**第三单元 圆柱与圆锥（单元测试）**

**一 选择题（本大题共10道小题，每小题3分，共30分）**

1．下列几何体没有曲面的是（    ）。

A．圆柱 B．圆锥 C．棱柱

2．“压路机的滚轮转动一周能压多少路面”指（    ）。

A．滚轮的两个圆面积 B．滚轮的侧面积 C．滚轮的表面积

3．在下面的图形中，以直线为轴旋转，可以得到圆锥的是（　　）

A． B． C． D．

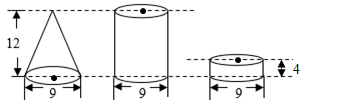
4．王大伯挖一个底面直径是3m，深是1.2m的圆柱体水池。求这个水池占地多少平方米？实际是求这个水池的（    ）。

A．底面积 B．容积 C．表面积

5．一根圆柱形木料，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。

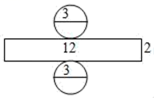
A．12.56 B．6.28 C．50.24

6．下图中，三个图形的体积比是（    ）。（单位：厘米）



A．3∶9∶1 B．1∶9∶1 C．1∶3∶1

7．下面图（    ）是圆柱的展开图。（单位：cm）

A． B． C．

8．沿圆柱的高将圆柱的侧面展开后是一个（   ）。

A．三角形 B．长方形或正方形 C．圆形

9．底面积和高都相等时，正方体与圆柱的体积相比，（   ）。

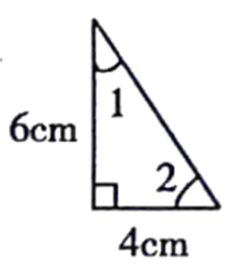
A．一样大 B．正方体的体积大 C．圆柱的体积大

10．一个圆柱体的高是6.5分米，底面半径是10厘米，它的表面积是（    ）平方厘米。

A．4710 B．20410 C．1036.2

**二 填空题（本大题共5道小题，每小题4分，共20分）**

11．下面是一个直角三角形，已知∠1是35°，那么∠2是( )°；这个三角形的面积是( )；绕三角形中6cm长的边旋转一周，形成的立体图形的体积是( )。



12．一个圆柱的体积是120dm3，底面积是15dm2，它的高是( )。

13．把一段圆柱形木头削成一个最大的圆锥，切掉部分重12千克，求原木材重( )千克。

14．圆柱的底面半径扩大到原来的2倍，高不变，它的底面积扩大到原来的( )倍，体积扩大到原来的( )倍。

15．一段3米长的圆柱形钢材，被截成两个小圆柱，表面积增加了14.6平方分米，那么原来这段钢材的体积是( )立方分米。

**三 判断题（本大题共5道小题，每题2分，共10分）**

16．一个圆柱的底面半径扩大4倍，高不变，它的侧面积就扩大16倍．    ( )

17．圆锥的底面半径扩大到原来的3倍，高不变，它的体积不变。( )

18．如果两个圆柱的体积相等，那么它们的高也相等。( )

19．一个圆锥的底面半径扩大到原来的2倍，高不变，它的体积也将扩大到原来的2倍。( )

20．如果一个物体上下两个面是面积相等的两个圆，那么它的形状一定是圆柱体。( )

**四 计算题（本大题共2道小题，每大题6分，共12分）**

21．脱式计算

(1) ＋（1－）×                        （2) ÷×14

(3)5－5×＋                              （ 4）**(****÷3－0.1)×(1－****)**

**五、解决问题（本大题共4道小题，每题7分，共28分）**

22．在如下图的长方形纸中，剪出两个圆和﹣个长方形恰好可以围成一个圆柱。



（1）求这个圆柱的体积；

（2）求原长方形纸片的面积。（π取3.14）

23．一个圆锥形石子堆，量得它的底面周长是15.7米，高是1.2米。若每立方米的售价是150元，则这堆石子一共可以卖多少元？

24．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）

25．有块正方体木料，它的棱长是4分米。把这块木料加工成一个最大的圆柱（如图）。这个圆柱的表面积、体积分别是多少？

