



教材过关卷(4)

一、填一填。(1~3 题每空 1 分，其余每空 2 分，共 37 分)

1. 按要求填上合适的单位。

一个鸡蛋的体积约是 50()，

一个水杯的容积约是 500()，

一个水桶的容积是 10()，

一个集装箱的体积是 35()，

一个纸巾盒的体积是 2()。

2. $3\text{ m}^3=(\quad)\text{dm}^3$ $1.2\text{ L}=(\quad)\text{mL}$

$220\text{ cm}^3=(\quad)\text{dm}^3$ $8.1\text{ dm}^3=(\quad)\text{L}(\quad)\text{mL}$

$9\text{ m}^3=(\quad)\text{cm}^3$

3. 一个蓄水池能蓄水 1580 m^3 ， 1580 m^3 是水的()，也是蓄水池的()。

4. 把棱长都是 5 dm 的两个正方体合拼成一个长方体，这个长方体表面积比原来两个正方体的表面积之和()(填“增加”或“减少”)了() dm^2 ，体积与原来两个正方体体积之和相比()(填“增加了”“减少了”或“没有变化”)。这个长方体的体积是() dm^3 。

5. 一根铁丝长 120 cm ，现用这根铁丝刚好焊接成一个正方体模型。这个正方体的棱长是() cm ，它的体积是() cm^3 。若在它的外表包上一层铁皮，需要() cm^2 的铁皮。

6. 一个长方体盒子，从里面量长 5 dm ，宽 4 dm ，深 3 dm ，放入棱





长为 1 dm 的正方体小木块可以放()块。

7. 一个长方体的玻璃容器, 长 8 cm, 宽 5 cm, 水面高度为 12 cm。

现将一个体积是 104 cm^3 的石块放入容器中, 水不溢出, 这时容器中的水面上升到()处。

8. 挖一个长 8 m、宽 5 m、深 2 m 的长方体水池, 它的占地面积是() m^2 , 这个水池的容积是() m^3 ; 若在水池中注入 40000 L 水, 水深()m。

二、判一判。(每题 2 分, 共 8 分)

1. 一个菜窖里存放了 5 m^3 的白菜, 这个菜窖的容积是 5 m^3 。()

2. 两个木箱的体积相等, 它们的容积也一定相等。()

3. 把一块长方体橡皮泥捏成正方体后, 体积不变。()

4. 汽车油箱可装汽油 70 mL。()

三、选一选。(每题 2 分, 共 10 分)

1. 长方体的长、宽、高分别是 $a \text{ dm}$ 、 $b \text{ dm}$ 、 $h \text{ dm}$, 那么 $bh \text{ dm}^2$ 是()面的面积。

A. 前或后 B. 左或右 C. 上或下

2. 数学课本长 26 cm, 宽 18 cm, 厚 0.8 cm, 现在要给它贴上保护膜, 至少需要() cm^2 的保护膜。

A. 956.8 B. 936 C. 950.4

3. 一个长方体正好可以切成两个棱长是 3 cm 的正方体, 这个长方体的体积是() cm^3 。

A. 27 B. 36 C. 54





4. 将一个体积为 20 cm^3 的铁块浸没在一个长 5 cm ，宽 2 cm 的长方体玻璃容器中(水无溢出)，水面会上升()。

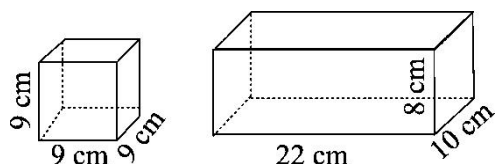
- A. 20 cm B. 2 cm C. 4 cm

5. 把 30 L 的水用容积是 250 mL 的水瓶来装，至少能装()瓶。

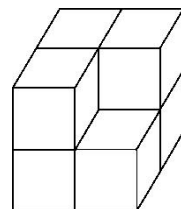
- A. 12 B. 1200 C. 120

四、算一算。(1, 2 题每题 6 分，3 题 3 分，共 15 分)

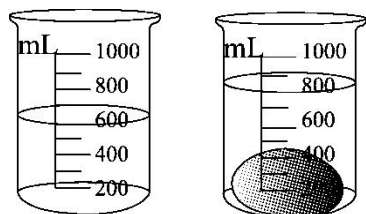
1. 计算下面各物体的体积。



2. 下图是由体积为 1 cm^3 的小正方体组成的，它的体积是多少？表面积呢？



3. 观察下图，计算出土豆的体积是多少立方厘米？(水量未改变)





五、解决问题。(1 题 6 分，其余每题 8 分，共 30 分)

1. 希望小学要修一个跳远的沙坑，沙坑的长为 6 m，宽为 3 m。在沙坑里铺一层 40 cm 厚的沙土，需要多少立方米的沙土？

2. 一个石块，全部浸没在一个长 30 cm，宽 15 cm，高 20 cm 的长方体玻璃水缸中，将这个石块从水缸中取出后，水面下降了 2 cm，这个石块的体积是多少立方厘米？

3. 一个长方体鱼缸的容积是 1600 L，这个鱼缸的高为 20 dm，鱼缸的占地面积是多少？(玻璃厚度忽略不计)

4. 将一个长 8 cm，宽 5 cm，高 3 cm 的长方体截成一个体积最大的正方体，这个正方体的体积是多少？





答案

一、1. cm^3 mL L m^3 dm^3

2. 3000 1200 0.22 8 100 9000000

3. 体积 容积

4. 减少 50 没有变化 250

5. 10 1000 600

6. 60

7. 14. 6 cm

点拨:水面上升到某处,其中包含了先前的 12 cm 高度, $104 \div (8 \times 5) + 12 = 14.6(\text{cm})$ 。

8. 40 80 1

二、1. $\times$

2. $\times$ 点拨:两个木箱的木板厚度不一定相同。

3. $\sqrt{\quad}$ 4. $\times$

三、1. B 2. A 3. C 4. B 5. C

四、1. $9 \times 9 \times 9 = 729(\text{cm}^3)$

$$22 \times 10 \times 8 = 1760(\text{cm}^3)$$

2. $1 \times (8 - 1) = 7(\text{cm}^3)$

$$1 \text{ cm}^3 = 1 \text{ cm} \times 1 \text{ cm} \times 1 \text{ cm}$$

$$1 \times 2 = 2(\text{cm}) \quad 2 \times 2 \times 6 = 24(\text{cm}^2)$$

3. $800 - 600 = 200(\text{mL})$

$$200 \text{ mL} = 200 \text{ cm}^3$$





五、1. $40\text{ cm}=0.4\text{ m}$ $6\times 3\times 0.4=7.2(\text{m}^3)$

答：需要 7.2 m^3 的沙土。

2. $30\times 15\times 2=900(\text{cm}^3)$

答：这个石块的体积是 900 cm^3 。

点拨：下降的水的体积就是石块的体积。

3. $1600\text{ L}=1600\text{ dm}^3$ $1600\div 20=80(\text{dm}^2)$

答：鱼缸的占地面积是 80 dm^2 。

点拨：求鱼缸的占地面积就是求鱼缸的底面积。

4. $3\times 3\times 3=27(\text{cm}^3)$

答：这个正方体的体积是 27 cm^3 。

