**六（下）数学第三单元形成性练习**

班级 姓名 得分

**一、填空题。**（共27分，第8、9、10、11题各2分，其余每空1分）

1．长方体、正方体、圆柱体的体积计算公式都可以写成（ ）。

2．从圆锥的顶点到（ ）的距离是圆锥的高，圆锥有（ ）条高。

3．有一个圆柱形罐头盒，高是1分米，底面周长6.28分米，盒的侧面商标纸的面积最大是（ ）平方分米，制作这个盒至少要用（ ）平方分米的铁皮，它的体积是（ ）。

4．一个圆锥的底面直径是4分米，高是6分米，它的体积是（ ）立方分米。

5．等底等高的圆柱和圆锥，如果圆柱的体积是27立方厘米，那么圆锥的体积是（ ）立方厘米；如果它们的体积相差16立方厘米，那么它们的体积之和是（ ）立方厘米。

6．将一根长6厘米，宽4厘米，高12厘米的长方体木料削成一个圆柱体，圆柱体表面积最大是（ ），体积最大是（ ）。

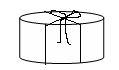
7．把一个底面直径是2分米，高是3分米的圆柱体削成一个最大的圆锥体，削去（ ）立方分米，是圆柱体积的（ ）。

8．一个盛满水的圆锥体容器高9厘米，如果将水全部倒入与它等底等高的圆柱体容器中，则水高（ ）厘米。

9．把一根长3m的圆柱形木棒截成1m长的三段，表面积增加了24d㎡，原来这根圆柱形木棒的体积是（ ）。

10．一张直角三角形的硬纸片，两条直角边分别是3厘米、6厘米。以它的一条直角边为轴旋转一周，得到的立体图形体积最大是（ ）立方厘米。

11．一个圆锥体的体积是15立方分米，高是0.6米，它的底面积是（ ）。

12．捆扎一个底面直径30厘米、高10厘米的圆柱形蛋糕（如右图），

底面呈十字形，打结用去绳子12厘米，一共需包装绳（ ）

厘米。

1. 一个圆锥与一个圆柱等底等高，已知圆锥的体积比圆柱的体积少36立方分米，那么圆柱的体积是（ ），圆锥的体积是（ ）。
2. 把一个棱长为8厘米的正方体木块削成一个体积最大的圆柱，这个圆柱的表面积是（ ），体积是（ ）。
3. 一个圆锥形碎石堆，底面直径是4米，高是1.5米。用这堆碎石在12米宽的公路上铺5厘米厚的路面，能铺（ ）米。（得数保留一位小数）

**二、选择题。**（6分）

1．求圆柱形木桶内盛多少升水，就是求水桶的（ ）

A、侧面积 B、表面积 C、体积 D、容积

2．一个圆柱与一个长方体等底等高，那么它们的表面积相比是（ ），体积相比是（ ）。

A．圆柱大 B. 长方体大 C. 一样大 D. 无法比较

3.如果圆柱体的底面半径扩大2倍，高不变，它的体积扩大（ ）倍。

A. 2 B. 4 C. 8 D. 6

4.把一个圆柱体削去18立方厘米，得到一个最大的圆锥体，圆锥体的体积是（ ）立方厘米。 A. 9 B. 18 C. 27 D. 54

5．一个圆柱的底面半径是r㎝，高是h㎝，如果高缩短5㎝，那么新圆柱的表面积比原来圆柱的表面积减少（ ）c㎡

A. 2πr B. 5πr C. 10πr D. 2πr×(h＋5)

**三、填表。**（12分，每格1分）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 底面半径 | 底面积 | 高 | 侧面积 | 表面积 | 体积 |
| 圆柱 | 3㎝ |  | 2dm |  |  |  |
|  |  | 1m | 12.56㎡ |  |  |
| 圆锥 | 4 dm |  | 0.6m |  | |  |
|  |  | 3㎝ | 12.56㎝3 |

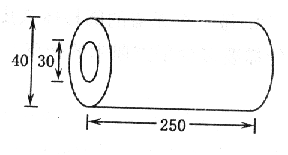
**四、计算（**共13分，第1题8分，第2题5分**）**

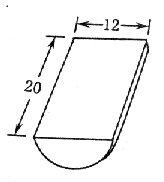
1．求出下图钢管的体积和表面积（单位：米）

10

8

4



2．把一根圆木锯成一半(如图，单位:厘米),求这个半圆柱木料的体积。

**五、解决问题**（42分，除第4题12分外，其余各题5分）

1．一台压路机的滚筒长5米，直径是1.6米，如果每分钟滚动10周，那么每分钟压过的路面是多少平方米？

2．挖一个圆柱形的水池，底面直径是4米，深3米。在池的周围和底面抹上水泥，抹水泥部分的面积是多少平方米？这个水池可储水多少立方米？

3．节约用水是我们每个小学生的义务，学校用的自来水管内直径为0.2分米，自来水的流速，一般为每秒5分米，如果你忘记关上水龙头，一分你将浪费多少升水？

4．一个圆锥形沙堆的底面周长是12.56米，高1.2米。

（1）这个沙堆的占地面积是多少？

（2）这堆沙的体积是多少？

（3）如果每立方米沙约重1.5吨，这堆沙重多少吨？（得数保留一位小数）

（4）用这堆沙在10米宽的公路上铺2厘米厚，能铺多少长？

5．做一个直径是30厘米的铁皮大烟囱，高10米，接口处占2厘米，至少要用铁皮多少平方米？

6．如图，这个立体图形的体积是180立方厘米，假设圆柱与圆锥的高相等，那么圆锥和圆柱的体积各是多少？

7．把一个底面半径5厘米、高6厘米的圆锥铁块放入到装有水的圆柱形容器中，完全浸没。已知圆柱的内直径是20厘米，高10厘米。铁块放入水后，水面会上升几厘米？