A20231312Z8K9

答案　CD

解析　定值电阻*R*2消耗的功率为*P*2＝*I*2*R*2，当电路中电流最大时*R*2消耗的功率最大，可知当滑片位于最右端时，电路电流最大，最大电流为*I*m＝＝1.5 A，故*R*2消耗的最大功率为*P*2m＝*I*m2*R*2＝2.25 W，故A错误；定值电阻*R*1消耗的功率为*P*1＝，可知当*R*1两端电压最大时*R*1消耗的功率最大，而当滑片位于最左端时，*R*1两端电压最大，此时*R*3＝10 Ω，故B错误；设外电路总电阻为*R*外，电源的效率为*η*＝＝＝＝，而*R*外＝＋*R*2＝＋*R*2，当滑片从最右端滑至最左端时，*R*3逐渐增大，*R*外逐渐增大，电源的效率逐渐增大，故C正确；由电阻的串、并联知识可知外电路总电阻的取值范围为1～ Ω，当外电路的总电阻等于内阻时，电源的输出功率最大，即*R*外＝*r*，故电源的最大输出功率为*P*出m＝()2*R*外＝()2*r*＝3 W，故D正确。