



“图形与几何”同步测试卷（2）

（时间：40 分钟；满分：100 分）

一、 填空题。（每空 2 分，共 34 分）

- 做一个长 8 厘米、宽 6 厘米、高 7 厘米的长方体框架，至少要用（ ）厘米的铁丝； 如果用彩纸把这个框架包起来，至少要（ ）平方厘米的彩纸；它的体积是（ ）立方厘米。
- 求一个圆柱形铁桶的占地面积是求它的（ ），求做这个铁桶需要多少铁皮，是求它的（ ），求这个铁桶可装多少水，是求它的（ ）。
- 把 36 分米长的铁丝做成一个最大的正方形，它的面积是（ ）平方分米，如果把这根铁丝做成一个最大的正方体铁框，围成的体积是（ ）立方分米。
- 一种圆柱形铁皮油桶的底面直径是 4 分米，高是 50 厘米，这个油桶的容积是（ ）毫升。
- 一个圆柱体和一个圆锥体的体积相等，它们底面积的比是 3 : 5，圆柱的高是 8 厘米，圆锥的高是（ ）厘米。
- 一个圆柱的底面周长是 12.56 分米，高是 9 分米，把它削成一个最大的圆锥，圆锥的体积是（ ）立方分米。
- 长方形长 5 厘米，宽 4 厘米，以长边为轴旋转一周，会得到一个（ ），它的表面积是（ ）平方厘米，体积是（ ）立方厘米。
- 把一个底面直径 2 分米的圆柱体截去一个高 1 分米的圆柱体，圆柱的表面积减少（ ）平方分米，体积减少（ ）立方厘米。
- 由棱长为 1 厘米的小正方体搭建成较大的正方体，它至少需要（ ）个这样的小正方体。

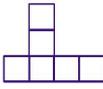
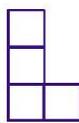
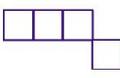
二、 判断题。（每题 2 分，共 10 分）

- 一个长方体木箱的体积一定大于它的容积。（ ）
- 圆锥的体积比与它等底等高的圆柱的体积小 2 倍。（ ）
- 一个圆锥的底面半径扩大 2 倍，高也扩大到原来的 2 倍，体积就扩大到原来的 4 倍。（ ）
- 一个正方体的棱长扩大到原来的 2 倍，表面积扩大到原来的 4 倍，体积也扩大到原来的 4 倍。（ ）
- 有一个正方体的底面周长与一个圆柱体底面周长相等，且高也相等，那么它们的体积也一定相等。（ ）

三、 选择题。（每题 2 分，共 12 分）

- 一个直角三角形，两条直角边分别为 3 厘米和 4 厘米，以短直角边为轴旋转一周，可以得到一个（ ）体。
(A) 圆柱 (B) 长方
(C) 圆锥 (D) 正方
- 一个长方体的高减少 5 厘米后成为一个正方体，那么表面积就减少 100 平方厘米，这个正方体的体积是（ ）立方厘米
(A) 250 (B) 125
(C) 75 (D) 105



3. 一个用立方块搭成的立体图形，小明从前面看到的图形是 ，从左面看是 ，从上面看 ，那么搭成这样一个立体图形最少要（ ）个小立方块。

- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7

4. 一个圆柱体的侧面展开图是一个正方形。这个圆柱底面直径与高的比是（ ）。

- (A) $1 : \pi$ (B) $1 : 2\pi$
(C) $1 : 4\pi$ (D) $2 : \pi$

5. 两张完全相同的长方形纸片，一张以它的长作底面周长，另一张以它的宽作底面周长，分别卷成圆柱（接口处不重叠），再装上底面，所得两个圆柱的（ ）一定相等。

- (A) 表面积 (B) 体积
(C) 侧面积 (D) 底面积

6. 一个棱长为 4 厘米的正方体，在它的一角挖掉一个棱长为 1 厘米的小正方体，它的表面积与原正方体表面积比较，（ ）。

- (A) 原来正方体表面积大
(B) 现在这个物体的表面积大
(C) 一样大
(D) 无法比较

四、解决问题。（共 44 分）

1. 去超市买酸奶，发现一种酸奶采用长方体塑封纸盒包装，从外面量这种纸盒长 6.4 厘米，宽 4 厘米，高 8.6 厘米。这种酸奶盒上标注酸奶的净含量为 220 毫升，标注是否真实？（10 分）

2. 有一个圆锥体形帐篷，底面直径约 8 米，高约 60 分米。

- (1) 它的占地面积约是多少平方米？（6 分）
(2) 它的体积约是多少立方米？（6 分）

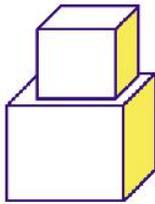


3. 一种儿童玩具——陀螺，上面是圆柱，下面是圆锥。经过测试，当圆柱直径 3 厘米，高 4 厘米，圆锥的高是圆柱高的 $\frac{3}{4}$ 时，才能在旋转时又稳又快，试问这个陀螺的体积是多大？（保留整立方厘米）（10 分）

4. 把底面直径为 6 厘米、高 10 厘米的圆柱切成若干等分，拼成一个近似的长方体。这个长方体的表面积是多少平方厘米？体积是多少立方厘米？（12 分）

附加题（共 20 分）

1. 如下图所示，用棱长分别是 1 米、2 米的两个正方体组成一个物体，那么这个物体的表面积是多少平方米？体积是多少立方米？（10 分）



2. 一个立方体木块，6 个面都涂上黑色，然后把它切成大小相等的 64 个小正方体，其中有三个面是黑色的小正方体有多少个？两个面是黑色的有多少个？一个面呢？没有一个面涂上黑色的小正方体有多少块？（10 分）

（何翠凤 供题）



“图形与几何”同步测试卷(2)参考答案

- 一、 1. 84, 292, 336。
2. 底面积, 表面积, 容积。
3. 81, 27。
4. 62800。
5. 14.4。
6. 37.68。
7. 圆柱体, 226.08, 251.2。
8. 6.28, 3140。
9. 8。
- 二、 1. \checkmark 。
2. \times 。
3. \times 。
4. \times 。
5. \times 。
- 三、 1. C。
2. B。
3. C。
4. A。
5. C。
6. C。
- 四、 1. 真实。
2. (1) 50.24 平方米。
 (2) 100.48 立方米。
3. 35 立方厘米。
4. 304.92 平方厘米, 282.6 立方厘米。
- 附加题
1. 28 平方米, 9 立方米。
2. 8, 24, 24, 8。

欢迎关注时代学习报服务号



微信服务号: isdxxb