

江西省 2021 年初中学业水平考试

物理模拟卷参考答案及评分意见

物理模拟卷(三)

1. V A(合理即可)

2. 振动 扩散

3. 凸透镜 近处

4. 降低温度 汽化

5. 向下 不变

6. 短 用电器

7. 内 做功

8. 2:1 1:1

9. C 10. B 11. D 12. C 13. AB 14. CD

15. 解:(1) 水的体积 $V_{\text{水}} = Sh_{\text{水}} = (10 \text{ cm})^2 \times 2.4 \text{ cm} = 240 \text{ cm}^3$ (1分)

(2) 雪、雪块、水的质量相等, $m_{\text{雪块}} = m_{\text{水}} = \rho_{\text{水}} V_{\text{水}} = 1.0 \text{ g/cm}^3 \times 240 \text{ cm}^3 = 240 \text{ g}$ (2分)

(3) 蓬松的雪受到的重力 $G_{\text{雪块}} = m_{\text{雪块}} g = 0.24 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} = 2.4 \text{ N}$ (1分)

容器底的底面积

$S = 10 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} = 100 \text{ cm}^2 = 1 \times 10^{-2} \text{ m}^2$ (1分)

蓬松的雪对容器底的压强 $p = \frac{F}{S} = \frac{G_{\text{雪块}}}{S} = \frac{2.4 \text{ N}}{1 \times 10^{-2} \text{ m}^2} = 2.4 \times 10^2 \text{ Pa}$ (2分)

评分意见:共7分;有其他合理答案均参照给分。

16. 解:(1) 当电压表示数最大时,滑动变阻器被短路,

电压表相当于测电源两端的电压 $U = U_L = 6 \text{ V}$ (1分)

(2) 当滑片在最左端时,电压表示数为 6 V ,此时灯泡正常发光,电流表示数为 0.2 A ,

$P_L = U_L I_L = 6 \text{ V} \times 0.2 \text{ A} = 1.2 \text{ W}$ (2分)

(3) 滑动变阻器接入电路中的阻值最大时,电流表示数最小,为 0.1 A ,电压表示数为 1.5 V ,

则 $U_{\text{滑}} = U - U_L' = 6 \text{ V} - 1.5 \text{ V} = 4.5 \text{ V}$

$R_{\text{滑大}} = \frac{U_{\text{滑}}}{I_{\text{小}}} = \frac{4.5 \text{ V}}{0.1 \text{ A}} = 45 \Omega$ (2分)

(4) 当电路中通过的电流最小时,电路的总功率最小,故 $P_{\text{小}} = UI_{\text{小}} = 6 \text{ V} \times 0.1 \text{ A} = 0.6 \text{ W}$ (2分)

评分意见:共7分;有其他合理答案均参照给分。

17. 解:分析电路可知,要防雾时,应将开关置于1挡,电路中 R_1 与 R_3 串联;要除雨露时,应将开关置于2挡,电路中只有 R_3 工作;要除冰霜时,应将开关置于3挡,电路中只有 R_2 工作。(2分)

(1) 当开启防雾功能时,连入电路中的总电阻

$R_{\text{总}} = R_1 + R_3 = 100 \Omega + 300 \Omega = 400 \Omega$ (1分)

(2) 当开启除雨露功能时,流过旋钮开关的电流

$I = \frac{U}{R_3} = \frac{100 \text{ V}}{300 \Omega} \approx 0.33 \text{ A}$ (2分)

(3) 当开启除冰霜功能时,该电路的总功率

$P = \frac{U^2}{R_2} = \frac{(100 \text{ V})^2}{200 \Omega} = 50 \text{ W}$ (2分)

电路连续工作 30 min 消耗的电能

$Q = Pt = 50 \text{ W} \times 30 \times 60 \text{ s} = 9 \times 10^4 \text{ J}$ (1分)

评分意见:共8分;有其他合理答案均参照给分。

18. (1) B 2.50 ~ 2.53 (2) 0.5 -5 ~ 55 $^{\circ}\text{C}$ 25

(3) 1.5 0 ~ 3 A

评分意见:每空1分,共7分;有其他合理答案均参照给分。

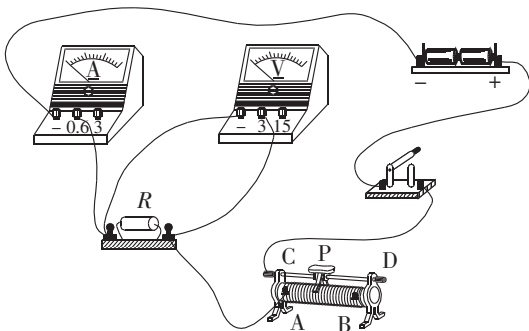
19. 铁 (1) 水平桌面上 平衡螺母 (2) 45.5 (3) 5

9.1×10^3 (4) 大

评分意见:每空1分,共7分;有其他合理答案均参照给分。

20. I. (1) ① (2) 重合 (3) 不能接收到像

II. (1)



(2) 电压一定时,通过导体的电流与它的电阻成反比

(3) 2.5

(4) 定值电阻 R 两端的电压

评分意见:每空1分,共7分;有其他合理答案均参照给分。

21. (1) 装满水的瓶子 空瓶子 (2) A (3) 相等 无关 (4) 控制变量法 (5) 匀速直线运动

评分意见:每空1分,共7分;有其他合理答案均参照给分。