A20231312ZK15

答案　(1)3 W　(2)2 W　(3)1.5 m/s，方向向上

解析　(1)由闭合电路欧姆定律可得

电路中的电流为*I*＝＝0.5 A(1分)

电源的总功率为*P*＝*EI*＝3 W(1分)

(2)电动机两端的电压为*U*2＝*U*－*IR*＝4 V(1分)

电动机的输入功率为*P*入＝*U*2*I*＝2 W(1分)

(3)电动机的热功率为*P*热＝*I*2*r*0＝0.5 W(1分)

电动机的输出功率为*P*出＝*P*入－*P*热＝1.5 W(1分)

重物匀速上升时有*P*出＝*mgv*(1分)

解得*v*＝1.5 m/s，方向向上。(1分)