} = \frac{6 \text{ V}}{30 \Omega} = 0.2 \text{ A}$$

电流表的示数: $I' = I_0 + I_2 = 0.2 \text{ A} + 0.3 \text{ A} = 0.5 \text{ A} \quad (4 \text{ 分})$

16. 解:(1)由题知,电饭锅正常工作时,在加热状态下功率 $P_{\text{加热}} = 880 \text{ W}$,由 $P = UI$ 可得总电流:

$$I = \frac{P_{\text{加热}}}{U} = \frac{880 \text{ W}}{220 \text{ V}} = 4 \text{ A} \quad (2 \text{ 分})$$

(2)由题知,电饭锅正常工作时,在保温状态下的电功率为 80 W ,电饭锅正常工作时的电压为 220 V ,根据 $P = UI = \frac{U^2}{R}$ 可知,电饭锅的总电阻:

$$R = \frac{U^2}{P_{\text{保温}}} = \frac{(220 \text{ V})^2}{80 \text{ W}} = 605 \Omega \quad (3 \text{ 分})$$

(3)他的做法不正确,电饭锅使用三脚插头和三孔插座时,电饭锅的金属外壳会通过三脚插头的长脚与三孔插座中的保护线相连,防止漏电时发生触电事故,使用两孔插座有触电隐患。 (2分)

17. 解:(1)由题意知,薄木板排开水的体积:

$$V_{\text{排}} = \frac{3}{4} V_{\text{木}} = \frac{3}{4} \times 200 \text{ cm}^3 = 150 \text{ cm}^3 = 1.5 \times 10^{-4} \text{ m}^3$$

薄木板受到的浮力： $F_{\text{浮}} = \rho_{\text{水}} g V_{\text{排}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg} \times 1.5 \times 10^{-4} \text{ m}^3 = 1.5 \text{ N}$ (3分)

(2)薄木板漂浮在水面上,根据浮沉条件可知,薄木板所受的浮力等于其重力,则薄木板所受的重力： $G = F_{\text{浮}} = 1.5 \text{ N}$

则薄木板的质量：

$$m = \frac{G}{g} = \frac{1.5 \text{ N}}{10 \text{ N/kg}} = 0.15 \text{ kg}$$

薄木板的密度： $\rho = \frac{m}{V_{\text{木}}} = \frac{0.15 \text{ kg}}{200 \times 10^{-6} \text{ m}^3} = 0.75 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ (3分)

(3)肩膀受到的压力： $F_{\text{压}} = G_{\text{物}} = 380 \text{ N}$

肩膀受到的压强：

$$p = \frac{F_{\text{压}}}{S} = \frac{G_{\text{物}}}{S} = \frac{380 \text{ N}}{20 \times 10^{-4} \text{ m}^2} = 1.9 \times 10^5 \text{ Pa}$$
 (2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)热胀冷缩 不能

(2)0.22 B

(3)水平 取下最小的砝码,向右调节游码 62.4

评分标准:每空1分,共7分;有其他合理答案参照给分

19. 【实验器材】刻度尺 秒表

【实验数据】(1)0.400 0.2

(2)C

【实验拓展】时间 减小斜面的倾斜程度,延长小车的运动时间

评分标准:每空1分,共7分;有其他合理答案参照给分

20. 【证据】(1)闭合开关

(2)右 增强

(3)条形 不能

【解释】电流方向

【交流】地磁场

评分标准:每空1分,共7分;有其他合理答案参照给分

21. 【证据】(1)B

(2)同一高度 使像成在光屏中央

(3)照相机

(4)左

【解释】凹

【交流】不在直射的强光下看书

评分标准:每空1分,共7分;有其他合理答案参照给分