

亮点计划课时作业与综合测试

九年级物理(上册)

刘新华主编

宁夏人民教育出版社!



图书在版编目(CIP)数据

亮点计划：课时作业与综合测试. 九年级物理. 上册 / 刘新华主编. —银川：宁夏人民教育出版社，2011.7

ISBN 978-7-80764-549-8

I. ①亮… II. ①刘… III. ①中学物理课—初中—习题集 IV. ①G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 154554 号

亮点计划 物理 九年级(上)(配人教版)

刘新华主编

责任编辑 柳毅伟 贾珊珊

责任印制 刘 丽

黄河出版传媒集团
宁夏人民教育出版社 出版发行

地 址 银川市北京东路 139 号出版大厦(750001)

网 址 www.yrpubm.com

网上书店 www.hh-book.com

电子信箱 jiaoyushe@yrpubm.com

邮购电话 0951-5014294

经 销 全国新华书店

印刷装订 聊城市正大印刷有限公司

开 本 787mm×1092mm 1/16 印 张 77 字 数 1067 千

印刷委托字号(宁)0008673 印 数 10000 册

版 次 2011 年 7 月第 1 版 印 次 2011 年 7 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-80764-549-8/G·1465

定 价 150.00 元(共 6 册)

版权所有 翻印必究

目 录

第十一章 多彩的物质世界

第 1 课时	宇宙和微观世界	1
第 2 课时	质量(一)	3
第 3 课时	质量(二)	5
第 4 课时	密度(一)	7
第 5 课时	密度(二)	9
第 6 课时	测量物质和密度	11
第 7 课时	密度与社会生活	13
第 8 课时	“多彩的物质世界”复习	15
第十一章综合测试卷		20

第十二章 运动和力

第 1 课时	运动的描述	26
第 2 课时	运动的快慢(一)	28
第 3 课时	运动的快慢(二)	30
第 4 课时	运动的快慢(习题课)	32
第 5 课时	长度、时间及其测量(一)	36
第 6 课时	长度、时间及其测量(二)	38
第 7 课时	力	40
第 8 课时	牛顿第一定律(一)	42
第 9 课时	牛顿第一定律(二)	44
第 10 课时	二力平衡	46
第 11 课时	“运动和力”复习(一)	48
第 12 课时	“运动和力”复习(二)	52
第十二章综合测试卷		56
第一学期期中综合测试卷		62

第十三章 力和机械

第 1 课时	弹力、弹簧测力计	69
第 2 课时	重力	71
第 3 课时	摩擦力	73
第 4 课时	杠杆(一)	75

目 录

第 5 课时	杠杆(二)	77
第 6 课时	杠杆(三)	79
第 7 课时	杠杆(习题课)	81
第 8 课时	其他简单机械(一)	86
第 9 课时	其他简单机械(二)	88
第 10 课时	“力和机械”复习(一)	90
第 11 课时	“力和机械”复习(二)	94
第十三章综合测试卷		98

第十四章 压强和浮力

第 1 课时	压强(一)	105
第 2 课时	压强(二)	107
第 3 课时	液体的压强(一)	109
第 4 课时	液体的压强(二)	111
第 5 课时	大气压强	113
第 6 课时	流体压强与流速的关系	115
第 7 课时	浮力(一)	117
第 8 课时	浮力(二)	119
第 9 课时	浮力的应用(一)	121
第 10 课时	浮力的应用(二)	123
第 11 课时	“压强和浮力”复习(一)	125
第 12 课时	“压强和浮力”复习(二)	130
第十四章综合测试卷		135
第一学期期末分类整合(一)多彩的物质世界		141
第一学期期末分类整合(二)运动和力		146
第一学期期末分类整合(三)力和机械		152
第一学期期末分类整合(四)压强和浮力		159

活页部分

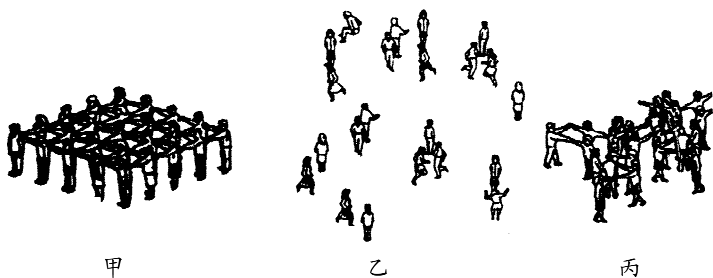
第一学期期末综合测试卷(一)	165
第一学期期末综合测试卷(二)	173
第一学期期末综合测试卷(三)	181
第一学期期末综合测试卷(四)	189
参考答案	197

第十一章 多彩的物质世界

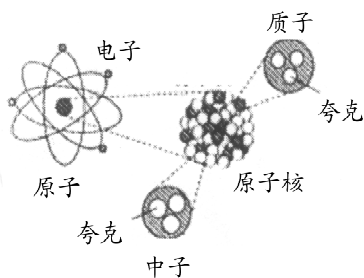
第 1 课时 宇宙和微观世界

课堂反馈

1. 我们人类生活在广阔的宇宙里,太阳是_____中一千亿颗恒星中的一员。人类生活的地球在离太阳比较近的第_____条轨道上运行。目前发现的太阳系有_____大行星。
2. 地球上的物体和宇宙中的天体都是由物质组成的,物质处于不停的_____和_____之中,一切物质都是由_____或_____组成,原子由_____和_____组成。
3. 有下列物质:①原子;②电子;③生物体;④太阳系;⑤地球,请你根据它们尺度的大小,把它们按照由小到大的顺序排列_____ (填序号)。其中原子的结构跟_____结构十分相似。
4. 物质由微小的粒子组成,这些微小的粒子保持了物质的性质,我们叫它_____。由于它的体积很小,一般要用_____观察。
5. 纳米是_____的单位,符号是_____。1m=_____nm,15nm=_____m,一般分子的直径大约为0.3~0.4nm。银河系是宇宙中一个普通的星系,描述它的大小最好用_____做单位,而描述分子间的距离最好用_____做单位。
6. 物质的状态发生变化时体积_____ (填“发生”或“不发生”)变化,主要是由于构成物质的分子在_____上发生了变化。
7. 某老师在引导学生理解固体、液体和气体的微观结构时,带领学生做游戏,用人群的状态类比物体的状态。下图所示甲、乙、丙三种情景分别对应的是 ()



第 7 题图



第 8 题图

- | | |
|-------------|-------------|
| A. 固态、液态、气态 | B. 气态、固态、液态 |
| C. 固态、气态、液态 | D. 液态、气态、固态 |

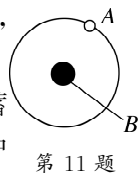
拓展创新

8. 如图所示,用来说明原子内部结构的示意图。由图可知:原子是由原子核和_____组成,原子核又是由中子和_____组成。中子_____ (填“有”或“没有”)更精细的结构。
9. 物质存在有三种状态,这三种状态中分子间距最小的是_____;分子间作用力最小的是_____;没有确定形状、且具有流动性的是_____。
10. 多数物质从液态变为固态时体积_____ (填“变大”、“变小”或“不变”,下同),液态变化为气态时体积_____,产生这种现象的原因是_____。

11. 如图所示,是氢原子的结构示意图,其中原子核是图中的_____ (填“A”或“B”),原子核带_____电。

12. 将以下几种物质进行分类:铁、牛奶、水晶、饼干、白酒,一类包括_____,其特征是_____ ;另一类包括_____,其特征是_____。

13. 1 克食盐中约有 1.04×10^{22} 个分子,把 1 克食盐投入一个水库中,已知水库的蓄水量为 $4 \times 10^9 \text{ m}^3$,如果食盐分子均匀分布在水库的水中,那么每立方厘米的水中约含有_____个食盐分子。



第 11 题

14. 下列关于宇宙的认识错误的是_____ ()

- A. 太阳是宇宙的中心 B. 宇宙是无边的、膨胀的
C. 地球是太阳系中的行星之一 D. 宇宙是由大量不同层次的星系构成的

15. 在探讨物质的“固态、液态、气态”的微观模型时我们可以利用学生的活动状态进行类比。如可以以课间教室中的学生活动状态类比_____ ()

- A. 固态分子的活动状态 B. 液态分子的活动状态
C. 气态分子的活动状态 D. 固态、液态、气态分子的活动状态

16. 物质从液态变成气态的时候,体积变化的正确说法是_____ ()

- A. 体积都变小 B. 体积都变大
C. 有的体积变大,有的体积变小 D. 无法判断

17. 下列说法中正确的是_____ ()

- A. 气体很容易被压缩,是由于气体分子间相互吸引力很大
B. 固体很难被压缩,是因为它们的分子间没有空隙
C. 液体容易流动,是因为它们的分子间没有吸引力
D. 晶体熔化时吸收热用于破坏分子的有规则排列,所以温度不升高

中考在线

18. (2010·无锡)自从汤姆逊发现了电子,人们开始研究原子内部结构。科学家提出了许多原子结构的模型,在二十世纪上半叶,为大家接受的原子结构与下列哪个图形最相似()



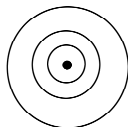
A. 西红柿



B. 西瓜



C. 面包



D. 太阳系

新题型

19. 阅读下列短文,回答文后问题。

土星是太阳系中最美丽的行星,它是一颗由浓密大气包裹的液体星球,用望远镜可以看到它具有一个美丽的光环,像一顶巨大的草帽,如图所示。土星光环是由石块、冰块和尘埃组成的。其实,不仅土星有光环,木星、天王星和海王星也有光环,只不过比较稀薄而已。



第 19 题图

(1) 土星及其他一切天体都是由_____组成的。

(2) 组成土星的物质形态包括_____、_____和_____。

第2课时 质量(一)

课堂反馈

1. 填上合适的单位。

一张邮票质量约 50 _____;

一枚 1 元硬币质量约 10 _____;

一个中学生的质量大约是 50 _____;

一头象质量约 6 _____。

2. 完成下列单位换算。

$3 \times 10^5 \text{ kg} = \text{_____ t} = \text{_____ g};$

$2 \times 10^4 \text{ g} = \text{_____ kg} = \text{_____ mg}$

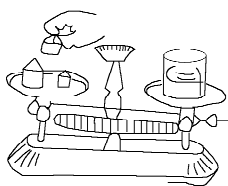
3. 托盘天平的使用方法:

(1) 使用天平时要先调节天平 _____。

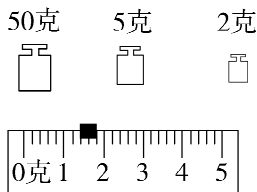
调节的方法是:①将天平放置在 _____ 上;②游码移到标尺左端的 _____ 上,调节横梁上的 _____,使指针指在分度盘的中央。

(2) 被测物体放在天平的 _____ 盘,在 _____ 盘加减砝码,移动游码,使天平平衡,物体的质量就等于 _____。

4. 某同学用已调好的托盘天平称量物体的质量,操作情况如图所示,其中错误的是(1) _____; (2) _____。



第4题图



第5题图

5. 用已调节好的托盘天平称量某种物体的质量,天平指针位于分度盘的中央时,右盘内的砝码及游码的位置如图所示,物体的质量应为 ()

A. 57.2g

B. 58.2g

C. 57.4g

D. 58.4g

6. 若 100g 的水全部变成水蒸气后,则 ()

A. 质量变小

B. 质量变大

C. 质量不变

D. 质量先变大后变小

拓展创新

7. 物理学中把物体所含 _____ 的多少叫做质量。用字母 _____ 表示。国际单位制中质量的基本单位是 _____,常用的还有 _____、_____、_____等。

8. 下面是小文同学编写的关于托盘天平使用前如何调节横梁平衡的“顺口溜”,请选择恰当的词将内容补充完整。

先把天平摆水平,游码 _____ 对准零(选填“左移”或“右移”);再把 _____ 来调节,恰使指针中央停(选填“螺母”或“游码”)。



第9题图

9. 在某市某一交通主干道路上有一座桥,桥梁的一旁竖立着一块如图所示的标志牌。它表示的意思是:_____。
10. 某一物体的质量大小决定于 ()
- A. 物体的形状 B. 物体所含物质的多少
- C. 物体所在的位置 D. 物体所含物质的多少和它的形状
11. 一质量为 $2 \times 10^3 \text{ g}$ 的物体,它可能是 ()
- A. 一头牛 B. 一只鸭 C. 一个鸡蛋 D. 一张 16 开薄纸
12. 托盘天平横梁上都有标尺和游码,向右移动游码的作用是 ()
- A. 相当于向左调节平衡螺母
- B. 代替指针用来指示平衡
- C. 相当于在左盘中加小砝码
- D. 相当于在右盘中加小砝码
13. 下列关于使用天平的说法中不正确的是 ()
- A. 使用天平时,应把天平放在水平桌面上,否则测量结果是不准确的
- B. 被测物体放在左盘和被测物体放在右盘,测量结果都是一样的
- C. 砝码要用镊子夹取,往盘里加减砝码要轻拿轻放,用后及时放回砝码盒里
- D. 加砝码时,应先取大的后取小的

中考在线

14. (2010·宿迁)下列是小明使用天平的几点做法,其中正确的是 ()
- A. 测量前将天平放在水平桌面上
- B. 调节横梁平衡时,游码可不在零刻度处
- C. 用手直接加减砝码
- D. 所测物体质量可以超过天平最大测量值

新题型

15. 天平使用前的调节和称量时有如下几项:
- A. 调节天平平衡螺母,使横梁平衡
- B. 把天平放在水平台上
- C. 将游码移到标尺的 0 刻度线处
- D. 将被测物体放在天平左盘,进行称量
- 合理的顺序是:_____
16. 下列过程中,物体质量变化的是 ()
- A. 将一块铁烧红 B. 氧气瓶中氧气被用掉一部分
- C. 将金块锻打成金箔 D. 将矿石由地球运至月球

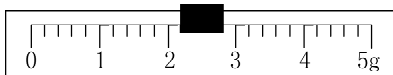
第3课时 质量(二)

课堂反馈

1. 在实验室里测量物体质量有以下几种情况:

(1) 测液体的质量, 需先测_____的质量 m_1 , 再测_____的质量 m_2 , 则液体的质量 $m =$ _____。

(2) 用天平测量石块的质量, 石块应放在_____盘中, 当天平平衡时, 另一盘中有 50g 砝码 1 个, 20g 砝码 1 个, 10g 砝码 1 个, 5g 砝码 1 个, 游码的位置如下图所示, 则此天平的分度值是_____, 石块的质量为_____。

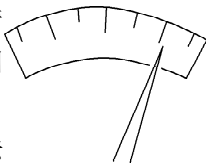


第1题图

2. 小刚同学将 2 枚相同的钉子放在一架已调好平衡的托盘天平的左盘上, 然后将 5 粒相同的纽扣或 4 粒相同的螺母分别放在右盘上, 托盘天平刚好平衡; 他又将 4 粒相同的纽扣放在左盘, 在右盘中放 3 只螺母加 1g 砝码, 托盘天平也平衡。

由以上过程及数据可知道: 1 枚钉子的质量是_____g, 1 粒纽扣的质量是_____g, 1 只螺母的质量是_____g。

3. 某同学使用天平称量物体的质量, 调节天平横梁平衡时, 出现下图所示情况, 他应向_____调节平衡螺母使横梁平衡; 如果在称量过程中, 出现图中所示情况, 他应_____。



第3题图

4. 一个人在用天平测量物体的质量的时候, 不小心把被测物体放到了右盘, 砝码放到了左盘, 砝码有 50g 一个, 20g 两个, 游码刻度是 3g。该物体的质量是

- A. 90g B. 93g C. 87g D. 73g

拓展创新

5. 在“测量液体的质量”的实验中, 小明所用天平的砝码盒中配备的砝码有 100g、50g、20g、10g、5g 等。

(1) 请填写下列空格:

① 调节天平时应将_____移至零刻度线处, 然后调节_____, 使天平横梁平衡; ② 用天平测出烧杯的质量 m_1 ; ③ 用天平测出烧杯和液体的总质量 m_2 ; ④ 计算出液体的质量 $m =$ _____。

(2) 小明测量烧杯和液体的总质量 m_2 时, 估计液体和烧杯的总质量在 150g 左右。试加砝码时, 应用镊子夹取 100g、50g 的砝码各一个放入右盘中, 若指针右偏, 则应取下_____g 的砝码, 试加上其他砝码, 同时调节游码。

6. 在“测盐水的质量”的实验中, 如图(1)所示是实验用的天平, 砝码盒中配备的砝码有 100g、50g、20g、10g、5g 等。请填写下列空格:

(1) 调节天平时应将_____移至零刻度处, 然后调节_____, 使天平横梁平衡。

(2)小王同学进行了下列实验操作:

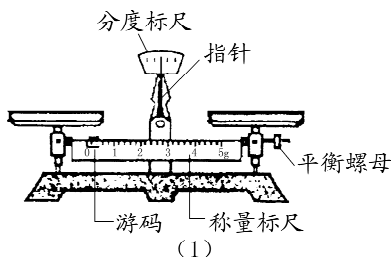
A. 将天平放在水平桌面上,并调节天平横梁平衡;

B. 用天平测出烧杯和盐水的总质量 m_2 ;

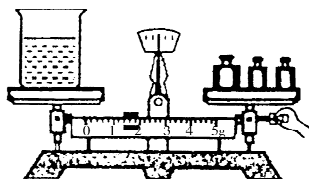
C. 用天平测出空烧杯的质量 m_1 ;

D. 计算出烧杯内盐水的质量 $m = m_2 - m_1$

以上操作的正确顺序是:_____ (填字母代号)。



(1)



(2)

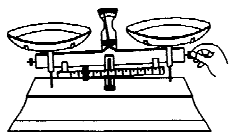
第6题图

(3)小王测量烧杯和盐水的总质量 m_2 时,估计盐水和烧杯的总质量在 150g 左右。试加砝码时,应用镊子夹取 100g、50g 砝码各 1 个放入右盘中,若指针右偏,则应取下 _____ g 砝码,试加上其它砝码,同时调节游码。

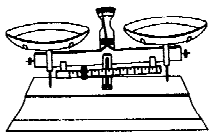
(4)如图(2)所示是小李同学在实验操作过程中的情况。他的错误是:_____。

中考在线

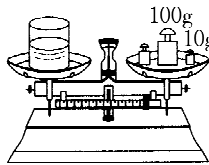
7. 小明同学用托盘天平测物体的质量的步骤如下图所示,请回答下面的问题:



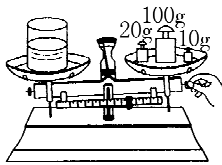
A. 调节天平平衡



B. 把天平放在水平桌面上



C. 记下物体的质量



D. 测物体的质量

第7题图

(1)小明的操作有两处错误,指出有错误的步骤并写出正确的做法。

①错误一:_____ (填代号),正确的做法:_____;

②错误二:_____ (填代号),正确的做法:_____。

(2)实验步骤的合理顺序是_____ (填代号)。

新题型

8. 有一盒大头针,估计有几百枚。你能只利用一架天平就知道这盒大头针的数目吗? 请把你的做法告诉大家。

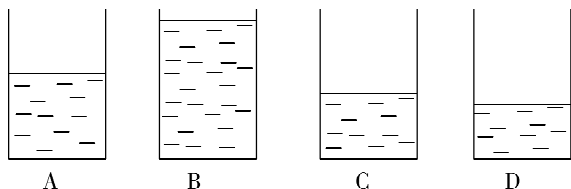
第4课时 密度(一)

课堂反馈

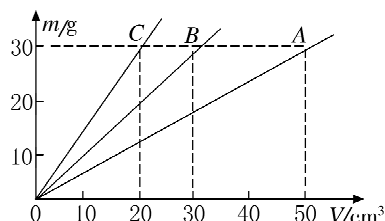
1. _____ 叫做这种物质的密度,密度的符号 _____,国际单位:主单位 _____,常用单位 _____,计算公式 _____。
2. 水的密度 $1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$,读作 1.0×10^3 _____,合 _____ g/cm^3 ,它表示物理意义是 _____。
3. 一根均匀的铁棒,去掉 $1/2$,剩下的一半是原来的质量的 _____,剩下的一半体积是原来的 _____,剩下的一半密度与原来的 _____。
4. 对密度概念理解正确的是 ()
 A. 某种物质的密度与质量成正比 B. 密度是指单位体积物质的质量
 C. 某种物质的密度与体积成反比 D. 质量相同的不同物质体积越大,密度越大
5. 人们常说的“铁比木头重”这句话的意思指的是 ()
 A. 铁的质量比木头大 B. 铁的体积比木头小
 C. 铁的密度比木头大 D. 以上说法都可以

拓展创新

6. 测得一个木块的质量是 10.8 g ,体积是 24 cm^3 ,木块的密度是 _____ $\text{kg/m}^3 =$ _____ g/cm^3 ,把它平分成两块,每块的密度是 _____。
7. 为减轻飞机的重力,应选用密度较 _____ (选填“大”或“小”)的材料来制造飞机。
8. 野战部队携带的压缩饼干与普通饼干相比,好处在于质量相等的情况下,它的密度 _____ (填“较大”或“较小”),体积 _____ (填“较大”或“较小”)。
9. 甲物质的密度为 2.5 t/m^3 ;乙物质的密度为 2.5 kg/dm^3 ;丙物质的密度为 2.5 g/cm^3 ;丁物质的密度为 250 kg/m^3 。其中密度最小的物质是 ()
 A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 丁
10. 如左下图所示:有四只相同体积的烧杯,依次各盛有质量相等的煤油、汽油、植物油和硫酸 ($\rho_{\text{硫酸}} > \rho_{\text{植物油}} > \rho_{\text{煤油}} > \rho_{\text{汽油}}$),其中盛汽油的烧杯是 ()



第10题图



第11题图

11. 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. $\rho_A > \rho_B > \rho_C$,且 $\rho_A > \rho_{\text{水}}$ B. $\rho_A > \rho_B > \rho_C$,且 $\rho_A > \rho_{\text{水}}$
 C. $\rho_C > \rho_B > \rho_A$,且 $\rho_A > \rho_{\text{水}}$ D. $\rho_C > \rho_B > \rho_A$,且 $\rho_A < \rho_{\text{水}}$

中考在线

12. (2010·乐山)一把汤匙的质量是 18.4g, 体积是 8cm^3 , 则根据如下密度表, 可以知道做成这把汤匙的材料可能是: ()

物质	银	铜	铁	铝	陶瓷
密度(kg/m^3)	10.5×10^3	8.9×10^3	7.9×10^3	2.7×10^3	2.3×10^3

- A. 铝 B. 铜 C. 铁 D. 陶瓷

新题型

13. 小明在进行“探究物质的质量与体积的关系”的实验时,

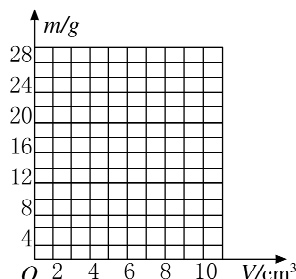
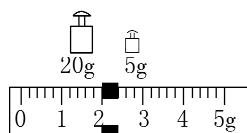
- (1)用调节好的天平称一个长方体物体 A 的质量, 当把长方体 A 放到天平左盘中时, 右盘中的砝码和游码所处的位置如图所示, 天平平衡, 请你将数据记录在下表一内。
- (2)用刻度尺测出长方体 A 的长、宽、高分别是 5cm、2cm、1cm, 请你将长方体 A 的体积记录在下表一内。
- (3)按照以上两步骤, 小明继续测量了两个由同种物质组成的长方体 B 和 C 的质量和体积, 并将数据记录在下表一内。请你根据下表一中的数据在图中的坐标纸上用“×”描点, 作出图象, 观察图象并得出结论: _____。

表 一

物体	A	B	C
质量/g		14.6	21.6
体积/ cm^3		5.4	8.0

表 二

物体	D	E	F
质量/g	9.0	20.3	15.5
体积/ cm^3	5.0	7.5	8.0



第 13 题图

- (4)小明又测量了 3 个不同长方体 D、E、F 的质量和体积, 并将数据记录在上表二中。请你根据上表二中的数据在图中的坐标纸上用“×”描点, 观察分析并做出判断: _____。
- (5)一个与 D 由相同物质组成的物体, 体积是 10cm^3 , 它的质量是 _____ g。

第5课时 密度(二)

课堂反馈

1. 给下列密度填上适当的单位。

(1)冰的密度为 0.9×10^3 _____。(2)铜的密度为 8.9 _____。

(3)空气的密度为 1.29 _____。

2. 一个装满食用调和油的瓶子上标有“ $2\text{kg}/2.5\text{dm}^3$ ”的字样,由此可知这种食用调和油的密度约为 _____ kg/m^3 。当油用完后,用此空瓶装水,则最多可装 _____ kg 的水。

3. 液态蜡凝固后,中间会凹陷下去。则蜡由液态变为固态时,它的体积将 _____,密度将 _____。(两空都选填“变大”、“变小”或“不变”)

4. 一间教室长 9m ,宽 7m ,高 4m ,这间教室里空气的质量是 _____。($\rho_{\text{空气}} = 1.29\text{kg}/\text{m}^3$)

5. 小明发现冬天注满水的缸胀破了,这是因为 ()

- A. 水结成冰后,质量不变,体积变大了 B. 水结成冰后,质量和体积都不变
C. 水结成冰后,质量和体积都变大了 D. 水结成冰后,质量变小,体积变大了

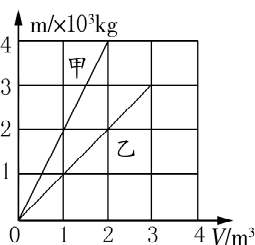
拓展创新

6. 献血光荣,也是我们的义务。已知 20cm^3 人体血液的质量为 21.0g ,则血液的密度为 _____ kg/m^3 。成年人体内共有血液 4.2kg ,则成年人体内的血液共有 _____ m^3 。

7. 甲、乙两种物质,它们的质量跟体积关系如图所示,则 $\rho_{\text{甲}}$ _____ $\rho_{\text{乙}}$ (选填“ $>$ ”、“ $<$ ”或“ $=$ ”),其中乙物质可能是 _____。

8. 氨水的密度是 $0.94 \times 10^3\text{kg}/\text{m}^3$,某农户要购买 450kg 这种氨水,需带容积为 0.1m^3 的塑料桶 ()

- A. 2 只 B. 3 只
C. 4 只 D. 5 只



第7题图

9. 某公园要铸一尊铜像,先用木材制成一尊跟铜像一样大小的木模。现测得木模的质量为 63kg ,需要多少千克的铜才能铸造成此铜像? ($\rho_{\text{木}} = 0.7 \times 10^3\text{kg}/\text{m}^3$, $\rho_{\text{铜}} = 8.9 \times 10^3\text{kg}/\text{m}^3$)

10. 一只瓶子的容积为 $3 \times 10^{-3}\text{m}^3$,瓶内装有 2.9kg 的水,一只口渴的乌鸦每次将质量为 0.01kg 的石子投入瓶中,当乌鸦投了 25 块相同的石子后,水面刚好升到瓶口。

- 求:(1)瓶内石子的体积;
(2)石子的密度。



第10题图

中考在线

11. (2010·济宁)某同学在探究“物体的质量跟体积的关系”的实验中,下表是这位同学记录的实验内容和实验数据,请你根据表格中记录的内容和数据,进行分析比较;①铁和铝两种不同物质的

相同点是:_____

不同点是:_____

物理量 物体	质量 m/g	体积 V/cm^3	质量跟体积的比 值 $m/v/g \cdot cm^{-3}$
铁块 1	79	10	7.9
铁块 2	158	20	7.9
铁块 3	237	30	7.9
铝块 1	54	20	2.7
铝块 2	108	40	2.7
铝块 3	162	60	2.7

②铁的密度为_____

③根据这个实验的结果,请你分析并回答,为什么说密度是物质的特性?

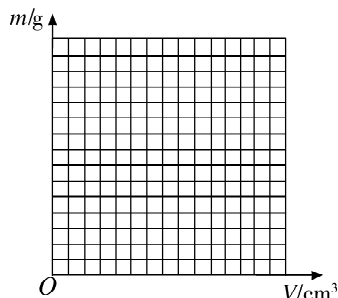
答:_____

④回忆我们在做这个实验时,为什么要选取多种物质,且对每种物质都要收集多组数据? 若对每种物质仅收集一组数据是否可以? 为什么?

新题型

12. 由同种某物质构成的大小不同的实心物块的体积、质量如下表,以体积 V 为横坐标,以质量 m 为纵坐标,在图 2 的方格纸上描点,再把这些点连起来。该物质的密度是_____ g/cm^3 。

体积 V/cm^3	质量 m/g
5	4
10	8
15	12
20	16



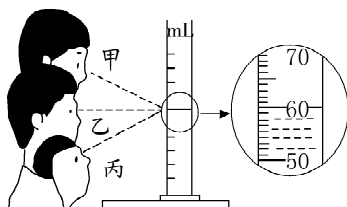
1

2

第 6 课时 测量物质的密度

课堂反馈

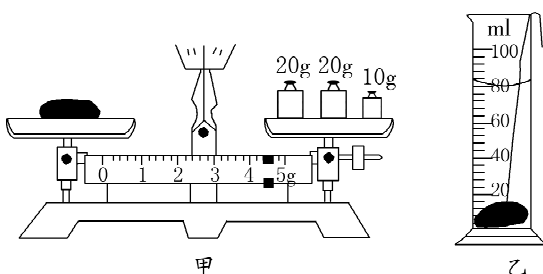
1. 三位同学在用量筒测液体体积时,读数情况如下图所示,其中_____同学读数正确,量筒中液体体积为_____mL。



第 1 题图

2. 为测量某金属块的密度:

- (1) 用调节好的天平测金属块的质量,天平平衡时,右盘中所加的砝码和游码位置如图甲所示。则所测金属块的质量是_____g。
- (2) 把金属块放入装有 60cm^3 水的量筒中,液面上升的位置如图乙所示,则金属块的体积是_____ cm^3 。该金属块的密度是_____ kg/m^3 。



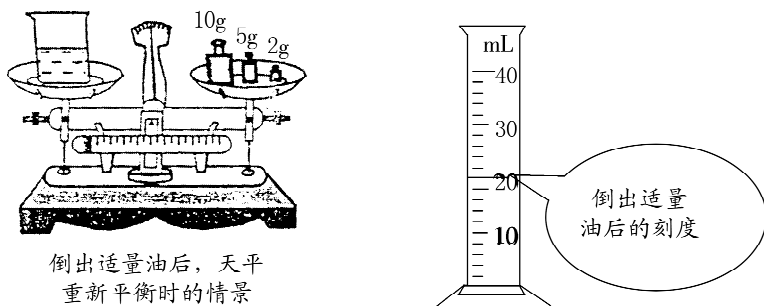
第 2 题图

3. 在用天平和量筒测量某种食油的密度时,以下操作步骤中,不必要且不合理的是 ()
- A. 用天平测出空烧杯的质量
- B. 取适量的油倒入烧杯中,用天平测出杯和油的总质量
- C. 将烧杯中的油倒入量筒中,测出倒入量筒中的油的体积
- D. 用天平测出烧杯和剩余油的总质量

拓展创新

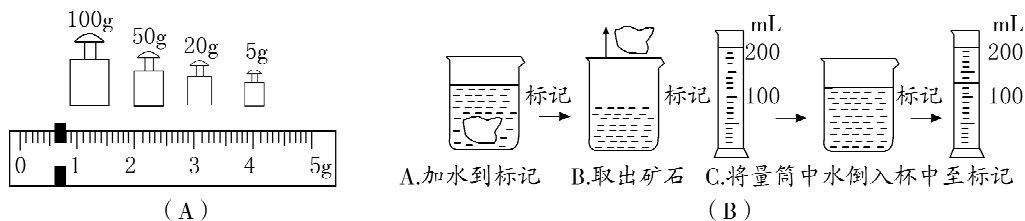
4. 下列是不同量筒的量程和分度值,小明同学要测量出密度是 0.8g/cm^3 的酒精 100g ,则应选择 ()
- A. $50\text{mL}, 5\text{mL}$ B. $100\text{mL}, 2\text{mL}$ C. $250\text{mL}, 5\text{mL}$ D. $400\text{mL}, 10\text{mL}$
5. 小华同学在测定食用色拉油的密度的实验中,其方法步骤完全正确。下表显示的是他测量的相关数据,请帮小华填写下表中空白测量和数据。

烧杯和油的总质量(g)	倒出适量油后烧杯和油的总质量(g)	倒出油的质量(g)		油的密度(g/cm^3)
		16.8		



第5题图

6. 小明在实验室里测量一块形状不规则、体积较大的矿石的密度。

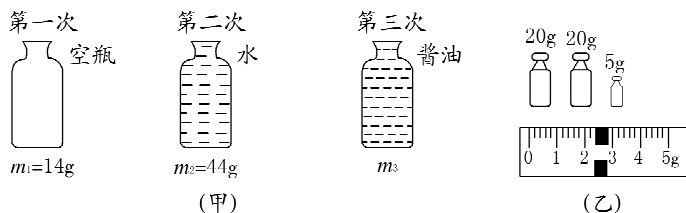


第6题图

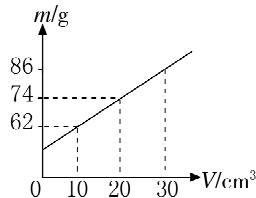
- (1) 用调节好的天平测量矿石的质量, 当横梁重新平衡时, 右盘中砝码和游码的位置如图(A)所示, 矿石的质量是 _____ g。
- (2) 因矿石体积较大, 放不进量筒, 因此他利用一只烧杯, 按如图(B)所示方法进行测量, 矿石的体积是 _____ cm^3 。
- (3) 矿石的密度是 _____ kg/m^3 , 从图 A 到图 B 的操作引起的密度测量值比真实值 _____ (偏大/偏小/不变)

中考在线

7. (2010·贵州崇左) 小刚同学想测酱油的密度, 但家里只有天平、小空瓶, 而没有量筒。他思考后按照自己设计的实验步骤进行了测量, 测量内容及顺序如图(甲)所示。



第7题图



第8题图

- (1) 他第三次测得物体的质量如图(乙)中砝码和游码所示, 其结果 $m_3 =$ _____ g;
- (2) 由三次测量结果可知, 水的质量 $m_{\text{水}} =$ _____ g, 酱油的体积 $V_{\text{油}} =$ _____ cm^3 ;
- (3) 根据小刚测量的数据, 酱油的密度 $\rho_{\text{油}} =$ _____ kg/m^3 。

新题型

8. 装满液体的烧杯和液体的总质量 m 和液体体积 V 的图象如图 8 所示。则烧杯质量为 _____ g, 液体密度为 _____ g/cm^3 。

第7课时 密度与社会生活

课堂反馈

1. 密度与温度关系是:一定质量的气体,当温度升高时,体积膨胀后,密度变_____。从而向_____运动而周围温度_____的气体会从四面八方流过来,从而形成风。
2. 水的反常膨胀规律是: 4°C 水的密度最_____。当温度高于 4°C 时,随着温度升高,水的密度会变得越来越_____;当温度底于 4°C 时,随着温度升高,水的密度会变得越来越_____。
3. 质量相同的水,遇冷结冰后体积会变_____,而质量保持_____,这是因为水结冰后密度变_____。这说明密度除了与物质的种类、温度有关外,还与物质的_____有关。
4. 一辆载重汽车车厢容积为 $3.5\text{m}\times 2\text{m}\times 0.6\text{m}$,额定载重量为 4t ,问:
 - (1)若车厢装满泥沙(泥沙体积等于车厢体积),汽车载重量为多少?(已知泥沙密度为 $2.4\times 10^3\text{kg}/\text{m}^3$)

(2)为了行车安全,汽车不能超载,此车最多能装多少立方米的泥沙?

拓展创新

5. 除了水等物质以外,一般物体遇冷体积要_____ (填“增大”、“减小”或“不变”),因此,冬季在铺设钢轨时,钢轨衔接处留的缝隙要_____一些。(填“大”或“小”)。夏天在架设电线时,电线要拉得_____一些。(填“松”或“紧”)
6. 质量为 9kg 的冰块,密度为 $0.9\times 10^3\text{kg}/\text{m}^3$ 。
 - (1)求冰的体积;
 - (2)若冰块吸热,冰融化成水后,求水的体积。