



第一单元测试卷 (二)

一、填空。

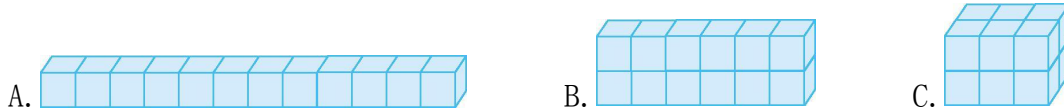
1. 一个苹果的体积大约是 200(), 一台冰箱的容积大约是 258()。
2. $3.85 \text{ m}^3 = () \text{ dm}^3$ 4. $0.04 \text{ L} = () \text{ L} () \text{ mL}$
- 38000 $\text{cm}^3 = () \text{ dm}^3$ $0.52 \text{ m}^3 = () \text{ dm}^3 = () \text{ L}$
3. 一根长 2 米的长方体钢材, 沿横截面截成两段后, 表面积增加 0.6 平方分米, 这根长方体钢材的体积是()立方分米。
4. 一个长方体包装箱, 相交于一个顶点的三条棱的长度分别是 5 分米、4 分米、3 分米, 这个长方体包装箱的占地面积最大是()平方分米, 表面积是()平方分米, 体积是()立方分米。

二、判断。(对的在括号里画“√”, 错的画“×”)

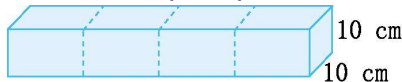
1. 一个茶杯的容积是 500 升。 ()
2. 体积单位间的进率是 1000。 ()
3. 容器的容积一定比它的体积小。 ()
4. 两个表面积相等的正方体, 它们的棱长一定相等。 ()

三、选择。(将正确答案的选项填在括号里)

1. 下面用 12 个完全相同的小正方体拼成的立体图形中, () 的表面积最小。



2. 将一块木料沿虚线切成 4 小块木料(如下图), 切成的小长方体木料的表面积之和比原来大长方体木料的表面积增加()平方厘米。

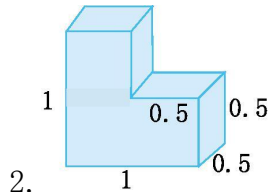
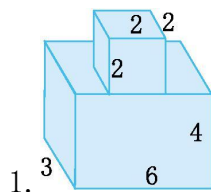


- A. 300 B. 400 C. 600 D. 500

3. 在一个长 8 分米、宽 6 分米、高 3 分米的长方体纸盒中, 最多能装下()个棱长为 2 分米的正方体木块。(纸盒的厚度忽略不计)

- A. 12 B. 18 C. 72 D. 24

四、计算下面图形的表面积和体积。(单位: 厘米)

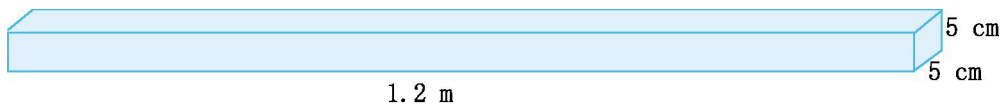




五、解决问题。

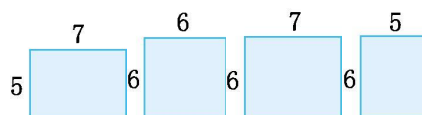
1. 少先队要把一个棱长为 46 厘米的正方体纸箱的各面都粘上红纸, 把它作为给希望小学募捐的“爱心箱”。至少需要多少平方厘米的红纸?

2. 如果每立方厘米的钢材重 7.8 克, 那么下面这根钢材有多重?



3. 一块长 90 米、宽 56 米的长方形地上铺一层厚 4 厘米的沙土, 需要沙土多少立方米?

六、仓库里有以下 4 种规格的长方形、正方形铁皮若干张。(单位:分米)



从中选出 5 张铁皮, 焊接成一个无盖的长方体或正方体水箱, 要使水箱的容积最大, 可以怎样选? 焊接成的水箱的容积是多少?(铁皮厚度忽略不计)





参考答案:

一、1. 立方厘米 升

2. 3850 4 40 38 520 520

3. 6

4. 20 94 60

二、1. ×

2. ×

3. √

4. √

三、1. C

2. C

3. A

四、1. 表面积:

$$2 \times 2 \times (6-2) + (6 \times 3 + 6 \times 4 + 3 \times 4) \times 2 = 124 \text{ (平方厘米)}$$

$$\text{体积: } 2 \times 2 \times 2 + 6 \times 3 \times 4 = 80 \text{ (立方厘米)}$$

2.

$$\text{表面积: } 1 \times 0.5 \times 4 + 1 \times 1 \times 2 - 0.5 \times 0.5 \times 2 = 3.5 \text{ (平方厘米)}$$

$$\text{体积: } 1 \times 1 \times 0.5 - 0.5 \times 0.5 \times 0.5 = 0.375 \text{ (立方厘米)}$$

五、1. $46 \times 46 \times 6 = 12696$ (平方厘米)

答:至少需要 12696 平方厘米的红纸。

2. 1.2 米=120 厘米

$$5 \times 5 \times 120 \times 7.8 = 23400 \text{ (克)}$$

答:这根钢材重 23400 克。

$$3. 4 \text{ 厘米} = 0.04 \text{ 米} \quad 90 \times 56 \times 0.04 = 201.6 \text{ (立方米)}$$

答:需要沙土 201.6 立方米。

六、 正方体水箱的容积: $6 \times 6 \times 6 = 216$ (立方分米)

长方体水箱的容积: $5 \times 6 \times 7 = 210$ (立方分米) 或 $6 \times 6 \times 7 = 252$ (立方分米) 或

$$6 \times 6 \times 5 = 180 \text{ (立方分米)}$$

答:选择 4 张长 7 分米、宽 6 分米的长方形铁皮和 1 张边长为 6 分米的正方形铁皮来焊一个长方体水箱时, 它的容积最大, 焊接成的水箱的容积是 252 立方分米。

