



第五单元过关检测卷

一、填空。(每空 1 分，共 17 分)

- 1.8 立方米=()立方分米=()升
1.94 立方分米=()立方米=()立方厘米
()立方分米=7.836 立方米=()升
2. 在括号里填上合适的体积(或容积)单位。
一瓶醋约是 500()
一瓶果汁约是 1.5()
一间房子的空间约是 45()
一个手提箱的容积约是 30()
3. 一个长方体，长是 8 厘米，宽是 6 厘米，高是 2 厘米，它的体积是()立方厘米。
4. 一个正方体的棱长的和为 24 分米，它的体积是()立方分米。
5. 一种冷藏车的车厢是长方体，从里面量长是 3 米，宽是 2 米，高是 1.8 米。如果里面的食物只放到车厢一半的高度，食物的体积是()。
6. 一个棱长是 3 分米的正方体水箱中装有半箱水，现把一块石头完全浸没在水中，水面上升了 5 厘米。这块石头的体积是()。
7. 学校操场的沙坑长是 5 米，宽是 3 米，要铺 60 厘米厚的沙子，需要沙子()立方米。





8. 从一块长是 50 厘米，宽是 40 厘米，高是 30 厘米的长方体木料上锯下一个最大的正方体，锯下的这个正方体的体积是()立方米。
9. 一个长方体的高减少 2 厘米后，表面积减少 48 平方厘米，成为一个正方体，正方体的体积是()立方厘米。

二、判断。(每题 1 分，共 5 分)

1. 一瓶白酒有 500 升。 ()
2. 体积相等的长方体，形状一定相同。 ()
3. 一个正方体的棱长扩大为原来的 5 倍，它的体积扩大为原来的 10 倍。 ()
4. 如果甲正方体的表面积是乙正方体的表面积的 4 倍，那么甲正方体的体积就是乙正方体的体积的 4 倍。 ()
5. 水杯里所装水的体积就是杯子的容积。 ()

三、选择。(每题 1 分，共 5 分)

1. 把一个棱长是 5 cm 的正方体木块锯成棱长是 1 cm 的小正方体木块，可锯成()。
- A. 5 个 B. 20 个 C. 125 个
2. 一根长方体钢材，长是 5 分米，它的横断面为边长是 4 厘米的正方形。这根钢材的体积是()。
- A. 80 立方分米 B. 80 立方厘米 C. 800 立方厘米
3. 棱长是 8 厘米的正方体的体积与一个长方体的体积相等，如果此长方体的高是 16 厘米，则它的底面积是()。





A. 0.5 平方厘米 B. 32 厘米 C. 32 平方厘米

4. 一个长方体，底面是边长为 a 的正方形，高是 $4a$ ，这个长方体能切成()个体积是 a^3 的小正方体。

A. 2 B. 3 C. 4

5. 表面积是 96 平方厘米的正方体的体积是()立方厘米。

A. 16 B. 32 C. 64

四、比一比。(在 \bigcirc 里填“ $>$ ”“ $<$ ”或“ $=$ ”)(3 分)

$50 \text{ cm}^2 \bigcirc 5 \text{ m}^2$

$300 \text{ cm}^3 \bigcirc 3 \text{ dm}^3$

$4.5 \text{ cm} \bigcirc 3.2 \text{ m}$

110 毫升 \bigcirc 10 升

0.4 立方米 \bigcirc 40 升

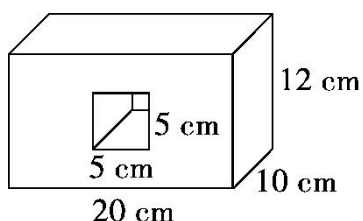
0.8 立方分米 \bigcirc 800 毫升

五、填写下表。(14 分)

	长(cm)	宽(cm)	底面积(cm^2)	高(cm)	体积(cm^3)
长方体	12	9		5	
	3.2		6.4		25.6
正方体	8				

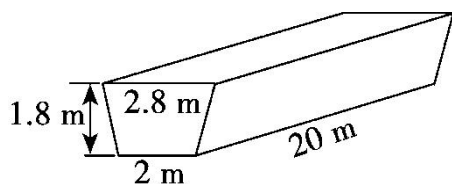
六、计算下面立体图形的体积。(每题 3 分，共 6 分)

1.





2.



七、解决问题。(6 题 10 分，其余每题 8 分，共 50 分)

1. 80 根方木堆成一个长是 2 米、宽是 2 米、高是 1.5 米的长方体，
平均每根方木的体积是多少立方米？合多少立方分米？

2. 红星小学建成一个长方体游泳池，长是 60 米，宽是 25 米，深是 2 米，请你算一算，在游泳池内壁距底 1.5 米高处用油漆画一条水位线，以水位线为贮水标准，游泳池能存水多少立方米？

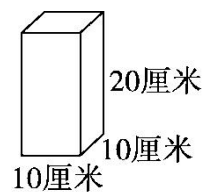




3. 一个长方体的长是 9 厘米，如果长减少 2 厘米，则变成一个正方体，原来长方体的体积是多少立方厘米？

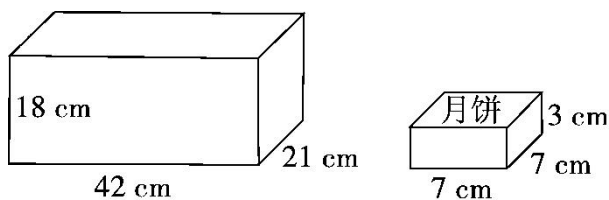
4. 一根长方体钢条，高是 3 米，底面是边长为 5 厘米的正方形，已知 1 立方厘米钢条的质量是 7.8 克，这根长方体钢条重多少千克？

5. 妈妈将一桶 5 升的油装在若干个如图所示的长方体小油盒里，可以装多少盒？





6. 商店用一种长方体纸箱装月饼。纸箱从里面测量的数据和月饼盒从外面测量的数据如下图所示。



(1) 纸箱的容积是多少立方厘米？

(2) 这个纸箱最多能装多少盒月饼？





答案

一、1. 1800 1800 0.00194 1940 7836 7836

2. 毫升 升 立方米 立方分米

3. 96 4. 8 5. 5.4 立方米

6. 4.5 立方分米 7. 9 8. 0.027 9. 216

二、1. × 点拨：一瓶白酒有 500 毫升。

2. × 点拨：体积相等的长方体，只能说明长、宽、高的积相等，形状不一定相同。

3. × 4. × 5. ×

三、1. C 2. C 3. C 4. C 5. C

四、< < < < > =

五、108 540 2 4 64 8 512

六、1. $20 \times 10 \times 12 - 5 \times 5 \times 10 = 2150$ (立方厘米)

2. $(2.8 + 2) \times 1.8 \div 2 \times 20 = 86.4$ (立方米)

七、1. $2 \times 2 \times 1.5 \div 80 = 0.075$ (立方米)

0.075 立方米 = 75 立方分米

2. $60 \times 25 \times 1.5 = 2250$ (立方米)

3. $9 - 2 = 7$ (厘米) $9 \times 7 \times 7 = 441$ (立方厘米)

点拨：由题意可知原长方体的宽和高都是 $9 - 2 = 7$ (厘米)。

4. 3 米 = 300 厘米 $300 \times 5 \times 5 = 7500$ (立方厘米)

$7500 \times 7.8 = 58500$ (克) 58500 克 = 58.5 千克





5. $10 \times 10 \times 20 = 2000$ (立方厘米)

$2000 \text{ 立方厘米} = 2000 \text{ 毫升} = 2 \text{ 升}$

$5 \div 2 = 2.5$ (盒)

6. (1) $18 \times 42 \times 21 = 15876$ (立方厘米)

(2) $42 \div 7 = 6$ (盒) $21 \div 7 = 3$ (排)

$18 \div 3 = 6$ (层)

每排 6 盒，摆 3 排，共 6 层，

$6 \times 6 \times 3 = 108$ (盒)

所以这个纸箱最多能装 108 盒月饼。

