**六年级下册第三单元测试卷（人教版）**

**圆柱与圆锥**

**一、选择题**

1．如图，圆柱内沙子占圆柱容积的，倒入（ ）正好倒满。（单位：cm）

figure

A．figure B．figure C．figure

2．一个圆柱的体积是24立方分米，把它削成一个最大的圆锥，则削成的圆锥的体积是（　　）立方分米．

A．24 B．16 C．8

3．圆柱的高不变，底面积扩大4倍，它的体积（　　）

A．扩大4倍 B．缩小4倍 C．扩大16倍

4．一个圆柱和一个圆锥的底面半径和体积分别相等，那么圆柱的高是圆锥高的（ ）。

A． B．3倍 C．3∶5 D．3∶1

5．等底等高的一个圆柱和一个圆锥体积相差，它们体积的和是（ ）。

A．18.84 B．25.12 C．31.4 D．37.68

6．一个圆锥和一个圆柱体积的比是4：5，底面积的比是2：3，如果圆锥的高是36厘米，圆柱的高是（ ）厘米。

A．20 B．30 C．10 D．40

7．圆柱的高扩大2倍，底面半径不变，圆柱的体积就扩大（　　）

A．2倍 B．8倍 C．4倍 D．16倍

8．把一个底面周长是25.12厘米的圆柱，截成5个一样的小圆柱后，表面积共增加了（　　）平方厘米．

A．50.24 B．215.2 C．5024 D．401.92

9．用一块长25.12厘米、宽18.84厘米的长方形铁皮，配上半径是（ ）厘米圆形铁片正好可以做成一个无盖的圆柱形容器。

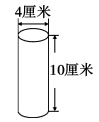
A．8 B．6 C．5 D．3

10．圆柱的底面半径和高都乘3，它的体积应乘（ ）。

A．3 B．6 C．27

**二、图形计算**

1．计算下面圆柱的表面积和体积。



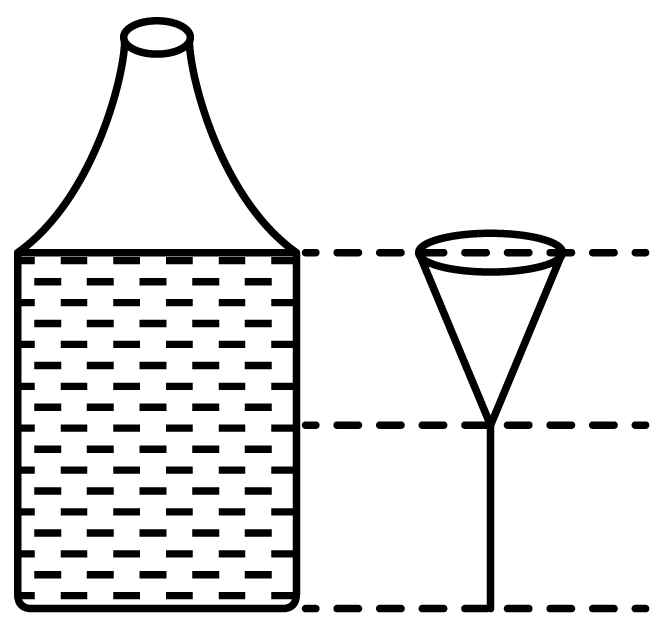
**三、填空题**

1．一个圆锥与一个圆柱等底等高，它们的体积之差是m，则圆柱的体积是　 　．

2．圆锥的侧面是一个　 　面，把侧面展开得到一个　 　．

3．一个圆锥的底面周长是18.84cm，高是10cm，这个圆锥的体积是（\_\_\_\_\_\_）。

4．如图，酒瓶中装有一些酒，把这些酒倒进一只酒杯中，酒杯口的直径是酒瓶底部直径的一半，一共能倒满（\_\_\_\_\_\_\_\_）杯。



5．一个圆锥的体积是15dm³，底面积是5dm²，它的高是\_\_\_\_\_\_\_\_dm．

6．把一个底面直径为2分米的圆柱体截去一个高1分米的圆柱体，原来的圆柱体表面积减少\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_平方分米。

7．一个表面积50平方厘米的圆柱体，底面积是15平方厘米，把3个这样的圆柱体拼成一个大圆柱体，这个大圆柱体的表面积是　 　平方厘米．

8．一个圆柱体的底面半径是2分米，高是1.5分米，把它削成一个最大的圆锥，圆锥的体积是　 　立方分米，削去部分是圆柱体积的　 　．

9．等体积等底面积的圆柱和圆锥，如果圆柱的高是6米，圆锥的高是　 　米．

10．一个圆锥的底面半径是2cm，高是6cm，它的体积是（\_\_\_\_\_\_\_\_）cm3。

**四、判断题**

1．如果两个圆柱的侧面积相等，那么它们的体积也一定相等。（\_\_\_\_\_\_）

2．圆柱的底面半径扩大到原来的2倍，则它的体积就扩大到原来的2π倍．（\_\_\_\_\_\_）

3．旋转一个长方形能得到圆柱体。（\_\_\_\_\_\_\_\_）

4．“做圆柱形通风管需要多少铁皮”是求这个圆柱的侧面积．\_\_\_\_\_．（判断对错）

5．底面周长和高相等的圆柱体的侧面沿高展开，肯定得到一个正方形。（\_\_\_\_\_\_）

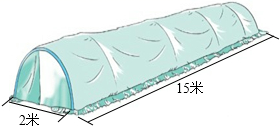
**五、解答题**

1．把底面半径是3cm，长是2cm的圆柱形钢件铸成一个底面积是31.4cm2的圆锥形零件．这个圆锥零件的高是多少厘米？

2．一根圆柱形木材长20分米，分成4个相等的圆柱体，表面积增加了18.84平方分米．原来圆柱形木材的表面积是多少？figure

3．一堆沙子近似圆锥，它的地面半径是2m，高是1.5m，要把这些沙子铺在长4m，宽1.5米的沙坑里，可以铺多厚？（得数保留整数）

4．如图，是用塑料薄膜覆盖的蔬菜大棚，长15米，横截面是一个直径2米的半圆．



（1）这个大棚的种植面积是多少平方米？

（2）覆盖在这个大棚上的塑料薄膜约有多少平方米？

（3）大棚内的空间约有多大？

5．一个圆柱体的表面积比侧面积大25.12平方米，这个圆柱体的底面半径是多少？

6．有两个底面半径分别为9厘米、12厘米且高度相等的圆柱形容器甲和乙，把装满甲容器的水倒入空的乙容器中，水深比乙容器的高度的figure低1厘米，求两容器的高度．

7．一个圆柱的底面半径是2分米，高1分米，圆柱的体积是多少立方分米？