

宜阳学校 2021-2022 学年六年级下学期期中考试

总分 100 分，考试时间 90 分钟

一、填空题（每空 1 分，共 23 分）

1. $4.5:(\quad) = \frac{9}{10} = (\quad)\% = (\quad)$ 折
2. 一个圆柱形游泳池中的水约 1200()。
3. 小明有 3200 元压岁钱，他准备存银行定期两年，年利率是 2.25%，两年后小明可以取出本息()元。
4. 一口水井的占地面积指的是它的()；制作一个圆柱形通风管至少需要多大铁皮就是求它的()。
5. $20.05 \text{ dm}^3 = (\quad) \text{ dm}^3 (\quad) \text{ cm}^3 = (\quad) \text{ mL}$ $126 \text{ 分钟} = \frac{(\quad)}{(\quad)} \text{ 小时}$
6. 给 3:5 的后项加上 15，要使比值不变，前项应该()。
7. 已知 $x^2 = 275625$ ，则 $x = (\quad)$ 。
8. 比“-1”大而比“1”小的数有()个。
9. 把一个圆柱削成一个最大的圆锥，削去的体积和圆柱的体积比是()。
10. 200 克 35% 的盐水，加入 200 克水后，浓度是()。
11. 服装店一件衣服标价 300 元，按标价的八折出售，仍然可以获利 20%，则这件衣服的进价是()元。
12. 一个等腰三角形的顶角和一个底角的度数之比是 4:5，则这个三角形的顶角是()。
13. 已知 $A:B = \frac{2}{3}:\frac{3}{4}$ ， $B:C = \frac{4}{5}:\frac{5}{6}$ ，则 $A:C = (\quad)$ 。
14. 有一个圆柱的高是 14cm，将高减少 4cm，表面积减少 75.36 cm^2 ，则圆柱原来的体积是() cm^3 。
15. 有一个容器下面是圆柱，上面是与之等底的圆锥，圆柱的高是 10cm，圆锥的高是 6cm，容器内水深 7cm，把这个容器倒过来，从圆锥的角到水面的高度是()cm。
16. 等体积的圆柱圆锥，若圆柱的底面积是圆锥底面积的 $\frac{4}{5}$ ，圆柱的高是 10cm，则圆锥的高是()cm。
17. 敏敏读一本书，第一天读了 $\frac{1}{7}$ ，第二天比第一天多读了 5 页，还剩 40 页没读，这本书一共有()页。

二、判断正误（每题 1 分，共 5 分）

- () 1. 等体积等高的圆柱圆锥，圆锥的底面积是圆柱的 3 倍。
- () 2. 以今天为界，4 月份过去的时间和没过的时间成反比例。
- () 3. 圆柱的侧面展开一定是一个长方形或正方形。
- () 4. 一根长 1 米的绳子用去 70% 后，还剩下 30% 米。
- () 5. 浓度为 30% 的盐水，加入 100 克水、100 克盐后浓度不变。

三、选择题（每题 1 分，共 10 分）

1. 下面关于负数的说法正确的有()个。

①正数都比负数大；

②若向东记为“+”，向西为“-”，小明走了“+2 米”，小麦走了“-3 米”，因为“ $+2 > -3$ ”，所以小明走的更远；

③数轴上除了正数就是负数；

④因为“ $-\frac{1}{2} > -1$ ”，所以负分数比负整数大。

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

2. 一个长方形的宽是 4 cm，长是 6 cm，绕着宽旋转一周，得到一个圆柱体，则这个圆柱体的体积是()。

A. $44\pi \text{ cm}^3$ B. $48\pi \text{ cm}^3$ C. $36\pi \text{ cm}^3$ D. $40\pi \text{ cm}^3$

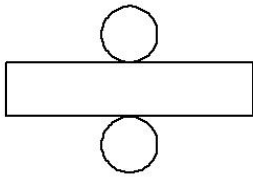
3. 一件商品先打九折，再涨价 20%，现价是原价的()。

A. 80% B. 90% C. $\frac{27}{25}$ D. 和原价相同

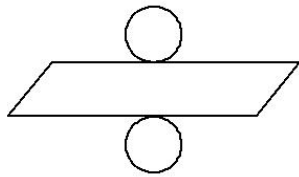
4. 小明的爸爸得到 3600 元劳务费，其中 600 元是免税的，税后得到 3000 元，则税率是()。

A. 16.7% B. 20% C. 30% D. 25%

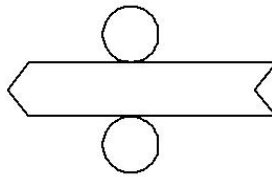
5. 下面哪个不是圆柱的展开图。()



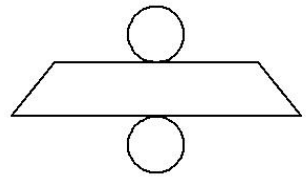
A.



B.



C.



D.

6. 将一根长为 2m 的圆柱体截成 4 个短的圆柱体，表面积增加 $30\pi \text{ dm}^2$ ，则原来的圆柱的体积是()。

A. $100\pi \text{ dm}^3$ B. $120\pi \text{ dm}^3$ C. $60\pi \text{ dm}^3$ D. $150\pi \text{ dm}^3$

7. 下面不成比例关系的是()。

A. 长方体的高一定，体积和底面面积； B. 六(3)班的总人数一定，男生人数和女生人数；

C. 路程一定，速度和时间； D. 降水量一定，单位时间降水量和时间。

8. 若 $4a = 5b$ 且 $a \neq 0$ ， $b \neq 0$ ，则 $\frac{1}{b} : \frac{2}{a} = ()$ 。

A. 4:5 B. 8:5 C. 5:4 D. 5:8

9. 将一个圆柱沿着高劈开成两半，截面是正方形，表面积增加了 32 cm^2 ，则原来这个圆柱的体积是()。

A. 50.24 cm^3 B. 401.92 cm^3 C. 3215.36 cm^3 D. 以上都不是

10. 将 300mL 的水倒入 500mL 的烧杯中，放入 4 个体积相同的小球，水没有溢出，再放入一个相同的小球，水溢出一些，则小球的体积 V 。()

A. $30\text{ mL} < V < 40\text{ mL}$ B. $40\text{ mL} < V < 50\text{ mL}$ C. $V = 40\text{ mL}$ D. $V = 50\text{ mL}$

四、计算(共 31 分)

1. 直接写出得数(每题 0.5 分，共 4 分)

$$10 - 0.34 = \quad 10.5 \times \frac{1}{25} = \quad 6^3 - 5^2 = \quad \frac{3}{4} + \frac{1}{4} \times (\frac{2}{3} - \frac{1}{6}) =$$

$$\frac{5}{7} \times \frac{2}{9} \div \frac{5}{7} \times \frac{2}{9} = \quad 5.7 - \frac{5}{4} - \frac{3}{4} = \quad 3.5 \div 0.05 = \quad \frac{8}{21} \div 75\% =$$

2. 简便计算(每题 3 分, 共 12 分)

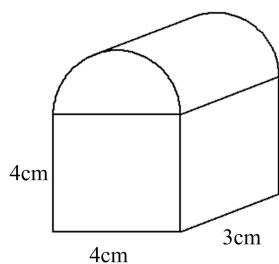
$$35 \times 0.08 + 7.5 \times 80\% - 8 \times 0.1 \quad (\frac{2}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8}) \div \frac{1}{24}$$

$$2022 \div 2022 \frac{2022}{2023} \quad 55 \times (\frac{4}{11} - \frac{2}{13}) \times 39$$

3. 解方程(每题 3 分, 共 9 分)

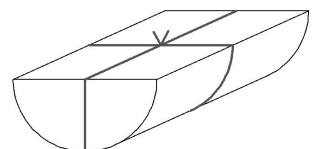
$$8 : x = \frac{7}{12} \quad \frac{4}{7}x - 50\%x = 1 \quad \frac{3}{4} \times 1.6 + 2x = 2.6$$

4. 计算下面图形的体积和表面积。(6 分)



五、应用题(1-4 题每题 4 分, 5-7 题每题 5 分, 共 31 分)

1. 如图所示, 半圆柱的底面半径是 20 cm, 高是 35 cm, 找结处用了 18 cm 的彩带, 包扎这样一个礼盒需要多少彩带?



2. 有一个圆柱形钢管，长 3 米，从里面量底面直径是 6cm，从外面量底面直径是 8cm，如果每立方厘米钢管重 20 克，则这根钢管重多少千克？
3. 服装厂计划制作 300 套服装，在完成计划的 20%后，改进了裁剪方法，每套节约用布 $\frac{1}{13}$ ，把节约的布用新的裁剪方法，可以多做多少套？
4. 一种消毒液，用酒精和蒸馏水按 2:5 配制而成，要配制这种消毒液 840mL，需要酒精多少毫升？(用方程解答)
5. 教育储蓄基金所得的利息不用纳税，爸爸为笑笑存了三年期的教育储蓄基金，年利率为 5.40%，到期后共领到了本金和利息共 22646 元，爸爸为笑笑存的教育储蓄基金的本金是多少？
6. 步步高商场促销，某服装店以折上折的方法销售衣服，一件衣服先打九折，付款时会员还可以打八九折，一名会员最终以 801 元购买一件衣服，这件衣服原价是多少元？
7. 有两个圆柱形容器，容器 A 的底面半径是 10dm，容器 B 的底面半径是 8dm，容器 A 有一些水，水面高度为 16.4dm，将 A 中的一部分水倒入容器 B 中，使两个容器的水面高度一样，这时水面高度是多少？