

内江市高中 2026 届零模试题

物 理

本试卷共 6 页。全卷满分 100 分,考试时间为 75 分钟。

注意事项:

1. 答题前,考生务必将自己的姓名、考号、班级用签字笔填写在答题卡相应位置。
2. 选择题选出答案后,用铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。如需改动,用橡皮擦干净后,再选涂其它答案。不能答在试题卷上。
3. 非选择题用签字笔将答案直接答在答题卡相应位置上。
4. 考试结束后,监考人员将答题卡收回。

一、单项选择题:本题共 7 小题,每小题 4 分,共 28 分。在每小题给出的选项中,只有一项符合题目要求。

1. 下列说法正确的是

- A. 所有电磁波产生的机理都是一样的 B. 光波也能传递信息
C. 在真空中,红光比紫光的速度大 D. 电磁波就是指无线电波

2. 一根电阻丝接入 100V 的直流电,1h 内产生的热量为 Q ,同样的电阻丝接入正弦交流电路中,2h 内产生的热量也是 Q ,则该交流电电压的峰值为

- A. $100\sqrt{2}V$ B. $50\sqrt{2}V$
C. 100V D. $200\sqrt{2}V$

3. 如图,老式摆钟的摆锤可视为单摆,摆长为 l ,当地的重力加速度为 g 。摆钟的秒针、分针、时针均绕中心做匀速圆周运动,摆锤的最大摆角小于 5° 。下列说法正确的是

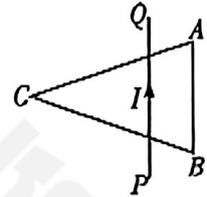
- A. 秒针的角速度是时针的 360 倍
B. 若将摆钟移到月球上,摆钟走得更慢,需把摆锤上调至合适位置即可校准摆钟
C. 摆锤在最低点时速度最大,加速度为零
D. 若把摆钟置于加速上升的电梯中,摆钟走得更慢



4. 某同学在做“用油膜法估测油酸分子的大小”的实验中,计算结果偏大,可能的原因是

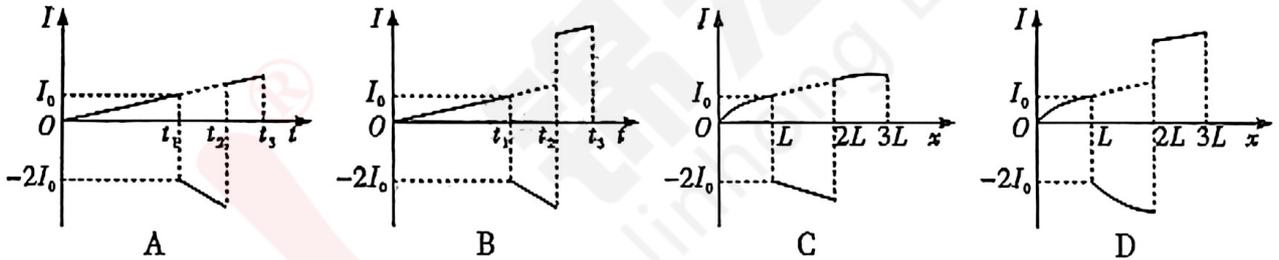
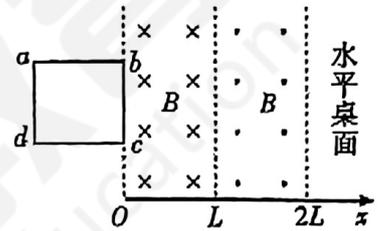
- A. 计算油膜面积时,将所有不足一格的小方格算作整格
- B. 油酸中含有大量的酒精
- C. 求每滴体积时,1mL 溶液的滴数多记了 10 滴
- D. 油酸未完全散开

5. 如图,三角形线框 ABC 与长直导线 PQ 彼此绝缘,线框被导线分成左右面积相等的两个部分,当长直导线 PQ 中通有如图所示方向电流的瞬间,线框中感应电流的方向是

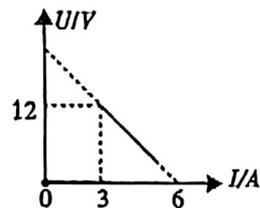
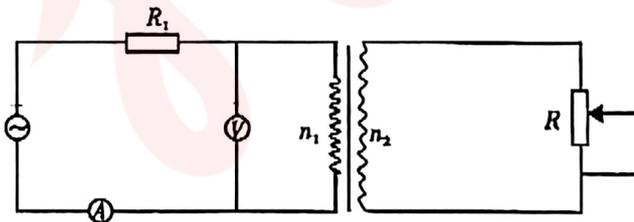


- A. $C \rightarrow B \rightarrow A$
- B. $A \rightarrow B \rightarrow C$
- C. 无感应电流
- D. 条件不足,无法判断

6. 如图,一有界区域内,存在着磁感应强度大小均为 B ,方向分别垂直于光滑水平桌面向下和向上的匀强磁场,磁场宽度均为 L ,边长为 L 的正方形线框 $abcd$ 的 bc 边紧靠磁场边缘置于桌面上,使线框从静止开始沿 x 轴正方向匀加速通过磁场区域,若以逆时针方向为电流的正方向,能反映线框中感应电流变化规律的是



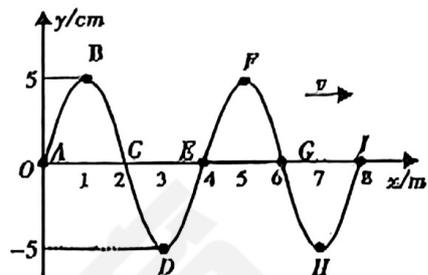
7. 如图,理想变压器原、副线圈的匝数比为 $1 : 3$,原线圈接入有效值电压不变的正弦交流电源,改变滑动变阻器的阻值,得到多组理想电表的示数,并绘制出 $U - I$ 图像,下列说法正确的是



- A. 交流电源电压的有效值为 $12V$
- B. 定值电阻 R_1 的阻值为 2Ω
- C. 当滑动变阻器的阻值为 36Ω 时,其消耗的最大功率为 $36W$
- D. 当电流表示数为 $3A$ 时,电阻 R_1 和 R 消耗的功率不相等

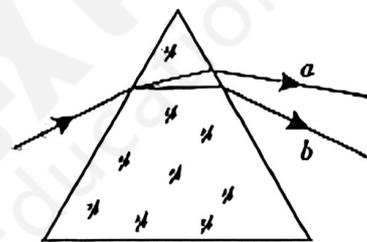
二、多项选择题:本题共3小题,每题6分,共18分。每小题有多项符合题目要求,全部选对的得6分,选对但不全的得3分,有选错的得0分。

8. 如图所示,为一列横波在某时刻的波的图像,该波沿 x 轴正方向传播且质点 I 刚好开始振动,再经过 $2s$ 质点 F 第一次到达波谷,则下列说法正确的是



- A. 此时 A 点和 C 点的振动方向相反
- B. 再经过 $\frac{T}{2}$ (T 为周期), 质点 A 的路程为 $10cm$
- C. 该波的起振方向沿 y 轴正方向
- D. 该波振动的周期为 $2s$

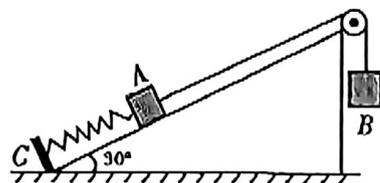
9. 如图所示,一束光经玻璃三棱镜折射后分为两束单色光 a 、 b , 波长分别为 λ_a 、 λ_b , 在该玻璃中的传播速度分别为 v_a 、 v_b , 该玻璃对单色光 a 、 b 的折射率分别为



n_a 、 n_b , 则下列说法中正确的是

- A. $\lambda_a < \lambda_b$, $n_a > n_b$
- B. $\lambda_a > \lambda_b$, $n_a < n_b$
- C. $v_a > v_b$, $n_a < n_b$
- D. $\lambda_a < \lambda_b$, $v_a > v_b$

10. 如图所示,在倾角为 30° 的光滑固定斜面上,有一劲度系数为 k 的轻质弹簧,其一端固定在固定挡板 C 上,另一端连接一质量为 m 的物体 A , 有一轻质细绳绕过定滑轮,细绳的一端系在物体 A 上(细绳与斜面平行),另一端有一细绳套,物体 A 处于静止状态。当在细绳套上轻轻挂上一个质量也为 m 的物体 B 后,物体 A 将沿斜面做简谐运动。运动过程中 B 始终未接触地面,不计绳与滑轮间的摩擦阻力,重力加速度为 g 。下列说法正确的是

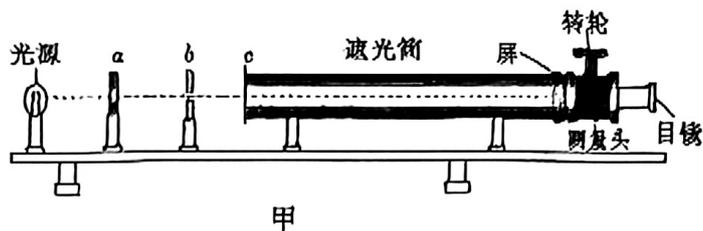


- A. 未挂重物 B 时, 弹簧的形变量为 $\frac{2mg}{k}$
- B. 物体 A 的振幅为 $\frac{mg}{2k}$
- C. 物体 A 的最大速度大小为 $g\sqrt{\frac{m}{2k}}$
- D. 细绳对物体 B 拉力的最大值为 $\frac{3}{2}mg$

三、非选择题:本题共 5 小题,共 54 分.其中第 13 ~ 15 小题解答时请写出必要的文字说明、方程式和重要的演算步骤;有数值计算时,答案中必须明确写出数值和单位。

11. (6 分)

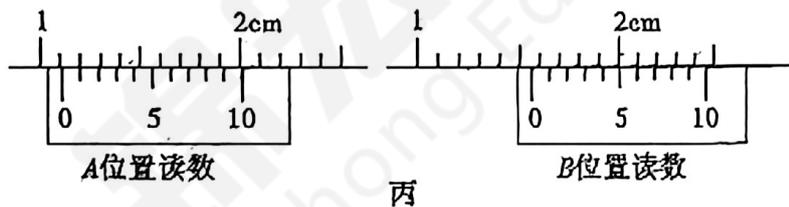
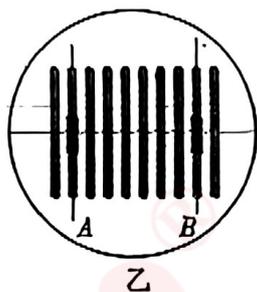
某同学用如图甲所示的装置,做“用双缝干涉测量光的波长”的实验,用白炽灯做光源。则:



(1) 图中光具座上标注的仪器 a、b、c 依次分别为_____。

- A. 双缝、单缝和滤光片
- B. 单缝、滤光片和双缝
- C. 滤光片、双缝和单缝
- D. 滤光片、单缝和双缝

(2) 已知双缝到光屏之间的距离 $L = 500\text{mm}$, 双缝之间的距离为 $d = 0.50\text{mm}$, 某次调节好测量头的两分划板中心线如图乙所示, 两处示数如图丙所示, 入射光的波长为_____m (结果保留 2 位有效数字)。



(3) 关于本次实验, 下列说法正确的是_____。

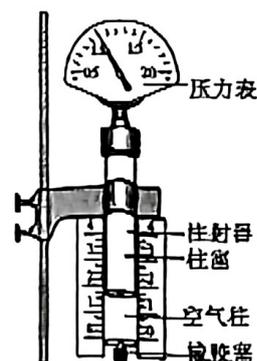
- A. 使用间距更大的双缝, 目镜中看到的条纹条数增多
- B. 若将单缝向左移动少许, 条纹间距变大
- C. 撤掉滤光片, 光屏上将看不到干涉图样
- D. 屏上所有亮线都是从双缝出来的两列光波的波峰与波峰叠加形成的, 而所有暗线都是波谷与波谷叠加形成的

12. (10 分)

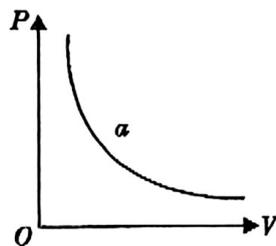
某实验小组用如图所示的装置, 做“探究气体等温变化的规律”的实验。则:

(1) 有关此实验, 下列说法正确的是_____

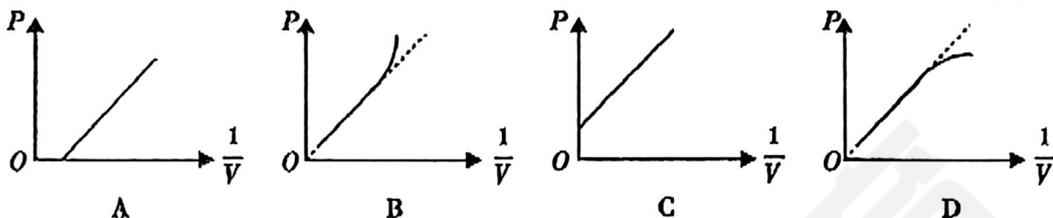
- A. 在柱塞上涂抹润滑油的目的是为了防止漏气, 以保证气体质量不变
- B. 用手握住注射器, 便于更好的推动柱塞
- C. 实验中应缓慢推动柱塞以保证气体的温度不变
- D. 该实验一定要测量柱塞的横截面积



(2) 实验中,根据测量的多组数据绘制出 $P-V$ 图像,如图所示。根据所得到的曲线_____ (选填“能”或“不能”) 得出一定质量的气体在温度不变时,气体压强 P 与体积 V 成反比。若要更直观地探究一定气体压强 P 与体积 V 的变化规律,应绘制某温度下,一定质量气体的_____ (选填“ $\frac{1}{P}-\frac{1}{V}$ ”或“ $P-\frac{1}{V}$ ”) 图像。



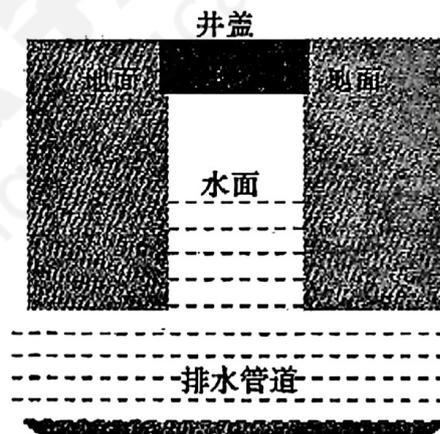
(3) 如图所示,某小组在环境温度明显升高时,其他操作规范且正确,最终得到的图像可能是_____ ;如果实验过程中,随着压强增大橡皮塞缓慢漏气,则可能的图像是_____ 。



13. (10分)

在市政路面的井盖,由于暴雨的影响,路面井盖上的排气孔可能会被堵塞,从而造成安全隐患。已知井盖的质量为 m ,井盖的横截面积为 S ,初始时水位与井盖之间的距离为 h ,井内密闭气体的压强恰好为大气压强 P_0 ,其内气体可视为理想气体,且温度保持不变,重力加速度为 g ,则:

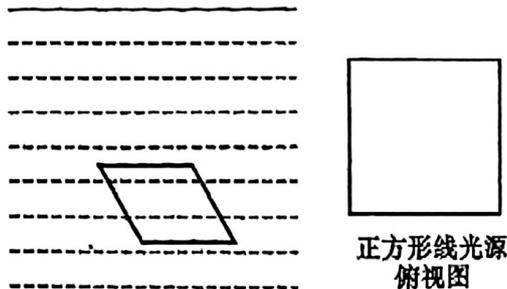
- (1) 当井内密封气体的压强为多大时,井盖恰好被顶起?
- (2) 井盖恰好被顶起的瞬间,水位上升的高度是多少?



14. (12分)

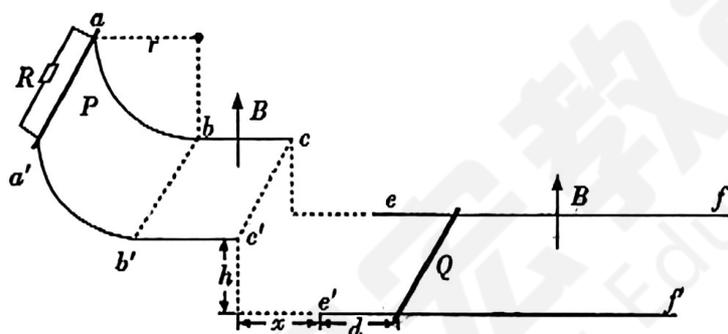
在公园的水池里,可通过控制光源深度的变化来改变水面被照亮的形状,其原理如图所示,一边长为 L 的正方形线状光源,平行于水面放置于水中,通过调节光源距离水面的深度,可实现水面上不同形状发光区域的变化。已知水的折射率为 $n = \frac{4}{3}$ 。则:

- (1) 光源从水面位置保持平行于水面缓慢向下移动,发现水面的发光区域的形状不变,只是面积在扩大。当光源距离水面深度为 h_0 时,发光区域的形状发生变化,此时深度 h_0 为多少?
- (2) 当发光区域的形状恰好变化时,水面上发光区域的面积为多少?



15: (16 分)

如图所示,光滑平行的四分之一圆弧金属导轨 ab 、 $a'b'$,半径为 $r = 1.25m$,与水平固定的光滑平行金属导轨 bc 、 $b'c'$ 平滑连接,圆弧部分在竖直平面内,足够长的光滑平行金属导轨 ef 、 $e'f'$ 固定在水平面上,两导轨间距均为 $L = 1m$, c' 点与 e' 点的高度差为 $h = 0.2m$,水平距离为 $x = 0.9m$,导轨 ab 、 $a'b'$ 左端接阻值为 $R = 0.8\Omega$ 的定值电阻,两导轨水平部分均处在垂直于导轨平面竖直向上的匀强磁场中,磁场的磁感应强度大小均为 $B = 0.3T$ 。质量为 $m_2 = 0.15kg$,电阻 $R_2 = 0.4\Omega$ 的金属棒 Q 垂直静止放在金属导轨 ef 、 $e'f'$ 上,距离左端 $d = 2m$ 。质量为 $m_1 = 0.3kg$,电阻 $R_1 = 0.2\Omega$ 的金属棒 P ,从导轨 ab 、 $a'b'$ 的顶端处由静止自由释放,从 cc' 处水平飞出后恰好落在 ee' 端,此时,金属棒 P 在竖直方向的分速度变为零,水平方向的分速度不变,并沿着 ef 、 $e'f'$ 向右滑行与金属棒 Q 发生碰撞粘合在一起。重力加速度大小为 $g = 10m/s^2$,不计导轨电阻,不计一切摩擦及空气阻力。运动过程中两金属棒 P 、 Q 始终与金属导轨垂直并接触良好。求:



- (1) 金属棒 P 刚进入磁场时的安培力;
- (2) 平行金属导轨 bc 的长度;
- (3) 在整个过程中,金属棒 P 上产生的焦耳热。

内江市高中2026届零模试题 物理答题卡

姓名 <input style="width: 90%;" type="text"/>	班级 <input style="width: 90%;" type="text"/>	贴条形码区 (正面朝上切勿贴出虚线框外)
考号 <input style="width: 15%; height: 20px;" type="text"/>		

考生禁填 缺考标记 <input type="checkbox"/> 缺考考生由监考员贴条形码，并用2B铅笔填涂上面的缺考标记。	注 意 事 项	1. 答题前，考生务必先认真核对条形码上的姓名、考号，无误后将本人姓名、考号和班级填写在相应位置。 2. 选择题填涂时，必须使用2B铅笔按 图示规范填涂；非选择题必须使用0.5毫米的黑色墨迹签字笔作答； 3. 必须在题目所指示的答题区域内作答，超出答题区域的答案无效，在草稿纸、试题卷上答题无效。 4. 保持答题卡清洁、完整、严禁折叠，严禁使用涂改液和修正带。
---	----------------------------	--

选择题 (共46分) (考生须用2B铅笔填涂)		
1 [A] [B] [C] [D]	5 [A] [B] [C] [D]	8 [A] [B] [C] [D]
2 [A] [B] [C] [D]	6 [A] [B] [C] [D]	9 [A] [B] [C] [D]
3 [A] [B] [C] [D]	7 [A] [B] [C] [D]	10 [A] [B] [C] [D]
4 [A] [B] [C] [D]		

非选择题 (共54分) (考生须用0.5毫米的黑色墨迹签字笔书写)	
三、非选择题:本题共5小题，共54分。其中，第13~15小题解答时请写出必要的文字说明、方程式和重要的演算步骤;有数值计算时，答案中必须明确写出数值和单位。	
11. (6分) (1) _____ (2) _____ (3) _____	12. (10分) (1) _____ (2) _____ (3) _____
13. (10分)	

请在各题目的答题区域内作答，超出答题区域的答案无效

请在各题目的答题区域内作答，超出答题区域的答案无效

14. (12分)

15. (16分)



请在各题目的答题区域内作答，超出答题区域的答案无效

物理参考答案及评分意见

一、单项选择题: 本题共 7 小题, 每小题 4 分, 共 28 分。在每小题给出的选项中, 只有一项符合题目要求。

1. B 2. C 3. B 4. D 5. A 6. A 7. C

二、多项选择题: 本题共 3 小题, 每题 6 分, 共 18 分。每小题有多项符合题目要求, 全部选对的得 6 分, 选对但不全的得 3 分, 有选错的得 0 分。

8. AB 9. BC 10. CD

三、非选择题: 本题共 5 小题, 共 54 分。其中第 13 ~ 15 小题解答时请写出必要的文字说明、方程式和重要的演算步骤; 有数值计算时, 答案中必须明确写出数值和单位。

11. (6 分) (1) D (2 分) (2) 6.4×10^{-7} (2 分) (3) A (2 分)

12. (10 分) (1) AC (2 分) (2) 不能 (2 分) $P - \frac{1}{V}$ (2 分) (3) B (2 分) D (2 分)

13. (10 分)

解: (1) 对井盖受力分析, 当井盖恰好被顶起时, 由受力平衡可得

$$pS = p_0S + mg \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

$$\text{井内气体压强为 } p = p_0 + \frac{mg}{S} \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

(2) 井盖被顶起的瞬间, 井内气体做等温变化

$$p_0 \cdot Sh = p \cdot Sh' \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

$$\text{水位上升高度为 } \Delta h = h - h' \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

$$\text{由以上各式解得 } \Delta h = \frac{mgh}{mg + p_0S} \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

14. (12 分)

解: (1) 取正方形线光源上某处作为一个点光源, 当入射角为临界角时, 光线照射到水面恰好发生全反射

$$\sin C = \frac{1}{n} \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

水面被照亮的形状为如图所示的阴影部分, 随着光源深度增加, 被照亮区域的面积变大而形状不改变, 当光源深度为 h_0 时, 点光源照亮水面圆形半径为

$$\frac{L}{2}, \text{ 即 } R = \frac{L}{2} \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

$$\text{根据几何关系 } \tan C = \frac{R}{h_0} \quad \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

$$\text{由以上各式解得 } h_0 = \frac{\sqrt{7}}{6}L \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

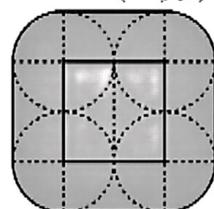
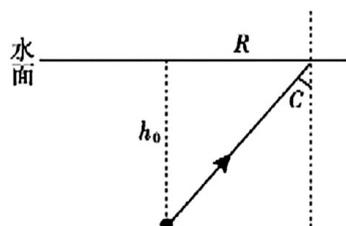
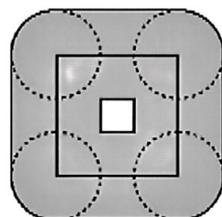
(2) 由(1)问分析可知, 当 $h_0 = \frac{\sqrt{7}}{6}L$ 时, 恰好是水面照亮区域形状发生改变的临界条件。如图所示, 被照亮区域由三部分组成

$$\text{正中间 1 个正方形 } S_1 = L^2 \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$\text{四周 4 个长方形 } S_2 = 4 \times L \times \frac{L}{2} = 2L^2 \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$\text{四角 4 个扇形 } S_3 = \pi \left(\frac{L}{2}\right)^2 = \frac{\pi L^2}{4} \quad \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

由几何关系可得, 水面上发光区域的总面积为



$$S = S_1 + S_2 + S_3 \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

锦宏教育微信公众号: jh985211

锦宏教育客服微信: 18117901643

$$\text{由以各式解得 } S = 3L^2 + \frac{\pi L^2}{4} = 3.785L^2 \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

15. (16 分)

解: (1) 金属棒 P 从圆弧顶端下滑至底端过程中, 由机械能守恒

$$m_1gr = \frac{1}{2}m_1v_1^2 \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

进入磁场时, 感应电动势为 $E = BLv_1 \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$

$$\text{感应电流为 } I = \frac{E}{R_1 + R} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

安培力为 $F = BIL \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$

由以上各式解得 $F = 0.45N \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$

方向水平向左 $\dots\dots\dots (1 \text{ 分})$

(2) 金属棒 P 平抛运动过程中, 由平抛运动规律可得

$$\text{竖直方向 } h = \frac{1}{2}gt^2 \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$\text{水平方向 } x = v_2t \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

P 棒在 bc 段运动过程中, 由动量定理可得

$$-BIL \cdot \Delta t = m_1v_2 - m_1v_1 \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$\text{平均电流 } \bar{I} = \frac{BL}{R_1 + R} \cdot \bar{v} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$\text{水平距离 } d_0 = \bar{v} \cdot \Delta t \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$\text{由以上各式解得 } d_0 = \frac{5}{3}m \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

(3) 金属棒 P 在 bc 段运动, 由能量守恒可得全电路产生的焦耳热为

$$Q_{bc} = \frac{1}{2}m_1v_1^2 - \frac{1}{2}m_1v_2^2 \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$\text{代入数据得 } Q_{bc} = 0.7125J = \frac{57}{80}J$$

根据电路规律可得 P 棒在 bc 段运动 P 棒产生的焦耳热为

$$Q_1 = \frac{R_1}{R_1 + R} \cdot Q_{bc}$$

$$\text{代入数据得 } Q_1 = 0.1425J = \frac{57}{400}J$$

则 P 棒从进入 ef 段直到两棒相碰前, 由动量守恒定律可得

$$m_1v_2 = m_1v_p + m_2v_Q \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$\text{对 } P \text{ 棒由动量定理可得 } \frac{B^2L^2d}{R_1 + R_2} = m_1v_2 - m_1v_p$$

$$\text{代入数据得 } v_p = 3.5m/s, v_Q = 2m/s$$

此过程中, 由能量守恒定律可得

$$Q_{ef} = \frac{1}{2}m_1v_2^2 - \left(\frac{1}{2}m_1v_p^2 + \frac{1}{2}m_2v_Q^2 \right) \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$\text{代入数据得 } Q_{ef} = 0.9J$$

根据电路规律可得 P 棒在 ef 段运动 P 棒产生的焦耳热为 $Q_2 = \frac{R_1}{R_1 + R_2} \cdot Q_{ef}$

$$\text{代入数据得 } Q_2 = 0.3J$$

$$P \text{ 产生的总焦耳热为 } Q_p = Q_1 + Q_2 = 0.4425J = \frac{177}{400}J \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$