

# 襄阳五中 2022-2023 学年高二下学期开学测试物理试题

2023.1

一、单项选择题：本题共 7 小题，每小题 4 分，共 28 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

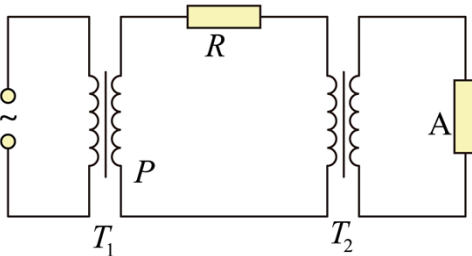
1. 在物理学发展的过程中，有许多伟大的科学家做出了突出贡献，下列叙述符合事实的是( )

- A. 奥斯特首先发现了电磁感应现象
- B. 麦克斯韦建立了电磁场理论，预言并通过实验证实了电磁波的存在
- C. 安培提出了分子电流假说，成功揭示了磁现象来源于运动电荷这一本质
- D. 爱因斯坦把能量子引入物理学，破除了“能量连续变化”的观念

2. 关于电磁波的下列说法正确的是( )

- A. 红外线和 X 射线都有很高的穿透本领，常用于医学上透视人体
- B. 过强的紫外线照射有利于人的皮肤健康
- C. 电磁波中频率最大的是 X 射线
- D. 光是以波动形式传播的一种电磁振动

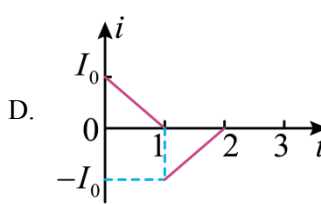
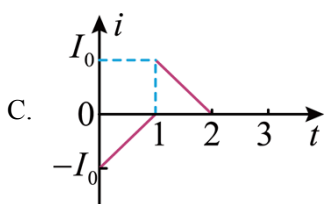
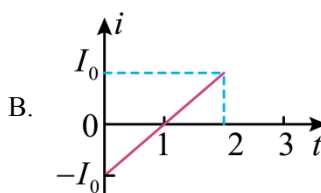
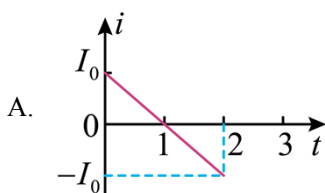
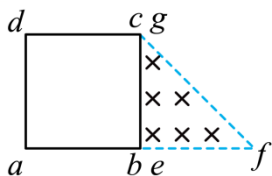
3. 远距离输电的原理图如图所示， $T_1$ 、 $T_2$  为理想变压器，其原、副线圈匝数比分别为 1 : 10 和 10 : 1，输电线路的总电阻  $R=10\Omega$ ，A 是额定电压为 220V、额定功率为 1100W 的用电器。要使用电器 A 正常工作，则变压器  $T_1$  的输入电压为( )



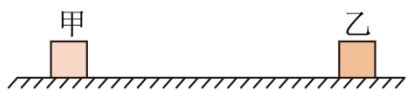
- A. 215V
- B. 220.5V
- C. 225V
- D. 230V

4. 在水平光滑绝缘桌面上有一边长为  $L$  的正方形线框  $abcd$ ，被限制在沿  $ab$  方向的水平直轨道自由滑动。 $bc$  边右侧有一正直角三角形匀强磁场区域  $efg$ ，直角边  $ge$  和  $ef$  的长也等于  $L$

，磁场方向竖直向下，其俯视图如图所示，线框在水平拉力作用下向右以速度  $v$  匀速穿过磁场区，若图示位置为  $t=0$  时刻，设逆时针方向为电流的正方向。则感应电流  $i-t$  图像正确的是(时间单位为  $\frac{L}{v}$ )( )



5. 如图所示，甲、乙两个小物块都沿光滑水平面向右运动，动量都为  $10\text{kg}\cdot\text{m/s}$ ，运动一段时间二者发生碰撞，已知碰撞后甲物块的动量变为  $5\text{kg}\cdot\text{m/s}$ ，则下列关于甲、乙两物块的质量  $m_{\text{甲}}$  和  $m_{\text{乙}}$  的关系，正确的一项是( )



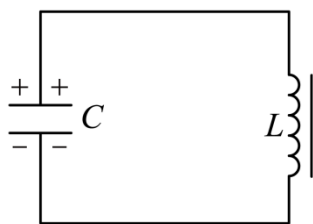
A.  $m_{\text{甲}} = 5m_{\text{乙}}$

B.  $2m_{\text{甲}} = m_{\text{乙}}$

C.  $m_{\text{甲}} = m_{\text{乙}}$

D.  $3m_{\text{甲}} = 2m_{\text{乙}}$

6. 某个智能玩具的声响开关与  $LC$  电路中的电流有关，如图所示为玩具内的  $LC$  振荡电路部分。已知线圈自感系数  $L=2.5\times 10^{-3}\text{H}$ ，电容器电容  $C=4\mu\text{F}$ ，在电容器开始放电时(取  $t=0$ )，上极板带正电，下极板带负电，则( )



A.  $LC$  振荡电路的周期  $T = \pi \times 10^{-4}\text{s}$

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/525224223304011213>