



第一单元测试卷(一)

(时间:60分钟 分数:_____)

一、填空题。(21分)

1. 长方体与正方体都有()个面,()个顶点和()条棱。正方体是()的长方体。
2. 把60升水倒入一个长5分米、宽4分米的长方体容器里,水的高度是()分米。
3. 填写合适的单位名称。
 - (1)电视机的体积约50()。
 - (2)一颗糖的体积约2()。
 - (3)一块橡皮的体积是8()。
 - (4)一个苹果重50()。
 - (5)指甲盖的面积约1()。
 - (6)一瓶色拉油约4.2()。
 - (7)一个橱柜的容积约2()。
4. 把8个棱长为2cm的正方体摆成长方体,长方体的体积是()立方厘米。
5. 底面周长为4dm的正方体容器,能装水()L,合()mL。
6. 2个表面积为 6 dm^2 的正方体拼成一个长方体,它的体积是()立方厘米。
7. 相邻两个体积单位之间的进率是()。
8. 把一个长12厘米、宽6厘米、高8厘米的大长方体切成两个小长方体,这两个小长方体的表面积的和最大是()平方厘米。
9. 一个长方体,它的长是2米,宽和高都是0.6米。它的表面积是()平方米,体积是()立方米。
10. 把一个长16厘米、宽6厘米、高8厘米的大长方体切成两个小长方体,这两个小长方体的表面积的和最小是()平方厘米。

二、判断题。(对的画“√”,错的画“×”)(12分)

1. 棱长为6cm的正方体的表面积和体积相等。 ()
2. 一个物体的容积一定比它的体积小。 ()
3. 把一个长方体切成两个长方体,两个长方体的表面积之和与体积之和都不变。 ()
4. 表面积相等的两个正方体,体积一定相等。 ()
5. 把表面积是6平方分米的正方体木块放在地面上,它的占地面积是1平方分米。 ()
6. 一个长方体(不含正方体)最多有8条棱长度相等。 ()

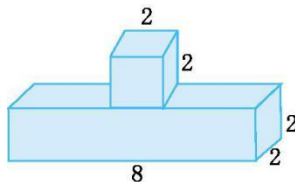




三、选择题。(把正确答案的序号填在括号里)(12分)

1. 正方体的棱长扩大到原来的2倍,表面积扩大到原来的()倍,体积扩大到原来的()倍。
A. 2 B. 4 C. 6 D. 8
2. 体积为 8.1 dm^3 的石块放进棱长为 3 dm 的正方体水槽里,水面会上升()。
A. 2.7 dm B. 0.9 dm C. 3 dm D. 9 dm
3. 一个正方体的棱长从 4.5 cm 增加到 7 cm ,表面积增加了() cm^2 。
A. 27 B. 172.5 C. 216 D. 124.875
4. 计算鱼缸能装多少升水,是求鱼缸的(),求制鱼缸框架所需要的材料的长度,是求鱼缸的(),求给鱼缸框架上安装玻璃的面积,是求鱼缸的()。
A. 表面积 B. 棱长总和 C. 体积 D. 容积
5. 一个正方体的棱长是6厘米,它的表面积和体积相比,()。
A. 一样大 B. 表面积大 C. 体积大 D. 无法比较
6. 将一个正方体钢坯熔铸成长方体钢材,熔铸前后的()。
A. 体积和表面积都相等
B. 体积和表面积都不相等
C. 体积相等,表面积不相等
D. 表面积相等,体积不相等

四、求下面立体图形的表面积和体积。(单位:m)(12分)



五、解决问题。(43分)

1. 把2米长的长方体木料(如图),平均锯成3段,表面积比原来增加了2.4平方分米,原来这根木料的体积是多少立方分米? (7分)





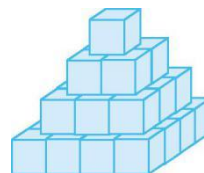
2. 要制作 12 节长方体的铁皮烟囱,每节长 2 米,宽 4 分米,高 3 分米,至少要用多少平方米的铁皮?(7 分)

3. 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。这个练功房的面积有多大?铺设地板至少要用木材多少立方米?(7 分)

4. 学校开运动会前要给长 8 米、宽 2.5 米的沙坑垫上 15 厘米厚的沙子,找了一辆车厢长 2.2 米、宽 1.2 米、深 50 厘米的三轮车来拉沙子,拉几车比较合适?(7 分)

5. 一个正方体玻璃容器底面棱长 2 dm,向容器中倒入 5 L 水,再把一块石头浸没在水中。这时量得容器内水深 15 cm。石头的体积是多少立方厘米?(7 分)

6. 有 30 个棱长为 1 分米的正方体,在地面上摆成下图的形状,然后把露出的表面涂成蓝色,涂蓝色部分的面积是多少平方分米?(8 分)





参考答案：

一、1. 6 8 12 特殊 2. 3 3. (1)立方分米 (2)立方厘米 (3)立方厘米 (4)克 (5)平方厘米

(6)升 (7)立方米 4. 64 5. 1 1000 6. 2000 7. 1000 8. 624 9. 5.52 0.72 10. 640

二、1. × 2. 3. × 4. 5. 6.

三、1. B D 2. B 3. B 4. D B A 5. D 6. C

四、 $8 \times 2 \times 4 + 2 \times 2 \times 2 + 2 \times 2 \times 4 = 88$ (平方米)

$8 \times 2 \times 2 + 2 \times 2 \times 2 = 40$ (立方米)

五、1. 2米=20分米 2. $4 \div 4 \times 20 = 12$ (立方分米)

2. 4分米=0.4米 3分米=0.3米

$(0.3 + 0.4) \times 2 \times 2 \times 12 = 33.6$ (平方米)

3. $50 \times 10 \times 1600 = 800000$ (平方厘米)

$50 \times 10 \times 3 \times 1600 = 2400000$ (立方厘米)

2400000 立方厘米=2.4 立方米

4. 15厘米=0.15米 50厘米=0.5米

$2.2 \times 1.2 \times 0.5 = 1.32$ (立方米)

$8 \times 2.5 \times 0.15 \div 1.32 \approx 3$ (车)

5. 2分米=20厘米 5升=5000立方厘米

$5000 \div (20 \times 20) = 12.5$ (厘米)

$20 \times 20 \times (15 - 12.5) = 1000$ (立方厘米)

6. $1 \times 1 \times 16 + 1 \times 1 \times 16 + 1 \times 1 \times 12 + 1 \times 1 \times 8 + 1 \times 1 \times 4 = 56$ (平方分米)

