

## 2015 年初中中招适应性测试

### 物理试卷参考答案

#### 一、填空题（每空 1 分，共 14 分）

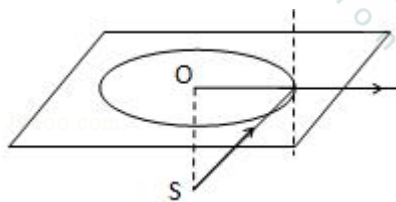
1. 电流的磁效应；托里拆利。
2. 响度；音箱。
3. 静止；2。
4. 汽化；吸热。
5. 虚像；折射。
6. 40；50。
7. 流体流速大的地方压强小；减小混合器的横截面积。

#### 二、选择题（以下每小题只有一个正确答案，每题 2 分，共 16 分）

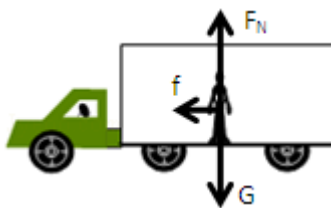
8. B
9. A
10. C
11. B
12. C
13. B
14. D
15. A

#### 三、作图题（每题 2 分，共 4 分）

16.

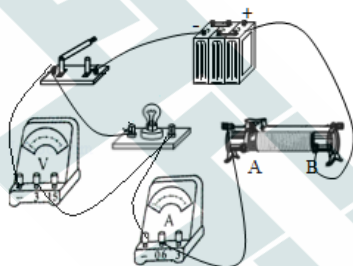


17.



#### 四、实验探究题（第 18 题 4 分，第 19 题 6 分，第 20 题 9 分，共 19 分）

18. (1) 照相机；  
 (2) 左； $2f > v > f$ （大于一倍焦距，小于二倍焦距）；  
 (3) 凸透镜没有正对太阳光放置（太阳光没有平行于主光轴入射到凸透镜上）。
19. (1) B；  
 (2) 11.2； $0.56 \times 10^3$ ；小；  
 (3) 将塑料球放入图 b 所示的量筒内使其漂浮在水面上，读出量筒示数  $V_4$ ； $\frac{(V_4 - V_1)\rho_{\text{水}}}{V_2 - V_3}$ 。
20. (1) 如下图所示；(2) 灯泡短路；(3) 向右移动滑片 P，使电压表示数为 2.5 V；0.6 W；  
 (4) 10；0.4；(5) 不能；灯泡电阻受温度影响而变化。



#### 五、综合应用题（第 21 题 8 分，第 22 题 9 分，共 17 分）

21. 解：

- (1) 储水箱注满水后挂烫机对水平地面的压力： $F = G_{\text{总}} = m_{\text{总}}g = 5 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} = 50 \text{ N}$ ，则储水注满水

$$\text{后对水平地面的压强： } p = \frac{F}{S} = \frac{50 \text{ N}}{8 \times 10^{-4} \text{ m}^2} = 6.25 \times 10^4 \text{ Pa}$$

- (2) 若把最大水量的水从  $20^\circ\text{C}$  加热到最高温度水吸收的热量：

$$Q_{\text{吸}} = cm(t - t_0) = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 5 \text{ kg} \times (50^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) = 6.3 \times 10^5 \text{ J}；$$

由于足浴盆消耗的电能  $W = Q_{\text{吸}}$ 。  $P = \frac{W}{t}$  得：

$$\text{加热时间为 } t = \frac{W}{P} = \frac{6.3 \times 10^5 \text{ J}}{1000 \text{ W}} = 630 \text{ s}；$$

- (3) 足浴盆底部安装有按摩轮，按摩轮实质是利用电动机工作的，原理是通电线圈在磁场中受力转动；工作时将电能转化为机械能；足浴盆外部的排水管与盆都与大气直接接触，且底部连通的为连通器的应用。

答：(1) 足浴盆装满水后对水平地面的压强为  $6.25 \times 10^4 \text{ Pa}$ ；

(2) 若把最大水量的水从  $20^\circ\text{C}$  加热到最高温度至少需要 630 s；

(3) 电；机械；连通器。

22. 解:

(1) 太阳能热水器 8 h 接受的太阳能:  $E = P_0 St = 3 \times 10^6 \text{ J} / (\text{m}^2 \cdot \text{h}) \times 2.1 \text{ m}^2 \times 8 \text{ h} = 5.04 \times 10^7 \text{ J}$

水箱中水的质量为:  $m = \rho V = 1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 150 \times 10^{-3} \text{ m}^3 = 150 \text{ kg}$

又效率为 50%, 则水吸收的热量为:  $Q_{\text{吸}} = E\eta = 5.04 \times 10^7 \text{ J} \times 50\% = 2.52 \times 10^7 \text{ J}$

根据  $Q_{\text{吸}} = cm\Delta t$  得:  $\Delta t = \frac{Q_{\text{吸}}}{cm} = \frac{2.52 \times 10^7 \text{ J}}{4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 150 \text{ kg}} = 40 \text{ } ^\circ\text{C}$

(2) 电热水器消耗的电能为:  $W_{\text{电}} = Pt = 1500 \text{ W} \times 5 \times 3600 \text{ s} = 2.7 \times 10^7 \text{ J}$

则电热水器的效率为:  $\eta = \frac{Q_{\text{吸收}}}{W_{\text{电}}} = \frac{2.52 \times 10^7 \text{ J}}{2.7 \times 10^7 \text{ J}} \approx 93.3\%$

(3) 由  $Q = mq$  得消耗的煤气质量为:  $m' = \frac{Q_{\text{吸}}}{q} = \frac{2.52 \times 10^7 \text{ J}}{4.2 \times 10^7 \text{ J/kg}} = 0.6 \text{ kg}$

答: (1) 正常光照下一天内该热水器能让初温为  $20 \text{ } ^\circ\text{C}$  的一箱水温度升高  $40 \text{ } ^\circ\text{C}$ ;

(2) 电热水器的加热效率 93.3%;

(3) 把同样的一箱水加热升高到相同的温度需要 0.6 kg 煤气。