**六年级下册数学单元测试-2.圆柱和圆锥**

**一、单选题**

1.有一条高的立体图形（  ）

A. 圆柱                                        B. 长方体                                        C. 圆锥

2.一个圆柱和一个圆锥等底等高，已知它们的体积的和是36 ，圆柱的体积是（   ） ．

A. 12                                         B. 108                                         C. 27                                         D. 9

3.圆锥的底面半径扩大4倍，高不变，体积扩大（  ）倍．

A. 4                                             B. 16                                             C. 8

4.用一张长15厘米，宽8厘米的长方形纸围成一个圆柱，这个圆柱的侧面积是（    ）平方厘米。

A. 120                                     B. 60                                     C. 376.8                                     D. 47.1

5.圆柱底面半径为r，高为h，它的表面积表示为（  ）

A. 2πrh                                  B. 2πr2+2πrh                                  C. πr2+2πrh

6.圆锥的高有（    ）条。

A. 1                                            B. 2                                            C. 无数

7.圆柱的侧面积等于（  ）乘高．

A. 底面积                                   B. 底面周长                                   C. 底面半径

8.圆锥的体积一定，它的底面积和高（  ）

A. 不成比例                                  B. 成正比例                                  C. 成反比例

9.求做一个圆柱形铁皮油桶要用多少铁皮，需要计算这个圆柱的（   ）

A. 体积                                       B. 表面积                                       C. 侧面积

10.一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。

A. 141.3                                    B. 47.1                                    C. 15.7                                    D. 314

**二、判断题**

11.判断对错   
圆柱体的侧面积总比表面积小．

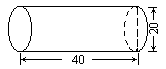
12.高12厘米的圆锥形容器里装满了水，把这些水全部倒入与它等底等高的圆柱形量杯内，水面就离杯口8厘米．（容器厚度忽略不计）

13.判断对错。  
如果两个圆柱的侧面积相等，它们的底面周长也一定相等。

14.只要长方体与圆柱体的底面积相等、高也相等，它们的体积就一定相等。

15.圆柱的底面直径可以和高相等。

**三、填空题**

16.如图，圆柱体的表面积是\_\_\_\_\_\_\_\_平方厘米．(单位：厘米)   


17.一个圆柱的侧面展开图是一个边长为12.56厘米的正方形，它的表面积是\_\_\_\_\_\_\_\_平方厘米。

18.  一个圆锥底面面积是18厘米，高是5厘米，它的体积是\_\_\_\_\_\_\_\_立方厘米。

19.一个圆柱体的底面直径和高都是10厘米，它的侧面积是\_\_\_\_\_\_\_\_平方厘米，表面积是\_\_\_\_\_\_\_\_平方厘米．

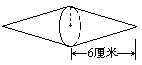
20.学校走廊上有8根圆柱形柱子，每根柱子的底面半径是4分米，高30分米．现要油漆这些柱子，如果每平方分米用油漆0**.**25千克，共需要油漆\_\_\_\_\_\_\_\_千克？

21.圆锥的底面是\_\_\_\_\_\_\_\_形，从圆锥顶点到底面圆心的距离是圆锥的\_\_\_\_\_\_\_\_。

22.圆锥有\_\_\_\_\_\_\_\_条高。圆锥的体积是与它等底等高的圆柱的体积的\_\_\_\_\_\_\_\_圆锥的体积公式可以写出\_\_\_\_\_\_\_\_。

23.把一个圆柱体削成一个最大的圆锥体，体积减少了120立方厘米，这个圆锥的体积是\_\_\_\_\_\_\_\_立方厘米。

24.如图，由两个完全相同的圆锥体组成的几何体，它的体积是(    )立方厘米(r=2厘米)



25.把圆锥的侧面展开可以得到一个\_\_\_\_\_\_\_\_．

**四、计算题**

26.计算下面各圆锥的体积。

（1）底面周长9.42m，高是1.8m。

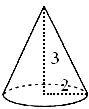
（2）底面直径是6dm，高是6dm。

**五、解答题**

27.一个圆锥形沙堆，高1.2m，底面周长是18.84m，每立方米沙约重1.7吨。这堆沙约重多少吨？（结果保留整数）

28.在下图中分别标出圆柱和圆锥底面半径和高．  


**六、应用题**

29.计算下面图形的体积．  
(单位：cm)

30.一个无盖铁皮水桶，底面直径是36cm，比它的高的长度短 ．做这个水桶至少需要铁皮多少平方厘米？

**答案解析部分**

一、单选题

1.【答案】C

2.【答案】C

3.【答案】B

4.【答案】A

5.【答案】B

6.【答案】A

7.【答案】B

8.【答案】C

9.【答案】B

10.【答案】B

二、判断题

11.【答案】正确

12.【答案】正确

13.【答案】错误

14.【答案】正确

15.【答案】正确

三、填空题

16.【答案】3140

17.【答案】182.8736

18.【答案】30

19.【答案】314；471

20.【答案】1507.2

21.【答案】圆；高

22.【答案】1；；

23.【答案】60

24.【答案】50.24

25.【答案】扇形

四、计算题

26.【答案】（1）解：9.42÷3.14÷2=1.5(m)  
3.14×1.5²×1.8×  
=3.14×2.25×0.6  
=4.239(立方米)  
（2）解：3.14×(6÷2)²×6×  
=3.14×9×2  
=56.52(立方分米)

五、解答题

27.【答案】解：(18.84÷3.14÷2)2×3.14×1.2× ×1.7  
=9×3.14×0.4×1.7  
=19.2168(吨)  
≈19(吨)答：这堆沙约重19吨.

28.【答案】

六、应用题

29.【答案】解：    
答：图形的体积是12.56立方厘米.

30.【答案】解： ，  
  
答：做这个水桶至少需要铁皮5538.96平方厘米.