**冀教版五年级数学下册《五 长方体和正方体的体积》-单元测试**

**一、单选题(总分：40分本大题共8小题，共40分)**

1.(本题5分)边长是6dm的正方体，它的表面积和体积比较（　　）

A.一样大  
B.表面积大  
C.不能比较大小  
D.体积大

2.(本题5分)把3个棱长是2分米的正方体拼成一个长方体，这个长方体的体积是（　　）立方分米．

A.6  
B.8  
C.24  
D.12

3.(本题5分)一个长方体油箱，里面长60厘米，宽50厘米，高40厘米，这个油箱可以装油（　　）

A.120升  
B.12升  
C.1.2升

4.(本题5分)一个正方体的棱长是a米，如果它的高增加3米变成一个长方体后，它的体积比原正方体增加（　　）立方米．

A.9×a  
B.6×a×a  
C.3×a×a  
D.3×a

5.(本题5分)把一个长10厘米，宽8厘米，高6厘米的长方体木块削成一个最大的正方体，这个正方体的体积是（　　）立方厘米．

A.216  
B.512  
C.1000  
D.480

6.(本题5分)棱长总和相等的长方体和正方体，体积相比（　　）

A.正方体体积大  
B.长方体体积大  
C.相等

7.(本题5分)正方体的棱长是4分米，它的表面积和体积相比（　　）

A.一样大  
B.表面积大  
C.不能比较

8.(本题5分)一大桶矿泉水的体积重20L，一小瓶矿泉水500ml．请问：一大桶矿泉水的体积相当于（　　）小瓶矿泉水．

A.4  
B.40  
C.400

**二、填空题(总分：25分本大题共5小题，共25分)**

9.(本题5分)长方体的体积=\_\_\_\_×\_\_\_\_×\_\_\_\_，用字母表示是\_\_\_\_．

10.(本题5分)1.35升=\_\_\_\_升\_\_\_\_毫升=\_\_\_\_毫升；   
760立方分米=\_\_\_\_ 立方米；  
5060平方分米=\_\_\_\_平方米；   
2.5小时=\_\_\_\_小时\_\_\_\_分．

11.(本题5分)5升=\_\_\_\_毫升 60000ml=\_\_\_\_L 8000毫升=\_\_\_\_升 8升30毫升=\_\_\_\_升．

12.(本题5分)一个长方体的长是15厘米，宽是12厘米，体积是360立方厘米，这个长方体的高是\_\_\_\_厘米．

13.(本题5分)一个正方体的棱长总和是48厘米，这个正方体的体积是\_\_\_\_，表面积是\_\_\_\_．

**三、解答题(总分：35分本大题共5小题，共35分)**

14.(本题7分)2.05立方米=\_\_\_\_立方分米  
1250毫升=\_\_\_\_升\_\_\_\_毫升．

15.(本题7分)一个长6分米，宽4.5分米，高5分米的长方体玻璃鱼缸，缸内装的水离缸口5厘米，这个鱼缸里有水多少升？

16.(本题7分)在下面横线上填上合适的数．  
5.6立方米=\_\_\_\_立方分米   
36平方分米=\_\_\_\_平方米  
42分=\_\_\_\_时   
1200千克=\_\_\_\_吨．

17.(本题7分)一个棱长6dm的正方体，它的棱长总和是\_\_\_\_dm，它的表面积是\_\_\_\_dm2，体积是\_\_\_\_dm3．把它切成两个大小一样的长方体，每个小长方体体积是\_\_\_\_dm3，每个小长方体表面积是\_\_\_\_dm2．

18.(本题7分)一个长方体长30厘米，宽20厘米，里面装有10厘米深的水．现在有一块长和宽都是8厘米，高15厘米的长方体石料．如把石料横着放在水中，水面上升多少厘米？

**冀教版五年级数学下册《五 长方体和正方体的体积》-单元测试6**

**参考答案与试题解析**

1.**【答案】：**C;

**【解析】：**解：根据题干分析可得，表面积和体积的意义不同，单位没法统一，  
所以无法比较大小．  
故选：C．

2.**【答案】：**C;

**【解析】：**解：（2×3）×2×2  
=6×2×2  
=24（立方分米）  
答：这个长方体的体积是24立方分米．  
故选：C．

3.**【答案】：**A;

**【解析】：**解：60×50×40=120000（立方厘米）=120（升）；  
故选：A．

4.**【答案】：**C;

**【解析】：**解：a×a×3=3a2（立方米），  
答：它的体积比原正方体增加3a2立方米．  
故选：C．

5.**【答案】：**A;

**【解析】：**解：6×6×6=216（立方厘米），  
答：这个正方体的体积是216立方厘米．  
故选：A．

6.**【答案】：**A;

**【解析】：**解：设长方体的长为3分米、宽为2分米、高为1分米，这时长方体棱长总和为24分米，体积为3×2×1=6（立方分米），  
正方体棱长为24÷12=2（分米），体积为2×2×2=8（立方分米），  
因为8＞6，  
故两个棱长总和相等的长方体和正方体，正方体的体积大．  
故选：A．

7.**【答案】：**C;

**【解析】：**解：因为表面积和体积不是同类量所以不能进行比较．  
故选：C．

8.**【答案】：**B;

**【解析】：**解：20×1000=20000；  
所以，20L=20000mL；  
20000÷500=40（瓶）．  
答：一大桶矿泉水的体积相当于40瓶小瓶矿泉水．  
故选：B．

9.**【答案】：**长;宽;高;V=abh;

**【解析】：**解：长方体的体积=长×宽×高，用字母表示为：V=abh；  
故答案为：长，宽，高，V=abh．

10.**【答案】：**1;350;1350;0.76;50.6;2;30;

**【解析】：**解：1.35升=1升350毫升=1350毫升；  
760立方分米=0.76立方米；  
5060平方分米=50.6平方米；  
2.5小时=2小时30分．  
故答案为：1，350，1350，0.76，50.6，2，30．

11.**【答案】：**5000;60;8;8.03;

**【解析】：**解：（1）5升=5000毫升；  
（2）60000ml=60L；  
（3）8000毫升=8升；  
（4）8升30毫升=8.03升．  
故答案为：5000，60，8，8.03．

12.**【答案】：**2;

**【解析】：**解：360÷15÷12  
=24÷12  
=2（厘米）；  
答：这个长方体的高是2厘米．  
故答案为：2．

13.**【答案】：**64立方厘米;96平方厘米;

**【解析】：**解：棱长：48÷12=4（厘米）  
4×4×4=64（立方厘米）  
4×4×6=96（平方厘米）  
答：这个正方体的体积是64立方厘米，表面积是96平方厘米．  
故答案为：64立方厘米；96平方厘米．

14.**【答案】：**20501;250;

**【解析】：**解：（1）2.05立方米=2050立方分米；  
（2）1250毫升=1升250毫升．  
故答案为：2050，1，250．

15.**【答案】：**解：5厘米=0.5分米，  
6×4.5×（5-0.5），  
=27×4.5，  
=121.5（升）．  
答：这个鱼缸里有水升．;

**【解析】：**要求这个鱼缸里有水多少升水，先求出水深，再用长方体的体积=长×宽×高，列式解答即可．

16.**【答案】：**56000.36;0.7;1.2;

**【解析】：**解：5.6立方米=5600立方分米   
36平方分米=0.36平方米  
42分=0.7时   
1200千克=1.2吨；  
故答案为：5600，0.36，0.7，1.2．

17.**【答案】：**72216;216;108;144;

**【解析】：**解：正方体的棱长总和：6×12=72（分米），  
正方体的表面积：6×6×6=216（平方分米），  
正方体的体积：6×6×6=216（立方分米），  
每个小小长方体的体积：6×6×6÷2=108（立方分米），  
每个小长方体的表面积：6×3×4+6×6×2  
=72+72  
=144（平方分米），  
答：正方体的棱长总和是72分米、表面积是216平方分米、体积是216立方分米，每个小长方体的体积是108立方分米，每个小长方体的表面积是144平方分米．  
故答案为：72，216，216，108，144．

18.**【答案】：**解：8×8×15÷30÷20  
=960÷600  
=1.6（厘米）  
答：水面上升1.6厘米．;

**【解析】：**根据题意石料横着放在水中，知道石料完全没在水中，上升的水的体积就是石料的体积，根据长方体的体积=长×宽×高，又因为上升的水的长是30厘米，宽是20厘米，体积已知，根据高=体积÷长÷宽，可解．