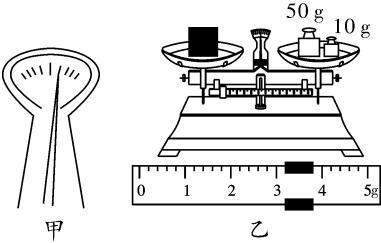


8. 一些故事影片中常有这样的镜头：高墙倒塌压在众人(演员)身上，造成人员受伤.但在实际拍摄中，倒塌的高墙并不会伤害演员，砌成这种高墙的物块最有可能是().
- A. 泥土砖块 B. 金属块 C. 泡沫塑料块 D. 水泥砖块
9. 甲、乙两块矿石的质量相等，甲的体积是乙的 2 倍. 若将甲切去 $\frac{1}{3}$ ，将乙切去 $\frac{2}{3}$ ，则剩下的两块矿石密度的大小关系是().
- A. $\rho_{\text{甲}} : \rho_{\text{乙}} = 1 : 4$ B. $\rho_{\text{甲}} : \rho_{\text{乙}} = 1 : 2$
 C. $\rho_{\text{甲}} : \rho_{\text{乙}} = 1 : 1$ D. $\rho_{\text{甲}} : \rho_{\text{乙}} = 2 : 1$
10. 一木块的体积是 0.5 m^3 ，密度是 0.4 g/cm^3 ，则木块的质量是().
- A. 800 g B. 200 g C. 80 kg D. 200 kg
11. 利用天平和量筒测量不规则形状石块的密度，采用了下列实验步骤，其中多余的步骤是().
- A. 用天平称出石块的质量
 B. 用天平称出量筒的质量
 C. 在量筒内倒入适量的水，记下量筒内水的体积 V_1
 D. 用细线系住石块，浸没在盛水量筒内，记下石块和水的体积 V_2
12. 李明同学阅读了下表后，得出了一些结论，其中正确的是().

一些物质的密度/($\text{kg} \cdot \text{m}^{-3}$)

水	1.0×10^3	水银	13.6×10^3
冰	0.9×10^3	干松木	0.5×10^3
煤油	0.8×10^3	铜	8.9×10^3
酒精	0.8×10^3	铅	11.3×10^3

- A. 不同的物质，密度一定不同
 B. 固体的密度都比液体的密度大
 C. 同种物质在不同状态下，其密度一般不同
 D. 质量相等的实心铜块和实心铅块，铜块的体积比铅块的体积小
- 二、填空题(每空 2 分，共 34 分)**
13. 物体中所含有_____的多少叫做质量；质量是物体的一种属性，某一物体的质量为 600 g，被拿到月球上后质量为_____kg.
14. 小丽同学将托盘天平放在水平桌面上，游码移到标尺的零刻线处，发现天平的指针指在甲图所示位置，若要使天平平衡，应将_____向_____ (填“左”或“右”)旋动. 图乙是一次正确测量的情景(天平下方为游码标尺的放大图)，则物体的质量是_____g. 用这架天平测量金属块的质量时，估计金属块的质量在 150 g 左右. 试加砝码时，用镊子夹取 100 g、50 g 砝码各 1 个放入右盘中，若指针左偏. 小丽同学接下去应进行的操作：_____.



15. 一个苹果的质量是 162 g, 合 _____ kg; 若这个苹果的体积是 180 cm^3 , 则该苹果的密度为 _____ g/cm^3 .
16. 花生油的密度为 $0.92 \times 10^3\text{ kg}/\text{m}^3$, 则一桶体积为 5 L 的花生油的质量是 _____ kg. 用掉一半后, 剩余花生油的密度将 _____ (填“变大”“变小”或“不变”).
17. 现有由同种材料制成的 A、B 两个金属球, 其中有一个是实心的, 它们的质量分别为 128 g、60 g, 体积分别为 16 cm^3 、 12 cm^3 . 实心球是 _____ 球, 它的密度是 _____ g/cm^3 .
18. 体积为 0.6 m^3 的一块干松木的质量是 240 kg, 这块干松木的密度是 _____ g/cm^3 ; 若将这块干松木截去 $\frac{3}{4}$, 则剩余下 $\frac{1}{4}$ 的干松木的质量为 _____, 密度为 _____.
19. 如下表所示是几种固体的密度值, 若有相同质量的铁、铜、银、铅四种金属, 其中体积最大的是 _____. 北京亚运会纪念币的质量为 16.02 g, 体积为 1.8 cm^3 , 它是用金属 _____ 制成的.

物质	密度 (kg/m^3)	物质	密度 (kg/m^3)
金	19.3×10^3	铅	11.3×10^3
银	10.5×10^3	铜	8.9×10^3
钢铁	7.9×10^3	铝	2.7×10^3

三、实验探究题(20 题 8 分, 21 题 10 分, 共 18 分)

20. 在“用天平和量筒测量矿泉水的密度”的实验中, 小明的实验步骤如下:

- (1) 调好天平, 测出空烧杯质量 m_1 ;
- (2) 在量筒中倒入适量矿泉水, 读出矿泉水的体积 V ;
- (3) 将量筒中矿泉水全部倒入烧杯中, 测出矿泉水和烧杯总质量 m_2 , 则矿泉水密度的表达式 $\rho_{\text{矿泉水}} = \underline{\hspace{2cm}}$.

以上操作由于无法将矿泉水从量筒中倒尽, 测出的矿泉水密度误差较大. 经过思考, 小明在仍用步骤(1)、(2)的基础上, 只对步骤(3)进行了改进, 提高了测量结果的准确性. 改进后的步骤(3)分为两步. 请你写出改进内容:

- A. _____;
- B. _____.

21. 同学们在实验室里测某种小矿石的密度, 选用天平、量筒、小矿石、细线、烧杯和水, 进行了如下的实验操作:

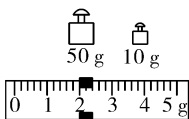
- A. 将小矿石用细线系好后慢慢地放入量筒中并记下总的体积.
- B. 把游码放在标尺的零刻度线处, 调节横梁上的螺母, 使横梁平衡.
- C. 把天平放在水平桌面上.
- D. 将小矿石放在左盘中, 在右盘中增减砝码并移动游码直至横梁平衡.
- E. 在量筒中倒入适量的水并记下水的体积.

(1) 正确的实验操作顺序是 _____ (只填字母序号).

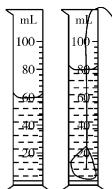
(2) 在调节天平时, 发现指针位置如图甲所示, 此时应将平衡螺母向 _____ 调 (填“左”或“右”).



甲



乙



丙

- (3)用调节好的天平称小矿石的质量.天平平衡时,放在右盘中的砝码和游码的位置如图乙所示;量筒量出小矿石的体积如图丙所示,由此可知,小矿石的密度 $\rho = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg/m}^3$.
- (4)实验中,由于小英同学不小心把量筒打碎了,但实验室里已没有量筒了,老师就给她增加了一个溢水杯.现请你帮她想办法测出小矿石的体积,写出简要的实验步骤.

四、计算题(21题5分,22题7分,共12分)

22. 一个容积是 50 mL 的瓶子,它的质量是 20 g,装满水银后测得的质量是 700 g,求水银的密度是多少克/厘米?
23. 下图是我国设计的北京 2008 年奥运会奖牌,奖牌正面为国际奥委会统一规定的图案,奖牌背面镶嵌着取自中国的玉石,形象诠释了中华民族自古以来以“玉”比“德”的价值观,是中华文明与奥林匹克精神的一次“中西合璧”.奖牌分为金牌、银牌和铜牌.其中金牌由纯银、玉石、纯金组成,金牌的总体积约为 23 cm^3 ,镶嵌玉石的体积约为 5.4 cm^3 ,纯金的质量约为 6 g.(已知: $\rho_{\text{玉}} = 3.0 \text{ g/cm}^3$, $\rho_{\text{金}} = 19.3 \text{ g/cm}^3$, $\rho_{\text{银}} = 10.5 \text{ g/cm}^3$)请问:



正面



背面

- (1)一枚金牌约需要玉石多少克?
- (2)一枚金牌除了玉石和纯金外,还需纯银约多少克?(计算结果保留一位小数)

第六章 综合达标训练卷

1. B 2. D 3. C 4. D 5. A 6. C 7. D

8. C 9. B 10. D 11. B 12. C

13. 物质 0.6

14. 平衡螺母 左 63.2 g 用镊子夹取 20 g 砝码 1 个放入右盘中,如果大了再换成 10 g

15. 0.162 0.9

16. 4.6 不变

17. A 8

18. 0.4 60 kg 0.4 g/cm³

19. 铁 铜

20. $\frac{m_2 - m_1}{V}$ A:将量筒中部分矿泉水倒入烧杯中,测出矿泉水和烧杯的总质量 m_2 B:读出量筒中剩余矿泉水的体积 V'

21. (1)CBDEA (2)左 (3) 3.1×10^3 (4)①将小矿石慢慢浸没盛满水的溢水杯中,同时用烧杯收集从溢水杯中溢出的水 ②用天平测出溢出水的质量 $m_{\text{排}}$ ③利用 $V_{\text{石}} = V_{\text{排}} = \frac{m_{\text{排}}}{\rho_{\text{水}}}$ 得出小矿石的体积

22. 13.6 g/cm³

23. (1)16.2 g (2)181.5 g