2023223Z1K11

(2024·常州市第一中学高二月考)如图所示，一理想变压器原、副线圈的匝数比为2∶1，原线圈输入的交流电压瞬时值的表达式为*u*=220sin 100π*t* (V)，定值电阻*R*1的阻值为60 Ω，电阻箱*R*2的初始阻值为20 Ω，灯泡L阻值恒为20 Ω，其余电阻不计。下列说法正确的是 (　　)



A*.*理想电流表的示数为 A

B*.*逐渐增大*R*2的阻值，*R*1功率逐渐变大

C*.*当*R*2=60 Ω时，副线圈功率达到最大

D*.*若将*R*1换为一个理想二极管，则灯泡L两端电压的有效值为110 V