**五年级下册数学单元测试-2.折线统计图和可能性**

**一、单选题**

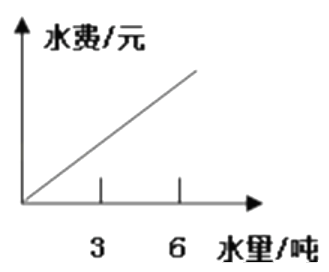
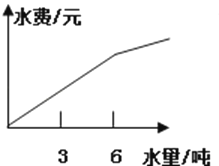
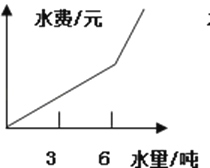
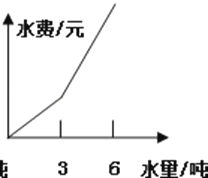
1.你看到的心电图是（　　）

A. 条形统计图                        B. 折线统计图                        C. 扇形统计图                        D. 以上都对

2.以（　　　）的升降来表示数据增减的统计图叫折线统计图。

A. 折线                                         B. 曲线                                         C. 直线

3.某市规定每户每月用水量不超过6吨时，每吨价格2.5元；当用水量超过6吨时，超过部分每吨价格3元．下图中能正确表示每月水费与用水量关系的示意图是（  ）

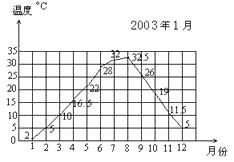
A.                      B.   
C.                       D. 

4.两支篮球队进行比赛，要确定哪个队先发球．下面(   )方案不公平。

A. 抛硬币             B. 摸黑白二枚棋子             C. 石头、剪子、布             D. 两队各派一名选手比身高

**二、判断题**

5.折线统计图可以清楚地表示出各部分同总数之间的关系．

6.某地2002年月平均气温变化情况统计图  
  
上面的图形是条形统计图．

7.小亮和小明用石头、剪刀、布的方法决出谁先玩游戏，这个方法很公平。

8.在足球比赛中，使用掷硬币的方法决定哪一队先开球是公平的。

**三、填空题**

9.有一个六个面上的数字分别是1、2、3、4、5、6的正方体骰子．掷一次骰子，得到合数的可能性是\_\_\_\_\_\_\_\_ ，得到偶数的可能性是\_\_\_\_\_\_\_\_ ．

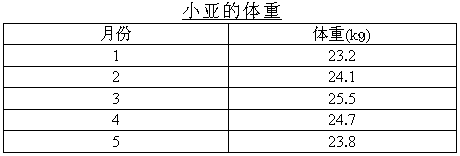
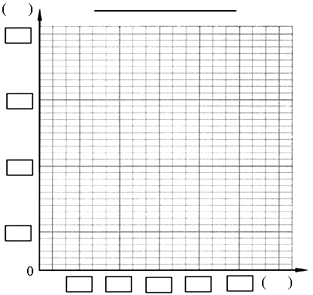
10.盒子里有2个白球3个红球和7个蓝球．从盒中任意摸一个球，摸出球的颜色有\_\_\_\_\_\_\_\_种可能．摸出\_\_\_\_\_\_\_\_球的可能性最大．

11.下面游戏规则是公平的有\_\_\_\_\_\_\_\_（填序号）  
①抛出一个图钉，图钉着地后，钉尖朝上甲胜，钉尖朝下乙胜．  
②六个小朋友，依次编号是1，2，3，4，5，6，他们想用掷骰子的方法选其中一个当队长．骰子着地时，朝上的点数是几，就几号当队长．  
③小欣和小卫在如图形状的口袋里摸球，每次任意换一个球，然后放回，每人摸13次．摸到白球小欣得1分，摸到黄球小卫得1分，摸到其他颜色的球两人都不得分．

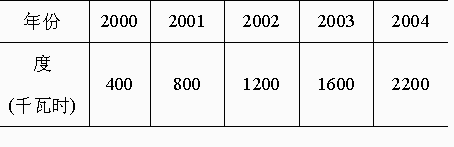
12.盒子里有9个黄球，3个红球，1个白球。最有可能摸到的是\_\_\_\_\_\_\_\_，最不可能摸到的是\_\_\_\_\_\_\_\_。

13.把红、黄、蓝三种颜色的球各8个放到一个袋子里。要想摸出的球一定有2个同色，至少要摸出\_\_\_\_\_\_\_\_个球。

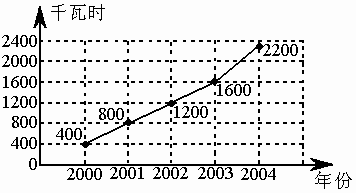
**四、解答题**

14.下表记录了小亚1～5月体重变化的情况，根据表中的数据，画出折线统计图．  
  


15.京西翠竹村2000－2004年居民月平均每户用电数量如下表：



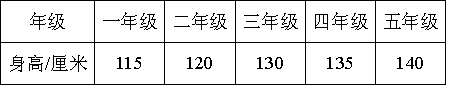
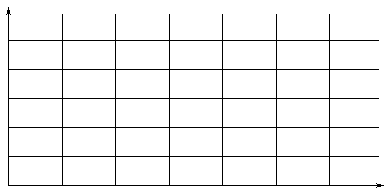
下面是根据上表绘制的一幅折线统计图：根据下面的统计图回答问题．



（1）翠竹村居民平均每月用电数量，从2000年到2003年的变化有什么特点？

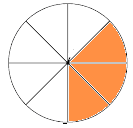
（2）哪一年居民用电量增加的最快？比这几年的平均用电的数量多多少千瓦时？

（3）翠竹村居民平均每月用电数量的发展趋势是怎样的？

16.下面是李红小学阶段身高记录表．  
  
根据表格中的数据，制成折线统计图．  


**五、应用题**

17.李明和王强玩投飞标游戏，投中阴影区域，李明加1分；投中空白区域，王强加1分。你认为这个游戏规则公平吗？为什么？如果不公平，你想怎样修改游戏规则？



**参考答案**

一、单选题

1.【答案】 B

【解析】【解答】根据统计图的特点，心电图的形式及体现的内容，知其是折线统计图。

【分析】考查各种统计图的形式及体现内容，关键是掌握折线统计图的特点，折线统计图表示的是事物的变化情况。

2.【答案】 A

【解析】【解答】折线

【分析】考察了折线统计图的特点

3.【答案】 C

【解析】【解答】由解析知：每户每月用水量不超过6吨，每吨价格为2.5元；当用水量超过6吨时，超过部分每吨价格为3元．下面3幅图中能表示每月水费与用水量关系的是C；

【分析】由题意可知：每户每月用水量不超过6吨，每吨价格为2.5元；即6吨以内，每吨水的单价变化不大，然后水量超过6吨时，超过部分每吨价格为3元，单价变化相对来说幅度变大；据此选择即可。

故选：C

4.【答案】D

【解析】【解答】解：A、掷硬币两面朝上的可能性相等，公平；  
B、摸出黑旗子和白棋子的可能性相等，公平；  
C、石头、剪子、布是公平的；  
D、比身高是不公平的.  
故答案为：D

【分析】要想判断是否公平，要看两种情况发生的可能性是否相等，可能性相等就公平，否则不公平.

二、判断题

5.【答案】错误

【解析】【解答】解：折线统计图主要是反映数据的大小及数据增减变化的．

6.【答案】错误

【解析】【解答】解：上面的图形是折线统计图．

7.【答案】 正确

【解析】【解答】解：小亮和小明用石头、剪刀、布的方法决出谁先玩游戏的方法很公平。  
 故答案为：正确。  
 【分析】用石头、剪刀、布的方法决出谁先玩游戏，每个人获胜的概率都是， 所以这个方法很公平。

8.【答案】正确

【解析】【解答】解：掷硬币时每个面朝上的可能性都相等，因此使用掷硬币的方法决定哪一队先开球是公平的。原题说法正确。  
故答案为：正确【分析】要想公平，那么哪一队先开球的可能性得是相等的，由此根据硬币的特征判断即可。

三、填空题

9.【答案】  ；

【解析】【解答】解：（1）1～6中合数有4、6两个，2÷6=；（2）1～6中偶数有2、4、6三个，3÷6=；

故答案为： ， ．

【分析】先分别找出1～6中合数有4、6两个和偶数有2、4、6三个，进而根据可能性的计算方法：求一个数是另一个数的几分之几是多少，用除法解答即可．

10.【答案】 三；蓝

【解析】【解答】摸出球的颜色有三种可能．摸出蓝球的可能性最大。  
 故答案为：三；蓝。

【分析】白球、红球、蓝球共三种颜色，任意摸一个球，摸出球的颜色有三种可能；因为蓝球的数量最多，所以摸出蓝球的可能性最大。

11.【答案】②③

【解析】【解答】解：①抛出一个图钉，图钉着地后，钉尖朝上的可能性大，钉尖朝下的可能性较小，此方法不公平，因为机会不均等；  
②六个小朋友，依次编号是1，2，3，4，5，6，他们想用掷骰子的方法选其中一个当队长．骰子着地时，朝上的点数是几，就几号当队长；每个面朝上的可能性都是 ，此方法机会均等，所以规则公平；  
③小欣和小卫在如图形状的口袋里摸球，每次任意换一个球，然后放回，每人摸13次．摸到白球小欣得1分，摸到黄球小卫得1分，摸到其他颜色的球两人都不得分；小欣和小卫摸到白球和黄球的可能性都是 ，此方法机会均等，所以规则公平；  
故答案为：②③．  
【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，不公平．本题考查的是游戏公平性的判断．注意可能性大小相等就公平，否则就不公平．

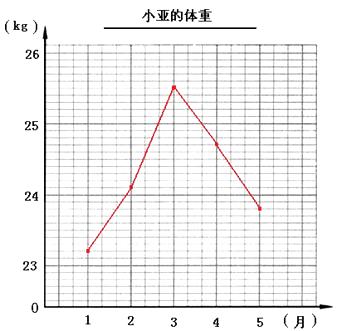
12.【答案】 黄球；白球

【解析】【解答】因为9＞3＞1，所以最有可能摸到的是黄球，最不可能摸到的是白球。  
 故答案为：黄球；白球。  
 【分析】此题主要考查了可能性的大小，可能性的大小与各种颜色的球的数量有关，哪种颜色的球数量越多，摸出的可能性越大，哪种颜色的球数量越少，摸出的可能性越小，据此判断。

13.【答案】 4

【解析】【解答】解：把红、黄、蓝三种颜色的球各8个放到一个袋子里。要想摸出的球一定有2个同色，至少要摸出4个球。  
 故答案为：4。  
 【分析】因为有三种颜色的球，如果把这三种颜色的球都摸一遍，那么摸出的第4个球，一定和其中一个球的颜色相同，所以至少摸出4个球。

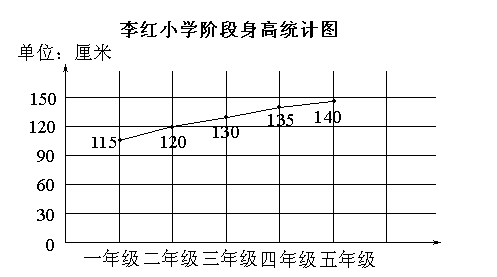
四、解答题

14.【答案】解：

【解析】【分析】首先用横轴表示月份，1个大格表示1个月，用纵轴表示体重，1个大格表示1千克，再根据统计表格中数据描出各点，再顺次连接各点即可.

15.【答案】 （1）解：翠竹村居民平均每月用电数量，从2000年到2003年的变化特点是逐年提高.  
（2）解：（400+800+1200+1600+2200）÷5=1240（千瓦时）  
2004年居民用电量增加的最快，2004年比这几年的平均用电的数量多：2200-1240=960（千瓦时）  
答：2004年居民用电量增加的最快，比这几年的平均用电的数量多960千瓦时.  
  
（3）解：翠竹村居民平均每月用电数量的发展趋势是逐年提高.

【解析】【分析】对于1题，根据折线变化趋势即可解答；对于2题，首先将2000年到2004年用的电量相加求和再除以5即可求出这几年的平均用电的数量，再用2004年用电量减去这几年平均用电量即可得出2004年比这几年的平均用电量多的数量；对于3题，根据折线变化趋势即可解答.

16.【答案】解：统计图如下：  


【解析】【分析】横轴表示年级，竖轴表示身高，根据统计表中的数据先判断出各点的位置，再描出各点，然后用线段顺次连接各点即可绘制出折线统计图.

五、应用题

17.【答案】解：不公平。因为阴影区域和空白区域的面积不相等。只有使阴影区域和空白区域的面积相等，游戏才公平。修改的方法是将空白区域的一格涂成阴影。

【解析】【分析】如果两种区域的面积相同，非标投向阴影部分和空白部分的可能性相同，那么这个游戏就是公平的，按照这样的规则判断并修改游戏规则即可。