**苏教版数学六年级上册第一单元《长方体和正方体》单元测试卷（二）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | 评卷人 | 得分 | |  |  | | **一、选择题** |

1.一个长方体有4个面的面积相等，其余两个面是（　　）

A.长方形 B.正方形 C.不能确定

2.用一根长（ ）铁丝正好可以做一个长6厘米、宽5厘米、高3厘米的长方体框架。

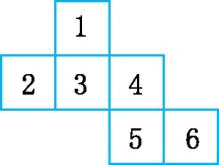
A. 28厘米 B. 126平方厘米 C. 56厘米 D. 90立方厘米

3.长方体的高一定，底面积越大，体积（ ）。

A. 越大 B. 不变 C. 越小

4.长方体的长扩大到原来的5倍，宽缩小到原来的 ，高不变，体积( )

A. 扩大到原来的5倍 B. 缩小到原来的 C. 不变

5.把折起来,可以折成一个正方体,和1号相对的面是(　　)号。

A. 4 B. 5 C. 6

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | 评卷人 | 得分 | |  |  | | **二、填空题（题型注释）** |

6.1.02 m3=（\_\_\_\_）dm3 4800 mL=（\_\_\_\_）L

1800 cm3=（\_\_\_\_）dm3　 3.2 L=（\_\_\_\_）mL

7.一个正方体的表面积是24平方分米,它的体积是（\_\_\_\_）立方分米。

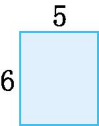
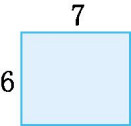
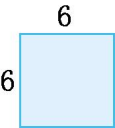
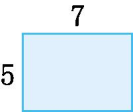
8.一个长方体的长、宽、高都扩大为原来的2倍，则表面积扩大为原来的（\_\_\_\_\_\_）倍，体积扩大为原来的（\_\_\_\_\_\_）倍。

9.用3个棱长为2厘米的小正方体拼成一个大长方体,这个大长方体的表面积是（\_\_\_\_）平方厘米,体积是（\_\_\_\_）立方厘米。

10.把一根长8米的长方体木料平行于侧面截成4段后,表面积比原来增加了0.36平方米,原来这根木料的体积是（\_\_\_\_）立方分米。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | 评卷人 | 得分 | |  |  | | **三、解答题（题型注释）** |

11.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)

12.一个长方体玻璃缸,从里面量长9分米、宽4分米、高7分米,水深4分米。如果放入一个棱长是3分米的正方体铁块且全部浸入,那么水面上升了多少分米?

13.华清游泳馆新建一个长方体游泳池,从里面量底面长100米、宽80米、高2米。

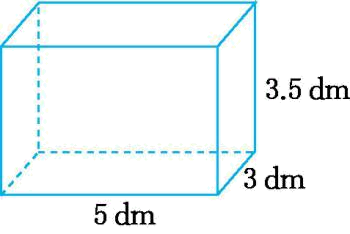
(1)这个游泳池的占地面积是多少?

(2)建这个游泳池需要挖土多少立方米?

(3)在游泳池的底面和侧面贴一层瓷砖,如果每平方米瓷砖的价格是30元,那么一共需要多少元?

(4)如果每立方米的水重1吨,那么在游泳池中注入多少吨水,才能使水深1.5米?

14.把37.5升的水倒入右面的鱼缸里,水面有多高?



15.小明家新修一面长方体形状的墙,长是15米,宽是24厘米,高是2米,平均每立方米用砖525块。修这面墙一共用了多少块砖?

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | 评卷人 | 得分 | |  |  | | **四、判断题** |

16.体积相等的两个正方体，棱长一定相等。（\_\_\_\_\_\_）

17.木箱的体积就是木箱的容积．（\_\_\_\_）

18.把一个长6厘米、宽5厘米、高4厘米的长方体木块截成两个小长方体后,表面积可能增加40平方厘米。　　 （\_\_\_\_）

19.一个白酒瓶的容积约是500升。 （\_\_\_\_）

20.把一个正方体截成两个相同的长方体后,体积不变,表面积也不变。 （\_\_\_\_）

**参数答案**

1.B

【解析】1.

试题分析：当长方体有相对的两个面是正方形时，其余四个面都是完全一样的长方形，反之，当长方体有4个面的面积相等，其余两个面一定是正方形，由此解决问题．

解：当长方体有4个面的面积相等，说明这四个面的宽和长是一样的，一定有四条边相等，即其余两个面是正方形；

故选B．

2.C

【解析】2.

铁丝的长度，正好是长方体12条棱长的总长度，12条棱分别为：4条长，4条宽，4条高。

（6＋5＋3）×4=56（厘米）

3.A

【解析】3.

根据长方体的体积=底面积×高，可知长方体的高一定，底面积越大，体积越大。故答案为：A

由长方体的体积=底面积×高联想到积随因数的变化规律，即一个因数不变，另一个因数扩大，积也扩大，另一个因数缩小，积也缩小。

4.C

【解析】4.略

5.B

【解析】5.

略

6.1020 4.8 1.8 3200

【解析】6.

略

7.8

【解析】7.

略

8.4 8

【解析】8.

【解答】解：一长方体的长宽高各扩大到原来的2倍，它的表面积扩大到原来的4倍；体积扩大到原来的8倍； 故答案为：4，8．

9.56 24

【解析】9.

略

10.480

【解析】10.

略

11.选择4张长7分米、宽6分米的长方形铁皮和2张边长为6分米的正方形铁皮来焊接，焊接成的容积是252立方分米。

【解析】11.

正方体水箱的容积:6×6×6=216(立方分米)

长方体水箱的容积:5×6×7=210(立方分米)或6×6×7=252(立方分米)或6×6×5=180(立方分米)

答:选择4张长7分米、宽6分米的长方形铁皮和2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。

12.0.75分米

【解析】12.

9×4×4=144(立方分米)

3×3×3=27(立方分米)

(144+27)÷(9×4)=4.75(分米)

4.75-4=0.75(分米)

答:水面上升了0.75分米。

13.(1) 8000平方米 (2) 16000立方米 (3) 261600元 (4) 12000吨

【解析】13.

(1)100×80=8000(平方米)

答:这个游泳池的占地面积是8000平方米。

(2)100×80×2=16000(立方米)

答:建这个游泳池需要挖土16000立方米。

(3)100×80+80×2×2+100×2×2=8720(平方米)

30×8720=261600(元)

答:一共需要261600元。

(4)100×80×1.5=12000(立方米)

1×12000=12000(吨)

答:在游泳池中注入12000吨水,才能使水深1.5米。

14.2.5分米

【解析】14.

37.5升=37.5立方分米

37.5÷(5×3)=2.5(分米)

答:水面有2.5分米。

15.3780块

【解析】15.

24厘米=0.24米

15×0.24×2×525=3780(块)

答:修这面墙一共用了3780块砖。

16.√

【解析】16.

略

17.错误

【解析】17.

解：木箱的体积是指整个木箱占空间的大小，而木箱的容积只指它能容纳的体积，两者是有区别的，原题说法错误.

故答案为：错误体积是物体所占空间的大小，容积是容器所能容纳物体的体积，二者是有区别的.

18.√

【解析】18.

略

19.✕

【解析】19.

略

20.✕

【解析】20.

略