



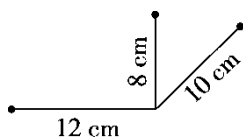
第三单元达标测试卷

一、填空题。(1 题 5 分, 其余每题 2 分, 共 23 分)

1. $540 \text{ dm}^3 = (\quad) \text{ m}^3$ $3200 \text{ mL} = (\quad) \text{ dm}^3$

$7.08 \text{ L} = (\quad) \text{ cm}^3$ $4.8 \text{ m}^3 = (\quad) \text{ m}^3 (\quad) \text{ dm}^3$

2. 如图是一个长方体的三条棱, 它的棱长总和是()cm, 体积是() cm^3 。

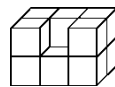


3. 一个长方体, 长是 2 分米, 宽和高都是长的一半, 这个长方体的表面积是()平方分米。

4. ()个棱长 1 cm 的小正方体, 可以拼成一个长 8 cm, 宽 5 cm, 高 3 cm 的长方体。

5. 一个长方体无盖玻璃鱼缸的容积是 180 L, 底面是正方形, 边长是 6 dm, 这个玻璃鱼缸的高是()dm, 做这个鱼缸至少需要玻璃() dm^2 。

6. 用 12 个棱长 1 厘米的小正方体拼成一个长 3 厘米、宽与高都是 2 厘米的大长方体, 再将它去掉一个小正方体(如图所示), 现在它的表面积是()平方厘米。如果去掉的是角上的一个小正方体, 它的表面积是()平方厘米。



7. 一根长方体的木料, 正好可以锯成两个同样的正方体, 这时表面积增加了 50 平方厘米, 这根长方体木料原来的表面积是()平方厘米, 体积是()立方厘米。





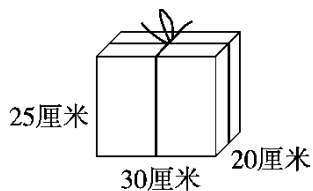
8. 一个正方体的表面积是 96 dm^2 ，它的体积是() dm^3 。
9. 将 2 个西红柿放入盛了 250 mL 水的量杯后，水位上升至 610 mL 处，平均每个西红柿的体积是() cm^3 。
10. 一个长 8 dm ，宽 6 dm ，高 5 dm 的纸箱，最多能放()个棱长为 2 dm 的正方体包装盒。

二、判断题。(每题 1 分, 共 5 分)

1. 两个体积(或容积)单位之间的进率是 1000。 ()
2. 底面积为 100 dm^2 的正方体, 体积为 1 m^3 。 ()
3. 棱长 2 dm 的正方体, 棱长总和和表面积相等。 ()
4. 4 个小正方体摆放在一起, 露在外面的面有 14 个。 ()
5. 有 6 个面、8 个顶点、12 条棱的物体不是长方体就是正方体。 ()

三、选择题。(每题 2 分, 共 10 分)

1. 将一块长方体橡皮泥捏成一个正方体，正方体和长方体相比，
()。
A. 体积相等，表面积不相等 B. 体积和表面积都不相等
C. 表面积相等，体积不相等 D. 体积和表面积都相等
2. 用丝带捆扎一种礼品盒(如下图)，接头处长 30 厘米，要捆扎这种礼品盒需准备()的丝带比较合理。



- A. 100 厘米 B. 220 厘米

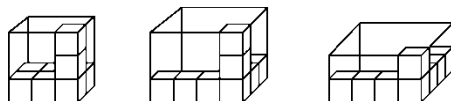




C. 230 厘米

D. 300 厘米

3. 如图，3 个同学分别用 8 个 1 立方厘米的立方体测量了 3 个盒子的容积，第()个盒子的容积最大。



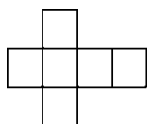
A. 1

B. 2

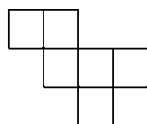
C. 3

D. 一样大

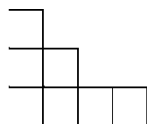
4. 下面图形()不能折成正方体。



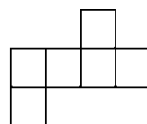
A



B

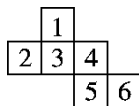


C



D

5. 把下图这样的硬纸片对折起来，成为一个正方体，和 3 号面相对的面是()号面。



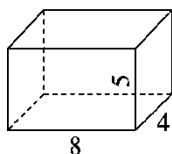
A. 2

B. 4

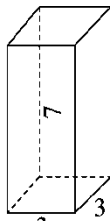
C. 5

D. 6

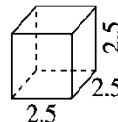
四、计算图形的表面积和体积。(单位：分米)(18 分)



①



②



③

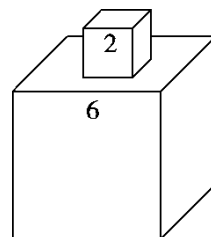




五、一根长方体木料长 5 m ，锯成相同的 3 段后表面积增加 36 dm^2 ，木料的体积是多少立方分米？(5 分)

六、在一个长 4 dm 、宽 3 dm 、高 2 dm 的长方体容器里放一块石头，再加满水(石头完全没入水中)，然后再将石头取出来，这时水面下降到 1.5 dm 处。这块石头的体积是多少立方分米？(5 分)

七、计算组合图形的表面积和体积。(单位： dm)(10 分)



八、解决问题。(1 题 9 分，其余每题 5 分，共 24 分)

1. (变式题)一个长方体无盖玻璃鱼缸，长 50 cm 、宽 40 cm 、高 30 cm 。



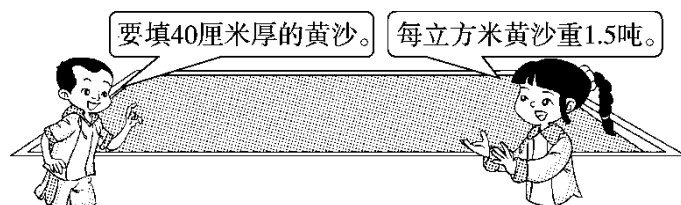


(1)做这个鱼缸至少需要玻璃多少平方厘米？

(2)在鱼缸里注入 40 L 水，水深大约多少厘米？

(3)再往水里放入鹅卵石、水草和鱼，测得水面上升了 2.5 cm，求放入物体的体积一共是多少立方厘米？

2. (变式题)学校操场的跳远场地是一个长方形的沙坑，长 6 米、宽 1.8 米，结合下图计算，共需黄沙多少吨？



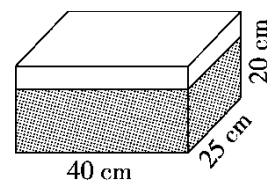
3. 一个长方体，如果高增加 3 厘米，就成为一个正方体。这时表面积比原来增加了 96 平方厘米。原来的长方体的表面积是多少平方





厘米？

4. 一个长方体容器(如图)，长是 40 cm，宽是 25 cm，高是 20 cm。
里面的水深是 15 cm，把这个容器盖紧，转动容器，使最小的面朝下，这时里面的水深是多少厘米？



答案

一、1. 0.54 3.2 7080 4 800

2. 120 960





3. 10 4. 120 5. 5 156 6. 34 32

7. 250 250 8. 64 9. 180 10. 24

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

三、1. A 2. C 3. B 4. C 5. D

四、① $S_{\text{表}}=2\times(5\times 8+5\times 4+4\times 8)=184(\text{平方分米})$

$$V=5\times 4\times 8=160(\text{立方分米})$$

② $S_{\text{表}}=2\times(3\times 3+3\times 7\times 2)=102(\text{平方分米})$

$$V=3\times 3\times 7=63(\text{立方分米})$$

③ $S_{\text{表}}=2.5\times 2.5\times 6=37.5(\text{平方分米})$

$$V=2.5\times 2.5\times 2.5=15.625(\text{立方分米})$$

五、 $36\div 4=9(\text{dm}^2)$ $5\text{ m}=50\text{ dm}$

$$9\times 50=450(\text{dm}^3)$$

答：木料的体积是 450 dm^3 。

点拨：此题要注意的问题是：①锯成3段，锯了两次，增加4个面；②单位不统一，先统一单位。

六、 $4\times 3\times (2-1.5)=6(\text{dm}^3)$

答：这块石头的体积是 6 dm^3 。

点拨：求不规则物体的体积，应用排水法计算，本题易将最终水的体积当成石头的体积。

七、表面积： $6\times 6\times 6+2\times 2\times 4=232(\text{dm}^2)$

体积： $6\times 6\times 6+2\times 2\times 2=224(\text{dm}^3)$

八、1. $(1)50\times 40+2\times 30\times 40+2\times 50\times 30=7400(\text{cm}^2)$





答：做这个鱼缸至少需要玻璃 7400 cm^2 。

(2) $40 \text{ L} = 40000 \text{ cm}^3$

$$40000 \div (50 \times 40) = 20(\text{cm})$$

答：水深大约 20 cm 。

(3) $2.5 \times 50 \times 40 = 5000(\text{cm}^3)$

答：放入物体的体积一共是 5000 cm^3 。

2. $40 \text{ 厘米} = 0.4 \text{ 米}$

$$6 \times 1.8 \times 0.4 \times 1.5 = 6.48(\text{吨})$$

答：共需黄沙 6.48 吨 。

3. $96 \div 3 \div 4 = 8(\text{厘米})$

$$8 - 3 = 5(\text{厘米})$$

$$2 \times (8 \times 5 \times 2 + 8 \times 8) = 288(\text{平方厘米})$$

答：原来的长方体的表面积是 288 平方厘米 。

4. $40 \times 25 \times 15 \div (25 \times 20) = 30(\text{cm})$

答：这时里面的水深是 30 cm 。

