

# 2023 年河南省普通高中招生考试模拟试卷

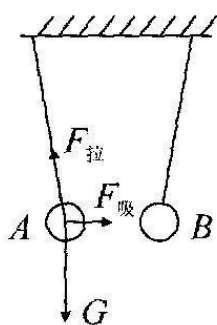
## 物理

## 参考答案

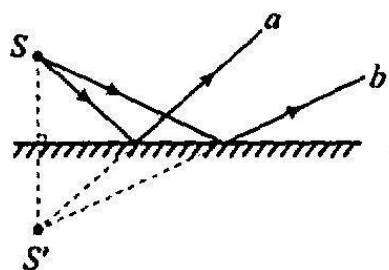
1. 振动 音调 2. 直线传播 静止 3. 凝固 相互的 4. 0.6 80% 450 5. 10 20 0.9 6. 不正确

小液滴不是分子，其运动属于机械运动 7. D 8. C 9. D 10. B 11. A 12. C 13. AD 14. BC

15. 如图



16. 如图



17. (1) 磁 (2) 增多 在线圈匝数不变时，通过电磁铁的电流越大，磁性越强

(3) 电铃（电磁继电器等合理即可）

18. (1) 小球 (2) 使小球到达水平面上的初速度相同 (3) 质量 在质量相同时，物体的速度越大，动能越大 (4) 不能 木块被撞击后，将会一直做匀速直线运动，无法比较运动距离

19. (1) 错误 (2)  $L_1$  将 c 导线连接电流表“0.6”接线柱的一端改为接“-”接线柱 (3) 并联电路干路电流等于各支路电流之和 (4) 6 (5) 如图丙

(6) 0.24 不正确 两灯泡灯丝电阻相等

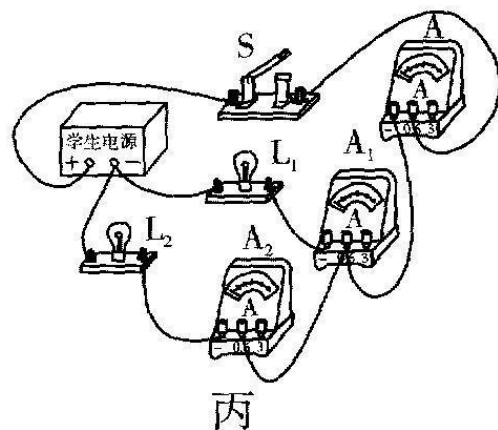
20. 解：(1) 由  $P = \frac{W}{t}$  可得加热消耗的电能

$$W = Pt = 525\text{W} \times 4 \times 60\text{s} = 1.26 \times 10^5 \text{J} \quad \dots\dots 1 \text{分}$$

(2) 由题可知，水吸收的热量

$$Q_{\text{吸}} = W \times 80\% = 1.26 \times 10^5 \text{J} \times 80\% = 1.008 \times 10^5 \text{J} \quad \dots\dots 1 \text{分}$$

由  $Q_{\text{吸}} = cm(t - t_0)$  可得水的质量



$$m_{\text{水}} = \frac{Q_{\text{吸}}}{c(t-t_0)} = \frac{1.008 \times 10^5 \text{ J}}{4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)} \times (40^\circ\text{C} - 10^\circ\text{C})} = 0.8 \text{ kg} \dots\dots 2 \text{ 分}$$

(3) 由  $Q_{\text{吸}} = cm(t-t_0)$  可得液体的比热容

$$c_{\text{液}} = \frac{Q_{\text{吸}}}{m_{\text{液}}(t-t_0)} = \frac{1.008 \times 10^5 \text{ J}}{0.8 \text{ kg} \times (50^\circ\text{C} - 10^\circ\text{C})} = 3.15 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)} \dots\dots 2 \text{ 分}$$

(4) 一部分热量散失到了空气中/盛液体的容器温度升高也吸收部分热量/液体发生汽化带走一部分热量。(合理即可, 每条 1 分, 共 2 分)

21. (1) 内能 惯性……2 分

(2) 解: 汽车的重力

$$G = mg = 9000 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} = 9 \times 10^4 \text{ N} \dots\dots 1 \text{ 分}$$

汽车对水平地面的压力  $F = G = 9 \times 10^4 \text{ N} \dots\dots 1 \text{ 分}$

汽车对水平地面的压强

$$p = \frac{F}{S} = \frac{9 \times 10^4 \text{ N}}{0.3 \text{ m}^2} = 3 \times 10^5 \text{ Pa} \dots\dots 1 \text{ 分}$$

(3) 解: 汽车受到的阻力

$$f = \frac{1}{10} G = \frac{1}{10} \times 9 \times 10^4 \text{ N} = 9 \times 10^3 \text{ N} \dots\dots 1 \text{ 分}$$

汽车做匀速直线运动, 发动机的牵引力

$$F_{\text{牵}} = f = 9 \times 10^3 \text{ N} \dots\dots 1 \text{ 分}$$

发动机的功率

$$P = \frac{W}{t} = \frac{Fs}{t} = Fv = 9 \times 10^3 \text{ N} \times \frac{100}{3.6} \text{ m/s} = 2.5 \times 10^5 \text{ W} \dots\dots 2 \text{ 分}$$