**四年级下册数学单元测试-4.观察物体**

**一、单选题**

1.从正面观察 ，看到的图形是（ ）。

A.                           B.                           C.                           D. 以上都不对

2.把4个同样大小的正方体搭成如图所示的样子，下面的（　　）图形是从上面看到的．



A.

                              B.

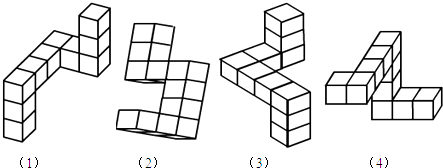
                              C.



3.用5个小正方体搭成一个立体图形，从正面看到的形状是 ，从上面看到的形状是 ，下面（   ）符合条件．

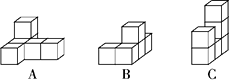
A.                               B.                               C.                               D. 

4.下列物体中，是一样的为（　　）



A. （1）与（2）                 B. （1）与（3）                 C. （1）与（4）                 D. （2）与（3）

**二、判断题**

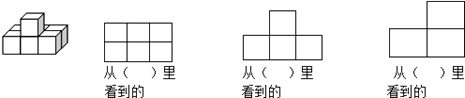
5.下面的立体图形中，从左面和右面看完全相同的是C图。

6.观察同一个物体，从不同的位置观察到的形状可能相同。

7.6个同样的正方体组合成一个图形，无论从哪个位置观察都至少能看到3个正方形。

**三、填空题**

8.下面一组立方块，请指出从不同方位看到的相应图案

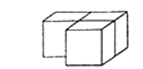
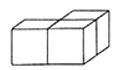
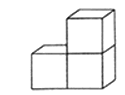
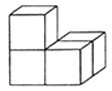
\_\_\_\_\_\_\_\_

9.如图 ，从正面看，我们看到的是一个\_\_\_\_\_\_\_\_形。

10.选择合适的方位词。（填“前面”“ 上面”或“左面”）

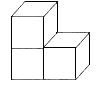


|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 从\_\_\_\_\_\_\_\_看 | 从\_\_\_\_\_\_\_\_看 | 从\_\_\_\_\_\_\_\_看 |

11.下面哪些情况看到的是 ？是的，在横线上画“T”；不是的，画“F”．\_\_\_\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_\_\_\_

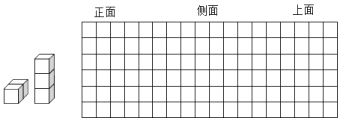
12.由5个小正方体搭成一个立体图形，从左面看形状是 ，从上面看形状是 ，共有\_\_\_\_\_\_\_\_种不同的搭法.

**四、综合题**

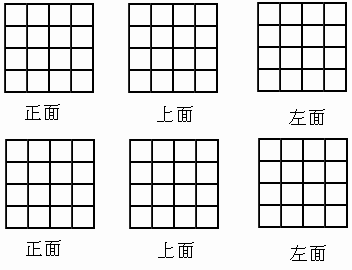
13.用3个同样大小的正方体拼搭下面的形状，从正面、侧面、上面看分别是什么样子？  
从正面看，看到的图形是\_\_\_\_\_\_\_\_  
从侧面看，看到的图形是\_\_\_\_\_\_\_\_  
从上面看，看到的图形是\_\_\_\_\_\_\_\_  
A．    B．    C． 

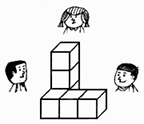
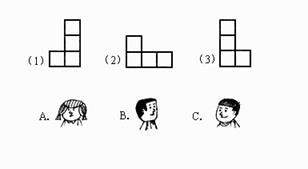
**五、计算题**

14.从不同方向看下面的物体，看到的分别是什么？在方格纸上画一画



**六、解答题**

15.画出从正面、上面、左面看到的图1、图2两个立体图形的形状，你有什么发现？  
  


16.看一看，连一连，下面图形是谁看到的？  


**参考答案**

一、单选题

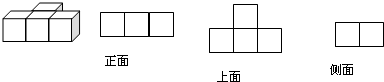
1.【答案】 A

【解析】【解答】从正面观察想象即得答案。

【分析】根据从不同方向观察物体和几何体，并空间想象得到结果。

2.【答案】C

【解析】【解答】解：三视图如下图示：



故答案为：C．

【分析】此物体从上面看到的图形是 ，从正面看到的图形是 ，从侧面看到的图形是水平排放的两个正方形 ．

3.【答案】 C

【解析】【解答】解：由分析可知，图 从正面看到的形状是 ，从上面看到的形状是 ．

故选：C．

【分析】选项A从正面能看到3个正方形，分两行，上行1个，下行2个，右齐，从上面能看到4个正方形，分两列，右列3个，左列1个居中，不合题意．选项B从正面能看到3个正方形，分两行，上行1个，下行2个，左齐，不合题意，不用再从上面看．选项C从正面能看到3个正方形，分两行，上行1个，下行2个，右齐，从上面能看到4个正方形，分两列，左、右列各2个，左列上面一个与右列下面一个成一行，符合题意．选项D从正面能看到3个正方形，分两行，上行1个，下行2个，左齐，不合题意，不用再从上面看．

4.【答案】 B

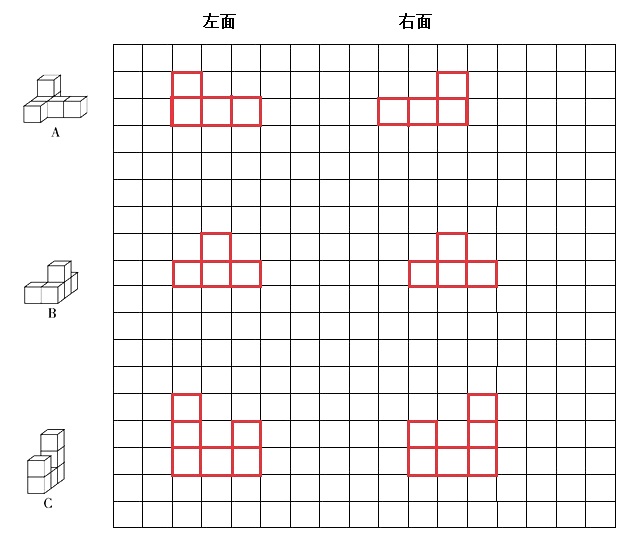
【解析】【解答】解：（1）、（3）为物体稍作旋转的图形；（2）互相垂直的6块几何体应在一个平面；（4）两端少一块．

故答案为：B．

【分析】根据几何体的块数，在同一平面的几何体的形状以及相应的三视图来进行判断．

二、判断题

5.【答案】错误

【解析】【解答】根据分析，作图如下：  
  
观察可知，从左面和右面看完全相同的是B图，原题说法错误.  
故答案为：错误.【分析】根据题意可知，从左面看A图，可以看到两层，下面一层有3个正方形，上面一层有1个正方形居左，从右面看A图，可以看到两层，下面一层有3个正方形，上面一层有1个正方形居右；从左面和右面观察B图，可以看到两层，下面一层有3个正方形，上面一层有1个正方形居中；从左面看C图，可以看到3层，最下面一层3个正方形，中间一层2个正方形，中间无，最上面一层有1个正方形居左，从右面看C图，可以看到3层，最下面一层3个正方形，中间一层2个正方形，中间无，最上面一层有1个正方形居右，据此判断即可.

6.【答案】正确

【解析】【解答】解：例如，如果观察一个正方体，那么从前后左右四个方向看到的都是一个正方形。原题说法正确。  
故答案为：正确  
【分析】从不同的方向观察到的图形的形状是不同的，但是如果图形的几个面都是相同的，那么从不同的位置观察到的图形的形状是可能相同的。

7.【答案】 错误

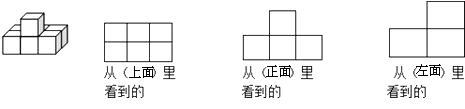
【解析】【解答】6个同样的正方体组合成一个图形，如果排成一排，从左面观察只能看见1个正方形，原题说法错误.

故答案为：错误.

【分析】相同个数的正方体可以摆出不同的图形，从一个面观察的图形也是不同的，据此解答.

三、填空题

8.【答案】 上面，正面，左面

【解析】【解答】根据分析，解答如下：  
   
 故答案为：上面；正面；左面.

【分析】从不同的方位观察同一个几何体，通常看到的图形是不同的，从正面观察可以看到两层图形，下面一层有3个正方形，上面一层有1个正方形居中；从上面观察的是两排，每排3个正方形；从左面看到的数两层，下面一层有2个正方形，上面一层1个正方形居右，据此解答.

9.【答案】长方

【解析】【解答】解：根据图形的特征，从正面看，我们看到的是一个长方形.  
故答案为：长方【分析】从不同的方向观察物体，看到的图形的形状是不同的，根据物体的形状结合观察的方向判断看到的图形即可.

10.【答案】 上面；左面；前面

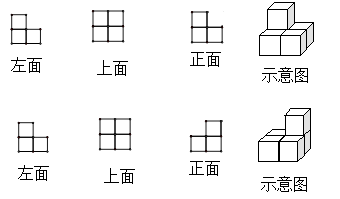
【解析】【解答】解：根据原来图形的特征可知，第一个图形是从上面看到的，第二个图形是从左面看到的，第二个图形是从前面看到的.  
 故答案为：上面；左面；前面

【分析】先观察原来图中正方体的位置，然后从不同的方向观察图形，判断出看到的图形有几个正方形以及每个正方形的位置即可.

11.【答案】T；T；T；F；F；T

【解析】【解答】解：第一、二、六个立体图形从正面和侧面看都是，第三个立体图形从上面看是，第四、五个立体图形从哪面看都不是。  
故答案为：T，T，T，F，F，T。  
【分析】从不同的方向观察立体图形所看到的结果也不相同，观察者所看到的图形，是正对着观察者的面所组成的平面图形，解答此题的关键是借助实物培养空间想象能力；本题中从正面和侧面看第一、二、六个立体图形都是2个横放的正方形，从上面看第三个立体图形是2个横放的正方形，第四、五个立体图形从哪面看都不是2个横放的正方形，据此即可解答此题。

12.【答案】 2

【解析】【解答】解：如图，共有2种搭法.  
   
 故答案为：2

【分析】用左面看有两层，上层有一个，下层有两排；从上面看，有两排，一排有两个，2×2+1=5，有两种搭法，满足5个小正方体搭成整个立体图像，注意上层的一个正方体可以在后排的左边或右边.

四、综合题

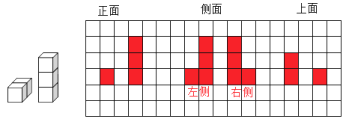
13.【答案】A；B；C

【解析】【解答】解：从正面看到的图形是下层两个正方形，上层靠左一个正方形，是A；从侧面看到的是上下两个正方形，是B；从上面看到的图形是左右两个正方形，是C.  
故答案为：A；B；C  
【分析】分别从正面、侧面、上面观察图形，判断出看到的图形有几个正方形组成以及每个正方形的位置即可作出选择.

五、计算题

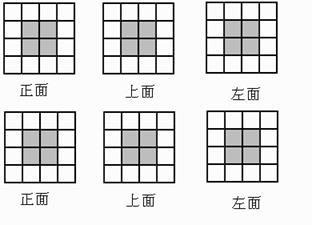
14.【答案】

【解析】解答：根据题意画图如下：

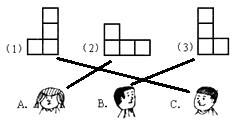


分析：从正面看到的图形是两列：右边一列3个正方形，左边一列1个正方形靠下边；从左侧面看到的图形是三层：最下面一层2个正方形，上面2层都是1个正方形靠右边；从右侧面看到的图形是三层：最下面一层2个正方形，上面2层都是1个正方形靠左边；从上面看到的图形是两列：左边一列2个正方形，右边一列1个正方形靠下边，据此画图。

六、解答题

15.【答案】解：从六个方向观察到的图形如下：  
  
答：图2缺少了一个小正方体，但是两个图形从不同的方向看到的是一样的.

【解析】【分析】图1由4个小正方体组成，图2由3个小正方体组成，分别从不同的方向观察图形，把看到的图形画出来，然后在说出自己的发现即可.

16.【答案】

【解析】【解答】A和（2）相连；B和（3）相连；C和（1）相连。  
【分析】A是从上面观察，B是从左边观察，C是从右边观察。