**2022-2023学年度第一学期**

**八年级物理 质量检测题（四）**

**学校 班级 姓名 座号 .**

…………………………… 密 …………………………… 封 ……………………………… 线 ………………………………

（内容：第六章 总分：100分）

**一、单项选择题（本大题7小题，每小题3分，共21分）**

请将正确答案填在下面对应表格中。

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 答案 |  |  |  |  |  |  |  |

1、医护人员用体温计给病人测量体温时，体温计中的水银在测量过程中始终不变的是：

A、质量； B、体积； C、密度； D、温度。

2、关于质量和密度，下列说法正确的是（　　）

A、物体质量的大小与地理位置无关 B、同种物质组成的物体，体积大的密度小

C、冰熔化成水，密度变小 D、物质的密度与质量成正比

3、航天器外壳要求轻巧、耐高温.航天器外壳材料应具有的特性是（   ）

A、密度大、熔点高     B、密度小、熔点高

C、密度大、熔点低     D、密度小、熔点低

4、 下列物理量估算不合理的是（    ）

A、一个中学生的重力约500N B、人步行速度约10m/s

C、人体的正常体温约37℃ D、人体平均密度约1g/cm3

5、有一体积为30cm3的均匀固体，用天平测得它的质量为237g则（　　）

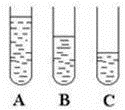
A、用天平测质量时，固体应放在天平右盘

B、此固体的密度为7.9g/cm3

C、把此固体截去一半，剩余部分质量与密度不变

D、只改变此固体形状，它的质量减少

6、质量相等的水、硫酸、酒精（知ρ硫酸＞ρ水＞ρ酒精），分别装在规格相同的A、B、C三个试管中，如图所示，则可判断出（　　）



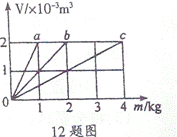
A、A中装的是酒精

B、A中装的是硫酸

C、B中装的是酒精

D、C中装的是水

7、分别由不同物质a、b、c组成的三个实心体，它们的体积和质量的关系如图所示，由图可知，下列说法正确的是



A、a物质的密度最大

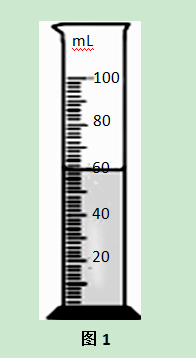
B、b物质的密度是1.0×103kg/m3

C、c物质的密度是a的两倍

D、b、c的密度与它们的质量、体积有关

**二、填空题（本大题7小题，每空1分，共21分）**

8、 “2019年‘荔枝王’重2两2”，即单颗荔枝的质量达到  。若这颗荔枝的体积是，则它的密度是 。

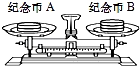


9、在测量盐水密度的实验中，将烧杯中质量为的盐水全部倒入量筒中，

如图1所示，则盐水的密度是 ，采用这种方法测量的盐水

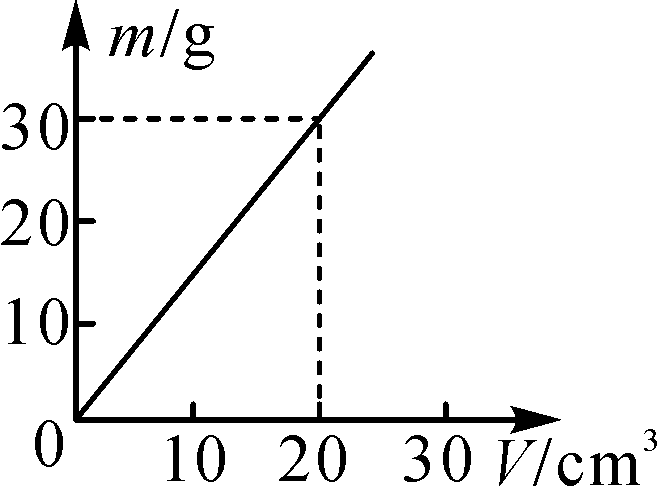
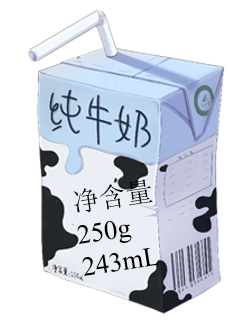
密度将 （选填“偏大”或“偏小”），原因是 。

10、某种物质单位体积的质量称为该种物质的　　　　　　，它与物质的质量和体积大小均　　　　　　（选填“有关”或“无关”）、 如图所示，形状、体积相同的两种纪念币A、B若干，叠放在已调节平衡的天平托盘中，天平恰好处于水平状态，这两种纪念币密度之比ρA：ρB为　　　　　　．



1. 将注射器的出气口封住，使注射器内的气体不能跑出来，现将活塞向里压，则这时被封气体的质量     ，体积     ，气体的密度将     （均选填“变大”、“变小”或“不变”）。

12、如图所示，牛奶的质量为\_\_\_kg，密度为\_\_\_g/cm3（保留两位小数），喝掉一半后，牛奶的密度将\_\_\_（选填“变大”、“变小”或“不变”）。



13、如图是某种物质的质量*m*与体积*V*的关系图象，这个关系说明同种物质的质量跟体积 ．由图象知道，这种物质的密度*ρ*＝ g/cm3，合 kg/m3.

14、将一铁丝剪掉一段后，剩余部分的密度 ；在探究真空是否传声的实验中，瓶中的气体抽出一半后，剩余气体的密度 ；液态蜡凝固后，中间会凹陷下去，则蜡由液态变为固态时，它的密度 。（均选填“变大”、“变小”或“不变”）

**三、作图题（本题7分）**

15、（7分）在探究“同种物质的质量与体积的关系”的实验中，所用的实验器材有托盘天平（配砝码）、不同体积的木块若干。记录的实验数据如下表，根据表格中的数据，在下图画出质量与体积的关系图象。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验次数 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 物质种类 | 相同 | | | | | |
| 体积 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 |
| 质量m | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |

0

10

20

30

40

50

60

70

5

10

15

20

25

30

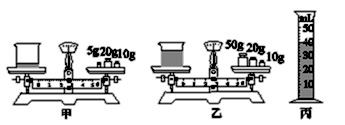
35

*m*/g

*V*/cm3

**四、实验题（本大题3小题，每空1分，共20分）。**

16、（7分）八年级一班的同学们为了测量醋的密度，进行了以下实验，如图所示．



(1)测量前，在调节天平平衡时，先将游码移到标尺\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_处，发现指针偏向分度盘中央刻度线的右侧，则应将平衡螺母向\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“左”或“右”)端调节．

(2)接下来进行了以下操作：

A、用天平测量烧杯和剩余醋的总质量*m*1(如图甲所示)

B、将待测醋倒入烧杯中，用天平测出烧杯和醋的总质量*m*2(如图乙所示)

C、将烧杯中的一部分醋倒入量筒，测出这部分醋的体积*V*(如图丙所示)

以上操作的正确顺序是\_\_\_\_\_\_\_\_(填字母代号)．

(3)由图可得：量筒中醋的质量为\_\_\_\_\_\_\_\_g，醋的密度是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

(4)实验结束后，小雯不用量筒，只用天平也测出了醋的密度。她添加两个完全相同的烧杯和适量的水，设计了如下实验步骤，请你补充完整：

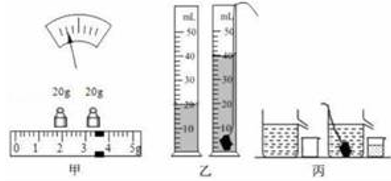
①调好天平，用天平测出空烧杯质量为m0；

②将一个烧杯\_\_\_\_\_\_，用天平测出烧杯和水的总质量为m1；

③用另一个烧杯装满醋，用天平测出烧杯和醋的总质量为m2；

④则醋的密度表达式为ρ=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（已知水的密度为ρ水）。

17、（6分）小致同学在测固体密度时，操作步骤如下：



（1）把天平放在水平桌面上，将游码移至左端零刻线处，发现指针偏向分度盘的左侧，此时应将平衡螺母向调节\_\_\_\_\_（选填“左”或“右”）使天平横梁平衡．

（2）小纹选用了一块小矿石，用调好的天平测它的质量，当右盘中所加砝码和游码的位置如图甲所示，天平恢复平衡，则测得的矿石质量为\_\_\_\_\_．

（3）如图乙，在量筒中装入适量的水，将系了细线的矿石轻放入量筒，测得矿石的体积是\_\_\_\_\_cm3

（4）实验后，小致发现使用的20g砝码破损了，由此得知测得的矿石密度会\_\_\_\_\_（选填“偏大”、“偏小”或“个变”）

（5）实验中，另一名同学使用一个溢水杯和小烧杯也测量出了小矿石的体积，如图丙，其步骤如下：

A、用天平测出空小烧杯的质量m0；

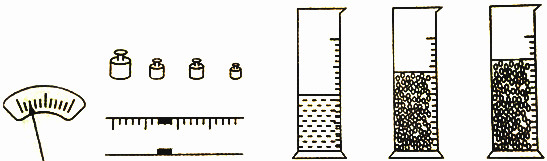
B、将溢水杯装满水后，将小矿石放入溢水杯中，并用小烧杯盛接溢出的水

C、用天平测出小烧杯和溢出水的总质量m1

则小矿石的体积V石＝\_\_\_\_\_（用所测物理量和ρ水表示）．

D、用天平测出空小烧杯和矿石的总质量m2 ，则小矿石的密度ρ石=\_\_\_\_\_\_\_\_（用所测物理量和ρ水表示）

18、（7分）某小组同学要测量一种易溶于水、形状不规则的固体小颗粒的密度，具体操作过程如下：



100 g

20 g

20 g

5 g

0

1

2

3 g

mL

mL

mL

200

100

200

100

200

100

**甲**

**乙**

**丙**

（1）把天平放在水平桌面上，将游码移至零刻度线处，指针的位置如图甲所示，此时应将平衡螺母向 调节。

（2）用天平测量适量小颗粒的质量。当天平重新平衡时，砝码质量和游码位置如图乙所示，则称量的小颗粒质量是 。

（3）因小颗粒易溶于水，小组同学采用图丙所示的方法测量体积：①在量筒中倒放适量铁砂，抹平砂面；②倒出铁砂，将小颗粒倒入量筒；③将铁砂再倒进量筒，反复摇动后再抹平表面。则小颗粒的体积是 。

（4）该小颗粒的密度是 。

（5）若本实验中所采用铁砂的砂粒不够细，则测出的密度比实际密度值偏 。

**五、计算题（本大题2小题，共13分）**

19、（6分）一个空瓶的质量是0.2kg，装满水后称得总质量是0.7kg。用这一空瓶装某种金属颗粒若干，瓶和金属颗粒的总质量为1kg。若在装金属颗粒的瓶中再装满水总质量为1.4kg。（水的密度取1.0×103kg/m3）求：

（1）瓶的容积；

（2）金属颗粒的质量；

（3）金属的密度。

20、（7分）研究表明“75%酒精”液体能有效地消杀病毒。“75%酒精”是指每100mL液体中，纯酒精体积为75mL水的体积为25mL，则：（不考虑水和酒精混合后体积变化）（*ρ*酒精= 0.8g/cm3，*ρ*水= 1g/cm3）

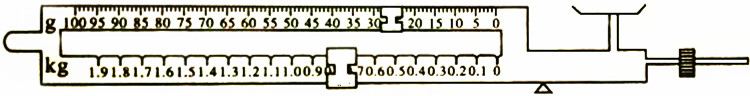
(1) 75mL纯酒精的质量是多少g？

(2) 100mL“75%消精”液体的质量是多少g？

(3)“75%酒精”液体的密度是多少g/cm3？

**六、综合能力题（本题3小题，共18分）**

21、（5分）如图为一种称量物体质量的双杆合枰的主要结构简图，它的两种秤杆是固定在一起的，两条秤杆分别装有秤锤A、B，其中秤锤A只能处于其所在秤杆上有槽的特定位置处，秤锤B则可停在其所在秤杆上的任意位置。



**支点**

**载物台**

**平衡螺母**

A

B

（1）这个台秤的量程是 ，分度值是 。

（2）在称量物体前，这种台秤的调节与天平的调节相似，应先将A和B调至标尺 端的零刻度线处，再调节 直到秤杆水平平衡。

（3）若用调整好的台秤称量一个物体的质量时，秤杆水平平衡后，秤锤A、B所处的位置如图所示，则所称物体的质量为 。

22、（8分）一次物理课上，老师拿出了4个表面涂着相同颜色漆的大小不同的实心正方体金属块（上面分别标着1、2、3、4四个数字，漆的质量、体积都忽略不计），老师告诉大家其中两个是铁块，另两个是铜块（），同学们测量了每个金属块的质量和体积后，老师在黑板上用描点法画图象，如图所示。刚刚描好对应的四个点，聪明的小阳就知道了哪两个是铜块哪两个是铁块。请你判断：（选填“铜”或“铁”）

*m*/g

*V*/cm3

*O*

4

1

3

2

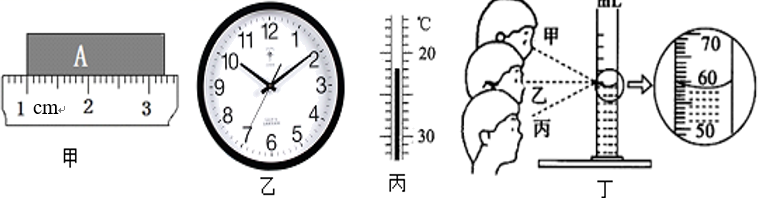
(1)金属块1是 块，

(2)金属块2是 块，

(3)金属块3是 块，

(4)金属块4是 块。

23、（5分）物理是一门注重实验的自然科学，亲爱的同学，你会使用下列图示仪器吗？



(1)图甲所示物体的长度为\_\_\_\_\_\_cm；

(2)图乙所示的钟表，其分度值为\_\_\_\_\_\_，显示的时刻为\_\_\_\_\_\_；

(3)温度计是根据液体的热胀冷缩制成的，图丙所示温度计示数为\_\_\_\_\_\_℃；

(4)图丁所测液体的体积是59cm3，若按甲方法读数，读出体积与真实值相比：\_\_\_\_\_\_（选填“偏大”或“偏小”）。