4.8 解决实际问题

1.填空题。

(1)一个圆锥形的机器零件,底面半径是3厘米,高是5厘米,这个机器零件所占空间的大小是(　　)立方厘米。

(2)一个圆锥的底面周长是94.2厘米,高是25厘米,它的体积是(　　)立方厘米。

2.判断题。(对的画“√”,错的画“✕”)

(1)圆柱的体积一定比圆锥的体积大。 (　　)

(2)圆锥的体积等于和它等底等高的圆柱体积的。 (　　)

(3)正方体、长方体、圆锥的体积都等于底面积×高。 (　　)

(4)等底等高的圆柱和圆锥,如果圆柱的体积是27立方米,那么圆锥的体积是9立方米。 (　　)

3.选择题。(把正确答案的序号填在括号里)

(1)一个圆柱和一个圆锥的底面直径相等,圆锥的高是圆柱高的3倍,圆锥的体积是12立方分米,圆柱的体积是(　　)立方分米。

A.12　　　B.4　　　C.8　　　D.36

(2)把一段圆柱形钢材切削成一个最大的圆锥,切削掉的部分重8千克,这段圆柱形钢材重(　　)千克。

A.16　　 B.24　　 C.12　 D.20

4.求下面圆锥的体积。



5.解决问题。

(1)把一个体积是282.6立方厘米的铁块熔铸成一个底面半径是6厘米的圆锥形机器零件,求圆锥形零件的高。

(2)把底面半径是6厘米、长是6厘米的圆柱形木料做成一个最大的圆锥。应削去木料多少立方厘米?

(3)一个圆锥形沙堆,底面半径是2米,高是直径的2倍,如果每立方米沙的质量约为1.7吨,这堆沙的质量约为多少吨?(得数保留整数)

(4)一个底面直径是12厘米的圆锥形木块,把它沿高分成形状、大小完全相同的两个木块后,表面积比原来增加了120平方厘米,这个圆锥形木块的体积是多少?

附答案：

1. (1)47.1　(2)5887.5

2. (1)✕　(2) √　(3)✕　(4) √

3. (1)A　(2)C

4. 10.8立方米　200.96立方厘米

5. (1)282.6÷÷(3.14×62)=7.5(厘米)

(2)3.14×62×6××2=452.16(立方厘米)

(3)3.14×22×(2×2×2)××1.7≈57(吨)

(4)3.14×(12÷2)2×(120÷2×2÷12)×=376.8(立方厘米)