A20231312Z8K8

答案　BD

解析　当滑动变阻器接入电路的有效阻值为3 Ω时与阻值为*R*2时消耗的功率相等，则有()2×3＝()2×*R*2，解得*R*2＝12 Ω(*R*2＝3 Ω舍去)，A错误；将*R*看成电源的内阻，据外电路电阻等于电源内阻时电源输出功率最大知，当等效电源的内外电阻相等时滑动变阻器消耗的功率最大，由题图乙知，当*Rr*＝*R*＋*r*＝4 Ω＋2 Ω＝6 Ω时，滑动变阻器消耗的功率*P*最大，最大功率为*P*2＝(*R*＋*r*)＝＝1.5 W，B正确；根据B选项可知，当*Rr*＝6 Ω时滑动变阻器消耗的功率*P*最大，但此时电路中的电流不是最大，电源输出功率不是最大，C错误；当*Rr*＝0时，电路中电流最大，且最大值为*I*max＝＝1 A，此时电源的输出功率最大为*P*m＝*I*max2*R*＝4 W小于4.5 W，所以无论如何调整滑动变阻器*Rr*的阻值，电源的输出功率都不可以达到4.5 W，D正确。