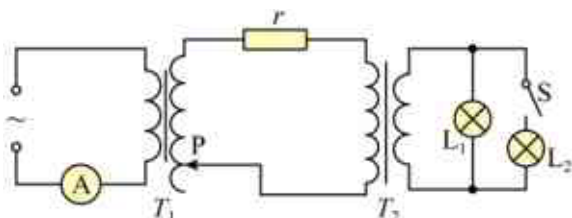


2022届高考物理物理二轮复习：交变电流

单选题

1. 单选题

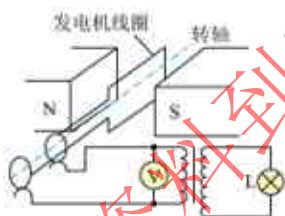
如图所示为远距离输电示意图，其中 T_1 、 T_2 为理想变压器，输电线电阻可等效为电阻 r ，灯 L_1 、 L_2 相同且阻值不变。现保持变压器 T_1 的输入电压不变，滑片P位置不变，当开关S断开时，灯 L_1 正常发光。则下列说法正确的是（ ）



- A. 仅闭合开关S，灯 L_1 会变亮 B. 仅闭合开关S， r 消耗的功率会变大 C. 仅将滑片P下移， r 消耗的功率会变小 D. 仅将滑片P上移，电流表示数会变大

2. 单选题

手摇发电机产生的正弦交流电经变压器给灯泡L供电，其电路如图所示，当线圈以角速度 ω 匀速转动时，电压表示数为 U ，灯泡正常发光。已知发电机线圈的电阻为 R ，灯泡正常发光时的电阻为 R ，其他电阻可忽略，变压器原线圈与副线圈的匝数比为 k ，变压器视为理想变压器。则（ ）



- A. 转动一个周期，通过线圈横截面的电荷量为 $\frac{2\pi U}{\omega R}$ B. 减小转速，交流电的频率变小，灯泡仍能正常发光 C. 若仅在负载再并联一个相同的灯泡，则灯泡L的亮度不变 D. 副线圈输出电压的有效值为 $\frac{U}{k}$

3. 单选题

如图所示，降压变压器的输入端接一正弦式交流电源，输出端向用户供电。已知输出端到用户的输电线电阻不可忽略。若用户的每盏灯的规格都相同，当用户开一盏灯时，电流表示数为 I_1 ，电压表示数为 U_1 ，当用户开两盏灯时，电流表示数为 I_2 ，电压表示数为 U_2 。设交流电源输出电压恒定，电流表、电压表可视为理想电表。则下列关系正确的是（ ）

