**四年级上册数学单元测试-8.不确定现象**

**一、单选题**

1.用“可能”、“不可能”、“一定”描述下面的事件，选合适的词语．   
儿子比妈妈年龄大．（   ）

A. 可能                                        B. 不可能                                        C. 一定

2.一个布袋里有3个红球，8个蓝球，再往布袋里加（  ）个红球，这时摸到红球的可能性是 ．

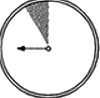
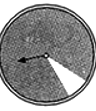
A. 1                                           B. 3                                           C. 5                                           D. 8

3.一张彩票中奖的中奖率是，请你根据图片判断一下，他说的对吗？（    ）



A. 对                                         B. 不对                                         C. 不确定

4.下面的转盘各转动30次，结果会怎样？

A.   
B.   
C. 指针指到深色区域和浅色区域的机会差不多的是（   ）．

**二、判断题**

5.判断下面的话的对错  
任意掷一枚硬币，落地后可能正面(国徽)朝上，也可能背面朝上．

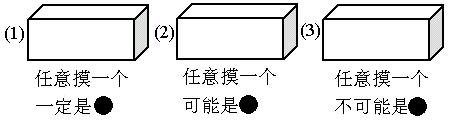
6.“大象会在天上飞”是可能的。（判断对错）

7.在装的全是白球的盒子里，有可能摸到红球．（判断对错）

**三、填空题**

8.水加热\_\_\_\_\_\_\_\_会沸腾。（填“可能”/“不可能”/“一定”）

9.每个盒子里应放什么？

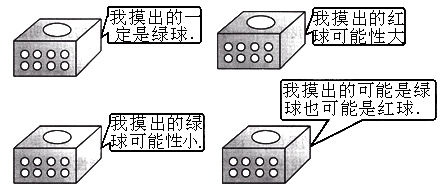


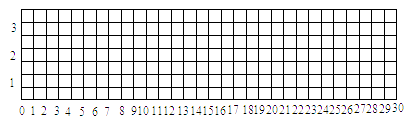
A、      B、      C、   
（1）\_\_\_\_\_\_\_\_；（2）\_\_\_\_\_\_\_\_；（3）\_\_\_\_\_\_\_\_.

10.在盒子中放入3个白球和5个黑球，你摸黑球的可能性是\_\_\_\_\_\_\_\_，摸白球的可能性比摸黑球的可能性\_\_\_\_\_\_\_\_．

11.确定的事件有两种，一是\_\_\_\_\_\_\_\_会发生的，另一个是\_\_\_\_\_\_\_\_会发生的。

**四、解答题**

12.按要求涂色．  


13.做一个小正方体，四个面上写“1”，一个面上写“2”，一个面上写“3”。把小正方体抛30次，在下面用涂方格的方法记录“1”“2”和“3”朝上的次数。   
  
问题一：抛一次，可能抛出哪些数字？  
问题二：根据统计结果你发现了什么？

**五、综合题**

14.根据题意，用“一定”、“可能”、“不可能”填空。

（1）我的年龄\_\_\_\_\_\_\_\_比爸爸的年龄大。

（2）抛硬币时，\_\_\_\_\_\_\_\_是正面向上。

（3）太阳\_\_\_\_\_\_\_\_从东方升起。

（4）箱子里有15个白球，10个绿球，任意摸一个，\_\_\_\_\_\_\_\_摸到白球，\_\_\_\_\_\_\_\_摸到绿球，\_\_\_\_\_\_\_\_摸到黄球。

**六、应用题**

15.袋中有红球和白球各两个，任摸一次，小宁想摸到红球就一定能摸到吗？

**参考答案**

一、单选题

1.【答案】B

【解析】【解答】因为妈妈一定比儿子年龄大,这是确定的事情,所以儿子不可能比妈妈年龄大．选B．

2.【答案】C

【解析】【解答】解：8÷ ﹣8﹣3=16﹣8﹣3=5（个）  
答：再往布袋里加5个红球，这时摸到红球的可能性是 ．  
故选：C．  
【分析】要使摸到红球的可能性为 ，则摸到篮球的可能性也是 ，因为篮球有8个，即全部球的 是8个，根据已知一个数的几分之几是多少，求这个数用除法计算得出，然后减去原来的篮球的个数和红球的个数即可．本题考查的是可能性概率的大小，用到的知识点为：可能性等于所求情况数与总情况数之比．

3.【答案】B

【解析】概率只是一种可能性，只能说有可能中奖，不能说一定中奖。所以说是不对的

4.【答案】B

【解析】【解答】哪种颜色的区域大,指针指到的可能性就大；哪种颜色的区域小,指针指到的可能性就小. 因为B的深色区域和浅色区域的大小相等,所以指针指到深色区域和浅色区域的机会差不多的是B.

二、判断题

5.【答案】正确

【解析】

6.【答案】错误

【解析】【解答】“大象会在天上飞”是不可能的；  
故答案为：错误．  
【分析】本题考点：事件的确定性与不确定性．  
此题考查的是事件的确定性和不确定性，应明确事件的确定性和不确定性，并能结合实际进行正确判断．  
根据事件的确定性和不确定性进行大象不可能会在天上飞，属于确定事件中的不可能事件；据此判断．

7.【答案】错误

【解析】【解答】解：在装的全是白球的盒子里，有可能摸到红球，它属于确定事件里的不可能事件，所以说法错误； 故答案为：错误．  
【分析】因为“在装的全是白球的盒子里，有可能摸到红球”这是不可能发生的事件，所以它属于不可能事件；又因为确定事件包括必然事件和不可能事件，所以它也属于确定事件；据此判断．

三、填空题

8.【答案】一定

【解析】【解答】水加热一定会沸腾。  
【分析】根据事件的确定性与不确定性，即得水加热一定会沸腾。

9.【答案】 A ；C ；B

【解析】【解答】解：(1)由任意摸一个，一定是 黑球，推出这个盒子里放的全是 黑球 ，所以选A；  
(2)由任意摸一个，可能是黑球 ， 推出这个盒子里放的有 黑球 ，也有 白球 ，所以选C；  
(3)由任意摸一个，不可能是黑球  ，推出这个盒子里放的全是 白球；所以选B。  
故答案为：(1)A；(2)C；(3)B。

【分析】根据事件的确定性与不确定性，确定性是一定发生的或不可能发生，不确定是可能发生的事，因为(1)这个盒子里放的全是黑球 ，任意摸一个，一定是黑球，盒子里放的有黑球，也有 白球任意摸一个，可能是黑球， 盒子里放的全是 白球，任意摸一个，不可能是黑球，据此即可解答此题。

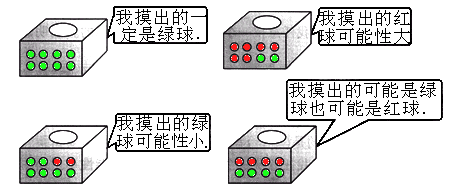
10.【答案】；小

【解析】【解答】解：球的总个数：3+5=8（个），  
白球占的分率：3÷8= ，  
黑球占的分率：5÷8= ，  
因为 ＜ ，  
所以，摸白球的可能性比黑球的可能性最小；  
故答案为： ，小．  
【分析】先求出盒子里球的总个数，用10+4+1计算，再分别求出白球和黑球各占球总数的几分之几，进而比较得解．此题考查简单事件的可能性求解，解决此题关键是先求出白球和黑球各占球总数的几分之几，进而确定摸到的可能性的大小．

11.【答案】不可能；一定

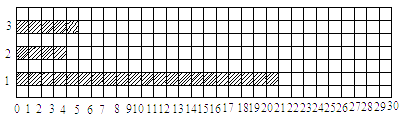
【解析】【解答】确定的事件有两种，一是不可能会发生的，另一个是一定会发生的。  
故答案为：不可能、一定  
【分析】确定不会发生的事件和确定会发生的事件，都称为确定的事件。

四、解答题

12.【答案】解：  


【解析】

13.【答案】解：问题一：1；2；3。 问题二：我发现抛出数字“1”的次数最多，抛出数字“2”和“3”的次数差不多相等。

【解析】【分析】(答案不唯一，每个人记录的次数一般是不同的)   


五、综合题

14.【答案】 （1）一定  
（2）可能  
（3）一定  
（4）可能；可能；不可能

【解析】【解答】解：（1）我的年龄一定比爸爸的年龄大；（2）抛硬币时，可能是正面向上；（3）太阳一定从东方升起；（4）箱子里有15个白球，10个绿球，任意摸一个，可能摸到白球，可能摸到绿球，不可能摸到黄球。  
故答案为：（1）一定；（2）可能；（3）一定；（4）可能；可能；不可能。

【分析】在可能性中，“一定”表示肯定会发生；“可能”表示可能会发生，也可能不会发生；“不可能”表示一定不会发生。据此作答即可。

六、应用题

15.【答案】解：根据分析可知，盒子中两种颜色的球数量相等，摸到的可能性相等，但是任意摸一次，不一定就能摸到自己想要的颜色，这是不确定的事件，所以任摸一次，小宁想摸到红球是不一定能摸到的.  
答：任摸一次，小宁想摸到红球是不一定的.

【解析】【分析】可能性的大小与物体数量的多少有关，数量越多，摸到的可能性越大，数量越少，摸到的可能性越小，袋子中的两种球的数量相等，摸到的可能性相等，但是任意摸一次，不一定就能摸到自己想要的颜色，这是不确定的事件，据此判断.