**人教版六年级下册第三单元**

**圆柱与圆锥**

1. **选择题**

1．用一张长8cm、宽6cm的长方形纸卷成一个圆柱。按（    ）方式卷，得到的圆柱体积大。

A．以8cm作为圆柱的高 B．以6cm作为圆柱的高 C．无法判定

2．王大伯挖一个底面直径是3m，深是1.2m的圆柱体水池。求这个水池占地多少平方米？实际是求这个水池的（    ）。

A．底面积 B．容积 C．表面积 D．体积

3．圆柱的高不变，底面半径缩小为原来的，圆柱的体积（    ）。

A．缩小为原来的 B．缩小为原来的 C．不变

4．底面积和高都相等时，正方体与圆柱的体积相比，（   ）。

A．一样大 B．正方体的体积大 C．圆柱的体积大

5．新疆吐鲁番火焰山景区有一根世界上最大的圆柱形温度计，取名“金箍棒”。它的直径是，高，温度显示高。它的体积大约是（    ）。

A．2 B．4 C．11 D．24

6．一根圆柱形木料，底面半径是2厘米，把它平均横截成三段，这时三段木料的表面积之和比原木料的表面积增加（    ）平方厘米。

A．12.56 B．6.28 C．50.24 D．37.68

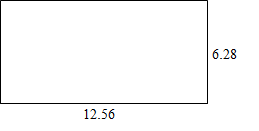
7．圆柱的侧面展开可能是（   ）

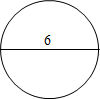
A．正方形 B．长方形 C．平行四边形 D．以上三种情况都有可能

8．如果一个圆柱的底面周长与高的比是，那么垂直圆柱底面且过圆柱上、下底面圆心的截面是（    ）。

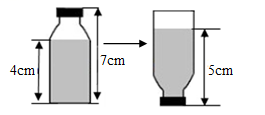
A．长方形 B．正方形 C．圆 D．梯形

9．如图，长方形铁片与（    ）中的圆搭配能做成圆柱（单位：cm）。



A． B． C． D．

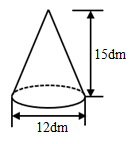
10．一个密封的瓶子里装着一些水，请你根据图中标出的数据，计算瓶中水的体积占瓶子容积的（    ）。



A． B． C． D．

**二、图形计算**

11．计算下面圆柱的表面积和圆锥的体积。



**三、填空题**

12．把一个半径2分米、长1米的圆柱平均截成3段，表面积共增加( )分米2。

13．一个圆柱的底面直径是6cm，高是5cm，它的侧面展开图是( )，这个侧面展开图的周长是( )cm，面积是( )cm2。

14．一个圆柱的底面半径是，高是，它的侧面展开图是一个长方形。这个长方形的长是( )，宽是( )。

15．把一个棱长为4分米的正方体，削成一个最大的圆柱体，圆柱体的体积是( )。

16．在一块半径是5m的圆形草地中间修一个边长为3m的正方形花坛后，草地的面积还剩下( )m2。

17．把一个底面直径为3厘米、高是5厘米的圆柱体沿直径切割成两个半圆柱，表面积增加了( )。

18．一根长3米的圆柱形木料，横着截掉2分米，剩下的圆柱形木料的表面积减少12.56平方分米，原来这根圆柱体木料的底面周长是( )分米。

19．沿着圆柱的高剪开，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( )。

20．一个圆柱的底面半径为2m，高为5m，它的底面积是( )，它的表面积是( )，它的体积是( )。

21．圆柱的上、下两面都是( )形，而且大小( )，圆柱的侧面沿高展开是( )形或( )形，它的一边是圆柱的( )，相邻的另一边是圆柱的( )。一个圆柱体有( )条高。

**四、判断题**

22．圆锥的底面半径扩大到原来的3倍，高不变，它的体积不变。( )

23．底面积和高分别相等的长方体、正方体、圆柱的体积一定相等。( )

24．圆锥的顶点到底面任一点连线是圆锥的高。( )

25．两个等高圆柱半径比是2∶3，则它们体积的比是4∶9。( )

26．圆柱的侧面展开是正方形时，这个圆柱的高和它的底面周长相等。( )。

**五、解答题**

27．做5节相同的圆柱形通风管，通风管的底面直径是50厘米，长1.2米。做这些通风管至少需要多少平方米铁皮？（得数保留整数）

1. 一个圆形池塘，它的周长是150米，每隔3米栽种一棵树。问：共需树苗多少株？
2. 从一个底面半径为10分米的圆柱形水桶里取出一块底面积是6.28平方分米完全浸泡在水中的圆锥形钢材，取出后水面下降5厘米，求圆锥形钢材的体积。
3. 一个圆锥的底面半径是2dm，体积是12.56dm3，它的高是多少dm？
4. 一个圆柱和一个圆锥体积相等，高也相等，圆柱底面积是12平方厘米，圆锥的底面积是多少平方厘米？

32．在一个底面半径为的圆柱形水桶里，有一段底面半径为的圆柱形钢材浸没在水中。把钢材从水桶中取出后，桶里水的高度下降了，这段钢材有多长？

**参考答案：**

1．B

2．A

3．B

4．A

5．B

6．C

7．D

8．B

9．D

10．C

11．圆锥的体积：565.2立方分米

12．75.36

13．     长方形     47.68     94.2

14．     18.84     5

15．50.24立方分米

16．69.5

17．30cm2

18．6.28

19．     长方形     底面周长     高

20．     12.56m2     87.92m2     62.8m3

21．     圆     相等     长方     正方     底面周长     高     无数

22．×

23．√

24．×

25．√

26．√

27．10平方米

28．50株

29．157立方分米

30．3dm

31．36平方厘米

32．