

人教版九年级同步练习 (近三年中考题及模拟题分类汇编)

第十一章 多彩的物质世界 本章综合

姓名：_____ 班级：_____

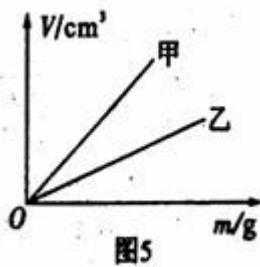
题号	一、填空题	二、选择题	三、实验,探究题	总分
得分				

评卷人	得分

一、填空题

1、一个瓶子最多能装 0.5kg 的水，它最多能装_____kg 的水银；最多能装_____m³ 的酒精。(ρ_{水银}=13.6×10³kg/m³,ρ_{酒精}=0.8×10³kg/m³)

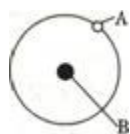
(2009 遂宁) 2、小明在探究甲、乙两种不同物质的质量和体积的关系时得出了如图 5 所示的图像。由图像可知，甲、乙两种物质中，_____物质的密度较大；相同体积的甲、乙两种物质，_____质量较大。



(2008 苏州) 3、地震波的传播形式有横波和纵波。地震时从震源同时传出横波和纵波，横波和纵波的传播速度分别约为 3.7×10³m/s 和 9.1×10³m/s。某地发生地震，一地震观测站距震源 4.55×10⁴m，则先传到观测站的地震波形式是_____(选填“横波”或“纵波”)，此波从震源传播到观测站的时间约为_____s。

(2008 苏州) 4、卢瑟福建立了原子结构的____模型。目前人类获得核能的途径有____和轻核聚变。

(2007 大连) 5、图示是氢原子结构示意图，其中原子核是图中的____ (填“A” 或“B”)，原子核带____电。



(2007 海南) 6、有下列物体：铜钥匙、纯净水、橡皮擦、煤油、玻璃棒、水银，将它们根据物理特性分为两类，一类包括____、另一类包括____。

(2007 枣庄) 7、一百多年来，科学家一直在不断地探索微小粒子，且已取得了辉煌的成果，科学家首先发现了电子，进而认识到原子是由____和____组成；原子的结构与太阳系十分相似，电子受____(填“平衡力”或“非平衡力”)的作用而绕____高速旋转

8、“纳 m” (nm) 是____物理量的单位；纳 m 材料的特性之一是____。

(广东茂名) 9、小敏同学用天平和量筒测小金属块的密度，天平和量筒的示数如图 6 所示，金属块的质量为____g, 体积为____cm³，密度为____kg/m³。



(锡山模拟) 10、原子直径大小数量级为____m。一般地说，一个九年级学生的身高约____m，质量约____kg。

评卷人	得分

二、选择题

(2009 雅安) 11、如图 5 是探究甲、乙两种物质质量跟体积关系的图像。以下分析正确的是

- A . 甲物质的质量跟体积的比值比乙物质大
- B . 甲物质的质量跟体积的比值比乙物质小
- C . 同种物质的质量跟体积的比值是不同的
- D . 不同物质的质量跟体积的比值是相同的

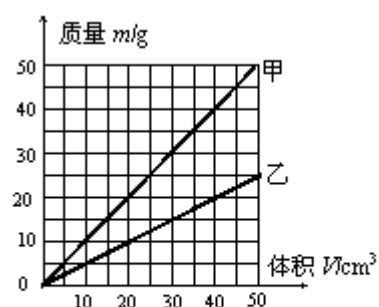


图 5

(2009 恩施) 12、今年 3 月以来，发源于墨西哥的 H1N1 流感病毒迅速向全球蔓延。×学校食堂为了确保师生健康，坚持把师生用过的餐具进行高温蒸煮消毒。从把餐具放进冷水直至加热到水沸腾的过程中，关于餐具的下列相关物理量肯定没变的是：

- A . 温度
- B . 体积
- C . 质量
- D . 密度

13、分别由不同物质 a、b、c 组成的三个实心体，它们的质量和体积的关系如图 1 所示，由图可知

- A.a 物质的密度最大
- B.c 物质的密度最大
- C.b 物质的密度是 $2 \times 10^3 \text{kg/m}^3$
- D.条件不足，无法判断

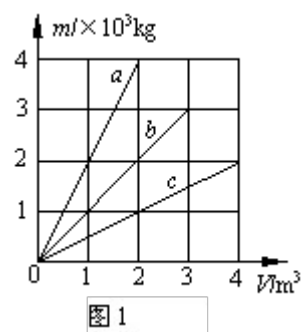


图 1

14、下列说法中正确的是

- A . 原子是由原子核和核外电子组成的
- B . 在天文学中，用“光年”作为时间单位
- C . 太阳是宇宙的中心，地球是太阳的一颗行星
- D . 谱线“红移”现象说明星系在逐渐靠近我们

(2006 南通) 15、下列物品的尺度，最接近 15cm 的是

- A. 课桌的高度 B. 圆珠笔的长度 C. 文具盒的厚度 D. 橡皮擦的宽度

16、在我国“三星堆遗址”的出土文物中，发现了用极薄的金箔贴饰的精美“金器”，黄金可以被做成极薄的金箔，主要是因为黄金的

- A. 延展性好 B. 硬度大 C. 弹性好 D. 密度大

(2008 桂林) 17、据悉，“嫦娥一号”舱体首次使用了我国自主研制的具有坚固、轻巧、美观、易于加工等特点的铝锂合金板材。选用这种材料与下列哪个物理属性无关

- A. 密度 B. 导电性 C. 硬度 D. 延展性

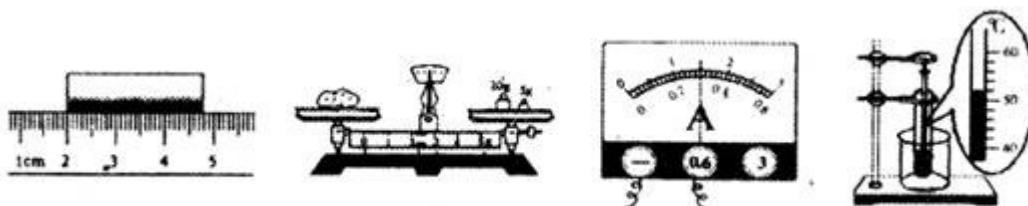
(2008 德州) 18、下列物质：(1) 玻璃 (2) 钢锯条 (3) 塑料尺 (4) 干电池中的石墨棒 (5) 纯净水 (6) 水银 (7) 液态氮。分类正确的是

- A. 导体有 (2) (4) (5) B. 固体有 (1) (2) (6)
C. 液体有 (5) (6) (7) D. 绝缘体有 (1) (3) (4)

(2008 乐陵) 19、用一只量筒、水、一根细针来测木块的某些物理量，下列正确的是

- A. 只能测木块的体积 B. 只能测木块的浮力
C. 只能测木块的体积、质量、密度 D. 木块的体积、密度、质量、浮力都能测

(2008 临沂) 20、下面是某同学进行相关实验时对有关物理量的测量及结果，其中有明显错误的是



- A. 被测物体长度为 2.70cm B. 被测物体质量为 27.2g C. 被测电路电流为 1.5A D. 被测温度为 52°C

(2008 昆明) 21、对下列微观粒子，按空间尺度由大到小排列正确的是

- A . 分子、原子核、质子
- B . 原子核、分子、质子
- C . 质子、原子核、分子
- D . 分子、质子、原子核

(2007 重庆) 22、中华民族有着悠久的历史，流传着许多朗朗上口、生动形象的诗句，在我们鉴赏这些优美诗句的同时，常常能体会出其中蕴含的物理知识，对下列几种现象的解释，不正确的是

- A . “湖光映彩霞”——光的反射现象
- B . “潭精疑水浅”——光的折射现象
- C . “风吹草低现牛羊”——光的直线传播
- D . “满架蔷薇一院香”——分子间有相互作用力

(2007 重庆) 23、下列数据接近实际情况的是

- A . 人的正常体温温 42°C
- B . 物理课本的长度大约是 110C.m
- C . 一名普通中学生的质量约 50kg
- D . 正确使用试电笔时通过人体的电流约为 10A .

(2007 大连) 24、在生活中经常需要估测一些物理量，下列估测比较接近实际的是

- A . 大连地区使用的初中物理教科书的长度大约在 $25\text{ cm} \sim 27\text{ cm}$ 之间
- B . 成年人的步行速度大约在 $3\text{ m/s} \sim 5\text{ m/s}$ 之间
- C . 一个鸡蛋的质量大约在 $150\text{g} \sim 200\text{g}$ 之间
- D . 中学生正常心脏跳动一次的时间大约在 $3\text{s} \sim 5\text{s}$ 之间

(2007 兰州) 25、将人们首先带入原子微观世界的发现是

A、质子的发现 B、电子的发现 C、中子的发现 D、夸克的发现

评卷人	得分

三、实验,探究题

(2009 郑州模拟) 26、晓松在参观一个容积为 $5 \times 10^3 \text{m}^3$ 粮仓时, 想知道这粮仓能装多少重量的稻谷。于是他取一小包稻谷作样品, 进行了以下实验:

(1) 调节天平平衡时, 发现天平的指针偏向分度标尺的右侧。此时, 应将平衡螺母向____调节 (选填“左”或“右”), 直至天平平衡。

(2) 取适量稻谷倒入左盘, 在右盘中加减砝码, 并移动称量标尺上的____, 使天平重新平衡。所用的砝码和游码的位置如图 10 所示, 则稻谷质量为____g。将这些稻谷倒入量筒中压实, 测出它的体积为 40cm^3 。

(3) 稻谷的密度为____ g/cm^3 , 这个粮仓大约能装____Kg 的稻谷。

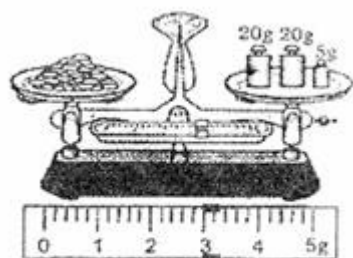
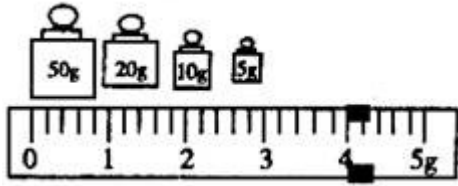


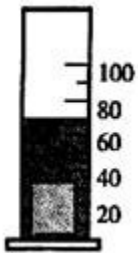
图 10

27、探究物质的质量与体积的关系:

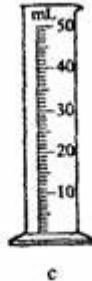
(1) 用调节好的天平称一个铜块的质量, 当把铜块放到天平左盘中, 右盘中的砝码和游码所处的位置如下图所示时天平平衡, 则该铜块的质量为____g。



(2)将该铜块放到盛有 60mL 水的量筒中，量筒中的水面如图所示，则该铜块的体积为_ cm^3 。

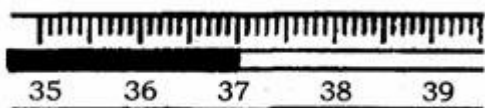


28、下列 a、b、c、d 四幅图是物理实验中常用测量工具(或仪器)的示意图，请分别写出它们的用途。

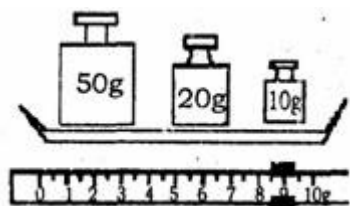


a 用来测量____，b 用来测量____，c 用来测量____，d 用来测量____

29、(1)体温计的读数如图所示，其示数为_____°C。



(2)质量 40g 的烧杯，盛有待测液体，用天平测量它们的总质量，天平平衡时的砝码和游码如图所示，则液体的质量是_____g。若测得液体的体积为 54cm^3 ，则该液体的密度为_____ g/cm^3 。(保留 1 位小数)



30、积雪在外力挤压下可形成冰。有人利用冰的密度 $\rho_{\text{冰}}$ ，使用如下方法来估测积雪的密度：利用平整地面上的积雪，脚向下用力踩在积雪上，形成一个下凹的脚印，然后他仅利用刻度尺进行有关测量，就估测出了积雪的密度 $\rho_{\text{雪}}$ 。

- (1) 需要测量的物理量有：_____。(要求用字母表示，并说明其物理意义)
- (2) 估测积雪密度的表达式为 $\rho_{\text{雪}} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
- (3) 请就本题做适当的延伸和拓展。

(2008 阳泉) 31、小明为测量老陈醋的密度设计了如下实验步骤：①用天平测出空量筒的质量②向量筒中倒入适量醋，测出醋的体积③用天平测出量筒和醋的总质量。对上述实验步骤所持的观点应是：

- A、所测出醋的体积一定不准确，不可取；
- B、能测出醋的密度且步骤合理；
- C、测出醋的密度值偏大，不可取；
- D、易使量筒从天平上倾斜而摔碎，不宜提倡。

(2008 成都) 32、在“探究物质的密度”的实验中，图 所示是我们实验用的天平，砝码盒中配备的砝码有 100g、50g、20g、10g、5g 等。

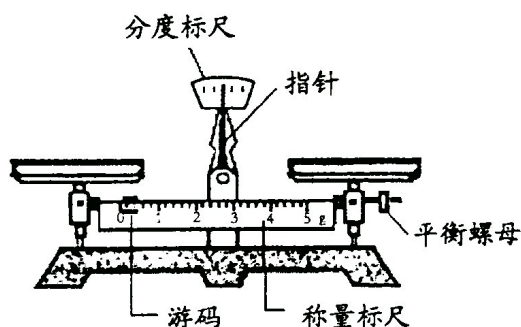


图 12

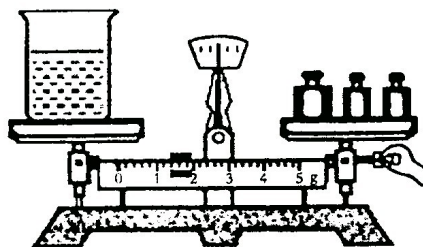


图 13

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．将烧杯中盐水的一部分倒入量筒，测出这部分盐水的体积 V ；

B．用天平测出烧杯和盐水的总质量 m_1 ；

C．用天平测出烧杯和剩余盐水的总质量 m_2 ；

以上操作的正确顺序是：_____ (填字母代号)。

(3) 小王测量烧杯和盐水的总质量 m_1 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) 图是小李同学在实验操作过程中的情况。他的错误是：_____。

33、在“探究液体的密度”实验中：

(1) 使用天平时，应将天平放在水平台面上，游码移至称量标尺左端的____刻度线上；若指针偏向分度标尺的左边，应将平衡螺母向_____调节直到横梁平衡（选填“左”或“右”）；

(2) 用调好的天平测量液体的质量，一位同学的测量情况如图 18 所示，则烧杯和液体的总质量是_____g；若烧杯的质量是 20g，则液体的质量是_____g。

(3) 甲、乙、丙、丁四组同学分别量取了不同体积的同种液体，并测量出液体的质量，老师将他们的测量结果列在黑板上，如下表所示。经分析，发现四组同学的测量数据中，有一组同学的测量数据存在错误，你认为错误的是____组，你的判断方法是：_____。

组别	甲	乙	丙	丁
液体的质量 m / g	8.0	16.2	19.8	31.8
液体的体积 V / cm ³	10.0	20.0	30.0	40.0

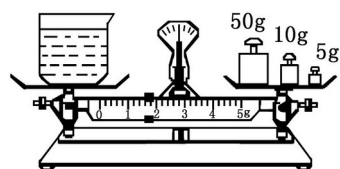


图 18

参考答案

一、填空题

1、 : 6.8×10^{-4}

2、乙 乙

3、纵波 5

4、行星 重核裂变

5、B ; 正

6、①铜钥匙，水银 ②纯净水、橡皮擦、煤油、玻璃棒。

或 ①铜钥匙、橡皮擦或玻璃棒 ②纯净水、煤油、水银(合理即可)

7、原子核、电子、非平衡力、原子核

8、长度；强度大

9、27，10， 2.7×10^3

10、 10^{-10} ，1.4~1.8，40~80

二、选择题

11、A 12、C 13、A 14、A 15、B 16、A 17、B 18、C 19、D

20、C 21、A 22、D 23、C 24、A 25、B

三、实验,探究题

26、(1) 左 (2) 游码 48 (3) 1.2×10^6

27、(1)89 (2)10

28、温度 力 液体体积 消耗电能

29、(1)37 (2)48.5 ; 0.9

30、) 积雪原来的厚度 h_1 ，脚印的深度 h_2 . (4分) (2) $h_1 \rho_{\text{雪}} / (h_1 - h_2)$ (4分)

(3) 延伸：可就减小估测的误差（或提高估测的效果）提出可行性措施，如选择厚度较大的积雪层，增大踩踏积雪的力度，进行多次测量和估测等。拓展：引导学生利用所学的物理知识设计测量积雪密度的其他方案。(4分)

31、 D

32、 (1)游码 平衡螺母 (2)BAC (3)50

(4)在试加砝码和调节游码时，调节平衡螺母.

33、 (1) 0 右 (2) 66.6 46.6

(3) 丙 丙组的质量与体积的比值与其它组相比偏差太大.