

# 江西科技学院附属中学八年级期末考试物理真卷

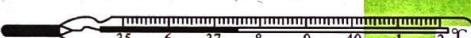
(满分:100分 时间:90分钟)

本卷解析:张国锋老师

题序	一	二	三	四	评卷人	总分
得分						

(本卷内容有修订)

## 一、填空题(本大题共10小题,每空1分,共20分)

1. 室内推拉门门框多用铝合金制成,因为铝合金\_\_\_\_\_小,质量小,推拉更轻便。铝合金的缺点是\_\_\_\_\_低,不耐高温。
2. 一块质量为2 kg、温度为-10℃的冰熔化成水后,温度\_\_\_\_\_ (选填“升高”“降低”或“不变”),质量\_\_\_\_\_ (选填“增加”“减少”或“不变”)。
3. 如图所示,体温计的示数为\_\_\_\_\_;如果在体温计的玻璃泡上涂酒精,用扇子扇,体温计的读数将\_\_\_\_\_ (选填“不变”“降低”或“升高”)。
- 
- 第3题图
4. 据报道某地年轻女子玩“泼水成冰”,致“二度烫伤”。“泼水成冰”的原理在于热水更容易\_\_\_\_\_形成水蒸气,水蒸气遇冷迅速\_\_\_\_\_成小冰晶(均填物态变化名称);同时热水张力小,易甩出小水滴,与空气接触降温凝结成冰。但零下十几摄氏度时,水雾、水滴结冰不完全,就容易洒到身上甚至被烫伤。
5. 小华暑假去西藏旅游。为了预防高原反应,租了一个容积为 $1 \times 10^{-3} m^3$ 的氧气瓶。若瓶中氧气的密度为 $5 kg/m^3$ ,则该氧气瓶内氧气的质量为\_\_\_\_\_g,当氧气瓶内的氧气用去五分之四,瓶内剩余氧气的密度为\_\_\_\_\_kg/m<sup>3</sup>。
6. 北方冬季,小明家房子上落了一层雪,雪是空气中水蒸气遇冷凝华而成的,这个过程会\_\_\_\_\_ (选填“吸热”或“放热”);大雪停后,即使温度还在零摄氏度以下,也会看到雪层慢慢变薄,这是因为积雪\_\_\_\_\_ (填态变化名称)了。
7. 浴室里分别装有热水管道和冷水管道。现发现一根管道有“出汗”现象,这是物态变化中的\_\_\_\_\_现象,由此可判断该管道是\_\_\_\_\_ (选填“热水”或“冷水”)管道。

绿色真卷水印为正版图书



8. 单位换算:

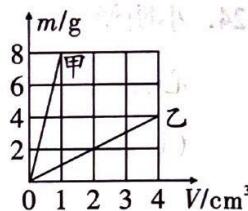
$$(1) 19.3 \text{ g/cm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg/m}^3$$

$$(2) 425 \text{ mL} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^3$$

9. 如图所示是甲、乙两种物质的  $m - V$  图像。体积为  $2 \text{ cm}^3$  时乙物体的质量是  $\underline{\hspace{2cm}}$  kg,

甲物体的密度  $\underline{\hspace{2cm}}$  (选填“大于”“等于”或“小于”) 乙物体的密度。

第 9 题图



10. 小明生病了,医生给他开了药。小明在服药前仔细阅读了说明书。其中“用法用量”上注明“按体重一日  $20 \text{ mg/kg}$ ”,小明的体重是  $40 \text{ kg}$ ,每粒药的规格是  $0.2 \text{ g}$ ,则小明一日应服药  $\underline{\hspace{2cm}}$  mg,合  $\underline{\hspace{2cm}}$  粒。

二、选择题(本大题共 10 小题,第 11~18 题为单选题,每小题 3 分;19~20 题为多选题,每小题 4 分,全部选对得 4 分,选对但不全得 2 分,不选、多选或错选得 0 分,共 32 分)

11. “估测”是物理学中常用的一种重要方法。在参加初中学业水平考试体育测试过程中,小南同学对自己及身边一些事物的相关物理量进行了估测,其中最合理的是( )。

- A. 跑 50 m 的速度约为  $30 \text{ m/s}$
- B. 跑完 50 m 后人体体温约为  $37^\circ\text{C}$
- C. 考试用跳绳的长度约为  $0.5 \text{ m}$
- D. 考试用跳绳的质量约为  $5 \text{ kg}$

12. 生活处处有物理,留心观察皆学问。对以下现象解释正确的是( )。

- A. “月落乌啼霜满天,江枫渔火对愁眠”中“霜”的形成是凝固现象
- B. 把酒精擦在手背上,手背感觉很凉爽,是因为酒精蒸发要吸热
- C. 放在衣橱里的樟脑丸时间久了会变小,是因为樟脑丸蒸发为气体跑掉了
- D. 电冰箱的工作物质在冷凝器中发生的物态变化是汽化

13. 我们知道,使用测量工具进行测量时,误差是不可避免的,以下对测量误差的分析正确的是( )。

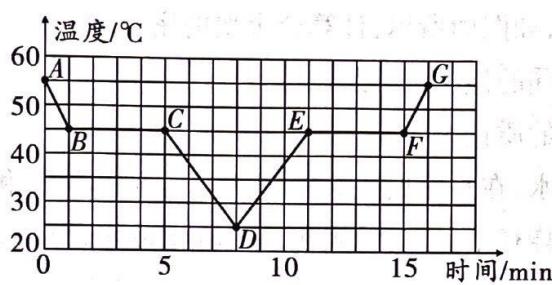
- A. 用液体温度计测量物体温度时,如果从被测物体中拿出来读数,会使测量值偏小
- B. 如果将量筒放在不水平的实验桌面上,则测出液体的体积会偏大
- C. 用刻度尺测量物体长度时,如果被测物体的一端没有对准零刻度线,则测量值会偏大
- D. 使用天平,必须先调节横梁平衡,如果在指针偏向分度盘中线右侧时停止调节,会使测量值偏小

14. 关于密度是物质的一种特性,下列说法正确的是( )。

- A. 质量比为 1:3 的铁球和铁块,密度比为 3:1
- B. 2 kg 水凝固成 2 kg 冰,密度不变
- C. 空气受热膨胀密度减小
- D. 固态物质的密度一定比液态物质的大



15. 如图为某物质的凝固与熔化过程中温度随时间变化图像,下列判断正确的是( )。



第 15 题图

- A. 图像中的 EF 段表示熔化过程      B. 该固体为晶体, 熔点为 55 ℃  
C. 该固体在 BC 段吸热, 但温度不变      D. 该固态物质完全熔化过程共经历 5 min
16. 放在桌面上的甲、乙两个实心正方体, 它们的棱长之比为 1:2, 质量之比为 2:3, 则甲、乙的密度之比为( )。  
A. 3:1      B. 16:3      C. 3:8      D. 8:3
17. 有一只自制温度计只有 75 根均匀刻线, 若把它插入正在熔化的冰水混合物中, 水银柱下降到第 15 根刻线, 当把它插入在标准大气压下的沸水中时, 水银柱升高到第 65 根刻线。现选用摄氏温标, 这个温度计的测量范围是( )。  
A. -28 ~ 120 ℃      B. 0 ~ 100 ℃      C. -28 ~ 100 ℃      D. 0 ~ 120 ℃
18. 三个完全相同的杯子里装有一定量的水, 把质量都为 300 g 的实心铝块、铁块、铜块分别浸没在这三杯水中(水均未溢出), 待液面静止时, 三个容器内液面恰好相平, 原来盛水最少的是( )。  
 $\rho_{\text{铝}} < \rho_{\text{铁}} < \rho_{\text{铜}}$   
A. 放入铝块的杯子      B. 放入铁块的杯子      C. 放入铜块的杯子      D. 原来盛水一样多
19. 在探究“水沸腾时温度变化的特点”的实验中, 下列说法正确的是( )。  
A. 器材组装的顺序是从下向上      B. 需要观察水中气泡的变化情况  
C. 记录加热时间的间距越大越好      D. 提高水的初温可以缩短沸腾前的加热时间
20. 下列事例能用物质的密度随温度升高而变小的现象解释的是( )。  
A. 房间里的暖气一般都安装在窗户下面      B. 在我国北方, 冬天对自来水管保温防止水管冻裂  
C. 塑料瓶被加热后收缩了      D. 把风车放在点燃的酒精灯上方, 风车能转动起来

### 三、计算题(本大题共 3 小题, 第 21 题 6 分, 第 22 题 7 分, 第 23 题 7 分, 共 20 分)

21. 将一个质量为 200 g 的空瓶装入适量的水, 测得瓶和水的总质量为 560 g, 将其放入冰箱, 当瓶中的水全部结冰后, 恰好装满整个瓶子。求: ( $\rho_{\text{冰}} = 0.9 \text{ g/cm}^3$ ,  $\rho_{\text{水}} = 1 \text{ g/cm}^3$ )  
(1) 空瓶的容积;  
(2) 水结冰的过程中, 体积增大了多少?

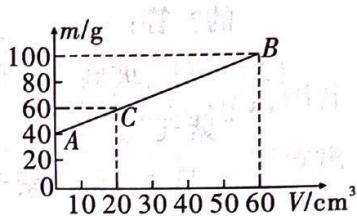


22. 用量筒盛甲液体,同时使用电子秤得到“甲液体与量筒的总质量 $m$ 和甲液体体积 $V$ ”的关系如图所示,请根据图像求:

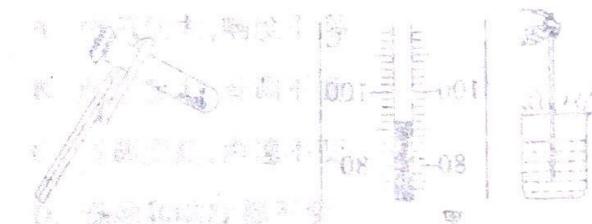
(1)量筒的质量 $m_{\text{量筒}}$ ;

(2)甲液体的密度 $\rho_{\text{液}}$ ;

(3)若使用该量筒盛密度更小的乙液体,请在图中画出“乙液体与量筒的总质量 $m$ 和乙液体体积 $V$ ”关系的大致图像。



第 22 题图



序号	量筒	水	乙液体
001	0	0	水

23. 乐乐的妈妈购入一件工艺品,商家宣称该工艺品由纯铜制作。乐乐想用密度知识进行验证。跟妈妈商量后他测出工艺品的质量为 267 g,体积为 40 cm<sup>3</sup>。计算前乐乐仔细检查该工艺品,在底部发现了隐藏小孔,猜想它可能是空心的。于是用注射器向工艺品内注水,注满了 10 mL 水。查资料得知  $\rho_{\text{铜}} = 8.9 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ,  $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ,  $\rho_{\text{金}} = 19.3 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ 。

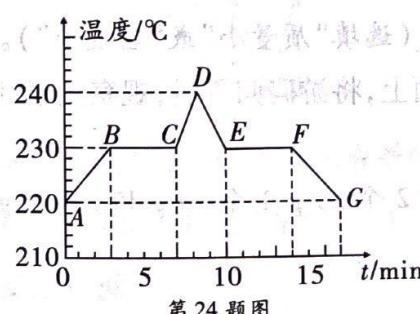
(1)通过计算说明工艺品是不是纯铜制作的?

(2)注满水后的工艺品的质量是多少?

(3)若用 267 g 的纯金打造一件同样的外形的实心工艺品,体积是多少?(结果保留整数)

#### 四、实验探究题(本大题共 4 小题,每空 1 分,共 28 分)

24. 如图所示,是锡的熔化和凝固的图像,根据图像回答:



第 24 题图

(1)锡的熔点是\_\_\_\_\_;凝固点是\_\_\_\_\_;

(2)在 DE 段,锡处于\_\_\_\_\_态;从 10 ~ 12 min 这段时间间隔内处于\_\_\_\_\_态;

(3)锡的熔化用了\_\_\_\_\_min,它的熔化过程中要\_\_\_\_\_热,但温度\_\_\_\_\_。



25. 请回答以下实验相关的问题。

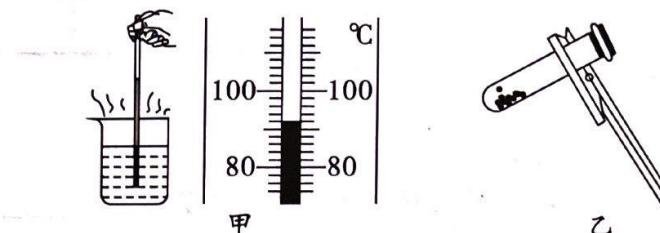
(1) 如图甲所示, 盛有热水的烧杯口上方有“白气”, “白气”是不是水蒸气? \_\_\_\_\_; 它是怎么形成的? 答: \_\_\_\_\_。

(2) 一密闭玻璃管内有固态的碘晶体如图乙所示。把它放进上述热水中时, 大家观察到管内有大量“紫气”。

小明的观点: “紫气”是碘固体直接变成的气体;

小芳的观点: “紫气”是碘固体变成的液态小液滴。

物质	熔点/℃	物质	沸点/℃
碘	114	碘	184.35
冰	0	水	100



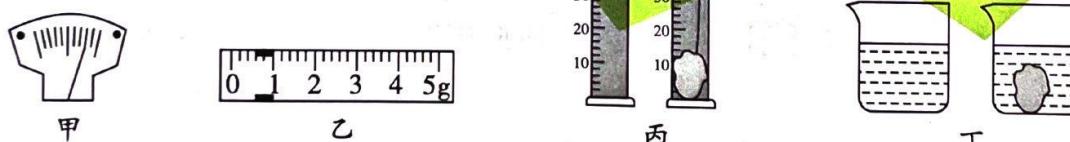
第 25 题图

①由表数据可知: \_\_\_\_\_ 的观点是正确的。请你说明另一个观点为什么是错误的?

答: \_\_\_\_\_;

②玻璃管内的碘所发生的物态变化是 \_\_\_\_\_, 这一物态变化过程要 \_\_\_\_\_ (选填“吸”或“放”)热。

26. 2011 年至今中国的航天事业持续快速发展, 自主创新能力显著增强。其中航空工业常用的金属材料有钛合金、铝合金等, 小翔购买了一块体积不规则的某合金块想测一测它的密度, 准备的器材有托盘天平、砝码、烧杯、滴管、量筒和一些水。



第 26 题图

(1) 由于航空产品特殊的工作环境, 对航空材料提出了“轻质高强, 高温耐蚀”的特殊要求, 其中“轻质”指的是材料的 \_\_\_\_\_ (选填“质量小”或“密度小”)。

(2) 测量前, 天平放在水平桌面上, 将游码归零后, 观察到指针偏向图甲所示位置, 为使天平平衡, 应将平衡螺母向 \_\_\_\_\_ 调。

(3) 测量时, 在右盘中依次添加 2 个 20 g、1 个 10 g 和 1 个 5 g 的砝码后, 指针又偏至图甲所示位置, 接下来正确操作应是 \_\_\_\_\_。

A. 向左调节平衡螺母

B. 取下 20 g 砝码, 换上 10 g 砝码

C. 取下 5 g 砝码, 调节游码

D. 往右盘添加一个 5 g 砝码



(4) 完成步骤(3)后,小翔将游码移到图乙位置,天平平衡,该合金块的质量为\_\_\_\_\_g。再利用量筒测出合金块的体积,如图丙所示,计算合金块的密度为\_\_\_\_\_kg/m<sup>3</sup>。

(5) 同组的小安采取了不同的做法,如图丁所示:

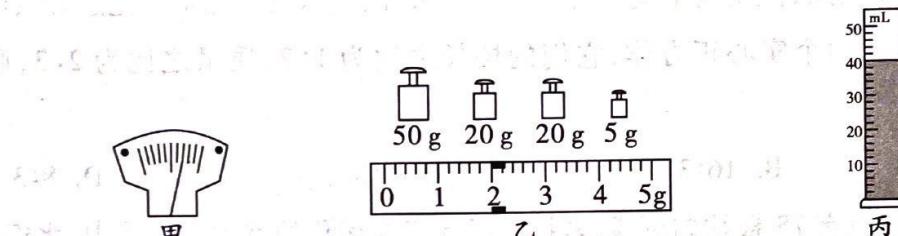
①用天平测出合金块的质量为  $m_0$ ;

②烧杯中装入适量的水,在水面处做好标记,用天平测出烧杯和水的总质量  $m_1$ ;

③将合金块缓慢放入烧杯中,用滴管吸出超过标记的水,再用天平测出此时烧杯、水和合金块的总质量为  $m_2$ ;

④该合金块的体积表达式为\_\_\_\_\_,密度表达式为\_\_\_\_\_.(用  $m_0$ 、 $m_1$ 、 $m_2$ 、 $\rho_{\text{水}}$  表示)

27. 小星同学想知道牛奶的密度,于是他用天平和量筒做了如下实验:



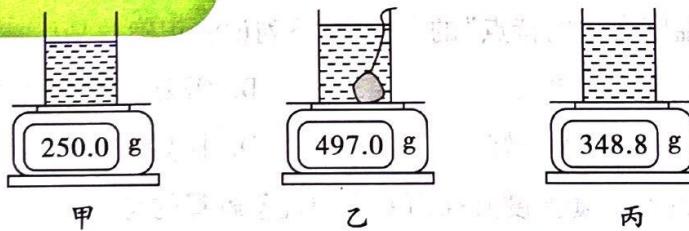
第 27 题图 1

(1) 将天平放在\_\_\_\_\_上,并将游码移至零刻度线后,发现指针偏转情况如图 1 甲所示,此时他应将平衡螺母向\_\_\_\_\_调节,使天平横梁水平平衡;

(2) 将装有牛奶的烧杯放在天平的左盘中,天平平衡时所用砝码和游码位置如图 1 乙所示,测得烧杯和牛奶的总质量  $m$  = \_\_\_\_\_g;

(3) 将牛奶倒部分至量筒中,如图 1 丙所示,再测出剩余牛奶和烧杯的总质量  $m' = 55.4$  g,则牛奶的密度为\_\_\_\_\_g/cm<sup>3</sup>;

(4) 小星同学在登山时拾到块体积较大的石块,为了知道石块的密度,他利用刚才用的牛奶、电子秤、大烧杯、记号笔等工具进行了如图 2 所示的测量:



第 27 题图 2

①用电子秤测出装有适量牛奶和烧杯的总质量  $m_1$ ,示数如图 2 甲所示:

②将石块缓慢浸没在烧杯中,测得烧杯、牛奶、石块的总质量  $m_2$ ,示数如图 2 乙所示,再在牛奶液面到达的位置上做标记,然后取出石块;

③向烧杯中缓慢加牛奶,让牛奶液面上升至标记处,测得烧杯和牛奶的总质量  $m_3$ ,示数如图 2 丙所示。根据以上测量,可得石块的质量为\_\_\_\_\_g,石块的密度为\_\_\_\_\_kg/m<sup>3</sup>;

④小星在评估实验时想到实验中取出石块时会带出一些牛奶,则因为带出牛奶,测得的石块密度值会\_\_\_\_\_ (选填“偏大”“偏小”或“不受影响”);若放入牛奶中的石块要吸牛奶,且图 2 乙中石块吸足了牛奶再做的标记,已知该未吸牛奶的石块每 50 cm<sup>3</sup> 最多能吸牛奶 2.5 cm<sup>3</sup>。则未吸牛奶时石块的密度为\_\_\_\_\_g/cm<sup>3</sup>。(石块吸入牛奶后体积不变,忽略细绳的质量与体积)

