A2023223Z1Z2

答案　(1)24 V　(2)见解析图　(3)1*.*2 A

(4)4 320 J

解析　(1)图中时刻，根据法拉第电磁感应定律得*e*1=*B*1*ωa*2=30 V，由右手定则可知*O*点电势高于*M*点，故*OM*两点之间的电势差*UOM*=*e*1=24 V

(2)若从导体棒刚进入第一象限开始计时，规定*R*2中电流向右为正方向，则

*i*1==0*.*6 A

*e*2=*B*2*ωa*2=80 V

*i*2==1*.*6 A

外电路电阻*R*2中电流*i*随时间*t*变化的图像如图



(3)根据有效值的定义可得

*R*2+*R*2=*I*2*R*2*T*

解得电流表的示数*I*≈1*.*2 A

(4)为了维持导体棒匀速转动，外力在1分钟内做的功*W*=*I*2(*R*1+*R*2)*t*=4 320 J。

专题强化练　［分值：100分］

1*~*6题每题8分，共48分