



第五单元达标测试卷

一、我会填。(每空 1 分，共 20 分)

1. 把一根长 3 米的长方体钢材截成三段，表面积比原来增加 2.4 平方分米，这根钢材原来的体积是()立方分米.

2. 填上适当的单位名称.

一个药水瓶的容积是 200().

一个塑料桶能装 15()水.

一台洗衣机的体积约是 400().

一间教室所占的空间是 300().

3. 在括号里填上合适的数.

7.9 立方分米=()升 8600 平方厘米=()平方分米

4800 立方分米=()立方米

3.02 立方米=()立方米()立方分米

435 毫升=()立方厘米=()立方分米

4. 把一块棱长是 1.2 分米的正方体钢块熔铸成横截面积是 0.36 平方分米的长方体钢材，长方体钢材的长是()分米.

5. 把一个棱长是 4 cm 的大正方体锯成棱长是 1 cm 的小正方体，可锯成()个.

6. 一个深 5 分米的长方体水槽，容积是 120 立方分米，它的占地面积是()平方分米.(水槽壁的厚度忽略不计)

7. 正方体的棱长扩大为原来的 3 倍，体积就扩大为原来的()倍，底面积就扩大为原来的()倍.





8. 一根长方体木料长 2 米, 锯成两段 1 米长的长方体后, 表面积比原来增加了 60 平方厘米, 原来这根木料的体积是()立方厘米.
9. 一个长方体游泳池长 25 米, 宽 14 米, 深 2.5 米, 它占地()平方米, 最多可蓄水()立方米.

二、我会辨. (每题 2 分, 共 12 分)

1. 长方体水箱的容积也就是它的体积. ()
2. 体积相等的长方体, 形状一定相同. ()
3. 把一块正方体橡皮泥捏成一个长方体后, 虽然它的形状变了, 但是它的体积不变. ()
4. 正方体的棱长扩大到原来的 4 倍, 它的体积就扩大到原来的 16 倍. ()
5. 棱长是 6 cm 的正方体, 它的表面积和体积相等. ()
6. 只有棱长是 1 cm 的正方体的体积才能是 1 cm^3 . ()

三、我会选. (将正确答案的序号填在括号里)(每题 2 分, 共 14 分)

1. 用 1 立方分米的正方体方块摆成一个最小的正方体(不包含一块), 至少需要()块.
- A. 2 B. 4 C. 8 D. 16
2. 有一个长方体油箱, 从里面量长 50 厘米, 宽 40 厘米, 高 20 厘米. 这个油箱可以装()升油.
- A. 40 B. 4 C. 400 D. 40000
3. 长方体的长、宽、高都扩大为原来的 3 倍, 它的体积扩大为原来





的()倍.

- A. 3 B. 9 C. 27 D. 6

4. 一个火柴盒的体积大约是().

- A. 20 dm^3 B. 20 cm^2 C. 20 cm^3 D. 20 dm^2

5. 一个长方体沿其各长的中点的连线能切割成两个正方体，该长方体的长是宽的().

- A. 1 倍 B. 2 倍 C. 3 倍 D. 4 倍

6. 长方体的长扩大到原来的 5 倍，宽缩小到原来的 $\frac{1}{5}$ ，高不变，体积().

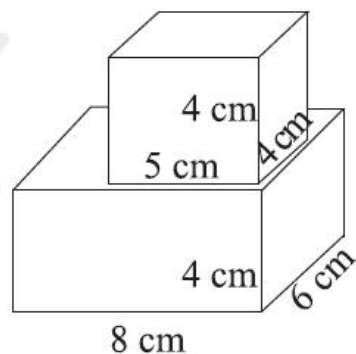
- A. 扩大到原来的 5 倍 B. 缩小到原来的 $\frac{1}{5}$
C. 不变 D. 无法判断

7. 一个长方体长 2 m，宽 2 dm，高 2 cm，它的体积是().

- A. 8 m^3 B. 8 dm^2 C. 8 cm^3 D. 8000 cm^3

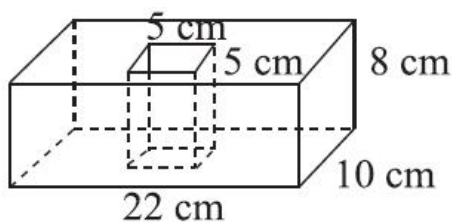
四、计算下面物体的体积. (每题 4 分，共 8 分)

1.



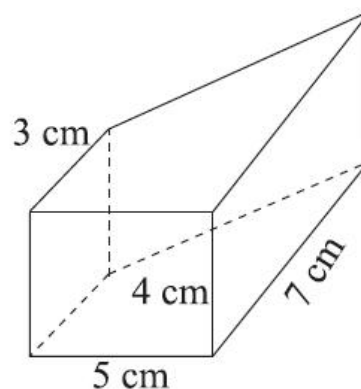


2.



五、一个长方体，高截去 3 cm，表面积就减少了 120 cm^2 ，剩下的部分正好是一个正方体，原长方体的体积是多少?(8 分)

六、求下面钢材的体积。(8 分)

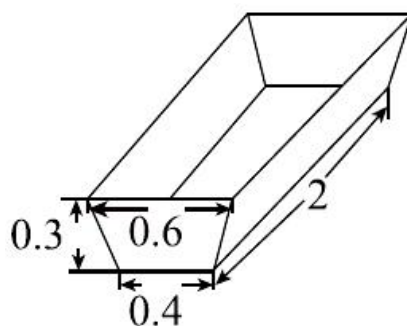




七、解决问题。(每题 5 分，共 30 分)

1. 一个长方体汽油桶，底面积是 20 dm^2 ，高是 7 dm ，如果 1L 汽油重 0.73 kg ，那么当桶内油面高 6 dm 时，桶内装的汽油重多少千克?

2. 下面是喂马的木槽，横截面是一个梯形，尺寸如下图(单位:米). 如果把这个木槽中装满饲料，且每立方米饲料重 500 千克，问这些饲料重多少千克?(木槽壁的厚度忽略不计)



3. 小羊家有一个大长方体木箱，从外面量长、宽、高分别是 1.6 米、 1.45 米和 2.11 米，木板厚度为 0.05 米，如果里面全部装入草料，可装草料多少立方米?





4. (变式题)一个密封的长方体玻璃缸，长 50 厘米、宽 30 厘米、高 20 厘米，水深 10 厘米，如果把玻璃缸向右竖立后，这时水深多少厘米？
5. (变式题)在一个从里面量得长 15 分米、宽 12 分米的长方体水箱中装有 10 分米深的水，如果在水箱中放入一块棱长为 30 厘米的正方体铁块，那么水箱中的水会上升到多少分米？
6. 在一个练功房里铺设了 1600 块长 50 cm，宽 10 cm，厚 3 cm 的木质地板。这个练功房的地面面积有多大？铺设地板至少要用木材多少立方米？





答案

一、1. 18 2. 毫升 升 立方分米 立方米

3. 7.9 86 4.8 3 20 435 0.435

4. 4.8 5.64 6. 24 7. 27 9 8. 6000 9. 350 875

二、1. $\times$ 2. $\times$ 3. $\sqrt{\quad}$ 4. $\times$ 5. $\times$ 6. $\times$

三、1. C 2. A 3. C 4. C 5. B 6. C 7. D

四、1. $5 \times 4 \times 4 + 8 \times 6 \times 4 = 272(\text{cm}^3)$

2. $22 \times 10 \times 8 - 5 \times 5 \times 8 = 1560(\text{cm}^3)$

五、 $120 \div 4 \div 3 = 10(\text{cm})$ $10 + 3 = 13(\text{cm})$

$10 \times 10 \times 13 = 1300(\text{cm}^3)$

答：原长方体的体积是 1300 cm^3 。

点拨：此题可先画出几何图，再分析题意解答。

六、 $(3 + 7) \times 5 \div 2 \times 4 = 100(\text{cm}^3)$

七、1. $1 \text{ L} = 1 \text{ dm}^3$

$20 \times 6 \times 0.73 = 87.6(\text{kg})$

答：桶内装的汽油重 87.6 kg 。

2. $(0.4 + 0.6) \times 0.3 \div 2 \times 2 = 0.3(\text{立方米})$

$0.3 \times 500 = 150(\text{千克})$

答：这些饲料重 150 千克 。

3. $(1.6 - 0.05 \times 2) \times (1.45 - 0.05 \times 2) \times (2.11 - 0.05 \times 2) = 1.5 \times 1.35 \times 2.01$
 $= 4.07025(\text{立方米})$

答：可装草料 4.07025 立方米 。





4. $(50 \times 30 \times 10) \div (30 \times 20) = 25$ (厘米)

答：这时水深 25 厘米

5. $30 \text{ 厘米} = 3 \text{ 分米}$

解：设水面上升 x 分米。

$$3 \times 3 \times 3 = 15 \times 12x$$

$$x = 0.15$$

$$10 + 0.15 = 10.15 \text{(分米)}$$

答：水箱中的水会上升到 10.15 分米。

6. $50 \times 10 \times 1600 = 800000(\text{cm}^2) = 80(\text{m}^2)$

$$3 \times 50 \times 10 \times 1600 = 2400000(\text{cm}^3) = 2.4(\text{m}^3)$$

答：这个练功房的地面面积有 80 m^2 ，至少要用木材 2.4 m^3 。

