

2010年河南省初中学业水平暨高级中的学校招生考试试卷

物理试题参考答案及评分标准

一、填空题（每空1分，共14分）

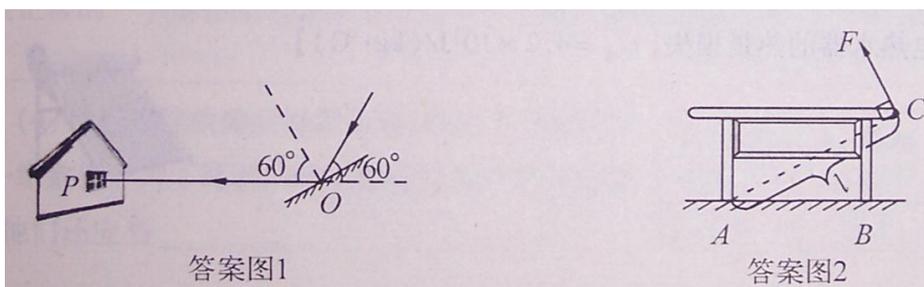
- 磁 地磁场
- 220 乙
- 低 钢尺振动的频率小于20Hz
- 压强、功率、电阻、电功率等
- 流体流速大的地方压强小
- 2.25 [来源:Z#xx#k.Com]
- 256.8 (256~257 均给分) 红外线
- 相同点：都能在空气中传播；都能反射；都可以传递能量；都是一种波等。
不同点：光可以在真空中传播，声音不能在真空中传播；声音和光的传播速度不同；
光是电磁波，声音不是电磁波等。

评分标准：每空1分，共14分。其他答案，只要合理同样给分。

二、选择题（每小题2分，共16分）

题号	9	10	11	12	13	14	15	16
答案	B	D	C	A	A	B	C	D

三、作图题（每小题2分，共4分）



答案图1

答案图2

四、实验探究题（第19小题5分，第20小题6分第21小题8

分，共19分） [来源:学,科,网 Z, X, X, K]

19. (5分)

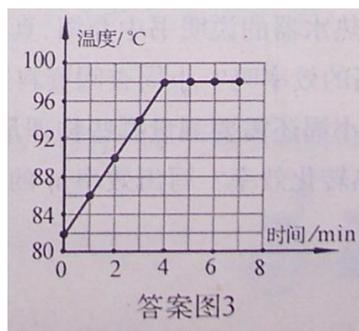
- 94 (1分)
- 如答案图3所示 (2分)
- 保持不变 (1分)
- 气压不是1标准大气压（温度计不准确、读数有误差、水有杂质等） (1分)

20. (6分)

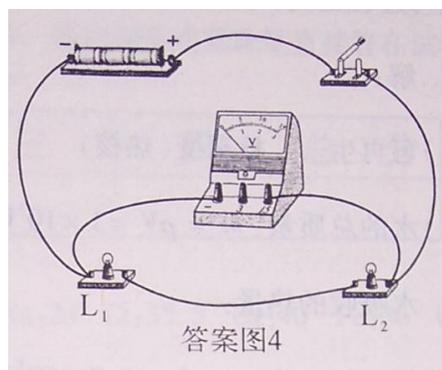
- 重 支持 (2分)
- 同一（顶端） (1分)
- 小 远 (2分)
- 保持匀速直线运动 (1分)

21. (8分)

- 如答案图4所示 (1分)



答案图3



答案图4

(2) 先选用 $0\sim 15\text{V}$ 的量程试测, 如果示数小于 3V , 再改用 $0\sim 3\text{V}$ 量程测量 (2分)

(3) 断路 (1分)

用小灯泡或定值电阻或滑动变阻器与 L_1 并联 (或替换 L_1), 如果 L_2 发光, 则 L_2 正常; 若 L_2 不发光, 则 L_2 短路

(2分)

(4) 换用不同规格的器材 (灯泡、电源) 或加滑动变阻器, 多次测量 (只答多次测量给 1分)

(2分)

五、综合应用题 (第 22 小题 8 分, 第 23 小题 9 分共 17 分)

22. 解:

(1) 轮胎表面有凹凸不平的花纹, 是通过增大粗糙程度来增大摩擦;

车轮毂用铝合金制造, 是通过减小密度来减小整车质量;

尾灯用红色反射镜制造, 是通过反射红光来增加警示性;

车轴使用轴承, 是利用滚动来减小摩擦等。

(2) 由 $P=UI$ 得

$$I = \frac{P}{U} = \frac{240\text{W}}{48\text{V}} = 5\text{A}$$

(2) 水的总质量: $m = \rho V = 1 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 100 \times 10^{-3} \text{m}^3 = 100\text{kg}$

水吸收的热量:

$$Q = c_{\text{水}} m(t_2 - t_1) = 4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 100\text{kg} \times (78 - 18)^\circ\text{C} = 2.52 \times 10^7 \text{J}$$

$$\text{相当于节约电能: } \frac{2.52 \times 10^7 \text{J}}{3.6 \times 10^6 \text{J}/(\text{kW} \cdot \text{h})} = 7\text{kW} \cdot \text{h} = 7 \text{度}$$

(3) 测出太阳能热水器的有效受光面积 S 和两次水温记录之间的光照时间 t 。

$$\text{光热转化效率: } \eta = \frac{Q}{PtS} \times 100\%$$

评分标准: 本题共 9 分。(1) 问 2 分。(2) 问 4 分, 计算出水吸收的热量给 3 分, 计算出节约的电能的度数再给 1 分。计算公式与过程正确, 计算结果错误, 扣 1 分。其他解法, 只要合理同样给分。(3) 问 3 分, 写出要测量的物理量 S 和 t 给 1 分, 写出表达式给 2 分。

(热核)

23. 解(1) 可再生
核聚变

评分标准: 本题共 8 分。(1) 问 2 分, 答案既要说明构造特点, 又要说出利用的物理原理, 其他答案只要合理同样给分。

(2) 问 2 分, 得出正确的数据及单位给 2 分。

(3) 问 4 分, 正确计算出车行驶时受到的阻力给 1 分, 正确计算出路程再给 3 分。计算公式与过程正确, 计算结果错误, 扣 1 分。其他解法, 只要合理同样给分。