

## 第二单元《圆柱和圆锥》检测题(B卷)(江苏版)

(时间:70分钟 总分:100分)

### 一、填空题(每题2分,共20分)

1. 沿着圆柱的高剪侧面,展开得到一个( ),它的一条边就等于圆柱的( ),另一条边就等于圆柱的( )。
2. 长方体、正方体、圆柱体的体积计算公式都可以写成( )。
3. 3.6 立方米=( )立方米( )立方分米  
8050 毫升=( )升( )毫升
4. 边长是 6 分米的正方形纸围成一个圆柱形纸筒(接头处不计),这个纸筒的侧面积是( )。
5. 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。
6. 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,这个盒至少要用( )平方分米的铁皮。
7. 一个圆锥体的体积是 15 立方米,高是 6 米,它的底面积是( )平方米。
8. 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。
9. 一个圆柱体和一个圆锥体的底面积和体积分别相等,已知圆柱体的高 6 厘米,那么圆锥体的高是( )厘米。
10. 等底等高的圆柱和圆锥的体积相差 16 立方米,这个圆柱的体积是( )立方米,圆锥的体积是( )立方米。

### 二、判断题(每题2分,共10分)

1. 圆柱的体积比圆锥的体积大。( )
2. 圆锥的体积等于圆柱体积的。( )
3. 两个圆柱的体积相等那么它们的表面积也相等。( )
4. 圆柱体的高扩大 2 倍,体积就扩大 2 倍。( )
5. 圆柱的底面直径是 3 厘米,高 9.42 厘米,侧面展开后是一个正方形。( )

### 三、选择题(每题2分,共10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. 等底等高的圆柱、正方体、长方体的体积相比较,( )。  
A. 正方体体积大      B. 长方体体积大  
C. 圆柱体体积大      D. 体积一样大
3. 一个圆柱的侧面展开以后正好是一个正方形,那么圆柱的高等于它的底面( )。  
A. 半径      B. 直径

- C. 周长D. 面积
4. 压路机滚筒滚动一周能压多少路面是求滚筒的( )。
- A. 表面积B. 侧面积C. 体积
5. 一个棱长 4 分米的正方体木块削成一个最大的圆柱体,体积是( )立方分米。
- A. 50.24B. 100.48C. 64

四、计算题(共 30 分)

1. 计算并填写下表。(每空 2 分,共 22 分)

名称	条 件	侧面积	表面积	体积
圆 柱	$r=6$ 分米 $h=8$ 分米			
	$d=20$ 厘米 $h=12$ 厘米			
	$C=12.56$ 厘米 $h=15$ 厘米			
圆 锥	$S=4.2$ 平方分米 $h=8$ 厘米	/	/	
	$d=6$ 米 $h=4$ 米	/	/	

2. 计算如图 2-2 所示图形的体积。(每题 4 分,共 8 分)

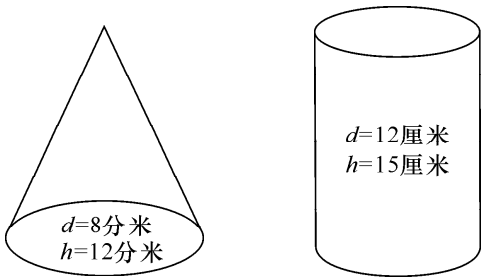


图 2-2

五、解决问题(每题 5 分,共 30 分)

1. 把 120 升汽油倒入底面积是 25 平方分米的圆柱形油桶里,油面高多少分米?

2. 下列两题选其中任意一道打“√”,然后再做。

(1)一个圆柱形的汽油桶,底面半径是 2 分米,高是 5 分米,做这个桶至少要用多少平方分米的铁皮? 它的容积是多少升?

(2)要建一个圆柱形状的水池。底面直径 4 米,深 1.8 米。要粉刷它的底面和侧面,粉刷面积至少是多少平方米? 建成以后的水池最多可以盛水多少立方米?

3. 学校大厅有 4 根圆柱形柱子,每根柱子的底面周长是 25.12 分米,高是 5 米。如果每平方米需要油漆费 0.5 元,那么漆这 4 根柱子需要油漆费多少元?

4. 一个圆锥形的沙堆,底面积是 18 平方米,高是 1.5 米。如果每立方米的沙重 1.6 吨,这堆沙重多少吨?

5. 有一个圆锥体沙堆,底面积是 3.6 平方米,高是 2 米。将这些沙铺在一个长 4 米、宽 2 米的长方体沙坑里,能铺多厚?

6. 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 立方分米,如果你忘记关上水龙头,一分钟你将浪费多少升水?

**六、思维冲浪(每题 10 分,共 20 分)**

1. 在一个直径是 20 厘米的圆柱形容器里,放入一个底面半径 3 厘米的圆锥形铁块,全部浸没在水中,这是水面上升 0.3 厘米。圆锥形铁块的高是多少厘米?

2. 把一根长 4 米的圆柱形的钢材截成相等的两段以后,表面积增加了 0.28 平方分米,如果每立方分米钢材重 7.8 千克,这根钢材重多少千克?