**江西赣州2020—2021学年第一学期**八年级物理单元试卷（五）

学校： 班级： 姓名： 座号：

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

（第六章 质量与密度）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题 号 | 一 | 二 | 三 | 四 | 总 分 |
| 得 分 |  |  |  |  |  |

一、填空题（共26分，每空1分）

1、鸡尾酒是用几种不同颜色的酒调配而成的，经调配后不同颜色的酒界分明，这是由于不同颜色的酒具有不同的 。

2、商店里的台秤是用来测物体 的工具，实验室中的量筒（或量杯）是用来测液体 的工具。

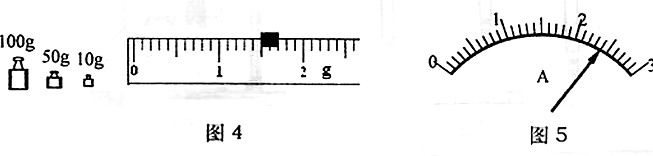
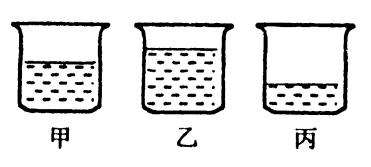
3、天平使用时．应放在水平桌面上．将游码移回到\_\_\_\_\_\_处，调节平衡螺母，使指针指在分度盘的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，将待测物体放在天平的左盘，当天平重新平衡时，如果右盘砝码和游码如图1所示，待测物体的质量是\_\_\_\_\_\_\_\_g。

图1

4、某种物质 的质量叫做这种物质的密度。物质的密度反映了物质的 ，物质的密度是由 决定的物理量，每一种物质都有一定的密度。

5、根据实际情况，在所叙述的数字后面填上适当的单位：一本书的质量约是 ；一个鸡蛋的质量约是 ；一个中学生的质量约为 。

6、分别装有相同质量水、盐水、酒精的三个相同容器，液面高低如图2

所示。已知盐水＞水＞酒精，则甲液体是 ，乙液体

是 ，丙液体是 。 图2

7、质量相同的铜、铁、铅块，体积最大的是 、体积最小的是 ；体积相同的水、酒精、水银，质量最大的是 、质量最小的是 。

8、小光用托盘天平称得某物体的质量为57.5g，已知砝码盒中的最小的砝码是5g，则天平右盘中的砝码质量是 g，游码指示的刻度值是 g。若小光不小心将该物体放在右盘、砝码放在左盘，则天平平衡时，天平左盘中的砝码质量是 g，游码指示的刻度值是 g。

9、水的密度是 ，它表示 。

10、已知铁的密度是×103㎏/m3，一铁球的体积是40㎝3，质量是275g，则这个铁球是

的（填“空心”或“实心”）。

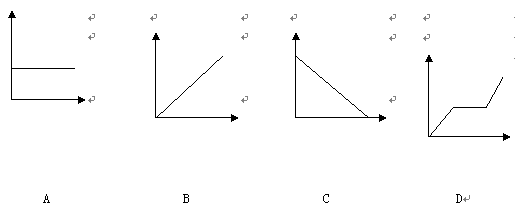
二、选择题（共32分；11—18小题为单选题、每小题3分；第19、20小题是多选题、每小题4分）

11．水是一种重要的资源，具有一些奇特的性质。如水结成冰后体积会变大，该过程中一定不变的是（ ）

A.密度 B.温度 C.质量 D.体积

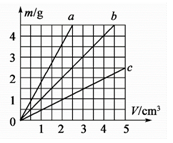
12．学习了密度知识后，李明同学根据日常生活经验，对一个鸡蛋的体积进行了估算，下列估算最接近实际的是（ ）

A.10cm3 B.50cm3 C.1200cm3 D.150cm3

13．小玉同学在探究“同种物质的[质量与体积的](http://www.21cnjy.com)关系”的实验中，测出几组数据，根据这些数据绘出图象。如图3所示四幅图象中，能正确反映“质量与体积关系”的图象是

A B C D

14．一捆粗细均匀的铜线，质量约为9kg，铜线的横截面积是25mm2。这捆铜线的长度约为( )

A.4m   B.40m   C.400m  D.4000m

15、通过实验，得到了三个实心体的m—V图象如图4所示，分析

图象可知( )

A.物质的密度最小 B.物质的密度是c的两倍

C.b物质的密度是1.0×103kg/m3

D.同种物质组成的物体，质量越大，密度越大

16、.小梦参加了5月份的实验操作考试。下表中记录的是小梦与他三位同学侧出的小石块的密度，（经查密度表可知，石块的密度为2.50g/cm3）,下列说法正确的是（ ）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 考生 | 小梦 | 小清 | 李明 | 张扬 |
| 小石块的密度 | 2.45g/cm2 | 2.52g/cm2 | 2.56g/cm2 | 2.60g/cm2 |

A．四位考生的实验都失败了，因为密度表中石块的密度为2.50g/cm3；

B．只有小满的数据可以接受，因为他的数据最接近密度表中的数据

C．只有张扬的数据不可以接受，因为他的数据偏差最大.

D．只要实验操作正确.数据真实.上述数据均有效

17、你所在的考场里空气的质量大约是 (已知空气的密度是1.29 kg／m3) ( )

A．几十克 B．几千克 C．几百千克 D．几十毫克

18、金和铜的密度分别是19.3g/cm3和8.9g/cm3，把一块金和一块铜制成合金后的密度不可能是（ ）

乙

甲

1

1

2

2

0



A、9.2g/cm3 B、18.6g/cm3 C、12.9g/cm3 D、8.2g/cm3

19、有铜球、铁球、铅球各一个，体积和质量都相同，下列说法正确的是（ ）

A、铜球一定是空心的 B、铁球一定是实心的

C、铅球一定是实心的 D、三个球都可以是空心的

20、甲、乙两种物质的质量和体积关系如图5所示，由图像可知（ ）

图5

A． B． C．若，则 D．若，则

**三、简答与计算（共19分）**

21、（3分）现有九个外形相同的小球，其中八个是实心的，一个是空心的，请你用天平最多称两次，将那个空心球找出来，你能做到吗？怎样做？

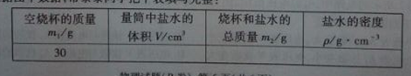
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验  次数 | 测量  对象 | 质量  （g） | 体积  （cm3） | 质量/体积  （g/cm3） |
| 1 | 铁块1 | 46.8 | 6 | 7.80 |
| 2 | 铁块2 |  |  |  |
| 3 | 铁块3 | 156 | 20 | 7.80 |
| 4 | 塑块1 | 7.5 | 6 | 1.25 |
| 5 | 塑块2 | 12.5 | 10 | 1.25 |
| 6 | 塑块3 | 25 | 20 | 1.25 |

22、（3分）小光测得一金属球的质量为267g、体积为30cm3。小光计算出了该球的密度后发现恰好与铜的密度相同，因此小光判断断这个金属球是用纯铜制作的。小光的判断是否正确？请你简要地说说你的看法。

23、（3分）某同学将2枚钉子放在一架已调好的天平的左盘上，然后将5粒纽扣或4只螺母放入右盘时，天平平衡；他又只把4粒纽扣放入左盘，右盘中放入三只螺母和1g的砝码，天平也平衡，你能算出每枚钉子、纽扣、螺母的质量各是多少吗？

24、（5分）一个瓶子质量是200g，装满水时700g，把水倒掉，在瓶内装满另一种液体时，总质量是600g，那么空瓶的容积多大？这种液体的密度是多少？

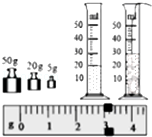
25、（5分）一个体积为3000㎝3的铜球质量为11.7㎏，它是空心的还是实心的？如果是空心的，那么实心部分的体积是多大？（要求用二种不同的方法解答：已知＝8.9×103㎏/ m3）



**四、实验或探究题（共23分）**

26、（7分） 在探究“物体的质量与体积之间的关系”时，小明同学把收集到的数据填入下表．但他漏填了第二次测量的质量和体积，其质量和体积的读数如图所示．

（1）请你帮他完成表格中漏填的三个数据：　 　、　 、　 　；

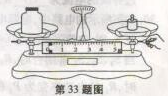
（2）分析表格中的数据，写出可得出的结论：

　．（写一个即可）（2分）

（3）小明与其他同学交流后，发现从表中的数据可以看出：由同种物质组成的不同物体其质量与体积之间存在一个关系，请写出此关系．（2分）

27、（8分）小明用天平、小玻璃杯和水测量食用油的密度（水的密度为*ρ*水），实验步骤如下：学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！

A．将天平放在水平桌面上，分度盘指针如图7左所示。接下来应该：先将游码移到标尺\_\_\_\_\_\_\_\_刻度线处，并调节\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，使天平平衡；



B. 在测量空玻璃瓶的质量时，实验操作如学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！图8右所示，

小明操作的错误之处是：    。

改正错误后，用天平测出空学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！玻璃杯的质量为 *m0*；

C．用记号笔在玻璃杯上做一个标记，向玻璃杯内加水到标记处，用天平测出水和杯的总质量为 *m*1；

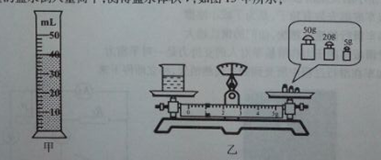
D．将杯内的水全部倒出，并用干抹布擦干，向玻璃杯内加入 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，用天平测出\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（1）在上面横线上将步骤补充完整，用规定符号表示所测物理量。

（2）食用油密度的表达式（用所测物理量的符号表示）为：*ρ*油=\_\_\_\_\_\_\_\_\_。(3分)

28、(8分)黎黎同学配制了一定浓度的盐水，帮妈妈选出饱满的种子，她想知道所配制出的侬盐水密度，就利用天平和量筒来进行测量。

（1）把天平放在水平台上，将 拨到标尺左端的零刻度线处后，发现天平横梁左高有低，应将 向 （选填“左” 或“右”）调节，使天平平衡；

（2）用调节好的天平测得空烧杯的质量m1;

（3）把适量的盐水倒入量筒中，测得盐水体积V，如图9甲所示；

（4）把量筒中的盐水倒入烧杯中，测得烧杯和盐水的总质量m2，如图9乙所示。根据图中数据，帮黎黎同学把下表填写完整：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 空烧杯的质量  m1/B | 量筒中盐水的  体积V/cm3 | 烧杯和盐水的  总质量m2/g | 盐水的密度  ρ/g·cm-1 |
| 30 |  |  |  |

（5）以上方法测出的盐水密度值比真实值 （选填“偏大” 或“偏小”）。

（6）黎黎同学发现混杂在种子中的小石块也通饱满的种子一起沉入了盐水的底部，她想尽快知道石块的密度究竟有多大，就选了一块大小合适且与其材质相同的石块，巧妙利用图15乙所示的天平状态，按以下的步骤测出了石块的密度。

①用细线拴着石块浸没在盐水中（石块为接触烧杯底且盐水未溢出），天平的读数增大了Δm1；

②将石块缓慢沉入烧杯底部，松开细线，天平的读数再增大了Δm2；

③石块密度的表达式ρ石= （用Δm1、Δm2及盐水密度ρ表示）

2020—2021学年第一学期八年级物理试题参考答案

**（五）**

一、1、密度 161.5 2、质量 体积 3、零刻度，中央．4、单位体积 特性 物质本身

5、㎏ g t 6、水 酒精 盐水 7、铁 铅 水银 酒精 8、55 2.5 60 2.5

9、1.0×103㎏/m3 每立方米水的质量是103千克 10、空心

二、 11——14 C B B B 15——18 C D C D 19、A D 20、A C D

三、21、提示：第一次每个盘里各放三个小球，第二次每个盘里各放一个小球

22、m钉＝10g m扣＝4g m螺母＝5g

23、小光的判断可能正确，也可能是错误的；若金属球是实心的，那可能是纯铜制作的，也可能是合金制作的；若金属球是空心的，那就肯定不是纯铜制作。

24、500㎝3 0.8×10 3㎏/㎝3 25、空心的 1.7×10 3㎝3

四、26、（1）78；10；7.8；（2）同种物质，其质量与体积的比值相等；（3）质量与体积的关系式：．

27、（1）A、零，平衡螺母；B、称量过程中不能再调节平衡中螺母；D、食用油到标记处，油和杯的总质量*m*2；（每空1分）（2）（3分）

28、（1）游码；平衡螺母；左

（4）40 ，76 ， 1.15

（5）偏大；（6）