**五年级上册数学单元测试-7.可能性**

**一、单选题**

1.下面的事件哪些是一定发生的？哪些是不可能发生的?哪些是可能发生的？

2月份有31天。（   ）

A. 一定发生                                 B. 不可能发生                                 C. 可能发生

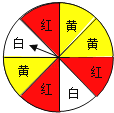
2.抛100次硬币，前99次有50次正面朝上，49次反面朝上，那么第100次抛硬币(   )。

A. 一定是反面朝上             B. 反面朝上的可能性大             C. 反面和正面朝上的可能性一样大

3.下列成语或词语所反映的事件中，可能性最小的是（     ）.

A. 瓜熟蒂落                                  B. 守株待兔                                  C. 旭日东升

4.超市“双休日”，利用“快乐大转盘”举行促销活动．下面这转盘中，指针落在白色区域的可能性是（  ）



A.                                        B. 12.5%                                       C.                                        D. 

**二、判断题**

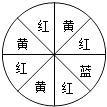
5.判断对错．  
盒子里有红、黄、蓝、绿四种颜色的球各1个，小聪从盒子里只摸出1个球．  
小聪摸出的一定是黄球．

6.球赛中，用抛硬币的方法决定谁先开球是公平的．

7.两位同学采用“石头、剪刀、布”的方法决定谁先跳房子，这个游戏方法是不公平的．

8.判断对错．  
口袋中放了五枝红笔和五枝蓝笔，每次从口袋里摸出一支，摸了10次，发现摸到红笔和摸到蓝笔的次数差不多．

**三、填空题**

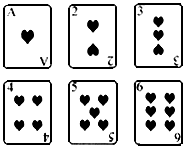
9.如图所示，转动指针，指针停在红色区域的可能性是\_\_\_\_\_\_\_\_，停在\_\_\_\_\_\_\_\_区域的可能性最小．  


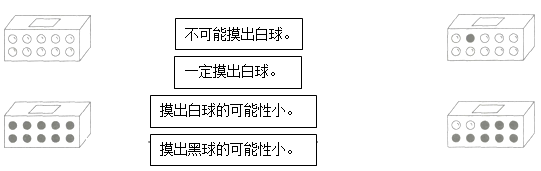
10.想一想，填一填。  
袋子里有红、黑、粉、白4种颜色的球各一个，任意摸一个球，摸到黑色的可能性与摸到粉色的可能性\_\_\_\_\_\_\_\_。

11.一个 六个面写着“小、学、生、小、状、元”，掷一次正方体，\_\_\_\_\_\_\_\_字朝上的可能性最大。

12.小丁与小伍掷硬币，小丁掷两次，小伍掷两次；小丁掷两次，小伍掷两次…，这样轮流掷下去．若小丁连续两次掷得的结果相同，则记1分，否则记0分；若小伍连续两次掷得的结果中至少有1次硬币的正面向上，则记1分，否则记0分．10个回合下来，\_\_\_\_\_\_\_\_赢的可能性较大。

**四、解答题**

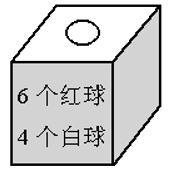
13.甲、乙两人用如图的6张牌做游戏(A表示1)．  
  
每人从6张牌中任意摸两张，将摸到的两张牌上的数加起来．如果和是7，算甲赢；否则算乙赢．这个游戏规则公平吗？为什么？

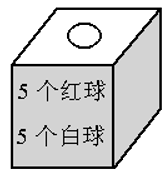
14.连一连。  


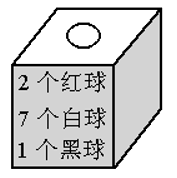
**五、综合题**

15.从每个箱子里各摸出一个球，摸到什么球的可能性大？

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A．红球 | B．白球 | C．一样 |

（1）

（2）

（3）

**六、应用题**

16.桌面上摆有写着1到6数字的卡片，现甲乙2人游戏，抽到比3大的数字甲赢，抽到比3小的数字，乙赢。请问这样公平吗？公平不需要说明理由，如果不公平，请重新制定规则。

**参考答案**

一、单选题

1.【答案】B

【解析】【解答】2月份在平年是28天,在润年是29天,但不可能有31天,是确定的事情．所以2月份有31天是不可能发生的.选B

2.【答案】 C

【解析】【解答】解：硬币只有里面，每抛一次，正面和反面朝上的可能性一样大.  
故答案为：C

【分析】判断正面朝上还是反面朝上，不能根据前面抛的情况来确定，每抛一次，正面或反面朝上的可能是是相等的.

3.【答案】 B

【解析】【解答】解：A．瓜熟蒂落，是必然事件，发生的可能性为1，不符合题意；B．守株待兔所反映的事件可能发生也可能不发生，是不确定事件，发生的可能性为0，符合题意；C．旭日东升，是必然事件，发生的可能性为1，不符合题意.

故答案为：B．

【分析】瓜熟蒂落和旭日东升都是必然发生的事情，可能性为1；守株待兔是偶然时间，发生的可能性几乎为0；由此判断可能性的大小即可.

4.【答案】 C

【解析】【解答】解：2÷8= ；

故选：C．

【分析】把整个圆平均分成了8份，其中白色的区域占2份，求针落在白色区域的可能性，根据可能性的求法，用“2÷8”进行解答，然后选择即可．解答此题应根据可能性的求法：即求一个数是另一个数的几分之几用除法解答，进而得出结论．

二、判断题

5.【答案】错误

【解析】【解答】如果都是黄球，那么摸出的一定是黄球；原题说法是错误的.  
故答案为：错误  
【分析】盒子中四种球都有，摸出一个，哪种球摸出的可能性都有；由此判断即可.

6.【答案】正确

【解析】【解答】解：球赛中，用抛硬币的方法决定谁先开球是公平的，因为每个面朝上（或朝下）的可能性是相同的．  
故答案为：正确．  
【分析】硬币有正反两面，抛硬币每个面朝上（或朝下）的可能性是相同的，都为 ，因此，球赛中，用抛硬币的方法决定谁先开球是公平的．本题是考查游戏的公平性，只人双方出现的可能性相同，游戏就是公平的．

7.【答案】错误

【解析】【解答】解：两位同学采用“石头、剪刀、布”的方法决定谁先跳房子，这个游戏方法是公平的，因此每人赢、输、和的可能性是相同的．  
故答案为：错误．  
【分析】两位同学采用“石头、剪刀、布”，每人赢、输、和的可能性都是 ，因此，两位同学采用“石头、剪刀、布”的方法决定谁先跳房子，这个游戏方法是公平的．本题是考查游戏的公平性，只有双方出现的概率相同，游戏规则就是公平的．

8.【答案】正确

【解析】【解答】红笔的数量等于蓝笔的数量，所以摸了10次，摸到红笔和摸到蓝笔的次数差不多。  
本题答案正确。  
【分析】根据数量接近的物体摸一次被摸出来的可能性差不多。

三、填空题

9.【答案】；蓝色

【解析】【解答】观察图可知，圆被平均分成8份，红色区域占4份，转动指针，指针停在红色区域的可能性是：4÷8=；黄色区域占3份，蓝色区域占1份，指针停在蓝色区域的可能性最小.  
故答案为：；蓝色.  
【分析】根据题意可知，可能性的大小与物体的数量多少有关，数量越多，出现的可能性越大，数量越少，出现的可能性越小，据此解答.

10.【答案】相等

【解析】

11.【答案】小

【解析】【解答】解：掷一次正方体，小字朝上的可能性最大。  
故答案为：小。

【分析】在这个正方体中，“小”字的个数最多，有2个，剩下的每个字都只有1个。

12.【答案】小伍

【解析】【解答】解：连续两次掷得结果相同的可能性小于至少1次正面朝上的可能性，所以小伍赢的可能性较大。  
故答案为：小伍

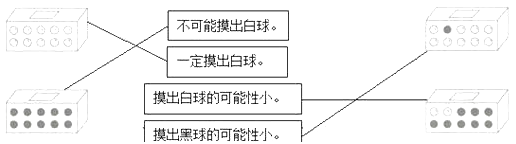
【分析】硬币只有两面，掷两次，两次掷得的结果相同的可能性小于至少1次正面朝上的可能性，由此判断即可。

四、解答题

13.【答案】不公平，因为和为7只有3种可能，而得其他和的机会比和为7的要多．

【解析】【解答】A代表1，因为摸出两张牌上的数加起来的和的情况有：A+2=3，A+3=4，A+4=5，A+5=6，A+6=7；2+3=5，2+4=6，2+5=7，2+6=8；3+4=7，3+5=8，3+6=9；4+5=9，4+6=10；5+6=11，一共有15种可能，和是7的只有3种可能，而得其他和的机会比和为7的要多，这个游戏规则不公平.  
答：不公平，因为和为7只有3种可能，而得其他和的机会比和为7的要多.  
【分析】要求游戏规则是否公平，先写出游戏结果所有的可能性，然后比较可能性的大小，据此判断是否公平.

14.【答案】解：  


【解析】【解答】如图  
【分析】考点：可能性的大小．   
此题主要考查根据可能性的大小涂色，总数相同的情况下，数量多的摸到的可能性大，数量少的摸到的可能性小，数量相等的摸到的可能性相等，一个也没有的就不可能摸到．  
第一个盒子中，全为白球，所以一定摸到白球；  
第二个盒子中，全为黑球，所以一定不摸到白球；   
第三个盒子中，黑球的数量少于白球的数量，所以摸到黑球的可能性小；  
第四个盒子中，黑球的数量大于白球的数量，所以摸到白球的可能性小，据此解答即可．

五、综合题

15.【答案】（1）A  
（2）C  
（3）B

【解析】【解答】(1)因为这个箱子里红球多,所以从这个箱子里摸出一个球，摸到红球的可能性大.选A．(2)因为这个箱子里红球和白球同样多,所以从这个箱子里摸出一个球，摸到红球和白球的可能性一样大.选C．(3)因为这个箱子里白球最多,所以从这个箱子里摸出一个球，摸到白球的可能性大.选B．

六、应用题

16.【答案】解：比3小的只有1和2只有两种可能，而比3大的有4、5、6三种可能，所以不公平，将抽到3和抽到比3小的组合就到了二分之一的可能性

【解析】【分析】通过可能性的比较，是否双方可能性相等来判断公平，考查的是游戏规则的公平性。