

## 2014 年南开大学大学物理考研复试试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友 sunshine131456 提供

### 一、高斯定理：

- 1、问高斯面外的电荷变化电通量和电场强度变不变
- 2、一个独立的球壳，壳内中心有一个电荷，现在把电荷移到球壳内的其他位置，问球壳外表面的电势怎么变。
- 3、计算带电球面的电场能量

### 二、模电

- 1、给出一个电路图，计算静态工作点
- 2、给一个图，问是积分电路还是微分电路，还是别的电路
- 3、给一个图，问是电压串联、电压并联、电流串联、
- 4、给一个图，让计算等效电阻
- 5、给一个图，其中有好几个电压源，计算两点的电势差
- 6、一个主路上分两条支路，一条支路上是电阻，一条是电容，I 上加一点，都是 10A，问这条主路的电流。

### 三、数电

- 1、给你一个式子，化成对偶式
- 2、给出好几个最小项，化简
- 3、给出一个图，问是几进制计数器
- 3、需要几块触发器
- 4、给出一个最小项，答案是 ABC 加不加非之类的。

### 四、信号与系统。

- 1、最简单的变换，
- 2、 $h(n)$  是  $u(t)$  还是冲击函数的响应还是零状态响应。
- 3、给出一堆条件，问是不是稳定系统

以上试题来自 kaoyan.com 网友的回忆，仅供参考，纠错请发邮件至 suggest@kaoyan.com。