

高二第二次月考理综物理题带参考答案（2021-2022年四川省内江市第六中学）

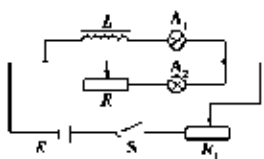
1. 选择题

关于麦克斯韦电磁场理论、电磁场和电磁波，下列说法错误的是（ ）

- A. 均匀变化的电场一定产生稳定的磁场，均匀变化的磁场一定产生稳定的电场
- B. 接收无线电波时需要对电磁波进行调制和检波
- C. 电磁波的传播不需要介质，并且电磁波能产生干涉和衍射现象
- D. 麦克斯韦提出电磁理论并预言电磁波的存在，后来赫兹用实验证实了电磁波的存在

2. 选择题

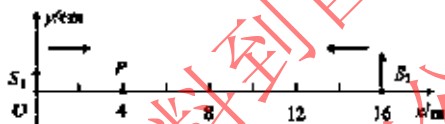
如图所示是研究通电自感实验的电路图， A_1 、 A_2 是两个规格相同的小灯泡，闭合开关调节电阻 R ，使两个灯泡的亮度完全相同，调节可变电阻 R_1 ，使它们都正常发光，然后断开开关 S ，重新闭合开关 S ，则（ ）



- A. 闭合 S 瞬间， A_1 和 A_2 均逐渐变亮
- B. 闭合 S 瞬间， A_1 立即变亮， A_2 逐渐变亮
- C. 断开 S 瞬间， A_1 和 A_2 一起逐渐变暗
- D. 稳定后， A_1 和 A_2 两端电势差不相同

3. 选择题

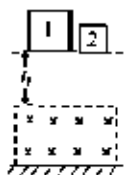
如图所示，均匀介质中两波源 S_1 、 S_2 分别位于 x 轴上的 $x_1=0$ 、 $x_2=16\text{m}$ 处，质点 P 位于 x 轴上的 $x_3=4\text{m}$ 处。 $t=0$ 时刻，两波源同时由平衡位置开始向上振动，振动周期 $T=0.1\text{s}$ ，传播速度均为 $v=80\text{m/s}$ 。波源 S_1 的振幅 $A_1=3\text{cm}$ ，波源 S_2 的振幅 $A_2=4\text{cm}$ 。则从 $t=0$ 到 $t=0.35\text{s}$ 时间内质点 P 通过的路程为（ ）



- A. 98cm
- B. 14cm
- C. 56cm
- D. 68cm

4. 选择题

如图所示，水平地面上方矩形区域内存在垂直纸面向里的匀强磁场，两个用相同材料、相同粗细的导线绕制的单匝闭合正方形线圈1和2，其边长 $L_1=2L_2$ ，均在距磁场上边界 h 高处由静止开始自由下落，最后落到地面。整个运动过程中，线圈平面始终保持在竖直平面内且下边缘平行于磁场上边界，设线圈刚进入磁场时的加速度大小分别为 a_1 、 a_2 ，落地时的速度大小分别为 v_1 、 v_2 ，在全过程中产生的热量分别为 Q_1 、 Q_2 ，通过线圈横截面的电荷量分别为 q_1 、 q_2 ，不计空气阻力，则（ ）



- A. $a_1=a_2$
- B. $v_1>v_2$
- C. $Q_1=Q_2$
- D. $q_1=\frac{9}{4}q_2$

5. 选择题