八年级物理：质量与密度-复习题



1. **填空题**

1.如图所示的量筒是以\_\_\_\_\_\_\_\_为单位标度的，分度值是\_\_\_\_\_\_\_\_；测量时，如果按如图所示那样读数，则读出的液体体积与真实值相比\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“偏大”“偏小”或“相等”)。

SD42.EPSSD43.EPS4SED262.EPS

1题图 2题图 4题图

2.水平放置的天平如图所示，在使用前必须进行的调节是：首先将\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，接着调节\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，使\_\_\_\_\_\_\_\_平衡。

3.体积为0.5 m3的钢瓶内装有密度为6 kg/m3的氧气，某次电焊中用去了其中的三分之一，则钢瓶内剩余氧气的质量为\_\_\_\_\_\_kg，剩余氧气的密度为\_\_\_\_\_\_kg/m3。

4.测量大米的密度时，小华发现米粒间有空隙，若把空隙的体积也算作大米的体积，将使密度的测量结果偏\_\_\_\_\_\_\_\_。于是，他用一个饮料瓶装满水，拧上盖子，用天平测出总质量为143g，又测出48g大米，放入瓶中，擦干溢出的水，再测这时的总质量，天平平衡时，右盘中的砝码和游码位置如图所示，则总质量为\_\_\_\_\_\_\_\_g，由此可算出这种大米的密度为\_\_\_\_\_\_\_\_kg/m3。

5.容积为250 mL的容器，装满水后的总质量为300 g，则容器质量为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_g；若装满另一种液体后的总质量为250 g，则这种液体的密度为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_g/cm3。

**二、选择题**

6．如表是部分物质的密度，小刚由此提出了对密度的一些看法，你认为正确的是(　　)

A.固态物质的密度一定比液态物质的密度大

B.同种物质的密度一定相同

C.体积相同的实心铜块和铝块，铜块的质量大

D.密度跟物质质量成正比，跟体积成反比

7．有一体积为20 cm3的均匀固体，用天平测得它的质量为160 g，下列说法正确的是(　　)

A.用天平测它的质量时，砝码应放在天平左盘

B.此固体的密度为8×103 kg/m3

C.把此固体带到月球上，质量变为原来的1/6

D.把此固体截去一半，剩余部分密度为4×103 kg/m3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 常温常压下部分物质的密度/(kg·m－3) | | | |
| 水 | 1.0×103 | 冰 | 0.9×103 |
| 水银 | 13.6×103 | 干松木 | 0.5×103 |
| 酒精 | 0.8×103 | 铜 | 8.9×103 |
| 煤油 | 0.8×103 | 铝 | 2.7×103 |

5RW216.eps

6题图表 8题图

8.*a*、*b*两个实心物体的质量与体积的关系如图所示。下列说法正确的是(　　)

A.*a*物质的密度比*b*的大 B.*b*物质的密度是2×103 kg/m3

C.*b*物质的密度是*a*的2倍 D.*a*、*b*的密度与它们的质量、体积有关

**三、简答题**

9.室内发生火灾时：

(1)受困人员应采取弯腰匍匐还是直立的姿势撤离，以尽量减少吸入有害气体?

(2) 请你用学过的物理知识解释其中的道理。

1. **实验题**

8RD155.EPS10.小杜同学在长江边捡到了一块漂亮的鹅卵石，他用天平和量筒测量鹅卵石的密度。

(1)如甲所示，小杜在调节天平横梁平衡过程中的操作错误是 。

(2)小杜纠正错误后，重新调节天平平衡并测量鹅卵石的质量，当天平平衡时右盘砝码和游码在标尺上的位置如乙所示，鹅卵石的质量为\_\_\_\_\_\_\_\_g；由丙和丁可知鹅卵石的体积是\_\_\_\_\_\_\_\_cm3，计算出鹅卵石的密度为\_\_\_\_\_\_\_\_g/cm3。

(3)鹅卵石磨损后，它的密度将\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“变大”“变小”或“不变”)。

(4)用量筒测量水的体积，读数时视线应与凹面的底部\_\_\_\_\_\_，若小杜在丙中读数正确，在丁中读数时仰视，所测得鹅卵石的密度将\_\_\_\_\_\_\_(选填“偏大”“偏小”或“不变”)。

答案

1. **填空题**
2. mL;2 mL;偏大
3. 游码移到标尺左端零刻度线处;平衡螺母;横梁
4. 2;4
5. 小;151;1.2×103
6. 50;0.8
7. **选择题**
8. C
9. B
10. B
11. **简答题**
12. (1)受困人员应采取弯腰甚至角的姿势撤离。

(2)发生火灾时会产生有毒气体，周围气体温度升高，体积变大，根据 可知，在气体的质量一定时，气体密度会变小而使得气体上升，因此有毒的、热的气体分布在上方，所以，当室内发生火灾时，受困人员应采取弯腰甚至匍甸的姿势撤离，以尽量减少吸入有害气体或被灼伤。

1. **实验题**
2. (1)游码没移到标尺左端的零刻度线处
3. 27;10;2.7
4. 不变
5. 相平;偏大