A2023223ZK14

答案　(1)50 V　 V　(2)*i*=5sin 10π*t*(A)

(3)22*.*5 J　(4)0*.*08 C

解析　(1)感应电动势的最大值*E*m=*NBSω*=50 V

电动势的有效值*E*有效==25 V

电压表测量的是路端电压，所以电压表的示数*U*== V

(2)电流最大值*I*m==5 A

则电路中电流瞬时值表达式为*i*=*I*msin *ωt*=5sin 10π*t*(A)

(3)电流有效值*I*有效=

转一圈所需时间*T*==0*.*2 s

线圈转一圈用电器*R*产生的热量*Q*=*RT*=22*.*5 J

(4) s内线圈转过的角度*θ*=*ωt*=10π×=

该过程中，Δ*Φ*=*BS*-*BS*cos *θ*=*BS*

由=，=，=*N*得*q*= *N*= *N*= C= C≈0*.*08 C。