**第一次质量检测初二物理试卷**

**一、选择题（本题共8小题，每小题2分，共16分．每小题给出的四个选项中，只有一个选项是符合题意的）**

1.下列说法中正确的是（ ）

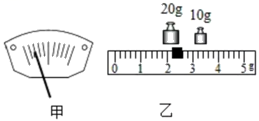
A．登月舱从地球到月球，质量变小

B．1kg铁比1kg棉花的质量大

C．把钢棒轧成一张薄钢板，形态发生了变化，但质量不变

D．一杯水凝固成冰后，质量变大

2.一架托盘天平游码标尺上的分度值是0.2g，标尺上的最大示数是5g.把天平放在水平台上调好后，在天平的左盘放入被测物体，右盘放入一个5g的砝码，横梁指针指在分度盘中线的右边；从右盘取出5g砝码后，放入两个2g的砝码，指针指在分度盘中线的左边.要测出被测物体的质量，应（　　）  
A. 将平衡螺母旋出  
B. 以5g和4g的平均值4.5g作为被测物体质量  
C. 将平衡螺母旋进  
D. 移动游码，使指针指在分度盘中线

3.如图在“用托盘天平称物体质量”的实验中，下列操作错误的是 （　　）A．使用天平时，将天平放在水平桌面上

B．调节天平平衡时，如图甲所示应将左端平衡螺母向右旋进一些

C．称量时，如果物码颠倒，如图乙所示物体的质量为32.2g

D．观察到指针指在分度盘的中线处，确定天平已平衡

4.一次需要量出l00g密度为0.8×1kg/的酒精，最合适的量筒是 （　　）

A.量程l00ml，分度值2mL B.量程500ml，分度值50ml

C.量程250ml，分度值5ml D.量程400ml，分度值l0ml

5.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其他三位同学测出的小石块的密度(注：经查密度表可知，小石块的密度为2.50 g/cm3).下列说法正确的是 （ ）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 考生 | 小梦 | 小满 | 李明 | 张扬 |
| 小石块  的密度 | 2.45 g/cm3 | 2.52 g/cm3 | 2.56 g/cm3 | 2.60 g/cm3 |

A.四位考生的实验都失败了，因为密度表中石块的密度为2.50 g/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

6. 下列实例中，材料的选用与描述的物理属性不相符的是（ ）

A. 电线的线芯用铜制成，是因为铜的导电性好

B. 房屋的天窗用玻璃制成，是因为玻璃的透光性好

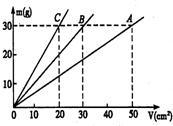
C. 水壶的把手用胶术制成，是因为胶木的导热性好

D. 划玻璃的刀刃用金刚石制成，是因为金刚石的硬度大

7.由同种材料制成的A、B两个金属球，其中有一个是空心的，它们的质量分别为128 g、72 g，体积分别为16 cm3、12 cm3，则下列说法正确的是 （ ）

A．A是空心球，B是实心球 B．实心球的密度是6 g/cm3

C．空心球的密度是8 g/cm3 D．空心球的空心部分体积为3 cm3

8.如如图所示表示A、B、C三种物质的质量跟体积的关系，由图可知（　　）

A．ρA＞ρB＞ρC，且ρA＞ρ水

B．ρA＞ρB＞ρC，且ρA＜ρ水

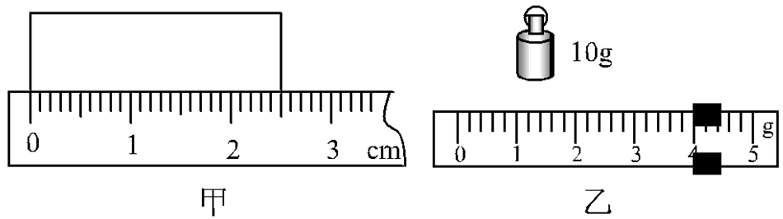
C．ρC＞ρB＞ρA，且ρA＞ρ水

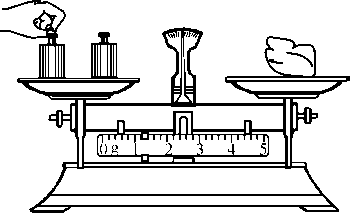
D．ρC＞ρB＞ρA，且ρA＜ρ水

**二、填空题（每空1分，共20分）**

9. 在下列数字后面添上恰当的单位

一个正常成年人的质量60\_\_\_\_\_，大理石的密度为3.5\_\_\_\_\_\_\_，一只普通雪碧瓶的容积为1500\_\_\_\_\_．

10.天平调节平衡后，小青同学按下图所示的方法来称量物体的质量，小江立即对小青说：“你操作时至少犯了两个错误．”小江所说的两个错误是：①\_\_\_\_\_\_\_\_\_；②\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

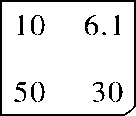


11.小强想测量一个底面积为10cm2的长方体木块的密度．他用刻度尺测量木块的高，如图甲所示，则木块高\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_cm．用托盘天平测量木块的质量，调节天平时，先将游码移至标尺“0”刻度线，再调节平衡螺母，使指针对准分度盘的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．当右盘所加砝码和游码位置如图乙所示时天平平衡，则木块质量为\_\_\_\_\_\_\_\_g，密度为\_\_\_\_\_\_kg/m3．

12.如图所示，一瓶装水净质量是450g，合 kg。把这瓶水放入冰箱冷冻，变成冰后，质量　 　（填“变大/变小/不变”），体积　 　。

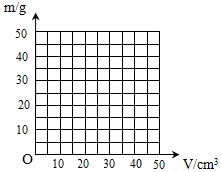
13.目前，“全碳气凝胶”是世界上最轻材料．一块体积为100cm3的“全碳气凝胶”的质量是0.016g，则它的密度为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_kg/m3；实验发现，用这种材料制成的“碳海绵”被压缩80%后仍可恢复原状，说明这种材料具有很强的\_\_\_\_\_\_\_．（选填“塑性”或“弹性”）

14.某医院急诊室的氧气瓶中，其容积为10dm3，氧气的密度为5kg/m3，给急救病人供氧用去了一半，则瓶内剩余氧气的密度是\_\_\_\_\_\_\_\_\_kg/m3；氧气的体积为\_\_\_\_\_\_\_\_\_ dm3.

15．在“测量矿石密度”实验中，从同一标本中取出三块矿石，通过测量分别得到三组数据，第一组数据是m1=12g，V1=2.5cm3，剩下的两组数据记录在纸上了（如右图），请梳理出其中一组数据填入空中\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（要带单位），梳理的依据是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

16.甲乙两实心金属块，它们的体积之比为2∶1，将它们分别放在调好的天平的左右盘中，未调节游码，天平恰好平衡，甲和乙的质量之比为　 　；若将甲切去1/3，乙切去3/4，那么甲和乙剩余部分的密度之比是　 　.

**三、解答题（共44分）**

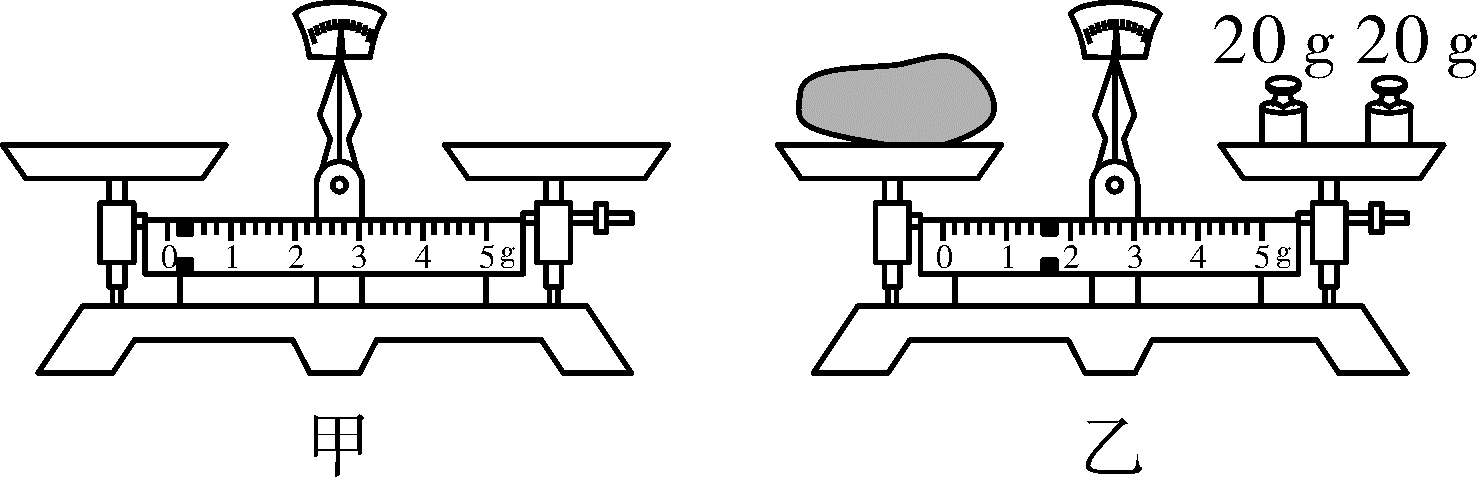
17.（6分）为了探究“物体的质量跟体积的关系”，同学们找来大小不同的蜡块和干松木做实验，得到的数据如表所示.  
（1）在图所示方格纸中，用图线分别把蜡块和干松木的质量随体积变化的情况表示出来.  
（2）分析图表可知，同种物质组成的不同物体，其质量与体积的比值\_\_\_\_\_\_\_\_\_；不同物质的物体其质量与体积的比值\_\_\_\_\_\_\_\_\_（以上两格选填“相同”或“不同”）.物理学中将质量与体积的比值定义为密度，由上可知密度是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“物体”或“物质”）的一种属性.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 物体 | 质量m/g | 体积v/cm3 |
| 蜡块1 | 9 | 10 |
| 蜡块2 | 18 | 20 |
| 蜡块3 | 27 | 30 |
| 干松木1 | 5 | 10 |
| 干松木2 | 10 | 20 |
| 干松木3 | 15 | 30 |

（3）由实验可知：干松木的密度为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_kg/.  
（4）在做这个实验时，我们为什么要选取多种物质，且对每种物质都要收集多组数据？\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

18（3分）在“探究物体形状、物质状态对质量是否有影响”的活动中

1. 小红用天平测量一块橡皮泥的质量，然后多次把橡皮泥捏成其它形状后测出它的质量．这步操作是为了探究　 　对质量是否有影响．小花则用小刀把橡皮泥削切不同形状进行多次实验，你认为她　 　（选填“能”或“不能”）探究得出形状对质量有影响的结论．
2. （2）把一块冰放入烧杯中，用天平测出它们的质量．烧杯仍放在托盘上，在冰熔化的过程中同学们发现天平依然平衡，说明 ．

19.（9分）小亮学了密度知识后，用天平和量筒来测量一块漂亮的鹅卵石的密度.

（1）将天平放在水平桌面上，如图甲所示.调节该天平平衡时，首先应该\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

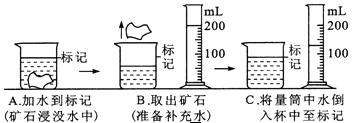
（2）调节天平平衡后，测得鹅卵石的质量如图乙所示，则质量为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

（3）用细线拴住鹅卵石放入盛有适量水的量筒中测体积时，发现鹅卵石上附着有气泡.为了排除气泡，你采用的方法是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(写出一种方法即可)，之后测得鹅卵石的体积为16 mL.

（4）通过计算得到鹅卵石的密度为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_g/cm3.

（5）另一小组的小明同学测量一块形状不规则、体积较大的矿石的密度.在用天平测量质量的过程中，发现指针略微偏向中央刻度线的左侧一些，如下左图所示，接下来小明应该进行的操作是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

（6）接下来用天平测出矿石的质量是175.6g.



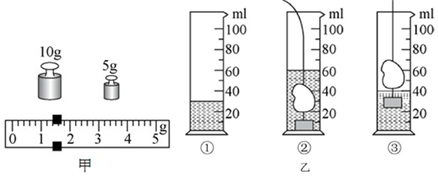
（7）因矿石体积较大，放不进量筒，因此他利用一只烧杯，按图所示方法进行测量，矿石的体积是\_\_\_\_\_\_\_\_cm3.

（8）矿石的密度是\_\_\_\_\_\_\_kg/m3，从图A到图B的操作引起的密度测量值比真实值\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“偏大”、“偏小”、“不变”).理由是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

20.（4分）各种复合材料由于密度小、强度大，而被广泛应用于汽车、飞机等制造业，如图所示.  
（1）把托盘天平放在水平桌面上，将游码移到标尺左端零刻度线处，发现天平右盘位置相对较高，此时应该把平衡螺母向\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“左”或“右”）调节，才能使天平平衡.  
（2）用调好的天平测量复合材料的质量，当天平重新平衡时，盘中所加砝码和游码位置如图甲所示，则所测复合材料的质量为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_g.  
（3）因复合材料的密度小于水，小明在该复合材料的下方悬挂了一铁块，如图乙所示的

①②③操作步骤，为了准确的测出复合材料的密度，小明所采取的最合理操作步骤顺序是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

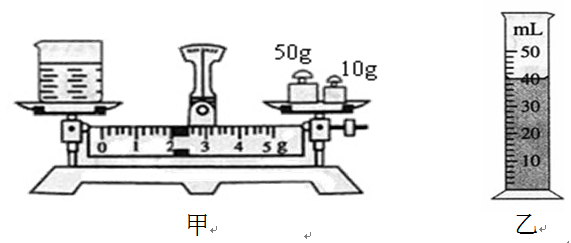
（4）按照准确的操作步骤，测出这种材料的密度是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_kg/.



21.（7分）小明想知道酱油的密度，于是他和小华用天平和量筒做了如下实验：

（1）将天平放在水平台上，把游码放在零刻度处.然后调节 直至天平平衡.

（2）用天平测出空烧杯的质量为17g，在烧杯中倒入适量的酱油，测出烧杯和酱油的总质量如图甲所示，将烧杯中的酱油全部倒入量筒中，酱油的体积如图乙所示，则烧杯中酱油的质量为 g，酱油的密度为 kg/m3.



（3）小明用这种方法测出的酱油密度会 （偏大/偏小）.

（4）小华不小心将量筒打碎了，老师说只用天平也能测量出酱油的密度.于是小华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*m*0

②将一个烧杯  ，用天平测出烧杯和水的总质量为*m*1

③用另一个烧杯装满酱油，用天平测出烧杯和酱油的总质量为*m*2

④则酱油的密度表达式*ρ*= （已知水的密度为*ρ*水）

1. 小明针对（4）中小华的实验设计进行评估后，认为小华设计的操作过程有不妥之处，你认为该不妥之处是： .

22．（4分）阅读短文回答问题：

环保新材料扮靓世博馆

如图的“冰壶”形展馆﹣﹣芬兰馆，使用了一种叫做ProFi的特殊材料，属于塑木复合材料，这种材料修正了纯木材和纯塑料的不足，塑木作为新型环保材料，密度为1.16g/cm3，计算成本略高于木材，但可以制成空心型材，加工成各式材料，应用成本会逐渐降低，成为新材料发展的重点方向之一．

（1）把一个板材切割为大小不同的两块，大块的密度\_\_\_\_\_\_\_\_（填“大于”“等于”或“小于”）小块的密度；若每块塑木板材的面积为2m2，厚度为5cm，则每块板材的质量为\_\_\_\_\_\_\_\_\_kg．

（2）现有一个密封的塑木板材，其中是空心的，经测量其体积为120cm3，质量为116g，则其空心部分的体积为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_cm3.

（3）塑木板材是用废纸纸浆和塑料融合而成的，如果纸浆的密度为1.0g/cm3，假设融合过程中总体积不变，1m3的纸浆与\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_m3的密度为2.0g/cm3的塑料融合才能得到塑木板材．

23、（10分）如图所示，一个容积为600cm3，质量为0.3kg的瓶子里装有水，乌鸦为了喝到瓶子里的水，就衔了很多的小石块填到瓶子里，让水面上升到瓶口.若瓶内有质量为0.5kg的水.（水的密度ρ水＝1.0×103kg/m3，石块密度ρ石＝2.6×103kg/m3）求：

(1)瓶中水的体积V1；

(2)乌鸦投入瓶子中的石块的体积V2；

(3)乌鸦投入石块后，瓶子、石块和水的总质量m.

**初二物理参考答案**

**一、选择题（本题共8小题，每小题2分，共16分）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 选项 | C | D | C | C | D | C | D | A |

**二、填空题（每空1分，共20分）**

9.kg，g/cm3，cm3

10.用手直接拿砝码，物体与砝码的位置放反了

11.2.50、中央刻度线、14、0.56×103

12.0．45 不变 变大

13．0.16、弹性

14.2.5、10

15.30g、6.1cm3 或50g、10cm3，密度是物质的一种属性

16.1：1，1：2

**三、解答题（计算题10分，共44分）**

17.略、相同、不同、物质、0.5×103、寻找普遍规律

18．形状；不能；物质的质量与物质状态无关

19.将游码移到零刻度线处，41.6g，来回拉动鹅卵石在水中上下运动，2.6，向右移动游码，直到天平平衡，70，2.5×103，偏小，石块上粘有水，体积测量偏大，密度偏小

20.右，16.4，③②, 0.82×103

21.（1）平衡螺母 （2）45，1.125×103 （3）偏大 （4）装满水；（5）烧杯装满水，易洒出，不方便操作（叙述合理也可）

22.等于，116,20，0.19

23.500cm3,100cm3,1.06kg