

**练习三 条件概率及有关公式**

班级\_\_\_\_\_学号 \_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_

## 一、填空题

1. 设  $P(A) = 0.5$ ,  $P(B) = 0.6$ ,  $P(B|A) = 0.8$ , 则  $P(A \cup B) = \underline{\quad}$ 。
2. 一批产品共有10个正品和2个次品, 任意抽两次, 每次抽一个(不放回), 第二次抽出的是次品的概率为\_\_\_\_\_。

二、某种动物由出生算起活到20岁以上的概率为**0.8**, 活到25岁以上的概率为**0.4**, 问现年龄为20岁的这种动物活到25岁以上的概率是多少?

三、一袋中装有10个球, 其中3个黑球7个白球, 先后两次从袋中各取一球(不放回), 已知第二次取出的是黑球, 求第一次取出的也是黑球的概率。

四、有两个外形相同的箱子, 甲箱子中有3只白球和2只黑球, 乙箱中有2只白球和5只黑球, 任选一个箱子, 并从中任取一球, 求此球是白球的概率。

五、一个工厂有甲、乙、丙三个车间生产同一种螺钉，每个车间的产量分别占总产量的25%，35%，40%，并且设它们的次品率分别是5%，4%，2%，现在从它们混合在一起的产品中任取一个，发现是次品，问该次品是甲车间生产的概率是多少？