## 第一章 随机事件的概率

**1.** A, B, C 为任意三个随机事件,则事件  $(A-B) \cup (B-C) = ($  ).

	(A) A - C	<b>(B)</b> $A \cup (B-C)$	(C) $(A \cup B) - C$	<b>(D)</b> $(A \cup B) - BC$
2.	. 对于任意两个事件 $A \subseteq B$ ,则 $P(A-B) = ($ ).			
	<b>(A)</b> $P(A) - P(B)$		<b>(B)</b> $\overline{P(A)-P(B)}+P(B)$	AB)
	(C) $P(A) - P(AB)$		<b>(D)</b> $P(A) + P(\overline{B}) - P$	$(A\overline{B})$
3.	. 某种动物活到 25 岁以上的概率为 0.8, 活到 30 岁以上的概率为 0.4, 则现年 25 的这种动物活到 30 岁以上的概率是 ( ).			
			•	( <b>D</b> ) 0.5
	(A) 0.76	<b>(B)</b> 0.4	<b>(C)</b> 0.32	<b>(D)</b> 0.5
4.	对于任意两个事件 $A, B$ , 必有 $P(A-B) = ($ ).			
	(A) P(A) - P(B)		<b>(B)</b> $P(A) - P(B) + P(AB)$	
	(C) $P(A) + P(B)$		<b>(D)</b> $P(A)-P(AB)$	
<b>5</b> .	设 $A$ , $B$ 是两个互相对立的事件, 且 $P(A) > 0$ , $P(B) > 0$ , 则下列结论正确的是 (			
	•			
	<b>(A)</b> $P(B   A) > 0$		<b>(B)</b> $P(A   B) = P(A)$	
	<b>(C)</b> $P(A \mid B) = 0$		<b>(D)</b> $P(AB) = P(A)P(A)$	(B)
6.	设 $A,B$ 为任意两个事件,则下列关系式成立的是 ( ).			
	$(A) (A \cup B) - B = A$	<b>(B)</b> $(A \cup B) - B \supset A$	(C) $(A \cup B) - B \subset A$	<b>(D)</b> $(A \cup B) \cup B = A$
	, ,	, ,	,	,
<b>7</b> .	四封信等可能投入三个邮筒,在已知钱两封信放入不同邮筒的条件下,则恰有三			
	封信放入同一个邮筒的概率为			
8.	两射手彼此独立地向同一目标射击,设甲击中的概率为 0.8, 乙击中的概率为 0.7,			
	则目标被击中的概率	率为		

- **9.** 已知事件 A, B 满足  $P(A \cap B) = P(\overline{A} \cap \overline{B})$ , 若 P(A) = 0.2, 则 P(B) =\_\_\_\_\_\_.
- **10**. 设 A, B 为两事件, 且  $P(A) = P(B) = \frac{1}{3}$ ,  $P(A|B) = \frac{1}{6}$ , 则  $P(\overline{A}|\overline{B}) = _____$ .
- 11. "随机事件  $A \times B \times C$  中恰有一个发生"可表示为 \_\_\_\_\_\_.
- **12**. 袋中有 50 个乒乓球, 其中 20 个是黄球, 30 个是白球, 两人依次从袋中各取一球, 取后不放回, 则第二个人取到黄球的概率是
- **13**. 设  $A \setminus B$  为两个事件,且 P(B) = 0.3,  $P(A \cup B) = 0.6$ ,则  $P(A \cap \overline{B}) = \underline{\hspace{1cm}}$ .
- **14.** 将两信息分别编码为 X 和 Y 后传出去,接收站接收时, X 被误收作 Y 的概率为 0.04, 而 Y 被误收作 X 的概率是 0.03,信息 X 与信息 Y 传送的频繁程度之比为 1:2,若接收站收到信息 X,求原发信息也是 X 的概率.
- **15**. 已知 5% 的男人和 0.25% 的女人是色盲, 假设男人女人各占一半. 现随机地挑选一人, 求:
  - (1)此人恰是色盲的概率是多少?
  - (2)若随机挑选一人,此人不是色盲,问其是男人的概率多大?
- **16.** 试卷中有一道选择题, 共有 4 个答案可供选择, 其中只有 1 个答案是正确的. 任一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, 则不妨任选 1 个答案. 设考生会解这道题的概率是 0.8.
  - (1)求考生选出正确答案的概率;
  - (2)已知某考生所选答案是正确的,求他确实会解这道题的概率。
- **17**. 设第一个盒子中装有3只蓝球,2只绿球,2只白球;第二个盒子中装有2只蓝球,3只绿球,4只白球,独立地分别在两个盒子中各取一只球.
  - (1)求至少有1只蓝球的概率;
  - (2)求有1只蓝球1只白球的概率。
- **18.** 某公司有甲、乙、丙三个车间,生产同一种型号的产品,每个车间的产量分别占公司的 25%,35%,40%,各车间的次品率分别为 5%,4%,2%,已知从这批产品中随机地取出的一件是不合格,问这件产品由甲厂生产的概率?