4.9 整理与复习

一、填空题。

1. 2.8立方米=(　　)立方分米 6000毫升=(　　)升

2.用边长是5分米的正方形围成一个圆柱，这个圆柱的侧面积是(　　)平方分米,它的底面周长是(　　)分米。

3.把一个棱长8厘米的正方体削成一个最大的圆柱。这个圆柱的底面直径是(　　)厘米,高是(　　)厘米,体积是(　　)立方厘米。

4.一个圆柱与一个圆锥的底面积相等,它们的高之比是2∶3,体积之和是1.2立方米。圆柱的体积是(　　)立方米,圆锥的体积是(　　)立方米。

5.用一个底面积为94.2平方厘米,高为30厘米的圆锥形容器盛满水,然后把水倒入底面积为31.4平方厘米的空圆柱形容器内,水高(　　)厘米。

6.一个圆柱的底面半径是5cm,高是10cm,它的底面积是(　　)cm2,侧面积是(　　)cm2,体积是(　　)cm3。

二、判断题。(对的画“√”,错的画“✕”)

1.圆柱的侧面展开图一定是长方形。(　　)

2.从圆锥的顶点到底面的距离叫做圆锥的高。 (　　)

3.如果圆柱的底面半径和高相等,那么它的两个底面积的和等于它的侧面积。(　　)

4.圆柱的体积一般比它的表面积大。(　　)

5.底面积相等的两个圆锥的体积也相等。 (　　)

6.圆柱的体积等于和它等底等高的圆锥体积的3倍。 (　　)

三、选择题。(把正确答案的序号填在括号里)

1. 把一个圆柱形木料削成一个最大的圆锥,削去的部分是圆柱的(　　)。

A.三分之二　　　　B. 2倍

C. 3倍　　 D.二分之三

2.圆锥的底面积和高都扩大到原来的2倍,则体积扩大到原来的(　　)倍。

A.2　　　B.4　　　C.8　　　D.16

3.等底等高的一个圆锥和一个圆柱体积之和是12.56立方分米。圆锥的体积是(　　)立方分米。

A.3.14　　 B.6.28 C.12.56 D.23

4.将一个棱长为2分米的正方体木块切削成一个最大的圆柱，体积是(　　)立方分米。

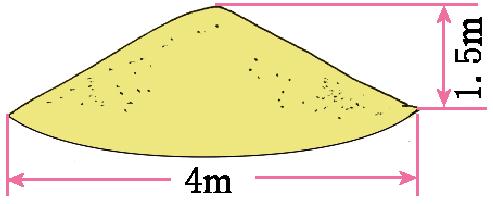
A.6.28 B.3.14 C.25.12 D.44

四、求下面图形的体积。(单位:厘米)



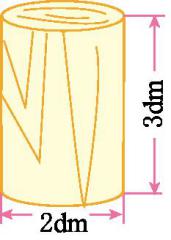
五、 解决问题。

1.在建筑工地上有一个近似于圆锥形状的沙堆,测得底面直径是4米,高是1.5米。每立方米沙约重1.7吨,这堆沙约重多少吨?(得数保留整吨数)(8分)



2.有一个圆柱形水池,水池内壁和底面都要镶上瓷砖,水池底面内直径是6米,池深1.2米，镶瓷砖的面积是多少平方米?(8分)

3.张师傅要把一根圆柱形木料(如下图)削成一个圆锥，削成的圆锥的体积最大是多少立方分米?(8分)



4.有一个圆柱形铁皮油桶,底面直径是8分米,高是1.2米。(16分)

(1)制作这个油桶需多少平方分米的铁皮?

(2)如果1立方分米可装柴油0.82千克,这个油桶可装柴油多少千克?(得数保留整千克)

5.有一段钢可做一个底面直径是8厘米、高是9厘米的圆柱形零件。如果把它改制成高是12厘米的圆锥形零件,零件的底面积是多少平方厘米?(9分)

附答案：

一、1. 2800　6　2. 25　5　3. 8　8　401.92

4. 0.8　0.4　5. 30　6. 78.5　314　785

二、1. ✕　2. ✕　3. √　4. ✕　5. ✕　6. √

三、1. A　2. B　3. A　4. A

四、3.14×3²×6.5=183.69（立方厘米）

3.14×()²×6×=100.48（立方厘米）

五、1. 3.14×(4÷2)²×1.5××1.7≈11(吨)

2. 3.14×(6÷2)²+3.14×6×1.2=50.868(平方米)

3. 3.14×(2÷2)²×3×=3.14(立方分米)

4. 1.2米=12分米

(1)3.14×(8÷2)²×2+3.14×8×12=401.92(平方分米)

(2)3.14×(8÷2)²×12×0.82=494.3616(千克)≈494(千克)

5. 3.14×(8÷2)²×9÷÷12=113.04(平方厘米)