**冀教版六年级数学下册《四 圆柱和圆锥》-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)一个圆锥与一个圆柱等底等高，它们的体积之和为72立方厘米，那么圆锥的体积是（　　）立方厘米．

A.54  
B.18  
C.24  
D.36

2.(本题5分)一个圆柱和一个圆锥等底等高，这个圆柱的体积是12.6立方米，则这个圆锥的体积是（　　）

A.12.6立方米  
B.4.2立方米  
C.6.3立方米

3.(本题5分)一个圆柱和圆锥体积相等，它们的底面积之比是2：1高之比是（　　）

A.1：2  
B.2：1  
C.1：6  
D.6：1

4.(本题5分)如图，下面圆锥形容器里有1千克水，水面在圆锥高的一半，此容器 装（　　）千克水．



A.5  
B.6  
C.7  
D.8

5.(本题5分)等底等高的圆柱和圆锥的体积的和是96cm2，则圆柱的体积是（　　）cm2．

A.24  
B.36  
C.72  
D.96

6.(本题5分)把一个圆锥沿着它的高切成两部分后，这两部分的表面积之和与原来的表面积相比（　　）

A.增加了  
B.减少了  
C.不变

7.(本题5分)一个圆柱和一个圆锥，底面积相等，体积也相等．圆柱的高是18厘米，圆锥的高是（　　）厘米．

A.6  
B.18  
C.54

8.(本题5分)把一团高为9厘米的圆柱体橡皮泥，揉成与它等底的圆锥体，这个圆锥体高是（　　）厘米．

A.3  
B.9  
C.27

**二、填空题(总分：25分本大题共5小题，共25分)**

9.(本题5分)一个圆锥的底面直径是6分米，高是6分米，它的底面积是\_\_\_\_，体积是\_\_\_\_．

10.(本题5分)一个圆柱和圆锥，底面积和体积都分别相等，圆柱的高是3分米，圆锥的高是\_\_\_\_分米，如果圆锥的高是3分米，圆柱的高是\_\_\_\_分米．

11.(本题5分)一个园锥体零件底面直径4厘米，高4厘米，这个圆锥体零件的体积是\_\_\_\_．

12.(本题5分)一个圆锥形帐篷，底面半径是2m，高1.5m，它的占地面积是\_\_\_\_m2，体积是\_\_\_\_m3．

13.(本题5分)一个圆锥的高不变，底面半径扩大到原来的3倍，体积就扩大到原来的6倍．\_\_\_\_（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)将9.42升水倒入一个底面半径为30厘米的圆锥形量筒中，刚好倒满．这时水面的高度是多少厘米？

15.(本题7分)一个圆柱的侧面积是94.2dm2，底面直径是6dm，它的高是\_\_\_\_dm；与这个圆柱等底等高的圆锥形容器的容积是\_\_\_\_L．

16.(本题7分)一块圆柱形橡皮泥，底面积15cm2，高6cm．如果把它捏成同样底面大小的圆锥，这个圆锥的高是\_\_\_\_；如果把它捏成一个同样高的圆锥，这个圆锥的底面积是\_\_\_\_．

17.(本题7分)将一个体积为42.39立方分米的圆柱形零件熔铸成一个底面直径为12分米的圆锥体零件，圆锥的高是多少？

18.(本题7分)一个圆柱体和一个圆锥体等底等高，它们的体积相差25.12立方厘米．如果圆锥体的底面半径是2厘米，这个圆锥体的高是多少厘米？

**冀教版六年级数学下册《四 圆柱和圆锥》-单元测试8**

**参考答案与试题解析**

1.**【答案】：**B;

**【解析】：**解：1+3=4，  
72÷4=18（立方厘米）  
答：圆锥的体积是18立方厘米．  
故选：B．

2.**【答案】：**B;

**【解析】：**解：12.6÷3=4.2（立方米），  
故选：B．

3.**【答案】：**C;

**【解析】：**解：设圆锥的底面积为S，高为h，圆柱的高为H，则圆柱的底面积为2S，  
由题意可得：  
2SH=

|  |
| --- |
| 1 |
| 3 |

Sh，  
2H=

|  |
| --- |
| 1 |
| 3 |

h，  
H：h=

|  |
| --- |
| 1 |
| 3 |

：2=1：6；  
答：圆柱与圆锥的高的比为1：6．  
故选：C．

4.**【答案】：**D;

**【解析】：**解：根据上面的分析现在水的体积占这个容器的容积的八分之一；  
1÷

|  |
| --- |
| 1 |
| 8 |

=1×8=8（千克）；  
答：此容器装8千克水．  
故选：D．

5.**【答案】：**C;

**【解析】：**解：设圆锥的体积为V，则与其等底等高的圆柱的体积为3v，  
则有V+3V=96，  
 4V=96，  
 V=24；  
3×24=72（立方厘米）；  
答：圆柱的体积是72立方厘米；  
故答案为：C．

6.**【答案】：**A;

**【解析】：**解：根据题干分析可得：把一个圆锥沿着它的高切成两部分后，表面积比原来增加了两个截面的面积，  
所以这两部分的表面积之和比原来增加了，  
故选：A．

7.**【答案】：**C;

**【解析】：**解：设圆柱和圆锥的体积相等为V，底面积相等为S，则：  
圆柱的高为：

|  |
| --- |
| V |
| S |

；  
圆锥的高为：