2023223ZK8

(2023·北京市高二期末)无线充电给我们生活带来了很大的方便，图甲是手机无线充电器的示意图，其原理如图乙所示，当送电线圈接上220 V的正弦交变电流后，会产生一个变化的磁场，从而使手机的受电线圈中产生交变电流，该电流经过其他装置转化为直流电给手机充电，该装置实际上可等效为一个无漏磁的理想变压器。送电线圈的匝数为*N*1，受电线圈匝数为*N*2，*N*1∶*N*2=44∶1，若手机电阻为5 Ω，当该装置给手机充电时，下列说法正确的是 (　　)



A*.*流过原、副线圈的电流之比为1∶44

B*.*受电线圈两端*c*、*d*之间的输出电压为4 V

C*.*充电时流过手机的电流为1 A

D*.*保持*ab*端输入电压不变，若在充电时玩大型游戏(即增大手机用电功率)，则受电线圈的输出电流将变小