**苏教版六年级数学上册《一 长方体与正方体》-单元测试7**

**一、单选题**

1.一个长方体的棱长总和是48cm，宽是2cm，长是宽的2倍，它的表面积是（　　）cm2．

A.48  
B.96  
C.88

2.一小瓶眼药水的体积是10（ ）

A.L   
B.dm3  
C.mL

3.6个面中每相邻的两个面都相等的是（　　）

A.长方体  
B.正方体  
C.长方体合和正方体

4.甲容器可盛水3000毫升，是乙容器盛水量的一半，乙容器盛水（　　）

A.1500毫升  
B.6升  
C.60升

5.一个长方体的长、宽、高分别是5厘米、4厘米、3厘米，这个长方体的棱长总和是（　　）

A.48厘米  
B.36厘米  
C.24厘米  
D.12厘米

6.下面展开图可以围成一个正方体的是（　　）

A.  
B.  
C.



7.棱长之和相等的两个正方体，体积（　　）

A.不一定相等  
B.一定相等  
C.一定不相等

8.一个正方体的表面积是24m2，如果棱长增加1m，体积就增加（　　）m2．

A.3  
B.8  
C.19

**二、填空或判断题**

9.一根长方体木料的横截面是边长为8厘米的正方形，木料长55厘米，这根木料的体积是\_\_\_\_立方分米．

10.一个正方体的表面积是150平方厘米，把它分成两个完全相同的长方体，每个长方体的表面积是\_\_\_\_平方厘米，体积是\_\_\_\_立方厘米．

11.将一个棱长为4 dm的正方体铁块熔铸成一个底面积为32 dm2的圆柱形铁块，这个铁块的高是\_\_\_\_cm。

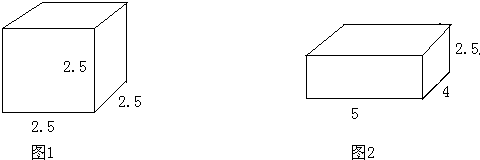
12.三个正方体棱长的比为1：2：3，则体积之比为1：4：9．\_\_\_\_．

13.7m3=\_\_\_\_dm3=\_\_\_\_ml．

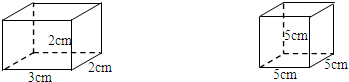
**三、解答题**

14.2.5升=\_\_\_\_ml  
1230ml=\_\_\_\_升  
1.21m3=\_\_\_\_dm3  
5600cm3=\_\_\_\_dm3．

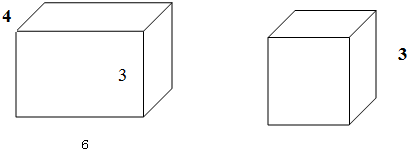
15.求图1正方体和图2长方体的体积（单位：厘米）．



16.求各立体图形的表面积和体积



17.求出下面长方体和正方体的表面积和体积（单位：厘米）



18.3.2小时=\_\_\_\_时\_\_\_\_分；2立方米30立方分米=\_\_\_\_立方米．

**苏教版六年级数学上册《一 长方体与正方体》-单元测试7**

**参考答案与试题解析**

1.**【答案】：**C;

**【解析】：**解：长：2×2=4（厘米），  
高：48÷4-4-2=6（厘米）  
（4×2+4×6+2×6）×2  
=（8+24+12）×2  
=44×2  
=88（平方厘米）；  
答：这个长方体的表面积是88平方厘米．  
故选：C．

2.**【答案】：**C;

**【解析】：**一小瓶眼药水的体积10毫升。故选：C

3.**【答案】：**B;

**【解析】：**解：根据长方体和正方体的特征可知：6个面每相邻的两个面都相等的是正方体．  
故选：B．

4.**【答案】：**B;

**【解析】：**解：3000毫升×2=6000毫升．  
6000毫升=6升  
答：乙容器可以盛水6升．  
故选：B．

5.**【答案】：**A;

**【解析】：**解：（3+5+4）×4  
=12×4  
=48（厘米）  
故选：A．

6.**【答案】：**C;

**【解析】：**解：根据正方体展开图的11种特征，选项A和选项B都不能围成正方体；选项C能围成正方体．  
故选：C．

7.**【答案】：**B;

**【解析】：**解：如果两个正方体的棱长总和相等，那么两个正方体的棱长一定相等，则体积一定相等．  
故选：B．

8.**【答案】：**C;

**【解析】：**解：24÷6=4（平方米）  
正方体的棱长是2米．  
2+1=3（米）  
3×3×3-2×2×2  
=27-8  
=19（立方米）  
答：体积增加19立方米．  
故选：C．

9.**【答案】：**3.52;

**【解析】：**解：55×8×8  
=55×64  
=3520（立方厘米）  
=3.52（立方分米）  
答：这根木料的体积是3.52立方分米．  
故答案为：3.52．

10.**【答案】：**100;62.5;

**【解析】：**解：150÷6=25（平方厘米），  
又因5×5=25，  
所以正方体的棱长是5厘米；  
则长方体的长、宽、高分别为5、5、2.5厘米，  
长方体的表面积：（5×5+5×2.5+2.5×5）×2，  
=（25+12.5+12.5）×2，  
=50×2，  
=100（平方厘米）；  
长方体的体积：5×5×2.5=62.5（立方厘米）；  
答：每个长方体的表面积是 100平方厘米，体积是 62.5立方厘米．  
故答案为：100、62.5．

11.**【答案】：**20;

**【解析】：**4×4×4÷32=64÷32  
=2(dm)  
=20(cm)  
则这个圆柱的高是20 cm。  
故答案为：20。

12.**【答案】：**错误;

**【解析】：**解：正方体的体积=棱长×棱长×棱长，  
所以三个正方体的体积比应为1：8：27．  
故答案为：错误．

13.**【答案】：**7000;7000000;

**【解析】：**解：7m3=7000dm3=7000000ml  
故答案为：7000，7000000．

14.**【答案】：**25001.23;1210;5.6;

**【解析】：**解：2.5升=2500ml  
1230ml=1.23升  
1.21m3=1210dm3  
5600cm3=5.6dm3  
故答案为：2500，1.23，1210，5.6．

15.**【答案】：**解：正方体的体积是：2.5×2.5×2.5=15.625（立方厘米），  
长方体的体积是：5×4×2.5=50（立方厘米），  
答：正方体的体积是15.625立方厘米，长方体的体积是50立方厘米．;

**【解析】：**正方体的体积=棱长×棱长×棱长，长方体的体积=长×宽×高，据此代入数据即可解答．

16.**【答案】：**解：（1）（3×2+3×2+2×2）×2  
=（6+6+4）×2  
=16×2  
=32（平方厘米）  
3×2×2=12（立方厘米）  
答：长方体的表面积是32平方厘米，体积是12立方厘米．  
（2）5×5×6=150（平方厘米）  
5×5×5=125（立方厘米）  
答：正方体的表面积是150平方厘米，体积是125立方厘米．;

**【解析】：**（1）由图可知，长方体的长是3厘米，宽是2厘米，高是2厘米，根据长方体的表面积公式：s=（ab+ah+bh）×2，体积公式：v=abh；  
（2）已知正方体的棱长是5厘米，根据正方体的表面积公式：s=6a2，体积公式：v=a3，由此列式解答．

17.**【答案】：**解：（6×4+6×3+4×3）×2  
=（24+18+12）×2  
=54×2  
=108（平方厘米）；  
6×4×3  
=24×3  
=72（立方厘米）；  
答：这个长方体的表面积是108平方厘米，体积是72立方厘米．  
3×3×6=54（平方厘米）；  
3×3×3=27（立方厘米）；  
答：这个正方体的表面积是54平方厘米，体积是27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；正方体的表面积公式：s=6a2，体积公式：v=a3，把数据分别代入公式解答．

18.**【答案】：**312;2.03;

**【解析】：**解：0.2×60=12（分）；  
30÷1000+2=2.03（立方米）；  
故答案为：3，12，2.03．