**苏教版六年级数学上册《一 长方体与正方体》-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)至少用（ ）个相同的小正方体才能拼成一个大正方体。

A.4   
B.8   
C.9

2.(本题5分)一个棱长6厘米的正方体小魔方，它的表面积和体积相比，哪个大？（　　）

A.表面积大  
B.体积大  
C.不能比较大小

3.(本题5分)3个棱长2cm的正方体小木块拼成一个长方体，这个长方体的表面积是（　　） cm2．

A.56  
B.72  
C.24

4.(本题5分)将一个长方形分成两个长方体，它们的（　　）

A.表面积和体积都不变  
B.体积不变、表面积变  
C.体积变、表面积不变  
D.体积和表面积都变

5.(本题5分)正方体的棱长是9分米，它的棱长之和是（　　）

A.9分米  
B.18分米  
C.54分米  
D.108分米

6.(本题5分)在一个长方体中，最多有（　　）个面的面积相等．

A.2  
B.4  
C.6  
D.3

7.(本题5分)一盒牛奶的净含量是250毫升，“250毫升”表示的是（　　）

A.牛奶盒的体积  
B.牛奶盒的容积  
C.牛奶的体积

8.(本题5分)一个长方体，长2米，宽5分米，高75厘米，它的体积是（　　）立方分米．

A.750  
B.7500  
C.75  
D.0.75

**二、填空题(总分：25分本大题共5小题，共25分)**

9.(本题5分)立方体是特殊的长方体，所以长方体也是特殊的立方体．\_\_\_\_．（判断对错）

10.(本题5分)28000立方厘米=\_\_\_\_ 升； 70800平方米=\_\_\_\_ 公顷．

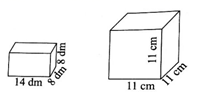
11.(本题5分)一个长方体的体积为960立方厘米，高是6厘米．它的底面积是\_\_\_\_．

12.(本题5分)做一个长8分米，宽4分米，高3分米的鱼缸，用角钢做它的框架，至少需要角钢\_\_\_\_米，至少需要玻璃\_\_\_\_，最多可装水\_\_\_\_．

13.(本题5分)棱长之和相等的长方体和正方体的表面积也一定相等．\_\_\_\_（判断对错）

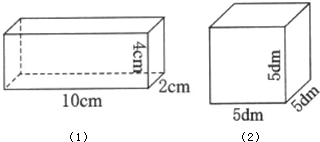
**三、解答题(总分：35分本大题共5小题，共35分)**

14.(本题7分)计算下面图形的体积。



15.(本题7分)用一根60厘米的铁丝围成一个最大的正方体形状的框架，这个正方体的体积是立方厘米？

16.(本题7分)计算下面长方体和正方体的体积．



17.(本题7分)一个长方体的长是5分米，宽是3分米，高是2分米，它的表面积是\_\_\_\_平方分米，体积是\_\_\_\_立方分米，棱长总和\_\_\_\_分米．

**苏教版六年级数学上册《一 长方体与正方体》-单元测试3**

**参考答案与试题解析**

1.**【答案】：**B;

**【解析】：**略

2.**【答案】：**C;

**【解析】：**解：正方体的表面积单位是平方厘米，它的体积单位是立方厘米，单位不同，没法比较它们的大小．  
故选：C．

3.**【答案】：**A;

**【解析】：**解：4×2×2=16（平方厘米）  
3×6×2×2-16  
=72-16  
=56（平方厘米）  
答：这个长方体的表面积是56平方厘米．  
故选：A．

4.**【答案】：**B;

**【解析】：**解：由分析知：将一个长方形分成两个长方体，它们的体积不变，表面积变大，增加了两个底面积．  
故选：B．

5.**【答案】：**D;

**【解析】：**解：9×12=108（分米），  
答：它的棱长总和是108分米．  
故选：D．

6.**【答案】：**B;

**【解析】：**解：在长方体里，如果有两个相对的面是正方形，这时最多有4个面的面积相等．  
故选：B．

7.**【答案】：**C;

**【解析】：**解：一盒牛奶的净含量是250毫升，“250毫升”表示的是牛奶的体积．  
故选：C．

8.**【答案】：**A;

**【解析】：**解：2米=20分米，75厘米=7.5分米；  
20×5×7.5=750（立方分米）；  
答：它的体积是750立方分米．  
故选A．

9.**【答案】：**x;

**【解析】：**解：正方体的概念是：长、宽、高都相等的长方体叫正方体．由此可知正方体是特殊的长方体．但是，长方体不是特殊的正方体．  
因此，立方体是特殊的长方体，所以长方体也是特殊的立方体．这种说法是错误的．  
故答案为：×．

10.**【答案】：**28;7.08;

**【解析】：**解：（1）8000立方厘米=28 升；   
（2）0800平方米=7.08 公顷．  
故答案为：28，7.08．

11.**【答案】：**160平方厘米;

**【解析】：**解：960÷6=160（平方厘米），  
答：它的底面积是160平方厘米．  
故答案为：160平方厘米．

12.**【答案】：**3.6;104平方分米;96升;

**【解析】：**解：①求至少需要角钢多少分米：  
8×2+4×2+3×4=16+8+12=36（分米）；  
36分米=3.6米；  
②至少需要玻璃多少平方分米：  
8×4+8×3×2+4×3×2  
=32+48+24  
=104（平方分米）；  
③8×4×3=96（立方分米）；  
96立方分米=96升；  
故答案为：3.6，104平方分米，96升．

13.**【答案】：**x;

**【解析】：**解：如长方体和正方体棱长之和都是48，  
长方体的长、宽、高分别为2、4、6，  
长方体表面积为：（2×4+2×6+4×6）×2=88；  
正方体的棱长是4，  
正方体的表面积为：4×4×6=96  
所以“棱长之和相等的长方体和正方体的表面积也一定相等”是错误的．  
故答案为：×．

14.**【答案】：**14×8×8=896（dm3）  
11×11×11=1331（cm3）  
;

**【解析】：**根据长方体的体积公式：v=abh，正方体的体积公式：v=a3,把数据分别代入公式解答。

15.**【答案】：**解：60÷12=5（厘米），  
5×5×5=125（立方厘米），  
答：这个正方体的体积是125立方厘米．;

**【解析】：**用一根60厘米的铁丝围成一个最大的正方体形状的框架，这个正方体的棱长总和就是60厘米，首先用棱长总和除以12求出棱长，再根据正方体的体积公式：v=a3，把数据代入公式解答．

16.**【答案】：**解：10×2×4=80（立方厘米）；  
答：这个长方体的体积是80立方厘米．  
5×5×5=125（立方厘米）；  
答：这个正方体的体积是125立方厘米．;

**【解析】：**根据长方体的体积公式：v=abh，正方体的体积公式：v=a3，把数据分别代入公式解答即可．

17.**【答案】：**6230;40;

**【解析】：**解：表面积：  
（5×3+3×2+5×2）×2  
=（15+6+10）×2  
=31×2  
=62（平方分米）；  
体积：5×3×2=30（立方分米）；  
棱长总和：  
（5+3+2）×4  
=10×4  
=40（分米）．  
答：它的表面积是62平方分米，体积是30立方分米，棱长总和是40分米．  
故答案为：62，30，40．