1.(1)MOSFET和IGBT哪个开关速度快，为什么？

(2)画单相AC-DC二极管拓扑，分析漏感导致换向重叠角出现的原因和影响

(3)为什么驱动电路需要电气隔离，举一个实现隔离的例子

(4)画RCD snubber原理图，解释原理

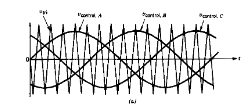
2.MOSFET作为开关管的boost电路，画拓扑，解释原理，推导公式

3.AC-DC三相晶闸管整流，画拓扑，无漏感，，给定id=200A，Vprms=220V，画输出电压波形，求输出电压均值，输入电流有效值，输入侧功率因数，晶闸管上的最大正电压和最小负电压

4.画高频变压器等效电路，画正激变换器实用电路，解释N3绕组作用，Vo=15,Vd=200,Ts=50,D=0.25，求变比

5.异步电机，画转矩-转速特性曲线并解释，p=4，50Hz，Vs=380, Tem(rated)=10, n(转子)=1440，求启动转矩为25时的定子频率和电压

6.三相DC-AC电路,IGBT作为开关管，画拓扑，给定Vtri和Vcontrol(A,B,C)，画TA+和TB-的驱动电压波形，Van，Vbn和Vab的波形，参考波形长这个样子，和课件上的差不多（一个调制波周期）



7.直流电机，kt=8,，, Jm=0.125，忽略阻尼，求空载和带12.5Nm转矩时从-100rad/s加速到150rad/s最短用时

By CMY

英文班的电力电子比中文稍微简单一点，讲的东西也没有中文班多，每年考的也比较类似，考点注重原理性的部分，按照课件复习就行了