

## 八年级答案页第 4 期

物理  
沪粤

## 第 13 期

## §4.4 升华和凝华

## 基础巩固

1.C

2.D

3.B

提示：“钻石尘”是空气中的水蒸气会凝结成极小的冰晶悬浮在空中形成的，物质由气态变为固态，属于凝华现象，故 A 错误，B 正确；“钻石尘”消失，是固态小冰晶吸热变为气态水蒸气，物质由固态变为气态，属于升华现象，故 C、D 错误。

4.D

5.吸热 气

6.高 升华

7.升华

8.升华 吸收 凝华

## 能力提高

9.B

10.D

11.D

12.B

13.B

14.C

15.汽化 凝华

16.冰可以升华成水蒸气

## 拓展提升

17.(1)液化

(2)熔化

(3)液化

(4)凝华

18.(1)升华

(2)凝华

(3)B

## §4.5 水循环与水资源

## 基础巩固

1.C

2.D

3.C

4.C

## 能力提高

5.A

提示：水循环在海洋、陆地和天空等不同领域以固态、液态或气态形式存在，但不是按照固态→液态→气态的固定顺序循环进行，故 A 错误；阳光晒暖了海洋，海水吸热蒸发从液态成为气态的水蒸气上升到空中，是汽化现象，故 B 正确；大量开采地下水，可以解决部分地区饮水问题，但对环境会造成损害，故 C 正确；冬天，水蒸气在寒冷的高空急剧降温凝华成小冰晶，小冰晶聚集变成雪花飘满大地，故 D 正确。

6.B

7.D

8.(1)液化 凝华 熔化

(2)熔化

(3)用洗完菜的水浇花；用洗完衣服的水冲厕所。（答案合理即可）

9.(1)水蒸气 凝华

(2)低温 潮湿

(3)不能。没有空气干燥和潮湿的对比试验。

## 拓展提升

10.(1)汽化、液化、凝华、熔化

(2)问题：小冰晶下落过程中变为雨滴所经历的物态变化过程是什么？

简答：经历了熔化过程。

11.极度 南水北调（或合理开发水资源）

提示：分析表 1 可知，北京的人均水量低于 500m<sup>3</sup>，对比表 2 可知，属于极度缺水地区。为满足生活需求及生产需要，必须有足够的、清洁的水资源。现在北京地区的地表水源富营养化问题比较严重，地下水开采过度，水资源问题日益突出。根据我国水资源分布南多北少的特点，国家启动了南水北调工程，将南方的水引到北方来，在很大程度上缓解了北京的缺水问题。

12.(1)不能

(2)汽化 液化 凝华

(3)卫生间使用节水型洁具；采用先进技术处理工业废水

## 第 14 期

## 第四章 物质的形态及其变化

## 章节检测

## 一、选择题

1.A

2.B

3.D

4.C

5.C

提示：甲、乙两个放入等量冰块的水盆，甲盆置于阳光下，乙盆放在背阴处，在两盆里的冰还未完全熔化时，都是冰水混合物，在标准大气压下冰水混合物的温度都是 0℃，所以两盆里水的温度是相同的。

6.B

7.D

提示：没有甩过的体温计读数原来的示数都是 37.2℃，拿去测甲的体温后显示仍是 37.2℃，说明甲的体温不高于 37.2℃（等于或低于 37.2℃）；而拿去测乙的体温显示为 37.4℃，即体温计示数上升了，说明乙的体温就是 37.4℃。

8.A

提示：通过图象可知，物质的温度随着时间的增加呈降低趋势，是物质的凝固过程。该物质凝固时有固定的凝固温度（40℃），所以是晶体的凝固图象，同种晶体的熔点和凝固点是相同的，则此物质的熔点是 40℃，故 A 正确；在 0 至 5min 物质的温度持续下降，但还没有达到凝固点，此时物质处于液态，故 B 错误；BC 段是晶体的凝固过程，凝固过程中物质放热但温度不变，故 C 错误；在 CD 段物质的温度持续下降，凝固已经完成，物质处于固态，故 D 错误。

9.B

10.A

15.0.1 等于 &gt;

提示：水的质量为  $m_{水}=\rho_{水}V=1\text{g/cm}^3\times 100\text{cm}^3=100\text{g}=0.1\text{kg}$ ；水中的盐的质量与状态无关。

16.2.7  $1.0\times 10^3$ 

17.= &lt;

提示：天平平衡时左右两边质量相等，但 B 的体积较小，所以 B 的密度更大。

18. $1.2\times 10^{-3}$   $0.8\times 10^3$ 

## 三、简答题

19.(1)砝码的取放要用镊子，不可用手拿砝码，所以图中用手拿砝码的做法是错误的。

(2)使用天平时，应左盘放砝码、右盘放物体，所以图中物体和砝码的位置放反了。

(3)游码没有处于标尺左端零刻度线处。

20.常温下二氧化碳气体的密度大于空气密度，但蜡烛燃烧产生的二氧化碳气体温度高，所以密度小于空气密度，会上升到顶部，较长的蜡烛因缺氧而先熄灭。

## 四、实验与探究题

21.(1)水平 左

(2)20 游码

(3)54 21

(4) $1.05\times 10^3$ 

22.(1)未将游码移到零刻度线处

(2)52

(3)水面上升到标记处 20

(4) $2.6\times 10^3$  不变

23.第一步：利用天平测出空瓶的质量  $m_1$ 。

第二步：利用天平测出小瓶装满水后的总质量  $m_2$ 。

第三步：利用天平测出小瓶装满酱油后的总质量  $m_3$ 。

则酱油的质量： $m_{酱油}=m_3-m_1$ ；酱油的体积： $V_{酱油}=V_{水}=\frac{m_2-m_1}{\rho_{水}}$ ；酱油的密度： $\rho=\frac{m_{酱油}}{V_{酱油}}=\frac{m_3-m_1}{\frac{m_2-m_1}{\rho_{水}}}=\frac{m_3-m_1}{m_2-m_1}\rho_{水}$ 。

## 五、计算题

24.(1)泡沫铝的体积为

$$V_1=2\text{m}\times 1\text{m}\times 0.1\text{m}=0.2\text{m}^3$$

泡沫铝的密度为

$$\rho_1=\frac{m_1}{V_1}=\frac{120\text{kg}}{0.2\text{m}^3}=0.6\times 10^3\text{kg/m}^3$$

(2)由  $\rho=\frac{m}{V}$  可得汽车车体的体积为

$$V_2=\frac{m_2}{\rho_2}=\frac{1750\text{kg}}{7\times 10^3\text{kg/m}^3}=0.25\text{m}^3$$

若换用这种泡沫铝来制造，需要泡沫铝的体积为

$$V_1'=V_2=0.25\text{m}^3$$

换用泡沫铝制造后车体的质量为  $m_1'=\rho_1V_1'=0.6\times 10^3\text{kg/m}^3\times 0.25\text{m}^3=150\text{kg}$

25.(1)鲜豆腐的平均密度为

$$\rho_1=\frac{m_1}{V_1}=\frac{1000\text{g}}{800\text{cm}^3}=1.25\text{g/cm}^3$$

(2)豆腐含水的质量为

$$m_{水}=m_1\times 45\%=1000\text{g}\times 45\%=450\text{g}$$

因水结冰后质量不变，则

$$m_{冰}=m_{水}=450\text{g}$$

根据  $\rho=\frac{m}{V}$  可得，鲜豆腐冰冻后

冰的体积，即海绵豆腐内所有孔洞的总体积

$$V_{孔洞}=V_{冰}=\frac{m_{冰}}{\rho_{冰}}=\frac{450\text{g}}{0.9\text{g/cm}^3}=500\text{cm}^3$$

300cm<sup>3</sup>

(3)海绵豆腐的实心部分质量为

$$m_2=m_1-m_{水}=1000\text{g}-450\text{g}=550\text{g}$$

因鲜豆腐冰冻后，豆腐整体外形不变，所以海绵豆腐的实心部分体积为

$$V_2=V_1-V_{孔洞}=800\text{cm}^3-500\text{cm}^3=300\text{cm}^3$$

海绵豆腐的实心部分密度为

$$\rho_2=\frac{m_2}{V_2}=\frac{550\text{g}}{300\text{cm}^3}\approx 1.8\text{g/cm}^3$$

## 六、阅读理解题

26.(1)密度小

(2)100~6300

(3)90

(4)弹性

(5)D

(6)B

11.可以。在相同的时间内，用新型材料包着的烧瓶降低的温度少，这说明这种新型材料更不易散热，即保温性更好。

12.(1)临界

(2)乙

(3)磁悬浮列车和热核聚变反应堆

## 第 18 期

## 第五章 我们周围的物质

## 章节检测

## 一、选择题

1.D

2.B

3.A

4.B

5.A

6.A

7.C

8.D

9.B

提示：设量杯的质量为  $m_{杯}$ ，液体的密度为  $\rho$ ，由表可知，当液体体积为  $V_1=20\text{cm}^3$  时，液体和杯的总质量  $m_{总1}=m_1+m_{杯}=40\text{g}$ ，由  $\rho=\frac{m}{V}$  可得  $\rho\times 20\text{cm}^3+m_{杯}=40\text{g}$  …………… ①

当液体体积为  $V_2=120\text{cm}^3$  时，液体和杯的总质量  $m_{总2}=m_2+m_{杯}=120\text{g}$

则  $\rho\times 120\text{cm}^3+m_{杯}=120\text{g}$  …… ②由①②可得  $\rho=0.8\text{g/cm}^3$ ， $m_{杯}=24\text{g}$ 

$60\text{mL}=60\text{cm}^3$  的该液体质量为  $m_3=\rho V_3=0.8\text{g/cm}^3\times 60\text{cm}^3=48\text{g}$ ，量杯和液体的总质量为  $48\text{g}+24\text{g}=72\text{g}$ 。

10.A

提示：已知原来两个容器中的液体质量相同，由  $\rho=\frac{m}{V}$  及  $V=Sh$  得

$$\rho_{甲}h_{甲}S_{甲}=\rho_{乙}h_{乙}S_{乙}$$

由图知  $h_{甲}>h_{乙}$ ，所以  $\rho_{甲}S_{甲}<\rho_{乙}S_{乙}$ 

在两容器中分别抽出相同高度  $\Delta h$  的液体，则抽出液体的质量  $\Delta m_{甲}=\rho_{甲}\Delta hS_{甲}$ ， $\Delta m_{乙}=\rho_{乙}\Delta hS_{乙}$ ，所以  $\rho_{甲}\Delta hS_{甲}<\rho_{乙}\Delta hS_{乙}$ ，则  $\Delta m_{甲}<\Delta m_{乙}$ ，即抽掉的质量  $m_{甲}$  一定小于  $m_{乙}$ 。

## 二、填空题

11.大 延展性

12.差 不变 变大

13. $1\times 10^{-3}$  2.4 弹性

14.6:5 2:3

④ 二、填空题

- 11.凝固  
12.压缩体积 正确  
13.固体 酒精  
14.水柱的位置 液体的热胀冷缩  
15.不是 汽化  
16.液化 放  
17.需要 吸热但温度保持不变  
18.5 35

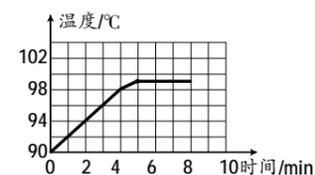
三、简答题

19.(1)用酒精湿巾擦手杀菌时,酒精易蒸发,蒸发时会吸收手上的热量,使手的温度降低,故手会感到凉爽。

(2)影响蒸发快慢的因素有:液体自身的温度,液体表面积的大小,液体上方空气流动的快慢等因素。酒精湿巾说明书要求揭开贴纸抽取后及时合上,是为了减慢液体表面的空气流速;置于阴凉处,避免阳光直射,是为了降低液体的温度。这些措施都是为了减慢酒精的蒸发。

四、实验与探究题

- 20.(1)BAFCDE  
(2)甲 0.1 38.5 -5  
(3)c B  
21.(1)紫红色气体 碘凝华放热  
(2)①液态水 二氧化碳气体 下降 ②1和2  
22.(1)从下到上  
(2)试管不能碰到烧杯底 试管有物质部分浸没在水中 受热均匀  
(3)晶体 80℃  
(4)4 吸热 不变 固液共存  
23.(1)如图所示



- (2)水沸腾过程中不断吸热,但温度不变  
(3)达到沸点、持续吸热  
(4)99℃ 气压低于标准大气压  
(5)减少热量散失,节省加热时间,固定温度计,防止水蒸气在温度计表面液化,便于读数  
(6)乙

- 24.控制变量  
(1)表面积  
(2)A、C  
(3)少 不正确 只有在水的表面

积相同时,先蒸发完的才蒸发得快

五、阅读理解题

- 25.(1)凝固结冰体积变大 冰熔化成水体积变小  
(2)下落  
(3)丙

第 15 期

§5.1 物体的质量

基础巩固

- 1.A  
2.D  
3.C  
提示:限重标志往往有单位,如 20t。  
4.D  
5.A  
6.C  
7.不变 3632  
8.质量 质量的单位是 kg  
9.(1)mg (2)t (3)g  
10.右 左  
11.77.0g 不变  
12.测量步骤:(1)找一段与这捆电线的品牌和型号一样的电线,用刻度尺测出其长度  $L_1$ ;

(2)用天平测出这段电线的质量  $m_1$ ;

(3)用天平测出这捆电线的质量  $m$ ;

(4)算出这捆电线的长度  $L = \frac{mL_1}{m_1}$ 。

13.(1)台秤的秤盘和砝码盘相当于天平的左盘和右盘。

(2)“槽码”和“游码”相当于天平的砝码和游码。

能力提高

- 14.B  
提示:调节横梁平衡时,若指针指在分度盘左边(即左盘的质量偏大),则应将平衡螺母向右调节,使横梁在水平位置平衡,故 A 错误;在称物体质量前,首先应先估测被测物体的质量,以免超过其量程,故 B 正确;称量时,被测物体放在左盘,砝码放在右盘,故 C 错误;称量时,向砝码盘中加砝码的顺序是由大到小,故 D 错误。

- 15.D  
16.B  
17.B  
18.C  
19.C  
提示:由于物体和砝码的位置放错了,所以物体的质量为  $20g+10g-3g=27g$ 。  
20.B  
21.A

提示:选项 A 中,调节天平横梁平衡的过程中,指针偏向于分度盘中央的刻度线的右侧便停止调节,这样右边就偏重了。在测量物体的质量时,会因少加砝码,导致测量结果偏小。选项 B 中,调节天平横梁平衡的过程中,指针偏向于分度盘中央的刻度线的左侧便停止调节。在测量物体的质量时,右边必须多加砝码才能使其平衡,导致测量结果偏大。选项 C 中,使用的砝码已被磨损,在测量物体的质量时,就必须多加砝码才能使其平衡,导致测量结果偏大。选项 D 中,称量时,指针偏向于分度盘中央的刻度线的右侧,这时的读数肯定比真实值大。

22.D

提示:使用托盘天平称量物体质量时,是绝对不能调节平衡螺母的,因此,选项 A、B 均不正确。若将调节好的天平上的托盘交换位置,则会出现横梁不平衡的现象,所以选项 C 也不正确。在天平的右盘只放入一个 10g 的砝码,指针在分度标尺中央的刻度线的右边,则物体的质量小于 10g;取出 10g 砝码,再放入 5g 砝码,指针指在分度标尺中央的刻度线的左边,则物体的质量大于 5g。所以被测物体的质量应该大于 5g 而小于 10g,这时完全可以移动游码使天平平衡。因此选项 D 是正确的。

23.800 4

24.镊子 平衡螺母

25.(1)bdac

(2)94.06

(3)测得盐水的质量比真实质量小。因为把盐水倒入容器中后,烧杯内壁上还存有少量的盐水。

物理  
沪粤

拓展提升

- 26.D  
27.(1)①132  
②不同位置的 g 不同,物体所受的重力不同  
(2)不变

第 16 期

§5.2 探究物质的密度

基础巩固

- 1.B  
2.D  
3.C  
4.C  
5.7.9 1 立方米的铁的质量是  $7.9 \times 10^3$  千克  
6.变小 变小  
能力提高

- 7.A  
8.C  
9.C  
10.(2)71.4  
(3) $\frac{m}{V_2-V_1}$   
(4)把游码移到横梁标尺的零刻度线处

- (5)偏小  
11.原盐水的质量为  $m_1 = \rho_1 V_1 = 1.1g/cm^3 \times 1000cm^3 = 1100g$   
蒸发掉水的质量为  $m_{水} = \rho_{水} V_{水} = 1g/cm^3 \times (1000cm^3 - 500cm^3) = 500g$

- 剩下的盐水的质量为  $m_2 = m_1 - m_{水} = 1100g - 500g = 600g$   
则剩余盐水的密度为  $\rho_2 = \frac{m_2}{V_2} = \frac{600g}{500cm^3} = 1.2g/cm^3$

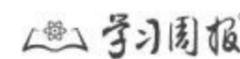
§5.3 密度知识的应用

基础巩固

- 1.A  
2.B  
3.C  
4.B  
5.B  
6.B

八年级答案页第 4 期

2021-2022 学年



- 7.39  $7.8 \times 10^3$  不变  
8.小 151  $1.2 \times 10^3$   
9. $8 \times 10^3$  5.65  
10.50 5 30  $10cm^3$  77 7.7  
 $7.7 \times 10^3$

11.(1)将游码移到标尺左端的零刻度线处 右

- (2)52.4  
(3) $2.62 \times 10^3$  小

能力提高

- 12.25 0.8 煤油或酒精  
13. $11.3 \times 10^3$   
14.36 180  
15.4.5  $0.9 \times 10^3$   
16.(1)①将平衡螺母向左端调节,使天平横梁水平平衡 ⑤ $\frac{m}{V_2-V_1}$

- (2)偏大 石块吸足水  
17.(1)零 右  
(2)①32 ②相平 20 ③1.15  
(3)1.1 偏大

18.(1)由  $\rho = \frac{m}{V}$  可得,桶的容积为

$$V = V_{水} = \frac{m_{水}}{\rho_{水}} = \frac{20kg}{1 \times 10^3 kg/m^3} = 2 \times 10^{-2} m^3$$

(2)桶中沙石的体积为  $V_0 = V = 2 \times 10^{-2} m^3$   
沙石的密度

$$\rho = \frac{m_0}{V_0} = \frac{52kg}{2 \times 10^{-2} m^3} = 2.6 \times 10^3 kg/m^3$$

(3)由  $\rho = \frac{m}{V}$  可得,沙石的总质量

$$m_{总} = \rho V_{总} = 2.6 \times 10^3 kg/m^3 \times 400m^3 = 1.04 \times 10^6 kg$$

若用一辆载重 4000kg 的卡车将沙石运送到工地,至少要运

$$n = \frac{m_{总}}{m_{车}} = \frac{1.04 \times 10^6 kg}{4000kg/车} = 260 \text{ 车}$$

19.(1)硬币的密度为

$$\rho = \frac{m}{V} = \frac{64g}{8cm^3} = 8g/cm^3$$

(2)一枚硬币的体积为

$$V' = \frac{1}{10} V = \frac{1}{10} \times 8cm^3 = 0.8cm^3$$

用黄金制作大小相等的硬币的质量为

$$m = \rho_{黄金} V = 19.3g/cm^3 \times 0.8cm^3 = 15.44g$$

第 17 期

§5.4 认识物质的一些物理属性

基础巩固

- 1.C  
2.D  
3.B  
4.D  
5.硬度  
6.指南针 健身拉力器  
能力提高  
7.A  
8.D  
9.C  
10.A  
11.A  
12.A  
13.B  
14.金属  
15.导体 弱  
16.不变 不锈钢勺  
拓展提升

- 17.(1)B  
(2)甲  
18.(1)不同  
(2)①大 ②强 ③银

§5.5 点击新材料

基础巩固

- 1.C  
2.C  
3.A  
4.输电线  
5.可以用在茶杯上,60℃以下时茶杯是有颜色的,所盛的水可以喝;60℃以上时变为白色,此时水不能喝,容易烫伤人,在幼儿园特别适用。也可以用在吸管、洗涤用品、新奇玩具、工艺品等一些与温度相关的制品上。

能力提高

- 6.A  
7.A  
8.A  
9.A  
10. $1.4 \times 10^{-9}$   $7 \times 10^4$   $7 \times 10^{-5}$