**四年级上册数学单元测试-8.不确定现象**

**一、单选题**

1.下列事件中一定不会发生的是（        ）。

A. 抛掷硬币10次全部正面朝上。                            B. 明天会下雨。  
C. 小李昨天还是15岁，今天就16岁了。                 D. 一天有25个小时。

2.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

3.学校红领巾电视台要在18名（其中10男8女）候选人中挑选男女主持人各一名，王浩是男生中的一名，他被选中的可能性是（  ）

A.                                         B.                                         C.                                         D. 

4.将正确答案的序号填入括号中。

（1）有两根小棒，长度分别是7厘米和8厘米。下列小棒中，不能与现有的两根小棒首尾相连转成三角形的是(   )。

A.3厘米  
B.14厘米  
C.2厘米  
D.16厘米

（2）在分数 (a、b均不为正数)中，如果“扩大2倍，b扩大3倍，得到的分数(   )。

A.大于   
B.等于   
C.小于   
D.无法确定

（3）某地今年每升汽油的价格为7.5元，今年与去年同期相比，汽油价格的涨幅达到了15％。你对“涨幅”一词的理解的是(   )。

A.今年售价是去年的百分之几  
B.去年售价是今年的百分之几  
C.今年售价比去年多百分之几  
D.去年售价比今年少百分之几

（4）下面图形中，对称轴条数最多的是(   )。

A.  
B.  
C.  
D.

（5）下列各种说法中正确的是(   )。

A.从1至10中抽取一个数，结果是质数的可能性小于结果是偶数的可能性  
B.用直条的高低或长短来表示数量多少的统计图是折线统计图  
C.如果某种彩票的中奖可能性是1％，那么买100张这样的彩票一定有一张能中奖  
D.14只鸽子飞回4个鸽笼，至少有5只鸽子要飞进同一个鸽笼

**二、判断题**

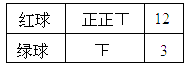
5.抛一元硬币，可能正面向上。

6.闭上眼睛就不能看东西.

7.“大象会在天上飞”是可能的。

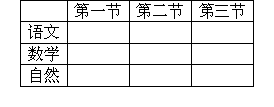
8.抽奖游戏，如果中奖的可能性是 ，那么小红抽5次一定能中奖一次．

**三、填空题**

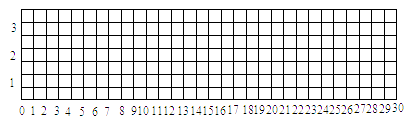
9.下表是同学们做摸球游戏的记录。(共摸15次，每次把摸出的球放回盒子里)   
  
盒子里的\_\_\_\_\_\_\_\_球多，\_\_\_\_\_\_\_\_球少。  
下次摸到\_\_\_\_\_\_\_\_球的可能性大。

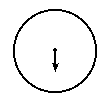
10.在1～10的自然数中，抽到偶数的可能性是\_\_\_\_\_\_\_\_，抽到既是奇数又是合数的可能性是\_\_\_\_\_\_\_\_．

11.一个装满白球的盒子里，\_\_\_\_\_\_\_\_摸出红球，\_\_\_\_\_\_\_\_摸出白球。

12.某班上午的三节课是数学、语文、自然各一节．但数学老师第三节课要出外听课，语文老师第二节要参加中心组备课，自然老师一早要去记录和分析小气象台的数据，不能上第一节课．如果让你来排课程表，你怎样安排才合适呢？  
  
语文课应排在第\_\_\_\_\_\_\_\_节．  
数学课应排在第\_\_\_\_\_\_\_\_节．  
自然课应排在第\_\_\_\_\_\_\_\_节．

**四、解答题**

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？

14.量一量、画一画   
请你用红、黄、蓝三种颜色，设计一个可以转动的转盘，当转盘停止后，指针对准红色的可能性最小．  


**五、应用题**

15.小明从来都没有考过100分，所以小明一定不会考100分，这样说对吗?

**参考答案**

一、单选题

1.【答案】D

【解析】【解答】A.抛掷硬币10次全部正面朝上可能发生。

B.明天会下雨可能发生。

C.小李昨天还是15岁，今天就16岁了，可能发生。

D.一天有25小时是一定不会发生的事件，故本选项正确。

故选：D

【分析】根据随机事件的定义对各选项进行逐一分析即可。

2.【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

3.【答案】 B

【解析】【解答】解：1÷10= ，

答：王浩被选中的可能性是 ．

故选：B．

【分析】因为共有10名男生，王浩是10名男生中的一名，求王浩被选中的可能性，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．

4.【答案】 （1）D  
（2）C  
（3）C  
（4）D  
（5）A

【解析】【解答】解：(1)7+8=15(厘米)，选项D中的长度是16厘米，大于15厘米，不能组成三角形；  
(2)2<3，分子扩大的倍数小，分母扩大的倍数大，分数值小于；  
(3)涨幅达到15%的意思就是今年售价比去年多15%；  
(4)对称轴最多的是圆，有无数条对称轴；  
(5)A、质数有4个，偶数有5个，结果是质数的可能性小于结果是偶数的可能性，此选项正确；B、用直条的高低长短来表示数量多少的统计图是条形统计图，此选项错误；C、买100张这样的彩票可能会中奖，此选项错误；D、14÷4=3……2，3+1=4，至少有4只鸽子要飞进同一个鸽笼.此选项错误.  
故答案为：D；C；C；D；A

【分析】(1)三角形任意两边之和大于第三边；(2)分子和分母扩大相同的倍数时分数值才不变；(3)百分数表示一个量是另一个量百分之几的数；(4)圆是对称轴最多的图形，有无数条；(6)根据可能性的大小判断A、根据统计图的特点判断B、根据可能性的大小判断C、根据抽屉原来判断D.

二、判断题

5.【答案】正确

【解析】【解答】抛一元硬币，可能正面向上。  
【分析】根据事件的确定性与不确定性，即得抛一元硬币，可能正面向上。

6.【答案】正确

【解析】【解答】解：因为闭上眼睛，什么也看不见，是一定发生的，有确定性，所以闭上眼睛就不能看东西，说法正确。  
故答案为：正确。  
【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；本题中闭上眼睛，什么也看不见，是一定发生的，有确定性；据此即可解答此题。

7.【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】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．

8.【答案】错误

【解析】【解答】在这个游戏中，小红可能中奖也可能不中奖。  
故答案为：错误  
【分析】在这个游戏中，中奖的可能性是，也就是说小红抽5次可能中奖一次，并不是一定中奖一次，这是不确定事件中的可能性事件，根据以上分析即可得到答案。

三、填空题

9.【答案】红；绿；红

【解析】【解答】哪种球出现的次数多，那么这种球就多，摸到的可能性就大。

10.【答案】；

【解析】【解答】解：5÷10=   
1÷10=   
答：抽到偶数的可能性是 ，抽到既是奇数又是合数的可能性是 ．  
【分析】在1～10中偶数有6个；奇数又是合数的有1个，根据求一个数是另一个数的几分之几用除法计算．解答本题的关键是根据求一个数是另一个数的几分之几用除法计算．

11.【答案】不能；一定

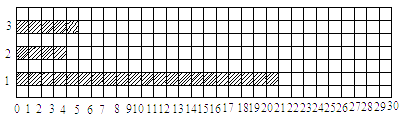
【解析】【解答】一个装满白球的盒子里，不能摸出红球，一定摸出白球。  
故答案为：不能、一定。  
【分析】根据事件的确定性和不确定性进行【分析】一个装满白球的盒子里不可能摸出红球，属于确定事件中的不可能事件；摸出白球，属于确定事件中的必然事件，据此解答即可。

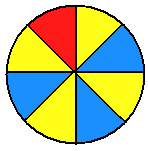
12.【答案】一；二；三

【解析】【解答】解：因为数学老师第三节课要出外听课，语文老师第二节要参加中心组备课，自然老师一早要去记录和分析小气象台的数据，不能上第一节课；可知语文是第一节或第三节，数学课是第二节或第一节，自然课是第三节或自然课第二节；所以语文课第一节时，数学课第二节，自然课第三节，或语文第三节时，数学第一节，自然课第二节。  
故答案为：语文课第一节，数学课第二节，自然课第三节；或数学第一节，自然课第二节，语文第三节。  
【分析】本题根据可能性大小，联系生活实际自然一定不是第一节，语文一定不是第二节，数学一定不是第一节，分析出来语文是第一节或第三节，数学课是第二节或第一节，自然课是第三节或自然课第二节；再分语文是第一节或第三节两种情况解答。

四、解答题

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)   


14.【答案】解： 

【解析】【分析】请你用红、黄、蓝三种颜色，设计一个可转动的转盘，设计时，红色占得盘面最少，才有可能当转盘停止后，指针对准红色的可能性最小．如下图。（答案不唯一）

五、应用题

15.【答案】解：不对，小明虽然没有考过100分，但是经过他的努力考100分是有可能的

【解析】【分析】考察了判断事情的确定性和不确定性的能力