

## 物理试题参考答案

### 一、填空题(共16分,每空1分)

1. 南 沈括
2. 音调 空气
3. 位置 做功
4. 正比 >
5. 折射 反射
6. 并 大地
7. 0.2 静止
8. 变亮 变小

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小题为不定项选择,每小题有一个或几个正确选项,每小题3分。全部选择正确得3分,不定项选择正确但不全得1分,不选、多选或错选得0分)

9. B    10. C    11. A    12. A    13. AD    14. CD

### 三、计算题(共22分,第15、16小题各7分,第17小题8分)

15. 解:(1)冰川融化前为漂浮状态

$$F_{\text{浮}}=G_{\text{冰}}=m_{\text{冰}}g$$

(2)冰川融化前排开海水的体积

$$V_{\text{排}}=F_{\text{浮}}/(\rho_{\text{海}}g)=m_{\text{冰}}g/(\rho_{\text{海}}g)=m_{\text{冰}}/\rho_{\text{海}}$$

(3)冰川完全融化成水后水的体积

$$\because m_{\text{水}}=m_{\text{冰}}$$

$$\therefore V_{\text{水}}=m_{\text{水}}/\rho_{\text{水}}=m_{\text{冰}}/\rho_{\text{水}}$$

(4)海平面会上升

$$\because \rho_{\text{海}}>\rho_{\text{水}}$$

$$\therefore m_{\text{冰}}/\rho_{\text{海}}<m_{\text{冰}}/\rho_{\text{水}}$$

$$\therefore V_{\text{排}}<V_{\text{水}}$$

$\therefore$ 海平面会上升

16. 解:(1) $I_{\text{额}}=P_{\text{额}}/U_{\text{额}}=2\text{ W}/2\text{ V}=1\text{ A}$

$$R_{\text{L}}=U_{\text{额}}/I_{\text{额}}=2\text{ V}/1\text{ A}=2\Omega$$

(2)定值电阻 $R_0$ 与小灯泡串联

(3)当滑动变阻器 $R$ 阻值为0时,定值电阻 $R_0$ 与小灯泡 $L$ 串联,电路中最大电流为1A

$$R_{\text{最小总}}=U_{\text{总}}/I_{\text{最大}}=6\text{ V}/1\text{ A}=6\Omega$$

$$R_0=R_{\text{最小总}}-R_{\text{L}}=6\Omega-2\Omega=4\Omega$$

(4)当滑动变阻器  $R$  阻值为最大时,电路为定值电阻  $R_0$ 、小灯泡  $L$  和滑动变阻器  $R$  串联, 电路中最小电流为  $0.2A$

$$R_{\text{最大总}} = U_{\text{总}} / I_{\text{最小}} = 6V / 0.2A = 30\Omega$$

$$R = R_{\text{最大总}} - R_L - R_0 = 30\Omega - 2\Omega - 4\Omega = 24\Omega$$

17. 解:(1)燃气热水器正常工作  $10\text{ min}$  流出的热水的质量

$$V_{\text{水}} = 5.0L/\text{min} \times 10\text{ min} = 50\text{ L} = 5 \times 10^{-2}\text{ m}^3$$

$$m_{\text{水}} = \rho_{\text{水}} V_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3\text{ kg/m}^3 \times 5 \times 10^{-2}\text{ m}^3 = 50\text{ kg}$$

(2)燃气热水器正常工作  $10\text{ min}$  流出的热水所吸收的热量

$$Q_{\text{吸}} = cm(t - t_0) = 4.2 \times 10^3\text{ J/(kg} \cdot \text{}^\circ\text{C)} \times 50\text{ kg} \times (50 - 20)\text{ }^\circ\text{C} = 6.3 \times 10^6\text{ J}$$

(3) $t = 16\text{ min} 40\text{ s} = 1000\text{ s}$

即热式电热水器消耗的电能

$$W = Pt = 7000\text{ W} \times 1000\text{ s} = 7 \times 10^6\text{ J}$$

$$\eta = Q_{\text{吸}} / W \times 100\% = 6.3 \times 10^6\text{ J} / (7 \times 10^6\text{ J}) \times 100\% = 90\%$$

(4)环保、方便

#### 四、实验与探究题(共28分,每小题7分)

18. (1)电流  $0.5\text{ mA}$

(2)漏标单位 在  $16.0\text{ cm} \sim 17.0\text{ cm}$  范围内都正确

(3)将游码归零

(4)液体热胀冷缩  $18\text{ }^\circ\text{C} \sim 24\text{ }^\circ\text{C}$

19. 【实验步骤】

(1)如图甲所示

(2)断开 移动滑动变阻器的滑片

(3)0.75 较暗

【拓展】

①电压表的正、负接线柱接反

②灯泡两端电压不能达到额定电压

20. 【设计实验与进行实验】(1)左 (3)数量

【分析与论证】一和二 方向 二 刻度尺 力的作用线

21. 【猜想与假设】钟表

【设计与进行实验】(2)不同 相同

【分析与论证】有关

【评估与交流】(1)时间 (2)环境温度

【拓展】功率

