**四年级上册数学单元测试-8.可能性**

**一、单选题**

1.掷硬币的结果是（    ）

A. 正面朝上                                   B. 背面朝上                                   C. 不确定

2.在一个装有4个形状、大小、质地完全一样的球盒子里，笑笑连续摸了10次(规定每次只能摸出1个球，然后再放回去摇一摇后再摸)摸出球的颜色分别为：白、红、白、白、红、红、红、白、红、白。那么这个盒子里4个球的颜色最有可能是(    )

A. 1红3白                             B. 2红2白                             C. 1红1白2黄                             D. 3红1白

3.盒子里有8个球，上面分别写着2，3，4，5，6，7，8，9八个数，甲、乙二人玩摸球游戏，下面规则中对双方都公平的是（   ）

A. 任意摸一球，是质数甲胜，是合数乙胜  
B. 任意摸一球，是2的倍数甲胜，是3的倍数乙胜  
C. 任意摸一球，小于5甲胜，大于5乙胜

**二、判断题**

4.地球绕着月球转。

5.袋子里只装有规格一样的3个白球和2个黄球，任意摸出1个球，摸出白球的可能性更大。（    ）

6.小亮从盒子中每次摸一个球，记录颜色后再放回重新摸。十次摸球的结果是八次摸到红球，二次摸到白球。盒子里一定有八个红球和两个白球。（     ）

7.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**

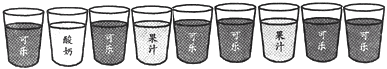
8.下面的事件哪些是一定发生的？哪些是不可能发生的?哪些是可能发生的？

正方形是特殊的平行四边形．（   ）

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

9.从下面这7张扑克牌中任意摸出1张，摸到花色是\_\_\_\_\_\_\_\_(填花色的名称或画花色的图形)的可能性最大，摸到点数是\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_的可能性相等。  
            

10.排球比赛中，用抛硬币的方法决定谁先发球，出现正面和反面的可能性\_\_\_\_\_\_\_\_。

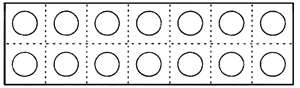
11.我闭上眼睛来取饮料，取到\_\_\_\_\_\_\_\_的可能性最大，取到\_\_\_\_\_\_\_\_的可能性最小．  


|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A．可乐 | B．果汁 | C．酸奶 |

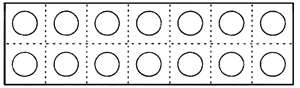
**四、解答题**

12.根据题意回答问题：  
1、任意拿出一个圆片，一定不是红色．

（1）任意拿出一个圆片，一定不是红色．



（2）任意拿出一个圆片，红色的可能性小．



13.书架上有20本连环画和一些故事书。任意拿出一本书，如果是故事书的可能性大，那么故事书最少要有多少本？

**五、综合题**

14.按要求涂一涂。

（1）指针停在绿色的可能性大。

（2）☆☆☆☆☆拿到红色五角星的可能性小。

（3）拿到的旗子一定是红色的。

**六、应用题**

15.圆盘被平均分成6等份，红、黄、蓝分别各占2份。任意转动圆盘1次，指针落在红色区域的可能性大吗？落在不是红色区域的可能性呢？

**参考答案**

一、单选题

1.【答案】C

【解析】【解答】抛硬币的结果是不确定的   
【分析】考查了判断事情的确定性和不确定性的能力

2.【答案】 B

【解析】【解答】解：摸出的球有5白5红，没有黄色，不可能摸出黄色，摸出红色和白色的次数相同，那么红球和白球的个数可能是相同的，所以可能是2红2白。  
 故答案为：B。

【分析】判断出10次摸出红球和白球的次数，比较后再判断，如果摸出某种球次数多，那么这种球的个数就可能多，如果次数相同，那么两种球的次数就可能相等。

3.【答案】A

【解析】【解答】解：A、质数有：2、3、5、7共4个，合数有：4、6、8、9共4个，双方的机会是均等的，所以说这个游戏规则对双方都公平；

B、2的倍数有：2、4、6、8共4个，3的倍数有3、6、9共3个，双方的机会是不均等的，所以说这个游戏规则对乙方不公平；

C、小于5的数有：2、3、4共3个，大于5的数有6、7、8、9共4个，双方的机会是不均等的，所以说这个游戏规则对甲方不公平；

故选：A．

【分析】看游戏规则是否公平，主要看双方是否具有均等的机会，如果机会是均等的，那就公平，否则，则不公平；据此逐项分析后再选择．

二、判断题

4.【答案】错误

【解析】【解答】地球绕着太阳转。  
【分析】根据事件的确定性与不确定性，即得地球绕着太阳转。

5.【答案】 正确

【解析】【解答】 袋子里只装有规格一样的3个白球和2个黄球，因为3＞2，所以任意摸出1个球，摸出白球的可能性更大，此题说法正确。  
 故答案为：正确。  
 【分析】此题主要考查了可能性的大小 ，可能性的大小与物体数量的多少有关，哪种颜色的物体数量越多，摸出的可能性越大，据此解答。

6.【答案】 错误

【解析】【解答】解： 小亮从盒子中每次摸一个球，记录颜色后再放回重新摸。十次摸球的结果是八次摸到红球，二次摸到白球，盒子里红球可能多。但是无法确定盒子里红球和白球的个数。原题说法错误。  
 故答案为：错误。  
 【分析】摸到红球的次数多，只能说红球的个数可能多，白球的个数可能少，无法确定球的个数。

7.【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

8.【答案】A

【解析】【解答】解：正方形是特殊的平行四边形，是确定的事情．是一定发生的。  
故选：A。

【分析】本题根据事件的确定性：是一定发生的，因为正方形是特殊的平行四边形，据此即可解答此题。

9.【答案】方块（或菱形或画♦）；2；3

【解析】【解答】解：因为7张牌3个花色，分别是桃2张、方块3张、梅花2张，方块最多，  
所以摸到花色是方块的可能性最大；  
因为7张牌，3张A，2张2，2张3，点数2与3的张数一样多，  
所以摸到点数是2和3的可能性相等．  
故答案为：方块（或菱形或画♦）；2，3．  
【分析】由题意可知，共有7张牌3个花色，分别是桃2张、方块3张、梅花2张，要求摸到什么花色的可能性最大，找出张数最多的花色即可；  
共有7张牌，3张A，2张2，2张3，点数2与3的张数一样多，所以摸到点数是2和3的可能性相等．

10.【答案】相等

【解析】【解答】解：排球比赛中，用抛硬币的方法决定谁先发球，出现正面和反面的可能性相等。  
故答案为：相等

【分析】硬币只有两面，因此抛硬币时正面和反面朝上的可能性是相等的。

11.【答案】A；C

【解析】【解答】解：因为可乐有6杯，果汁有2杯，酸奶有一杯，可乐最多，酸奶最少，所以取到可乐的可能性最大，取到酸奶的可能性最小。  
故答案为：A，C。  
【分析】可能性大小与物体数量多少是相关的，本题根据可乐、果汁、酸奶的多少，即可确定取到可乐的可能性最大，取到酸奶的可能性最小。

四、解答题

12.【答案】（1）解：不涂红色  
（2）解：少数涂成红色

【解析】【解答】解：1、不涂红色的圆片摸到红色是0，任意拿出一个圆片，一定不是红色；原图不涂色；  
2、少数涂成红色其它不涂色或涂成红色比其它颜色少，任意拿出一个圆片，红色的可能性小。  
故答案为：1、不涂红色的圆片；2、2、少数涂成红色其它不涂色或涂成红色比其它颜色少。

【分析】可能性大小与物体数量多少是相关的，不涂红色的圆片摸到红色是0，任意拿出一个圆片，一定不是红色；涂成红色比其它颜色少，任意拿出一个圆片，红色的可能性小；注意涂法不是唯一的。

13.【答案】解：20+1=21(本)  
答：故事书最少要有21本。

【解析】【分析】只有两种书，要想拿出的是故事书的可能性大，那么故事书的本数要比连环画本数多，至少比连环画多1本。

五、综合题

14.【答案】（1）解：如图：  
  
  
（2）解：如图：  
  
  
（3）解：如图：  


【解析】【分析】(1)涂绿色的比涂其它色的份数多一些。  
(2)涂红色的比涂其它色的少一些。  
(3)全部涂红色。

六、应用题

15.【答案】解：指针停在红色区域的可能性不大，落在不是红色区域的可能性大。

【解析】【分析】一共有6个面积相等的区域，红色区域只有2个，因此任意转动圆盘1次，指针落在红色区域的可能性小于落在其它区域的可能性。