A20231312Z8K10

答案　(1) W　(2)0　 W　(3)20 Ω　 W

解析　(1)把*R*2等效为电源内阻，当*R*1的阻值等于等效电源内阻时，滑动变阻器消耗的电功率最大，即当*R*1＝100 Ω时，滑动变阻器*R*1消耗的电功率最大，此时滑动变阻器*R*1消耗的最大电功率为*P*1m＝ W＝ W。

(2)定值电阻*R*2消耗的电功率为*P*2＝*I*2*R*2，显然电路的总电流最大时，定值电阻*R*2消耗的电功率最大。

则当*R*1＝0时，电路中的总电阻最小，电路中的电流最大，此时定值电阻*R*2上消耗的电功率最大，即*P*2m＝()2*R*2＝×90 W＝ W。

(3)把定值电阻*R*2看成电源内阻的一部分，因为*R*1<*R*2＋*r*，因此*R*1越接近*R*2＋*r*，*R*1消耗的电功率越大，所以当*R*1＝20 Ω时，*R*1上消耗的电功率最大。即*P*1m′＝()2*R*1＝×20 W＝ W。