**第8章　概率**

**第1课时　条件概率**



1. 已知*P*(*B*|*A*)＝， *P*(*A*)＝，则*P*(*AB*)等于(　　)

A. B.

C. D.

2. 抛掷一颗质地均匀的骰子，样本空间*Ω*＝{1, 2, 3, 4, 5, 6}，事件*A*＝{1, 3, 5}, *B*＝{2, 3, 4, 5, 6}，则*P*(*A*|*B*)的值为(　　)

A. B.

C. D.

3. (多选)在7张卡片上分别写有， π， 2＋i, ln， i4, ， cos1，其中i为虚数单位．从这7张卡片中随机抽取一张，记“抽到的卡片上的数是正实数”为事件*A*，“抽到的卡片上的数是无理数”为事件*B*，则下列计算结果正确的是(　　)

A. *P*(*A*)＝ B. *P*(*B*)＝

C. *P*(*AB*)＝ D. *P*(*B*|*A*)＝

4. 现有甲、乙两位游客来到南京旅游，二人分别准备从中山陵、明孝陵、总统府和夫子庙4个著名旅游景点中随机选择其中一个景点游玩．记事件*A*：甲和乙至少一人选择中山陵，事件*B*：甲和乙选择的景点不同，则条件概率*P*(*B*|*A*)等于(　　)

A. B.

C. D.

5. 某人忘记了一个电话号码的最后一个数字，只好去试拨，他第一次失败、第二次成功的概率是(　　)

A. B.

C. D.

6. 已知*P*(*A*)＝0.5, *P*(*B*)＝0.3, *P*(*AB*)＝0.1，则*P*(*B*|*A*)＝\_\_\_\_\_\_\_\_， *P*(*A*|*B*)＝\_\_\_\_\_\_\_\_.

7. 已知盒中球的个数如下表所示，任取1个球，记*A*表示事件“取得蓝色球”，*B*表示事件“取得玻璃球”，则*P*(*A*)＝\_\_\_\_\_\_\_\_， *P*(*A*|*B*)＝\_\_\_\_\_\_\_\_.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 玻璃 | 木质 | 总计 |
| 红 | 2 | 3 | 5 |
| 蓝 | 4 | 7 | 11 |
| 总计 | 6 | 10 | 16 |

8. 甲、乙两人向同一目标各射击1次，已知甲命中目标的概率为0.6，乙命中目标的概率为0.5，甲、乙之间互不影响，求目标至少被命中1次的条件下，甲命中目标的概率．



9. 有一批种子的发芽率为0.9，出芽后的幼苗成活率为0.8，在这批种子中，随机抽取一粒，则这粒种子能成长为幼苗的概率是\_\_\_\_\_\_\_\_．

10. 据统计，连续熬夜48h诱发心脏病的概率为0.055，连续熬夜72h诱发心脏病的概率为0.19.现有一人连续熬夜48h未诱发心脏病，则他还能继续熬夜24h不诱发心脏病的概率为(　　)

A. B.

C. D. 0.19

11. (多选)已知*A, B*为随机事件，*P*(*A*)＞0, *P*(*B*)＞0, 为*B*的对立事件，则下列说法中正确的是　(　　)

A. *P*(*B*|*A*)＜*P*(*AB*) B. *P*(*B*|*A*)＋*P*(|*A*)＝1

C. 若*A, B*独立，则*P*(*A*|*B*)＝*P*(*A*) D. 若*A, B*互斥，则*P*(*B*|*A*)＝*P*(*A*|*B*)

12. 盒子中装有6只好晶体管、4只坏晶体管，每次从中随机抽取1只，抽出的晶体管不再放回．求：

(1) 在第1次抽到好晶体管的条件下第2次抽到好晶体管的概率；

(2) 第1次抽到好晶体管且第2次抽到好晶体管的概率．

13. 某学校从学生文艺部6名成员(4男2女)中，挑选2人参加学校举办的文艺汇演活动．

(1) 求男生甲被选中的概率；

(2) 在已知男生甲被选中的条件下，求女生乙被选中的概率；

(3) 在要求被选中的两人中必须一男一女的条件下，求女生乙被选中的概率．