1. 调制的电路及信号波形函数变化公式；（公式基本解决，电路有待研究）
2. 接收频率估算；
3. 使用变压器的原理或需要高阻抗耳机的原理；
4. 列出收音机中的电路公式；
5. 收音机的功率估算；
6. 各过程中运用到的麦克斯韦方程组中的公式（实际上二极管导通时的总电容值是两个电容之和）；
7. 调频的大致原理；
8. 为什么天线的长度接近信号的波长时发射吸收效率最高；
9. 二极管的原理。