

物理·沪粤八年级答案页第 4 期

第 13 期		
§4.4 升华和凝华		
基础巩固	能力提高	
1.D	5.A	3.C
2.D	6.B	4.D
3.D	7.A	提示:只有 D 选项中空气湿度不同而其他条件相同,所以正确选项为 D。
4.C	8.(1)液化 凝华 熔化	5.C
5.吸热 气	(2)熔化	6.C
6.高 升华	(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)	7.A
7.升华	9.通过降雨(降雪)的形式再次回到地面,在此过程中,空气中的水蒸气液化成小水珠(凝华成小冰晶)。	8.C
8.升华 吸收 凝华	10.(1)汽化、液化、凝华、熔化	提示:露珠是由空气中的水蒸气遇冷液化形成的。
能力提高	(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?	9.A
9.凝华 放出	简答:经历了熔化过程。	10.C
10.D	11.极度 南水北调(或合理开发水资源)	二、填空题
11.D	提示:分析表 1 可知,北京的人均水量低于 500m³,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。	11.液泡 1 22 不能
12.C		12.水蒸发吸热 液化放热
13.A		13.80 15 吸
提示:樟脑丸逐渐变小,樟脑由固态直接变成气态,是升华过程,是吸热过程,A 选项正确;水结冰是由液态变成固态的凝固过程,是放热过程,B 选项错误;露珠是水蒸气液化形成的,是由气态变为液态的过程,是放热过程,C 选项错误;“雾凇”是水蒸气由气态变为固态的凝华过程,是放热过程,D 选项错误。		14.小华 水沸腾时温度保持不变,且能节约能源
14.高 升华 低		15.增大 加快 吸 降低
15.升华		16.凝华 降低 熔化 吸收
16.冰可以升华成水蒸气		17.汽化 凝华 液化 放 熔化
拓展提升		18.④⑥ ② 放热
17.(1)液化		三、简答题
(2)熔化		19.(1)把热水放在电风扇下吹风,以加快水面上空气的流动速度;
(3)液化		(2)把热水倒在一个大碗里,以增大水的表面积;
(4)凝华		(3)将两个碗(或杯子)里的水倒来倒去,以增大水的表面积。(答案合理即可)
18.(1)将锤形玻璃泡浸没在正在加热的热水中观察碘状态的变化		20.(1)问题:火箭发射台下部为什么要建一个大水池?
(2)水的沸点低于碘的熔点,碘不会熔化成液态		答:在给火箭点火后,其内部的燃料将燃烧释放出大量的热。发射台下部建一个大水池后,水将汽化并吸收大量的热,这样就不会使发射架因吸热过多而熔化。
(2)问题:发射时,在发射台下部的大水池里冒出了大量的“白气”,这些“白气”是如何形成的?		答:这些“白气”是汽化后的水蒸气遇到冷的空气后放热液化而成的小水珠。
§4.5 水循环与水资源		
基础巩固	一、选择题	
1.D	1.A	
2.D	2.C	提示:读数前要看清零刻度线。

明、导电性、导热性等物理性质。防弹衣要求强度高、富有弹性,石墨烯的强度高、韧性好,适合做防弹衣材料,故 A 不符合题意;隔热手套要求导热性能差,而石墨烯具有优良的导电性和导热性,不适合做保温隔热材料,故 B 符合题意;石墨烯是可弯曲的纳米材料,可以制作柔性显示屏,故 C 不符合题意;石墨烯可用于制造更耐热的太阳能电池,故 D 不符合题意。

4.C
提示:由天平的最小砝码是 5g 可推断出左盘中砝码的质量为 35g,游码对应的质量为 3.2g,故木块的质量为 35g-3.2g=31.8g。

5.C
提示:在质量相等的情况下,铜的体积小于铝的体积。将它们制成体积相等的球,则铜球必然是空心的,而铝球有可能是空心的。

6.C
7.C

提示:由图象可知,在 4℃ 时水的密度是最大的;在 0~4℃ 范围内,温度越高,密度越大,体积越小,故在 0~4℃ 范围内,水具有热缩冷胀的性质。因为水的凝固点是 0℃,当河面结冰时,冰接触的河水温度即冰水混合物的温度也为 0℃,故 A 点为 0℃;温度不同的水密度不同,密度大的水下沉到底部,而下层的密度小的水就升到上层来。这样,上层的冷水跟下层的暖水不断地交换位置,整个的水温逐渐降低。这种热的对流现象只能进行到所有水的温度都达到 4℃ 时为止,故如果没有水的反常膨胀,湖底和表面的水可能同时结冰,水中生物很难越冬。

8.C
9.A
10.B

提示:由图甲和乙都为正方体,h_甲>h_乙,S_甲>S_乙,所以 V_甲>V_乙。甲、乙质量相等,由 $\rho=\frac{m}{V}$ 可得 m=ρV,则 ρ_甲V_甲=ρ_乙V_乙,ρ_甲h_甲S_甲=ρ_乙h_乙S_乙,因为 h_甲>h_乙,所以 ρ_甲S_甲<ρ_乙S_乙。现沿水平方向切去切去相同的厚度 h 后,都为 Δh,切去的质量 Δm=ρΔV,Δm_甲=ρ_甲ΔhS_甲,Δm_乙=ρ_乙ΔhS_乙,

则 Δm_甲<Δm_乙, 剩余部分质量 m'=m-Δm,甲剩余部分质量 M_甲'=m_甲-Δm_甲, 乙剩余部分质量 M_乙'=m_乙-Δm_乙,因为 Δm_甲<Δm_乙,所以 M_甲'>M_乙'。

二、填空题
11.半导体 音色
12.体积 密度
13.左 71.4 2.38
14.正比 甲
15.1.25×10⁻³ 1
16.kg 密度 质量
17.60 1.05 偏大
18.54 2
三、实验与探究题
19.(1)3.84
(2)大 粉笔吸水,体积测量值偏小
(3)0.64 不变
(4)折射 虚
20.(1)67g
(2)大烧杯装的水还没有到溢水位(或大烧杯的水没有刚好装满)

(3) $\frac{m_2-m_1}{\rho}=\frac{m\rho}{m_2-m_1}$
21.(1)左 (2)BCA (3)44.0

1.1×10³ (4)D

四、计算题
22.(1)气凝胶的密度为
ρ=0.16kg/m³=0.16×10⁻³g/cm³
由 $\rho=\frac{m}{V}$ 得,100cm³ 气凝胶的质量为
m=ρV=0.16×10⁻³g/cm³×100cm³=0.016g
(2)0.016g 气凝胶最多可吸收原油的质量为
m'=900×0.016g=14.4g

原油的密度为
ρ'=0.9×10³kg/m³=0.9g/cm³,所以最多吸附原油的体积为

$V'=\frac{m'}{\rho'}=\frac{14.4g}{0.9g/cm^3}=16cm^3$
23.(1)这种沙石的密度为

$\rho=\frac{m}{V}=\frac{2.6kg}{1\times10^{-3}m^3}=2.6\times10^3kg/m^3$
(2)沙石的总质量为
m_总=ρV_总=2.6×10³kg/m³×500m³=1.3×10⁶kg=1300t
需运送的车数为

$n=\frac{m_{总}}{m_{载}}=\frac{1300t}{4t}=325(车)$

7.A
提示:根据碳海绵“内部像海绵一样多孔隙”可知其易被压缩;根据碳海绵是一种由碳元素组成的超轻物质,其内部像海绵一样多孔隙,用它吸收浮在水面上的原油等,可知其密度很小,能浮于海面上;根据碳海绵可用于处理海上原油泄漏事件,处理时,先用它吸收浮在水面上的原油,再通过挤压,将碳海绵内的原油进行回收,可知其能吸油但不吸水。综合分析可知,此过程没有应用到“碳海绵”保温性能好的性质,故 A 符合题意。

8.C
9.A

提示:要利用好题目中所给的信息,用题干中的信息来解决问题。由题意可知,金属细到纳米级的颗粒时均为黑色,已知铁粉为黑色,铜粉为紫红色,所以铁粉颗粒小于纳米尺寸,而铜粉颗粒不小于纳米尺寸;同理黑白照片底片上的银颗粒为黑色,所以它的尺寸小于纳米尺寸;D 项中隐形飞机并不是肉眼看不到的飞机,而是能吸收雷达电磁波,能够躲藏雷达扫描的飞机。

10.1.4×10⁻⁹ 7×10⁴ 7×10⁻⁵
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)因为铝的密度小,是制造飞机的材料,故铝被人们誉为“会飞的金属”。
(2)硬铝的优点是密度小、硬度大。
(3)密度比铝小,还能保温、隔音、不易锈蚀。

第 18 期

第五章 “我们周围的物质”检测题

一、选择题

1.D
提示:四种物体中只有鸡的质量最接近 2kg。
2.A
3.B
提示:由材料知石墨烯具有坚硬、透

④ 四、实验与探究题
21.(1)表面积
(2)A C
(3)夏季吹风扇感觉凉爽(答案合理即可)

22.(1)10 10
(2)不变
(3)-2 低
(4)变多
23.(1)冰在加热熔化前,随加热时间的增加,温度逐渐升高;
当冰的温度达到 0℃时开始熔化,故冰的熔点是 0℃;
冰在熔化过程中温度保持不变。

(2)将温度计插入碎冰中间,不要碰到试管底或试管壁;
读数时视线应与温度计的液面相平;
本实验不能用火焰直接加热,要采用水浴法,使冰受热均匀。

24.(1)自下而上 温度计向上调
(2)变大 水蒸气 小水珠
(3)质量不同
(4)寻找普遍规律
五、阅读理解题
25.(1)C
(2)D

第 15 期

§5.1 物体的质量
基础巩固

1.A
2.A
提示:中考体育测试所用篮球的质量约为 600g,符合实际;故 A 正确;一支普通新铅笔的总长度约 18cm; 故 B 错误;教室的门高约为 2m;故 C 错误;一位初中生跑 1000m 所用的时间约 4min 左右,故 D 错误。
3.C
提示:限重标志往往有单位,如 20t。
4.C
5.D
6.C
7.物体 物质 不变
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:1kg 的棉花所含棉花的多少是 1kg,1kg 铁块所含铁的多少也是 1kg,所以两者所含的物质一样多。

15.D
16.B
17.B
18.B
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.D
提示:药品对天平有腐蚀作用,不能直接放入天平的托盘中进行测量,应该在盘中放一张纸片,然后再进行测量。

21.A
提示:选项 A 中,调节天平横梁平衡的过程中,指针偏向了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,指针偏向了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,指针偏向了分度盘中

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,是绝对不能旋转平衡螺母的,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。

23.2 3
提示:质量是 16kg 的小孩每天的服用量:16kg× $\frac{40\text{mg}}{1\text{kg}}$ =640mg=0.64g,

一天分两次服, 所以一次服的量是:0.32g,
由于一袋的质量是 0.16g,所以每次用量是 $\frac{0.32\text{g}}{0.16\text{g}}$ =2 袋。

因为一天服用两次,是 4 袋,所以 3 天内就能将此盒的 12 袋药用完。

24.将游码移到称量标尺的“0”刻度线上 调节平衡螺母

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。

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.C
2.D

物理·沪粤八年级答案页第 4 期

3.C
4.C
5.7.9 1 立方米的铁的质量是 7.9×10³ 千克
6.不变 变小
能力提高

7.B
8.A
9.B
10.D
11.正比 2×10⁻³ $\rho_a>\rho_b>\rho_c$
12.原盐水的质量为
 $m_1=\rho_1V_1=1.1\text{g}/\text{cm}^3\times1000\text{cm}^3=1100\text{g}$
蒸发掉水的质量为
 $m_{\text{水}}=\rho_{\text{水}}V_{\text{水}}=1\text{g}/\text{cm}^3\times(1000\text{cm}^3-500\text{cm}^3)=500\text{g}$
剩下的盐水的质量为
 $m_2=m_1-m_{\text{水}}=1100\text{g}-500\text{g}=600\text{g}$
则剩余盐水的密度为

$\rho_2=\frac{m_2}{V_2}=\frac{600\text{g}}{500\text{cm}^3}=1.2\text{g}/\text{cm}^3$
§5.3 密度知识的应用
基础巩固

1.A
2.B
3.C
4.B
5.D
6.A
7.39 7.8×10³ 不变
8.小 151 1.2×10³
9.②①⑤④③
10.50 5 30 10cm³ 77 7.7 7.7×10³
11.(1)将游码移到标尺左端的零刻线处 右

(2)52.4
(3)2.62×10³ 小
能力提高
12.25 0.8 煤油或酒精
13.11.3×10³
14.36 180



15.4.5 0.9×10³
16.(1)米酒的密度小于酱油的密度,质量相等的米酒的体积大于酱油的体积。因此量取相同质量的米酒和酱油时,量取米酒所用的器具大些。
(2)0.96×10³
(3)偏大。可按 B、C、A 的顺序进行实验。

17.(1)右
(2)36
(3)0.9×10³
18.(1)倒出盐水的体积 V/cm³
150 117 30 1.1×10³
(2)<
19.(1)小石块的体积为
 $V_1=90\text{mL}-80\text{mL}=10\text{mL}=10\text{cm}^3$
小石块的密度为
 $\rho=\frac{m_1}{V_1}=\frac{27\text{g}}{10\text{cm}^3}=2.7\text{g}/\text{cm}^3=2.7\times10^3\text{kg}/\text{m}^3$

(2)大岩石的体积为
 $V=5\text{m}\times2\text{m}\times1\text{m}=10\text{m}^3$
则大岩石的质量为
 $m=\rho V=2.7\times10^3\text{kg}/\text{m}^3\times10\text{m}^3=2.7\times10^4\text{kg}=27\text{t}$
20.(1)硬币的密度为
 $\rho=\frac{m}{V}=\frac{64\text{g}}{8\text{cm}^3}=8\text{g}/\text{cm}^3$
(2)一枚硬币的体积为
 $V'=\frac{1}{10}V=\frac{1}{10}\times8\text{cm}^3=0.8\text{cm}^3$
用黄金制作大小相等的硬币的质量为
 $m=\rho_{\text{黄金}}V=19.3\text{g}/\text{cm}^3\times0.8\text{cm}^3=15.44\text{g}$

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 弹簧测力计
能力提高
7.D
提示:隔热,说明该木材导热性差,故 A 正确;高强,说明该木块不容易变形,硬度大,故 B 正确;耐腐蚀,说明了该材料耐腐蚀性好,故 C 正确;轻质表示相同的体积下该木材质量比较小,所以该物质密度比较小,故 D 错误。

8.A
9.A
提示:金刚钻是自然界最坚硬的物质, 它的硬度比瓷器的硬度大,所以它能钻透瓷器。

10.A
提示:石墨的材料是碳,属于导体,故 A 的说法错误;石墨比钢要坚硬 10 倍,所以石墨纸的硬度较大,故 B 的说法正确;石墨纸可以回收利用,所以石墨纸是一种环保材料,故 C 的说法正确;由于石墨比钢轻巧,即石墨的密度小于钢,故与同体积的钢相比,石墨纸的质量较小,故 D 的说法正确。

11.金属
12.导体 弱
13.(1)B (2)甲

§5.5 点击新材料
基础巩固

1.C
2.D
3.A
4.发生 不能
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.C