2023年人教版八年级物理上册阶段质量评监测试卷

参考答案

第六章 质量与密度

(时间：90分钟　满分：100分　姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

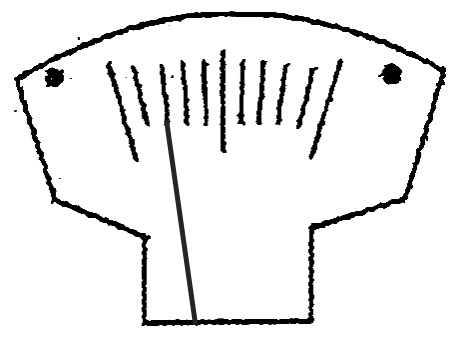
一、选择题(本大题共8个小题，每小题只有一个正确选项，每小题3分，共24分)

CABDD CAD

二、填空题(本大题共10个小题，每小题2分，共20分)

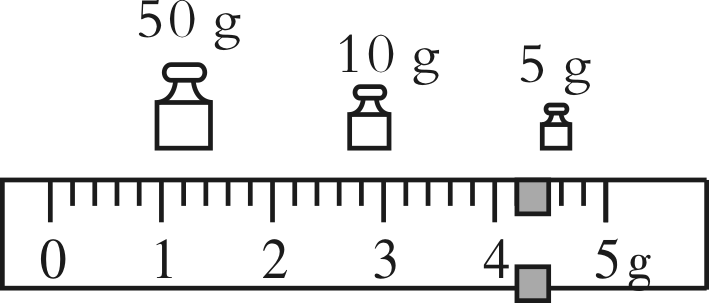
9． 智能手机是我们常见的通信工具，请你估测一下：手机屏幕的面积大约为80cm2，手机的质量大约为200g。(选填写合适单位的符号)

10．如图，在调节天平横梁平衡时，发现指针偏向分度盘的左侧，这时应将天平横梁右端的平衡螺母向右(选填“左”或“右”)调节。若在测量物体质量时，出现如图的情况，应加质量小的砝码或者向右移动游码。



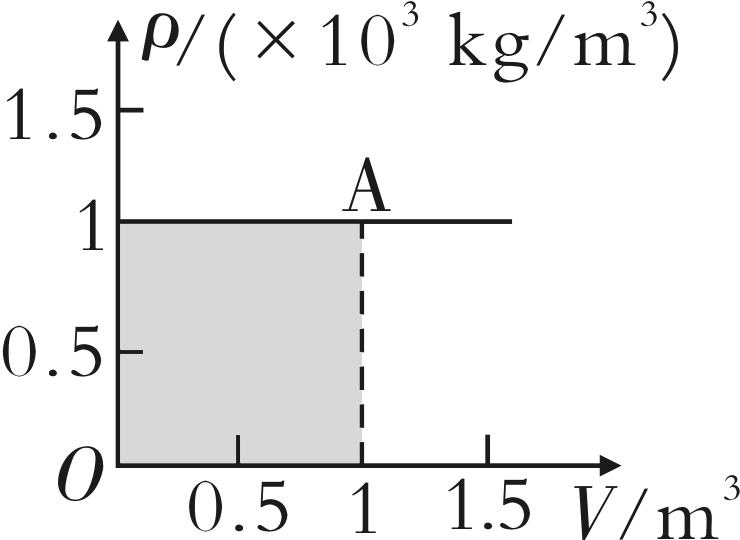
11．“嫦娥五号”返回器携带质量为1 731 g的月球样品在预定区域安全着陆，样品容器是在真空状态下进行封装的。在回归地球的途中，月球样品的质量保持不变。航空器能在高空飞行，原因之一是航空器材常采用强度高、密度小的合金或新型合成材料制成的。

12．某合金块的体积是20 cm3，天平测量合金块的质量时，砝码的质量和游码在标尺上的位置如图，则该合金块的质量是69.2g；已知铝的密度为2.7×103 kg/m3，则金属块的密度大于(选填“大于”或“小于”)铝的密度。

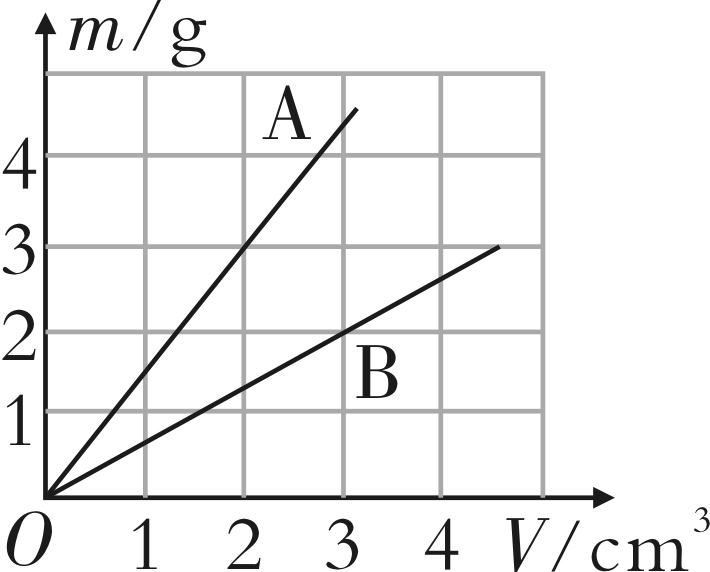


13．体育锻炼用的一个实心铅球的质量是4 kg，经测量它的体积是0.5 dm3，则该铅球的密度为8×103kg/m3。若该铅球是纯铅做的，铅的密度是11.3×103 kg/m3，质量应为5.65kg。

14．某物质A的密度与体积关系如图所示，则A物质可能是水，图中阴影部分的面积表示A物质的质量。



15．小明测出A、B两种实心固体物质的质量与体积的关系图象如图所示，由图可知，密度较大的是A(选填“A”或“B”)，A的密度是1.5g/cm3。



16．小丽去打酱油，售货员用提子给她的瓶子内注入2提子酱油，售货员说正好是2斤，若酱油的密度为1.15 g/cm3，则售货员所用提子的容积约为435(保留整数)mL。若用该提子来量度白酒，则装满一提子的白酒，其质量小于(选填“大于”“等于”或“小于”) 0.5 kg。(ρ酱油>ρ白酒)

17．生活中的物理：

北方的冬天取暖用的暖气片应放在房间的下部(选填“上部”或“下部”)；混凝土路面要间隔一段距离留一小截空隙，是防止受热膨胀而损坏路面。

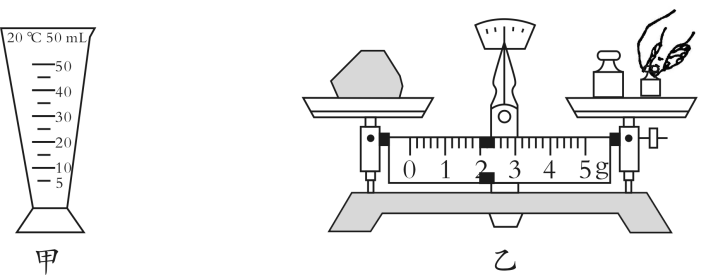
18．如图是某奥运会奖牌，冠军奖牌是银质镀金，亚军奖牌是银质，季军奖牌为铜质。三种奖牌各部分的体积、形状完全相同，那么三种奖牌中的金属质量由大到小的排序为m金＞m银＞m铜。若银牌中银的质量约为160 g，则铜牌中铜的质量大约为135.6g。(ρ金＝19.3×103 kg/m3，ρ银＝10.5×103 kg/m3，ρ铜＝8.9×103 kg/m3，计算结果保留一位小数)



三、作图、实验及探究题(本大题共4小题，共31分)

19．(9分)根据要求回答下列问题。

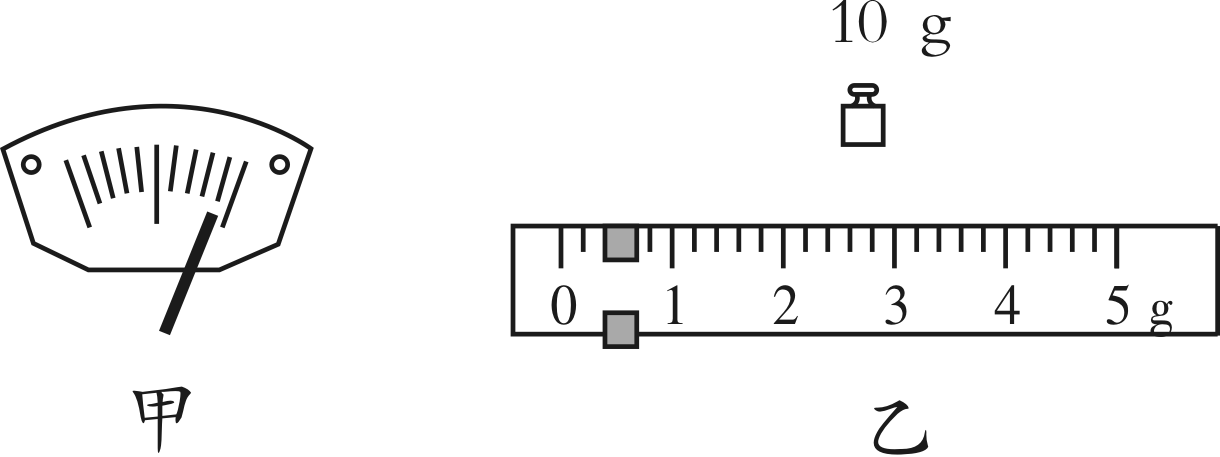
(1)如图甲量杯的测量范围是0～50mL，分度值是5mL。



(2)物理学习小组要测量一种矿石的质量，调节天平平衡后，小明用天平测量矿石的质量，如图乙所示，指出实验操作中的错误：用手直接拿砝码；测量前游码未拨零。

(3)小刚在用量筒和细线测量一块小石块的体积时，先往量筒里注入一定量的水，然后俯视读数得到V1，再放入小石块，然后仰视读数得到V2，则小刚测量的小石块的实际体积大于(选填“大于”“小于”或“等于”)V2－V1。

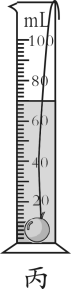
20．(7分)小明家种植的樱桃树喜获丰收，他想知道大樱桃的密度，他用天平和量筒进行了如下实验。



(1)把天平放在水平桌面上，先将游码归零后，再调节天平横梁的平衡螺母使天平平衡。

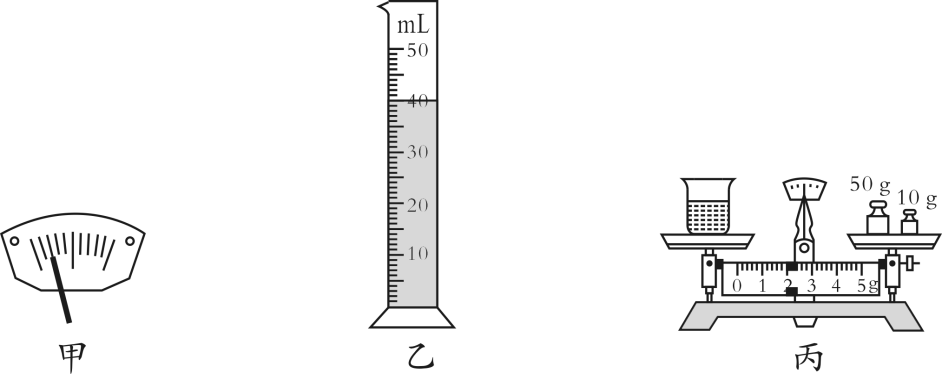
(2)测量大樱桃的质量时，将最小为5 g的砝码放在天平右盘中后，分度盘指针如图甲所示。此时应取下5 g的砝码并向右移动游码，使横梁平衡。横梁平衡后，所用砝码和游码的位置如图乙所示，则大樱桃的质量为10.4g。

(3)用细线拴住大樱桃并放入装有适量水的量筒中，水面上升到如图丙所示位置。接着将大樱桃提出后，量筒中的水面下降到60 mL刻度线处，则大樱桃的体积为10cm3，大樱桃的密度为1.04×103kg/m3。



(4)小明所测大樱桃的密度小于(选填“大于”“小于”或“等于”)真实值。

21．(7分)小明用密度为0.8 g/cm3的纯酒精配制了浓度为75%的医用酒精。他查阅资料得知浓度为75%的医用酒精的密度为0.87 g/cm3。为检验自己配制的酒精是否合格，他进行了如下实验和分析：



(1)将天平放在水平台上并将游码移至标尺左端零刻度线处，横梁静止时分度盘指针如图甲所示，此时应将横梁右端的平衡螺母向右(选填“左”或“右”)调节，使横梁在水平位置平衡。

(2)将适量配制的酒精倒入烧杯中，并用天平测量烧杯和酒精的总质量，通过加减砝码的一番操作，当小明将砝码盒中最小的砝码放入右盘后，横梁指针仍如图甲所示，接下来他应该B(选填字母代号)。

A．向右调节平衡螺母

B．向右移动游码

C．取下最小的砝码后移动游码

(3)测出烧杯和酒精的总质量为98 g后，将烧杯中的一部分酒精倒入量筒，如图乙所示，则量筒中酒精的体积为40cm3。

(4)测量烧杯和剩余酒精的总质量，天平横梁平衡时如图丙所示，则烧杯和剩余酒精的总质量为62.0g。

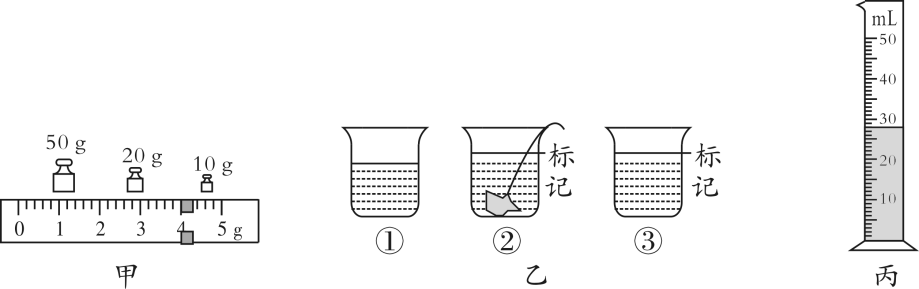
(5)小明配制的酒精的密度为0.9g/cm3，为符合要求，他应该向配制的酒精溶液中添加适量的纯酒精(选填“纯酒精”或“水”)。

(6)在向量筒倒入酒精时，如果不慎有酒精溅出，则测出的酒精密度会偏大(选填“偏大”“偏小”或“不变”)。

22**．**(8分)“沉睡三千年，一醒惊天下”，三星堆遗址出土了大量文物，其中有一件金面具残片文物，文物爱好者小张和小敏同学制作了一个金面具的模型，用实验的方法来测量模型的密度。

(1)小张把天平放在水平台上，将游码拨到零刻度线处，此时指针偏向分度标尺中线的左侧，应向右(选填“左”或“右”)调节平衡螺母，使横梁在水平位置平衡。

(2)调好后小张将模型放在左盘，在右盘加减砝码，并调节游码使天平再次水平平衡，砝码和游码如图甲所示，则模型的质量为84.0g。



(3)小张又进行了如图乙所示的三个步骤：

①烧杯中加入适量水，测得烧杯和水的总质量为145 g。

②用细线拴住模型并浸没在水中(水未溢出)，在水面处作标记。

③取出模型，用装有40 mL水的量筒往烧杯中加水，直到水面达到标记处，量筒中的水位如图丙所示。

(4)旁边的小敏发现取出的模型粘了水，不能采用量筒的数据，于是测出图乙③中烧杯和水的总质量为155 g，小敏计算出模型的密度为8.4g/cm3。

(5)若只考虑模型带出水产生的误差，则实验过程中模型带出水的体积为2cm3，小敏计算出的密度值与实际值相比相等(选填“偏大”“偏小”或“相等”)。

四、综合题(本大题共3个小题，共25分)

要求：(1)语言表述简练、准确；(2)写出必要的运算和推理过程；(3)带单位计算；(4)计算结果若有近似，均保留两位小数。

23．(8分)小华很想鉴别妈妈去云南大理旅游时带回来的当地少数民族的首饰是不是纯银做成的，于是，他向老师借了天平和量筒等器材，用天平测出首饰的质量为90 g，用量筒测出其体积为10 mL (ρ银＝10.5 g/cm3，1 cm3＝1 mL)。

(1)通过计算说明该首饰是不是由纯银做成的。

(2)若用纯银做成一个同样大的首饰，需要多少克纯银？

解：(1)该首饰的密度：ρ＝＝＝9 g/cm3，

因为9 g/cm3＜10.5 g/cm3，所以不是纯银做成的。

(2)用纯银做成的一个同样大的首饰的质量：

m＝ρ银V＝10.5 g/cm3×10 cm3＝105 g。

24．(8分)某同学用天平、玻璃瓶和水来测量某液体的密度，测得空瓶的质量为25.4 g，瓶中装满水后总质量为47.4 g，将瓶中水全部倒出并装满待测液体后总质量为51.8 g。(水的密度为1.0×103 kg/m3)求：

(1)玻璃瓶的容积。

(2)待测液体的密度。

解：(1)玻璃瓶中装满水时，水的质量：m水＝m2－m1＝47.4 g－25.4 g＝22 g，

由 ρ＝ 可得，玻璃瓶的容积：V瓶＝V水＝＝＝22 cm3。

(2)玻璃瓶中装满待测液体时，待测液体的质量：

m液＝m3－m1＝51.8 g－25.4 g＝26.4 g，

待测液体的体积：V液＝V瓶＝22 cm3，

待测液体的密度：ρ液＝＝＝1.2 g/cm3。

25．(9分)体积是50 cm3的铁球，测得其质量为237 g，则

(1)此球是空心的还是实心的？

(2)如果是空心的，空心部分的体积是多大？

(3)若在空心部分装满水，该球总质量多大？(ρ铁＝7.9×103 kg/m3)

解：(1)根据 ρ＝ 可得，237 g铁的体积：V铁＝＝＝30 cm3，

因为V铁＜V球，所以此球空心。

(2)空心部分的体积：V空＝V球－V铁＝50 cm3－30 cm3＝20 cm3。

(3)若在空心部分注满水，则水的质量：

m水＝ρ水V水＝ρ水V空＝1.0 g/cm3×20 cm3＝20 g，

注满水后铁球的总质量：m总＝m铁＋m水＝237 g＋20 g＝257 g。