20232223K5

(2023·南京市金陵中学高二期中)如图所示是高频焊接原理示意图。线圈中通以高频变化的电流时，待焊接的金属工件中就产生感应电流，感应电流通过焊缝处产生大量热量，将金属熔化，把工件焊接在一起，而工件其他部分发热很少，以下说法正确的是 (　　)



A.交流电的频率越高，焊缝处的电阻越大

B.交流电的频率越低，焊缝处的温度升高得越快

C.工件上只有焊缝处温度升得很高是因为焊缝处的电阻小

D.工件上只有焊缝处温度升得很高是因为焊缝处的电阻大