北师大版六年级数学第一单元《圆柱与圆锥》复习练习题（含答案）

**一、填空题**

1．将一条线段的一个端点不动，另一个端点旋转一周，其轨迹所形成的图形是( )；将一个半圆形沿着它的直径旋转一周，其轨迹所形成的图形是( )。

2．一个圆锥的底面半径扩大到原来的2倍，高缩小到原来的，它的体积扩大到原来的\_\_\_\_\_\_\_\_倍。

3．把一张边长为6厘米的正方形纸片沿着一条边旋转一周后，它所经过的空间是( )立方厘米。

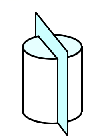
4．以直角三角形的长直角边为轴旋转一周（如图）得到几何体是\_\_\_\_\_，体积是\_\_\_\_\_cm3。

（单位：cm）

5．用一张边长是12.56分米的正方形纸，围成一个圆柱体，这个圆柱体的底面直径是\_\_\_\_\_分米。



6．有一个高10dm的圆柱，沿底面直径竖直切成两部分，表面积增加了40dm2，这个圆柱的侧面积是( )。



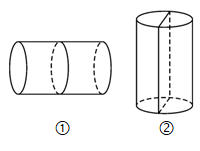
7．如下图所示，把一个圆柱纵切一刀，表面积增加了( )。



8．一个圆柱的侧面积是1570cm2，高是50cm，它的底面周长是( )，一个底的面积是( )，表面积是( )。

9．一个圆柱的底面半径是1分米，高是2分米，它的侧面积是( )平方分米。

10．把一个圆柱体木料切成两个圆柱（如图①），表面积增加了25.12cm2，切成两个半圆柱（如图②），表面积增加了48cm2，原来这个圆柱的体积是( )cm3。



**二、判断题**

11．圆柱的体积比与它等底等高的圆锥的体积大3倍。( )

12．一根圆木的长一定，它的体积和横截面积成正比例．( )

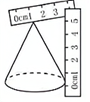
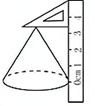
13．圆柱的体积一定比圆锥的体积大，圆锥的体积一定比圆柱的体积小。( )

14．一个圆柱形橡皮泥的高是7厘米，把它捏成底面半径相同的圆锥，这个圆锥的高是21厘米。( )

15．如果两个圆柱体积相等,它们不一定是等底等高.( )

**三、选择题**

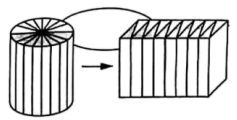
16．下面测量圆锥高的方法中，正确的是（    ）。

A． B． C．

17．把一个棱长为3厘米的正方体木块加工成一个最大的圆锥，这个圆锥的体积最大是（    ）立方厘米。

A．7.056 B．21.195 C．28.26

18．如图，把底面半径是r，高h的圆柱沿着它的高切成若干等份，拼成一个近似长方体。这个近似长方体的表面积比原来圆柱的表面积增加了（    ）。



A．2πr2 B．2rh C．2πrh D．2πr2h

19．一个圆柱和一个圆锥等底等高，它们的体积之差是12立方厘米，则圆柱的体积是（    ）立方厘米。

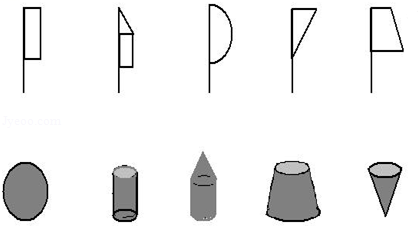
A．16 B．18 C．24

20．把一根底面直径是2dm的圆柱形木料切一刀成两个圆柱体，表面积增加了（    ）dm2。

A．3.14 B．6.28 C．12.56

**四、连线题**

21．想一想，连一连．转动后会形成怎样的图形？



**五、解决问题**

22．将三角形小旗以长为4厘米的直角边为轴旋转一周，另一直角边为3厘米，可以形成一个什么图形？它的底面直径是多少？高是多少？

23．一个圆柱的底面面积是28.26平方米，高是5米。该圆柱的表面积是多少平方米。

24．一个圆锥形沙堆的底面积是30平方米，高是1.5米，这堆沙子的体积是多少立方米？

25．一个高为6厘米的圆柱，沿底面直径将它锯成两半后，表面积增加了60平方厘米，原来这个圆柱的体积是多少立方厘米？

26．一根空心水泥管的外直径是80厘米，内直径是20厘米，长1.5米，制作这么一根空心水泥管需要水泥多少立方米？

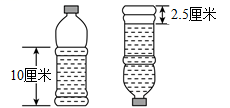
27．一个圆柱形水池的底面周长是12.56米，深3米。

（1）这个水池的占地面积是多少？

（2）在池壁和池底抹一层水泥，抹水泥的面积是多少？

（3）这个水池可以盛水多少立方米？

28．如图是一个饮料瓶的示意图，饮料瓶的容积是625毫升，里面装有一些饮料，将这个饮料瓶正放时，饮料的高度是10厘米，倒放时，空余部分的高度是2.5厘米，瓶内饮料是多少毫升？



29．一个粮仓的下半部分是圆柱形，上半部分是一个圆锥（底面积相等）。从里面量得粮仓的底面周长是62.8米，圆柱的高是5米，圆锥的高是4.5米。这个粮仓最多可以装多少立方米的粮食？若每立方米粮食重600千克，这个粮仓最多可以装多少吨的粮食？

**参考答案**

1．     圆     球体

2．

3．678.24

4．     圆锥     37.68

5．4

6．62.8dm2

7．56.52

8．     31.4cm     78.5cm2     1727cm2

9．12.56

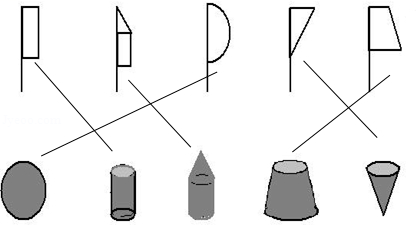
10．75.36

11．×12．√13．×14．√15．√

16．C17．A18．B19．B20．B

21．

解：



22．底面半径：3厘米

底面直径：3×2＝6（厘米）

答：直角三角形小旗以4厘米为轴旋转，可以形成一个圆锥，它的底面直径是6厘米，高是4厘米。

23． 28.26÷3.14＝9（平方米）

因为3×3＝9，所以半径为3米

侧面积：2×3.14×3×5

＝3.14×30

＝94.2（平方米）

表面积：94.2＋28.26×2

＝94.2＋56.52

＝150.72（平方米）

答：该圆柱的表面积是150.72平方米。

24． ×30×1.5

＝10×1.5

＝15（立方米）

答：这堆沙子的体积是15立方米。

25． 60÷2＝30（平方厘米）

30÷6＝5（厘米）

5÷2＝2.5（厘米）

2.52×3.14×6

＝6.25×3.14×6

＝117.75（立方厘米）

答：原来圆柱的体积是117.75立方厘米。

26． 80厘米＝0.8米；20厘米＝0.2米

3.14×（0.8÷2）2×1.5－3.14×（0.2÷2）2×1.5

＝3.14×（0.42－0.12）×1.5

＝3.14×（0.16－0.01）×1.5

＝3.14×0.15×1.5

＝0.471×1.5

＝0.7065（立方米）

27．（1）12.56÷3.14÷2=2（米）

3.14×2×2=12.56（平方米）

（2）12.56×3+12.56=50.24（平方米）

（3）12.56×3=37.68（立方米）

28． 625÷（10÷2.5＋1）×4

＝625÷5×4

＝125×4

＝500（毫升）

答：瓶内饮料是500毫升。

29． 62.8÷3.14÷2＝10（米）

102×3.14×5

＝314×5

＝1570（立方米）

102×3.14×4.5÷3

＝314×4.5÷3

＝314×1.5

＝471（立方米）

1570＋471＝2041（立方米）

答：这个粮仓最多可以装2041立方米的粮食。

2041×600＝1224600（千克）

1224600千克＝1224.6（吨）

答：这个粮仓最多可以装1224.6吨的粮食。