**五年级下册数学单元测试-3。长方体和正方体**

**一、单选题**

1.长方体有(    )个面

A. 6个                                 B. 一个                                 C. 6个一样大小的正方形

2.把一块长14cm、宽10cm、高20cm的长方体木块平均分成两个小长方体，表面积最少增加（     ）。

A. 140cm2                                   B. 400cm2                                   C. 280cm2

3.以下正确表示正方体和长方体之间的关系的图是（   ）

A.                            B. 

4.一个物体的长宽高分别是8米、2.5米、3米，它可能是（    ）。

A. 教学书                          B. 家用冰箱                          C. 羽毛球比赛馆                          D. 公共汽车

**二、判断题**

5.表面积相等的正方体，体积一定相等。（    ）

6.正方体的表面积是正方体六个面的面积之和．（   ）

7.表面积相等的两个长方体，它们的体积一定相等。（  ）

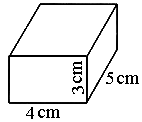
8.一个长方体最多有2个面是正方形。（    ）

**三、填空题**

9.正方体可以看成\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_都相等的长方体，所以正方体是特殊的\_\_\_\_\_\_\_\_。

10.看图填空．

下面长方体的上面是一个长\_\_\_\_\_\_\_\_厘米、宽\_\_\_\_\_\_\_\_厘米的\_\_\_\_\_\_\_\_形；前面是一个长\_\_\_\_\_\_\_\_厘米、宽\_\_\_\_\_\_\_\_3厘米的\_\_\_\_\_\_\_\_形．

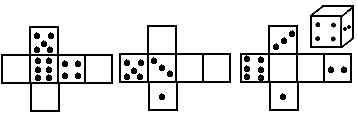


11.一个长方体水池长8.4米，宽5米，深2米．这个水池占地面积是\_\_\_\_\_\_\_\_平方米．它最多可以容水\_\_\_\_\_\_\_\_立方米．

**四、解答题**

12.根据要求画图．

每个骰子相对两个面的和是7，把下面各图中缺少的点子画出来．



13.公园里挖了一个长是20米，宽是10米，深是1.5米的蓄水池。要在这个蓄水池的底面和四周抹上水泥，抹水泥的面积是多少？若每平方米用水泥15千克，则一共要用多少千克水泥？

**五、应用题**

14.一个正方体的棱长之和是2分米4厘米，这个正方体的体积是多少？

**参考答案**

一、单选题

1.【答案】 A

【解析】【解答】长方体有6个面。

故选：A

【分析】长方体有前、后，左、右，上、下三组面，每组的两个面都相同。了解了长方体的面的特点即可得解。

2.【答案】 C

【解析】【解答】14×10×2=280（平方厘米）。

故答案为：C。

【分析】长×宽=最小的面；长方体木块平均分成两个小长方体，表面积最少增加两个最小的面，据此解答。

3.【答案】 A

【解析】【解答】解：正方体是特殊的长方体，所以A图可以表示正方体和长方体之间的关系。

故答案为：A。

【分析】正方体和长方体的四个角都是直角，正方体四条边都相等，长方体对边相等，正方体也可以说是对边相等，因此正方体是特殊的长方体。

4.【答案】 D

【解析】【解答】解：公共汽车的长、宽、高符合题中的尺寸。

故答案为：D。

【分析】教学书的尺寸应该用厘米合适；冰箱的高度大约有2米；羽毛球比赛馆的空间要大得多；公共汽车的尺寸符合题意。

二、判断题

5.【答案】 正确

【解析】【解答】表面积相等的正方体，棱长一定相等。棱长相等，体积一定相等。本题说法正确。

故答案为：正确。

【分析】正方体表面积=棱长×棱长×6，正方体体积=棱长×棱长×棱长，据此解答。

6.【答案】 正确

【解析】【解答】 正方体的表面积是正方体六个面的面积之和，此题说法正确.

故答案为：正确.

【分析】正方体有6个面，它的表面积就是六个面的面积之和，正方体的表面积=棱长×棱长×6，据此判断.

7.【答案】 错误

【解析】【解答】解：表面积相等的两个长方体，长、宽、高不一定相等，所以它们的体积不一定相等。

 故答案为：错误。

【分析】长方体的表面积=（长×宽+长×高+宽×高）×2，长方体的体积=长×宽×高。

8.【答案】正确

【解析】【解答】一个长方体最多有2个面是正方形，说法正确。

【分析】如下图，一个长方体相对的面完全相同，如果再多出一个面是正方形，那它就不是长方体了。



三、填空题

9.【答案】 长；宽；高；长方体

【解析】【解答】解：正方体可以看成是长、宽、高都相等的长方体，所以正方体是特殊的长方体。

故答案为：长；宽；高；长方体。

【分析】正方体的每条边都相等，所以正方体是特殊的长方体。

10.【答案】 5；4；长方；4；3；长方

【解析】【解答】解：看图可知，这个长方体的上面是一个长5厘米、宽4厘米的长方形；前面是一个长4厘米、宽3厘米的长方形.

故答案为：5；4；长方；4；3；长方

【分析】长方体中相交于一个顶点的三条边分别是长方体的长、宽、高，把较长的边作为长，较短的边作为宽；判断前面的长和宽即可.

11.【答案】 42；84

【解析】【解答】8.4×5=42（平方米）

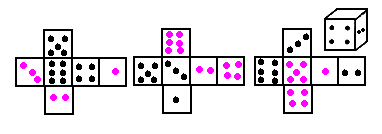
42×2=84（立方米）

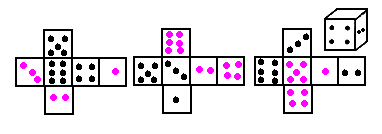
故答案为：42；84.

【分析】 已知长方体的长、宽、高，求占地面积，用长×宽=长方体的占地面积，求长方体的体积，用公式：长方体的体积=长×宽×高，据此解答.

四、解答题

12.【答案】 解：



【解析】【解答】把上面的展开图围成正方体后可以观察出各个空白面相对的面的点数，7-这个点数=空白面的点数。然后把空白面的点数补充完整如下： 

【分析】本题考查把展开图围成正方体后，找出相对面的能力。

13.【答案】 解：20×10+20×1.5×2+10×1.5×2

=200+60+30

=290（平方米）

290×15=4350千克

答：抹水泥的面积为290平方米，一共要用4350千克水泥。

【解析】【分析】共有5个面需要抹水泥，用一个底面积加上四个侧面积就是需要抹水泥的面积。用抹水泥的面积乘15即可求出需要水泥的质量。

五、应用题

14.【答案】 解：24÷12=2（厘米）

2×2×2=8（立方厘米）

【解析】【分析】2分米4厘米是24厘米，正方体的棱长之和24厘米÷12=正方体棱长2厘米，棱长×棱长×棱长=正方体体积，