A20231312ZK18

答案　(1)V1对应*AC*　V2对应*BC*

(2)3 Ω　12 Ω

(3)8 V　1 Ω　(4)4 W

解析　(1)当滑动变阻器的滑片向左移动时，变阻器接入电路的电阻减小，电路中电流增大，定值电阻*R*0的电压增大，路端电压减小，由题图分析可得V1对应*AC*、V2对应*BC*(2分)

(2)由题意得*R*0＝＝ Ω＝3 Ω(1分)

当滑动变阻器取最大值时，

电流最小*I*min＝0.5 A(1分)

而*UR*＝*U*2－*U*1＝7.5 V－1.5 V＝6 V(1分)

所以*R*max＝＝ Ω＝12 Ω(1分)

(3)根据闭合电路欧姆定律，路端电压与电流的关系是*U*2＝*E*－*Ir*(1分)

所以*BC*直线斜率的绝对值表示电源内阻，即

*r*＝＝ Ω＝1 Ω(1分)

所以*E*＝*U*2＋*Ir*＝7.5 V＋0.5×1 V＝8 V(1分)

(4)当*R*＝*R*0＋*r*＝4 Ω时，滑动变阻器的功率最大，最大功率是*P*m＝＝ W＝4 W。(1分)