**冀教版五年级数学下册《三 长方体和正方体》-单元测试3**

**一、单选题(总分：40分本大题共8小题，共40分)**

1.(本题5分)下列四个图形中，（　　）是正方体展开图．

A.  
B.  
C.  
D.



2.(本题5分)一个正方体的底面积是25cm2，它的表面积是 （　　）cm2．

A.80  
B.150  
C.100  
D.200

3.(本题5分)沿着下面各图的虚线折起来，能拼成正方体的是（　　）

A.  
B.  
C.



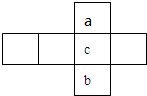
4.(本题5分)用一根60厘米长的铁丝，正好可以焊成长6厘米，宽4厘米，高（　　）厘米的长方体教具．

A.2  
B.3  
C.5

5.(本题5分)用一根长（　　）铁丝正好可以做一个长3分米、宽2分米、高1分米的长方体框架．

A.24分米  
B.26分米  
C.28分米  
D.30分米

6.(本题5分)在下面四个正方体中，（　　）正方体的展开后有可能得到下面的展开图．



A.  
B.  
C.  
D.



7.(本题5分)一个长方体，底面周长为8dm的正方形，侧面展开也是一个正方形，这个长方体的表面积是（　　）dm3．

A.32  
B.64  
C.72  
D.128

8.(本题5分)下面（　　）个图形能通过折叠围成一个正方体．

A.  
B.  
C.  
D.



**二、填空题(总分：25分本大题共5小题，共25分)**

9.(本题5分)正方体是\_\_\_\_的长方体，它的6个面都是\_\_\_\_，每个面的\_\_\_\_相等．

10.(本题5分)一个长方体的长是8厘米，宽是4厘米，高是3厘米，这个长方体的棱长之和是\_\_\_\_厘米．

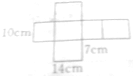
11.(本题5分)一个长方体的所有棱长和是72cm，已知长是8cm，宽是6cm．高是\_\_\_\_cm．

12.(本题5分)将一个表面涂红色的大正方体木块，分成8个一样的小正方体后，涂红色的面积占未涂红色总面积的\_\_\_\_%

13.(本题5分)一个正方体的棱长总和是36厘米，棱长就是4厘米．\_\_\_\_（判断对错）

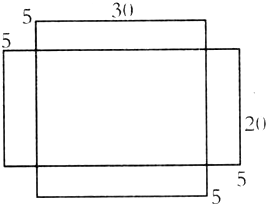
**三、解答题(总分：35分本大题共5小题，共35分)**

14.(本题7分)如图是一个长方体纸盒的展开图，这个纸盒的表面积和体积各是多少？

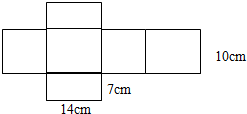


15.(本题7分)一个正方体的棱长总和是72cm，它的棱长是\_\_\_\_，它的占地面积是\_\_\_\_．

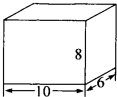
16.(本题7分)如图所示是一个长方体纸盒的展开图．（单位：cm）  
（1）做这个铁盒需要多少铁皮？  
（2）这个铁盒的容积是多少毫升？（铁皮厚度忽略不计）



17.(本题7分)如图是一个长方体纸盒展开图，这个纸盒的容积是多少？



18.(本题7分)求图形的表面积和体积（单位：厘米）．



**冀教版五年级数学下册《三 长方体和正方体》-单元测试3**

**参考答案与试题解析**

1.**【答案】：**D;

**【解析】：**解：根据正方体展开图的特征，选项A、B、C不属于正方体展开图；选项D属于正方体展开图．  
故选：D．

2.**【答案】：**B;

**【解析】：**解：25×6=150（cm2），  
答：它的表面积是150cm2．  
故选：B．

3.**【答案】：**A;

**【解析】：**解：由分析可得，图A属于1-4-1型，  
所以能拼成正方体．  
故选：A．

4.**【答案】：**C;

**【解析】：**解：60÷4-（6+4），  
=15-10，  
=5（厘米）；  
答：这时高为5厘米．  
故选：C．

5.**【答案】：**A;

**【解析】：**解：（3+2+1）×4  
=6×4  
=24（分米）  
答：用一根长24分米铁丝正好可以做一个长3分米、宽2分米、高1分米的长方体框架．  
故选：A．

6.**【答案】：**C;

**【解析】：**解：根据正方体展开图的特征，选项C中的正方体展开后可能得到题干中正方体展开图．  
故选：C．

7.**【答案】：**C;

**【解析】：**解：一个长方体，底面周长为8dm的正方形，侧面展开也是一个正方形，由此可知长方体的高也是8分米．  
根据正方形的周长=边长×4，则底面边长是：8÷4=2（分米）；  
长方体的表面积是：  
2×2×2+8×8，  
=8+64，  
=72（平方分米）；  
答：这个长方体的表面积是72平方分米．  
故选：C．

8.**【答案】：**C;

**【解析】：**解：由分析知：只有C能折叠成正方体．  
故选：C．

9.**【答案】：**长、宽、高都相等;正方形;面积;

**【解析】：**解：由分析知：正方体可以说是长、宽、高都相等的长方体；它的6个面都是正方形，每个面的面积相等．  
故答案为：长、宽、高都相等，正方形，面积．

10.**【答案】：**60;

**【解析】：**解：（8+4+3）×4  
=15×4  
=60（厘米）；  
答：这个长方体的棱长总和是60厘米．  
故答案为：60．

11.**【答案】：**4;

**【解析】：**解：72÷4-8-6  
=18-8-6  
=4（厘米）  
答：高应该是4厘米．  
故答案为：4．

12.**【答案】：**100;

**【解析】：**解：8个小正方体的面总数=8×6=48个，  
大正方体有红色的6个大面，也就是小正方体的4×6=24个小面，  
所以比例=24÷（48-24）=1=100%，  
答：涂红色的面积占未涂红色总面积的100%．  
故答案为：100．

13.**【答案】：**x;

**【解析】：**解：36÷12=3（厘米），  
答：棱长是3厘米．  
故答案为：×．

14.**【答案】：**解：表面积是：  
（14×10+14×7+10×7）×2  
=（140+98+70）×2  
=308×2  
=616（平方厘米）；  
长方体的体积；  
14×10×7  
=140×7  
=980（立方厘米）；  
答：这个纸盒的表面积是616平方厘米，体积是980立方厘米．;

**【解析】：**我们通过观察得到这个长方体的长是14厘米，宽是10厘米，高是7厘米，由此运用长方体的表面积公式及体积公式进行解答即可．

15.**【答案】：**6厘米36平方厘米;

**【解析】：**解：棱长：72÷12=6（厘米）  
底面积：6×6=36（平方厘米）  
答：它的棱长是6cm，底面积是36cm2．  
故答案为：6厘米，36平方厘米．

16.**【答案】：**解：30×20+30×5×2+20×5×2  
=600+300+200  
=1100（平方厘米）  
答：做这个铁盒需要1100平方厘米铁皮（无盖）．  
（2）30×20×5  
=3000（立方厘米）  
3000立方厘米=3000毫升，  
答：这个铁盒的容积是3000毫升．  
故答案为：1100平方厘米，3000毫升．;

**【解析】：**（1）如图，用底面积（30×20）平方厘米加上前、后面的面积（30×5×2）平方厘米，再相加左、右面的面积（20×5×2）平方厘米就是做这个铁盒需要的铁皮数（无盖）．  
（2）做成的这个长方体铁盒的长、宽、高分别是30毫米、20毫米、5毫米，根据长方体的体积公式V=abh即可求出它的容积．

17.**【答案】：**解：14×10×7  
=140×7  
=980（cm3）  
答：这个纸盒的容积是980cm3．;

**【解析】：**由长方休展开图可以看出，根据长方体展开图折成的长方体纸盒的长是14cm，宽是10cm，高是7cm，根据长方体体积（容积）公式“V=abh”，即可求出这个长方体纸盒的容积．

18.**【答案】：**解：（10×6+10×8+6×8）×2  
=（60+80+48）×2  
=188×2  
=376（平方厘米）；  
10×6×8=480（立方厘米）；  
答：这个长方体的表面积是376平方厘米，体积是480立方厘米．;

**【解析】：**根据长方体的表面积公式：s=（ab+ah+bh）×2，体积公式：v=abh，把数据分别代入公式解答．