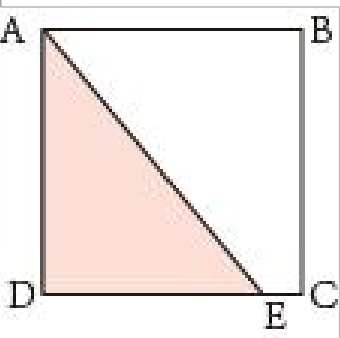


2022-2023 学年河北省邯郸市魏县人教版六年级下册期末测试数学试卷

学校：_____ 姓名：_____ 班级：_____ 考号：_____

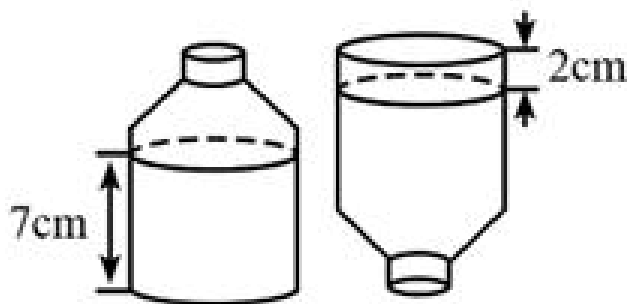
一、填空题

1. $21 : () = 0.875 = () \div 64 = \frac{14}{()} = () \%$ 。
2. 9 千克 80 克 = () 千克 7.6 公顷 = () 平方米 $\frac{7}{20}$ 吨 = () 千克
3. $6\frac{3}{7}$ 的分数单位是_____，它去掉_____个这样的分数单位是最小的合数。
4. 如果 $5x = y$ ，那么 x 和 y 成()比例。如果 $x : 4 = 5 : y$ 那么 x 和 y 成()比例。(x 和 y 均不为 0)。
5. 作为小学生我们要节约用水，学校水龙头的内直径是 0.2 分米，打开水龙头后水的流速是 2 米/秒，不关水龙头 50 秒会浪费()升水。
6. 如图，阴影部分的面积与正方形面积的比是 5 : 12，正方形的边长是 6cm，DE 的长是()cm。如果把阴影部分以 AD 所在直线为轴旋转一周，得到的圆锥的体积是() cm^3 。



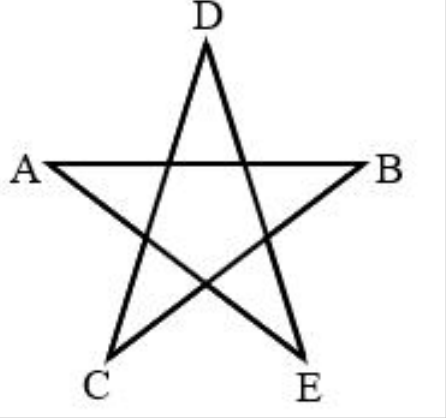
7. 在一个比例中，两个内项的积是最小的质数，其中一个外项是 $\frac{4}{5}$ ，另一个外项是()。
8. 我国年仅 14 岁的全红婵在东京奥运会女子 10 米跳台决赛中获得金牌，她的成绩如下：第一轮 82.5 分、第二轮 96 分、第三轮 95.7 分、第四轮 96 分、第五轮 96 分。全红婵这次比赛的平均成绩是()分，如果平均成绩记作 0 分，则第一轮成绩记作()分，第三轮成绩记作()分。
9. 《长津湖之水门桥》公映以来票房直冲榜首，截止 2022 年 3 月 4 日，累计票房达 3925127400 元，四舍五入到亿位约是()亿元；万达电影院票价为 75 元，会员价打八折，小悠有会员卡，他家四人看一次《长津湖之水门桥》可以节省()元。
10. 一个药瓶，它的瓶身呈圆柱形(不包括瓶颈)，如下图所示，瓶内药水的体积为 25.2cm^3 。

瓶子正放时，瓶内药水液面高 7cm，瓶子倒放时，空余部分高 2cm。这个瓶子的容积是 () cm³。



二、选择题

11. 下面说法中，正确的是 ()。
- A. 男生比女生多 $\frac{1}{5}$ ，则女生比男生少 $\frac{1}{5}$ 。
 - B. 把一个长方形按 4：1 的比放大，放大后的图形面积是原来的 16 倍。
 - C. 把一个圆柱削成一个最大的圆锥，削去部分的体积是圆锥体积的 3 倍。
 - D. 用 8 个小正方体拼成一个大正方体，任意拿走一个小正方体后表面积一定减少。
12. 一个长方体刚好切成 3 个相同的正方体，表面积增加了 36dm²，原来长方体的体积是 () dm³。
- A. 108 B. 81 C. 432 D. 648
13. 六一前夕各商场搞优惠活动，甲商店宣传册上说“每满 80 元减 20 元”；乙商店门口海报写着：“全部商品七五折”出售，小玲看中了一双 500 元的运动鞋，购买的实际价格 ()。
- A. 甲商店便宜 B. 乙商店便宜 C. 甲乙商店价格一样 D. 无法确定
14. 调制某种盐水要求盐与水的质量比是 1：9，这个比的意义是 ()。
- A. 每 9 克盐水中含有 1 克盐
 - B. 盐比水少 8 克
 - C. 每 10 克盐水中含有 1 克盐
 - D. 每 1 克盐配入 10 克水
15. 袋子里有红色、黑色、白色小球各 10 个，要求闭着眼睛保证一次摸出 3 个同色的小球，至少要摸出 () 个小球。
- A. 3 B. 4 C. 7 D. 21
16. 如图，五角星中 AB 长 3cm。一只小蚂蚁由点 A 开始爬，按 ABCDEA… 的顺序不断循环爬行。当小蚂蚁爬了 2021cm 时，它停在 ()。



A．线段 AB 上 B．线段 BC 上 C．线段 CD 上 D．线段 DE 上

三、判断题

17. $\frac{a}{b}$ 是一个最简分数，a 和 b 一定是互质数。(a 和 b 均不为 0)。()
18. 把 5 克酒精溶于 50 克的水中，酒精和酒精溶液的比是 1：10。()
19. 一个圆柱体的底面直径和高相等，它的侧面展开图一定是正方形。()
20. 在比例里，两个内项互为倒数，那么两个外项一定互为倒数。()
21. 一种商品先提价 10%，再降价 10%，商品的价格不变。()

四、口算和估算

22. 直接写得数。
- 387 102 4.8 $\frac{5}{6}$ 18.6 5.6 0.25 39 4

9.6 0.1 $\frac{5}{6}$ $\frac{3}{4}$ 32 125% $\frac{2}{9}$ 8 $\frac{2}{9}$

五、解方程或比例

23. 解方程或解比例。
- $(x-127) \div 75 = 4$ $50\% : \frac{1}{10} = \frac{1}{4} : x$ $x - \frac{1}{8}x = 9.45$

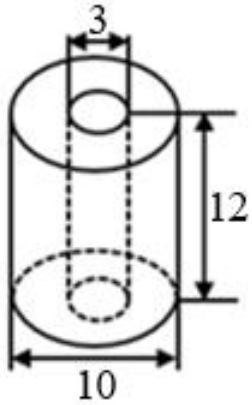
六、脱式计算

24. 脱式计算，能简算的要简算。
- $5.58 \frac{3}{5}$ $5.42 \frac{2}{5}$ $\frac{5}{11} \frac{4}{13}$ 11 44 13

$64 \frac{5}{2}$ 37 40% 0.4 $\frac{9}{20} \frac{3}{2}$ 0.4 $\frac{4}{5}$

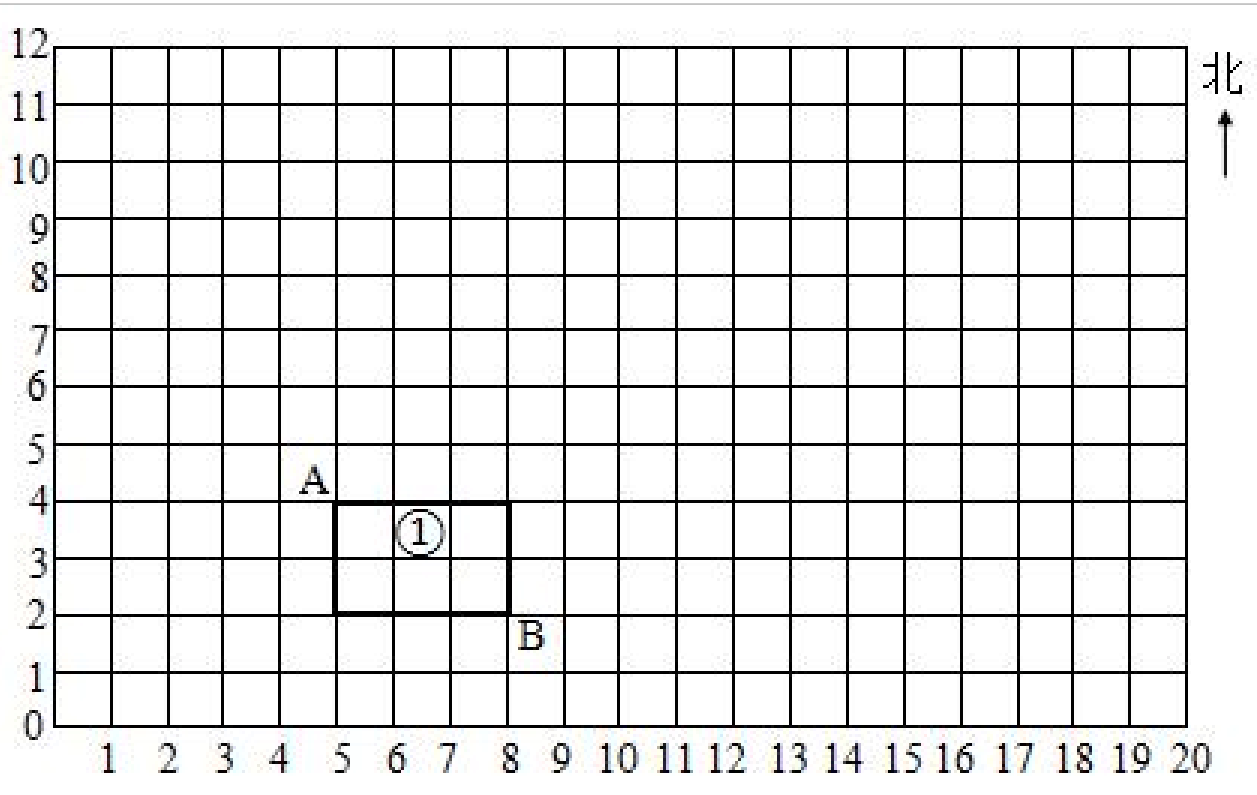
七、图形计算

25. 求出下列图形的体积。(单位：cm， π 取 3.14)



八、作图题

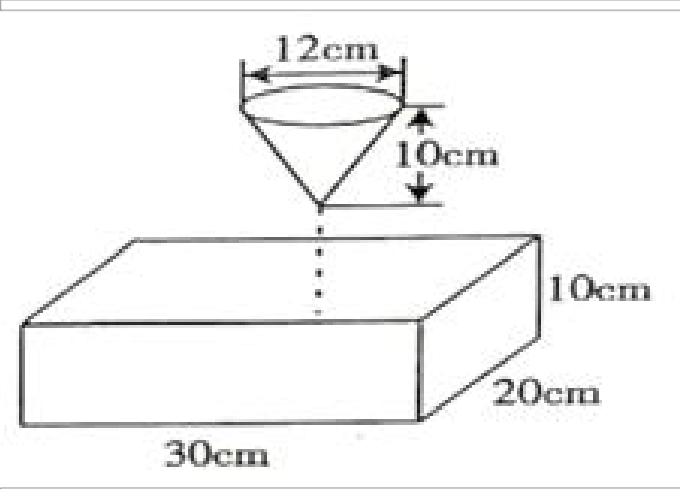
26. 按要求画图。（图中每个小正方形的边长为 1 厘米）



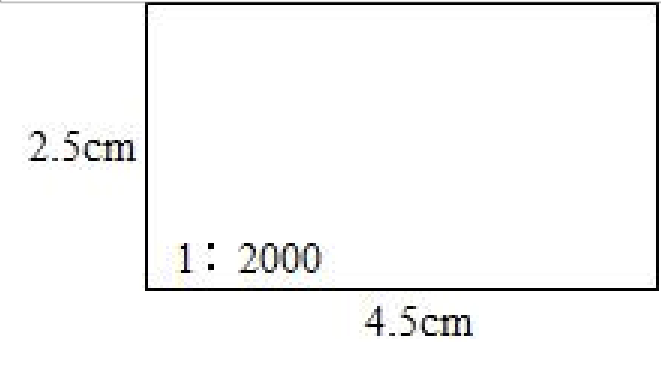
- (1) 把图①按 2：1 的比放大成图②，放大后的图形②A' 点的对应位置是（3，11）。
- (2) 把图①绕 A 点顺时针旋转 90 度成图③，再把旋转后的图形向东平移 6 厘米成图④。
- (3) 在 B 点北偏东方向画一个面积为 12.56 平方厘米的圆。

九、解答题

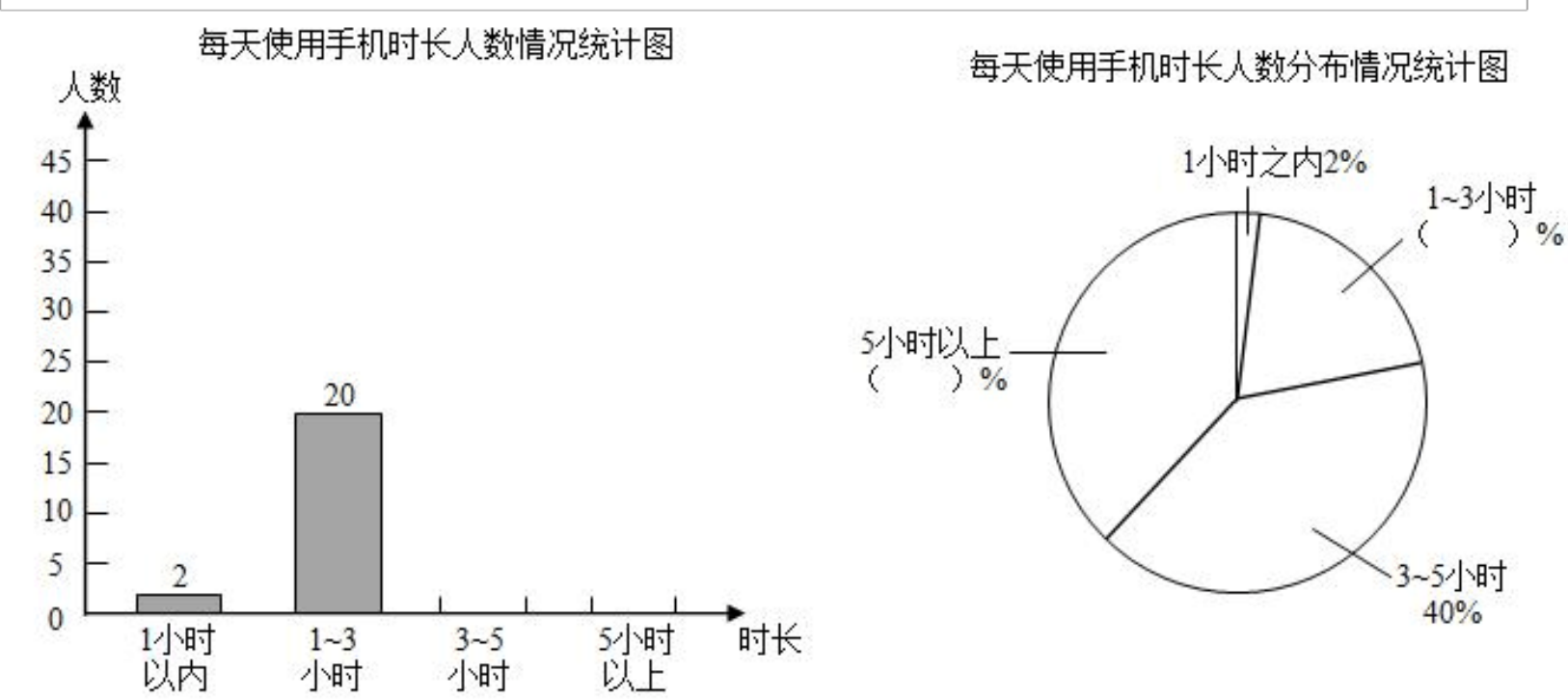
27. 2011 年全国平均每公顷水稻产量约为 7.5 吨， “杂交水稻之父”袁隆平指导的杂交水稻试验田平均每公顷产量比全国平均产量多了约 85% 。2011 年试验田平均每公顷的产量大约为多少吨？（得数保留整数）
28. 沙漏是古人用的一种计时仪器。下面这个沙漏里（装满沙子）的沙子一点点漏入下面空的长方体木盒中，若沙子漏完了，那么在长方体木盒中会平铺上大约多少厘米高的沙子？（得数保留两位小数）



29. 洒渔乡李叔叔家有一个长方形苹果园，小明将这个果园绘制在图纸上。如图，如果每 10 平方米种一棵苹果树，那么这个果园一共种了多少棵苹果树？



30. 如今，很多人都是“手机不离手”。妙妙在社区进行了一项关于每天使用手机时长的抽样调查，并将调查结果绘制成如下的统计图。



- 结合两幅统计图的数据，可算出接受调查的一共有（ ）人。
- 将两幅统计图补充完整。
- 如果妙妙所在的社区一共有 2000 人，那么该社区每天使用手机 5 小时以上的约有（ ）人。
- 结合统计图，以及下面的材料，写一写你的感想。

手机作为现代通信设备，确实可以给我们带来许多生活上的方便，我们可以通过手机及时与父母、朋友联系，传递信息，让人们可以“足不出户便可知天下事”。手机强大的功能，改变了人们的生活，使得生活更加丰富、便捷，人们对手机的依赖更加强烈。

31. 在比例尺是 1：2000000 的地图上，量得两个城市之间的铁路长 45 厘米。甲乙两列火车同时从两个城市出发相对而行，4 小时相遇。已知甲乙两车的速度比是 3：2，甲车

每小时行多少千米？

参考答案：

1. 24；56；16；87.5

【分析】把0.875化成分数并化简是 $\frac{7}{8}$ ，根据分数的基本性质，分子、分母都乘2就是 $\frac{14}{16}$ ；根据比与分数的关系， $\frac{7}{8}=7:8$ ，再根据比的性质比的前、后项都乘3就是21:24；根据分数与除法的关系， $\frac{7}{8}=7\div 8$ 再根据商不变的性质被除数、除数都乘8就是 $56\div 64$ 把0.875的小数点向右移动两位添上百分号就是87.5%。

【详解】由分析可知：

$$21:24=0.875=56\div 64=\frac{14}{16}=87.5\%。$$

【点睛】此题主要是考查除法、小数、分数、百分数、比之间的关系及转化。利用它们之间的关系和性质进行转化即可。

2. 9.08 76000 350

【分析】根据1千克=1000克，1公顷=10000平方米，1吨=1000千克，高级单位化低级单位要乘进率，低级单位化高级单位要除以进率，复名数换单名数，单位相同的不用换，单位不同的先统一单位，再加上之前没换单位部分的数；据此解答。

【详解】因为80克=0.08千克

所以9千克80克=9.08千克

7.6公顷=76000平方米

$\frac{7}{20}$ 吨=350千克

【点睛】本题主要考查了面积单位、质量单位的换算，明确高级单位化低级单位要乘进率，低级单位化高级单位要除以进率。

3. $\frac{1}{7}$ 17

【分析】将单位“1”平均分成若干份，表示其中这样一份的数为分数单位。判定一个分数的单位看分母，分母是几，分数单位就是几分之一；分子是几，就有几个分数单位，把带分数 $6\frac{3}{7}$ 转化成假分数 $\frac{45}{7}$ ，这个数的分数单位是 $\frac{1}{7}$ ，表示它有45个这样的分数单位，最小的合数是4，通分成分母是7的假分数 $\frac{28}{7}$ ，用 $\frac{45}{7}$ 减去 $\frac{28}{7}$ ，等于 $\frac{17}{7}$ ，分子是17，表示要去掉17个这样的分数单位后，才能等于最小的合数。

【详解】由分析可得： $6\frac{3}{7}=\frac{45}{7}$ ， $\frac{45}{7}$ 分数单位是 $\frac{1}{7}$ ；

$\frac{45}{7} - 4 = \frac{17}{7}$ ，即它去掉 17 个这样的分数单位是最小的合数。

【点睛】此题主要考查分数的单位：把单位“1”平均分成几份，表示其中一份的数就是它的分数单位；也考查了最小的合数是 4。

4. 正 反

【分析】两个相关联的量，若它们的比值一定，则它们成正比例；若它们的乘积一定，则它们成反比例。据此填空即可。

【详解】因为 $5x = y$ ，所以 $y \div x = 5$ ，它们的比值一定，那么 x 和 y 成正比例；
因为 $x : 4 = 5 : y$ ，所以 $xy = 4 \times 5 = 20$ ， x 和 y 的乘积一定，那么 x 和 y 成反比例。

【点睛】本题考查正反比例的判定，明确正反比例的定义是解题的关键。

5. 31.4

【分析】根据圆柱的体积公式： $V = \pi r^2 h$ ，把数据代入公式求出每秒流出水的体积，然后再乘流水的时间即可。

【详解】2 米 = 20 分米

$$3.14 \times (0.2 \div 2)^2 \times 20 \times 50$$

$$= 3.14 \times 0.01 \times 20 \times 50$$

$$= 0.314 \times 20 \times 50$$

$$= 3.14 \times 50$$

$$= 31.4 \text{ (立方分米)}$$

$$31.4 \text{ 立方分米} = 31.4 \text{ 升}$$

不关水龙头 50 秒会浪费 31.4 升水。

【点睛】此题主要考查圆柱的体积（容积）公式在实际生活中的应用，关键是熟记公式。

6. 5 157

【分析】设 DE 的长是 x 厘米，根据三角形和正方形面积公式表示出三角形和正方形面积，
三角形面积：正方形面积 = 5：12，列出比例式求出 x 的值；把阴影部分以 AD 所在直线为轴旋转一周，得到的圆锥的底面半径是 DE 的长，高是 AD 的长，根据圆锥体积 = 底面积 $\times$ 高 $\div 3$ 求出体积即可。

【详解】解：设 DE 的长是 x 厘米。

$$(6x \div 2) : 6^2 = 5 : 12$$

$$3x : 36 = 5 : 12$$

36x÷36=180÷36

x=5

3. 14×5²×6÷3

=3. 14×25×2

=157（立方厘米）

【点睛】关键是理解比例的意义，掌握圆锥体积公式。

7. $\frac{5}{2}$

【分析】在比例中，两个内项的乘积等于两个外项的乘积，另一个外项=两个内项的乘积÷其中一个外项，再根据最小的质数为2，即可求得。

【详解】分析可知，最小的质数是2。

$2\div\frac{4}{5}=\frac{5}{2}$

【点睛】掌握比例的基本性质是解答题目的关键。

8. 93. 24 - 10. 74 + 2. 46

【分析】求出总成绩，再除以5，就是平均成绩；超出部分记为正，不足部分记为负即可。

【详解】（82. 5+96+95. 7+96+96）÷5

=466. 2÷5

=93. 24（分）

93. 24-82. 5=10. 74（分）

95. 7-93. 24=2. 46（分）

所以，全红婵这次比赛的平均成绩是93. 24分，如果平均成绩记作0分，则第一轮成绩记作：-10. 74分，第三轮成绩记作：+2. 46分。

【点睛】熟练掌握平均数的意义与求法，是解答此题的关键。

9. 39 60

【分析】四舍五入到亿位，就是把亿位后的千万位上的数进行四舍五入，再在数的后面写上“亿”字。根据每张票价是75元，先求出4张票的原价，会员价打八折，八折是指现价是原价的80%，可以节省原价的（1-80%），用乘法计算即可。

【详解】3925127400元，四舍五入到亿位约是39亿元。

75×4×（1-80%）

=300×20%

=60（元）

【点睛】本题主要考查整数的求近似数以及百分数的实际应用，注意求近似数时要带计数单位。

10. 32.4

【分析】根据圆柱的体积公式求出瓶子的底面积，由于瓶子正放时瓶内空余部分的体积=瓶子倒放时空余部分的体积，所以瓶子的容积=瓶子的底面积 $\times(7+2)$ ，据此解答。

【详解】 $25.2 \div 7 \times (7+2)$

= 3.6×9

=32.4（ cm^3 ）

故答案为：32.4

【点睛】解题的关键是要理解当瓶子倒着放时空余部分是个规则的圆柱体，而且它和正着放时空着的瓶颈的体积是相等的。

11. B

【分析】选项A中，把女生人数看作整体“1”，则女生有5份，男生有 $5+1=6$ 份，女生比男生少 $(6-5) \div 6 = \frac{1}{6}$ 。

选项B中，长方形的长和宽都扩大到原来的4倍，则面积扩大到原来的16倍。

选项C中，把一个圆柱削成一个最大的圆锥，削去圆柱的 $\frac{2}{3}$ 。

选项D中，用8个小正方体拼成一个大正方体，任意拿走一个小正方体后表面积不变。

【详解】A. $(6-5) \div 6 = \frac{1}{6}$

B. 把一个长方形按4:1的比放大，放大后的长方形的长和宽分别是原长方形长和宽的4倍，放大后的长方形面积是原长方形面积的16倍。

C. 把一个圆柱削成一个最大的圆锥，此圆锥和圆柱等底等高，是圆柱体积的 $\frac{1}{3}$ ，削去部分的体积是圆锥体积的2倍。

D. 用8个小正方体拼成一个大正方体，任意拿走一个小正方体后表面积不变。

故答案为：B

【点睛】本题考查了分数的意义、图形的放大与缩小、圆柱与圆锥、观察物体四个方面的知识。

12. B

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/738054054114006113>