A2023131221KK10

答案　(1)4 Ω　(2)5.8 V　1 Ω

解析　(1)开关闭合时，*R*3和*R*4并联，该部分总电阻为*R*3′＝＝2 Ω

*R*2与该部分总电阻串联，则右边部分总电阻为*R*2′＝*R*2＋*R*3′＝8 Ω

电路左右两部分为并联关系，则外电路总电阻为*R*＝＝4 Ω

(2)开关断开时，通过电阻*R*1的电流为*IR*1＝＝0.6 A

电路的总电流为*I*＝*I*1＋*IR*1＝1 A

由闭合电路欧姆定律得*E*＝*I*1(*R*2＋*R*3)＋*Ir*，开关闭合时，通过*R*1的电流为*IR*1′＝＝0.58 A

电路的总电流为*I*′＝*I*2＋*IR*1′＝1.16 A

由闭合电路欧姆定律得*E*＝*I*2*R*2′＋*I*′*r*

解得*E*＝5.8 V，*r*＝1 Ω。