第六章练习1

1.在国际单位制中，质量的单位是（ ）

A．千克 B．牛顿 C．焦耳 D．瓦特

2.铜雕产生于商周，是以铜料为胚，运用雕刻、铸塑等手法制作的一种雕塑。如图所示，是茶馆人物雕像（雕像与真人大小相同），假设其密度为8×103 kg/m3，则每一尊雕像的质量约为（　　）

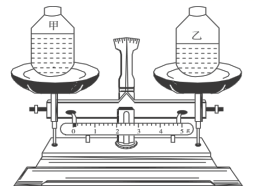
A.5 kg B.50 kg C.500 kg D.5 000 kg



3.氨水的密度是0.94×103 kg/m3，某农户要购买450 kg这种氨水，需带容积为0.1 m3的塑料桶（　　）

A.2个 B.3个 C.4个 D.5个

4.在“用托盘天平测物体质量”时，小明用已调节好的天平在测物体质量过程中，通过增、减砝码后，发现指针指在分度盘的中央刻度线左边一点，这时他应该（ ）

A．将游码向右移动直至横梁重新水平平衡 B．将右端平衡螺母向左旋进一些

C．把天平右盘的砝码减少一些 D．将右端平衡螺母向右旋出一些

5.规格相同的瓶装了不同的液体，放在横梁已平衡的天平上，如图所示，则（ ）

A.甲瓶液体质量较大 B.乙瓶液体质量较大

C.乙瓶液体密度较大 D.两瓶液体密度相等

6.小明同学用托盘天平测一圆柱体铁块的质量，天平平衡时，他用了50 g、20 g、5 g砝码各一个，游码位置如图所示。测量完毕后才发现错误地将物体放在了右盘，而将砝码放在了左盘，则该圆柱体铁块的质量为（　　）



A.73.0 g B.77.0 g C.77.5 g D.72.5 g

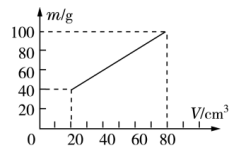
7.为了测出盐水的密度，某实验小组制定如下的实验计划：①在烧杯中装入适量盐水，测出它们的总质量 ②将烧杯中的一部分盐水倒入量筒中 ③测出量筒中盐水的体积 ④测出烧杯和剩余盐水的质量 ⑤测出空烧杯的质量 ⑥根据实验数据计算盐水的密度

以上实验步骤安排最合理的是（ ）

A.①②③④⑥ B.⑤①②③⑥

C.①②④③⑤⑥ D.⑤①②④③⑥

8.为测量某种液体的密度，小明利用天平和量杯测量了液体和量杯的总质量m及液体的体积V，得到了几组数据并绘出了m-V图像，如图所示，下列说法正确的是（ ）



A.该液体密度为2g/cm3

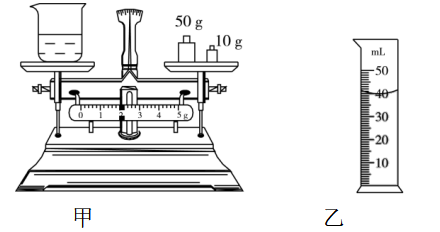
B.该液体密度为1.25g/cm3

C.量杯质量为40 g

D.60cm3的该液体质量为60 g

9.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图所示的实验。

(1)天平调节平衡后，测出空烧杯的质量为17 g，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\_\_\_\_\_\_\_。



(2)小明用这种方法测出的酱油密度与真实值相比，\_\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“偏大”或“偏小”)。

(3)小华认为不用量筒也能测量出酱油的密度。他进行了如下实验操作：选做

①调好天平，用天平测出空烧杯质量为m0；

②在烧杯中装满水，用天平测出烧杯和水的总质量为m1；

③把烧杯中的水倒尽，再装满酱油，用天平测出烧杯和酱油的总质量为m2。

则小华测出的酱油密度的表达式ρ＝\_\_\_\_\_\_\_\_\_(已知水的密度为)。