A202313121L5

答案　(1)2 Ω　72 W　(2)58.3 %　(3)16 W

解析　(1)当S1闭合，S2、S3断开时，电炉子接入电路。电炉丝为纯电阻元件，由部分电路欧姆定律得电炉丝的电阻

*R*＝＝ Ω＝2 Ω

电炉丝发热功率

*P*＝*UI*1＝12×6 W＝72 W

(2)电动机为非纯电阻元件，由能量守恒定律，有

*I*2*U*＝*I*22*r*M＋*P*输出

*η*＝×100%＝×100%≈58.3%

(3)电解槽为非纯电阻元件，由能量守恒定律知*P*化学＝*I*3*U*－*I*32*r*A

代入数据解得*P*化学＝(4×12－42×2) W＝16 W。

纯电阻电路与非纯电阻电路的比较

课时对点练

考点一　电功和电热的理解