2023223ZK13

(10分)如图所示，理想变压器原线圈匝数*n*1=800，副线圈匝数*n*2=200，灯泡A标有“5 V　2 W”的字样，电动机D的线圈电阻为1 Ω。将交流电压*u*=100sin 100π*t* (V)加到理想变压器原线圈两端，灯泡恰能正常发光，求：



(1)(5分)副线圈两端电压；

(2)(5分)电动机D消耗的电功率。