1. **随机事件及其概率**

学号：

姓名：

**一、选择题（每小题10分，共计30分）**

1.设A和B是任意两个概率不为零的不相容事件，则下列结论肯定正确的是（ ）A 不相容 B 相容

C P(AB)=P(A)P(B) D P(A-B)=P(A)

1. 将两封信随机地投入4个邮箱中，则未向前两个邮箱中投信的概率为( )

A  B  C  D 

1. 设A、B为两个随机事件，且P(AB)>0, 则P(A|AB)=( )

A P(A) B P(AB) C P(AᴜB) D 1

1. **填空题（每小题10分，共计20分）**
2. 设A、B为随机事件，且P(A)=0.8, P(B)=0.4, P(B|A)=0.25,则P(A|B)= .
3. 假设一批产品中一、二、三等品各占60%、30%、10%，从中随意抽取一件，结果不是三等品，则取到的是一等品的概率为 .
4. **解答题（第1题20分，第2题30分，共计50分）**

1 甲、乙、丙三位同学同时独立参加《概率论与数理统计》考试，不及格的概率分别为0.4，0.3，0.5，

1. 求恰有两位同学不及格的概率；
2. 如果已知有两位不及格，求其中一位是乙的概率.
3. 有一道选择题，共有4个答案可供选择，其中只有一个答案是正确的，任意考生如果会解这道题，则一定能选出正确答案，如果不会解这道题，也可能通过试猜而选中正确答案，其概率是，设考生会解这道题的概率是0.7，求；
4. 考生选出正确答案的概率；

（2） 考生在选出正确答案的前提下，确实会解这道题的概率.