

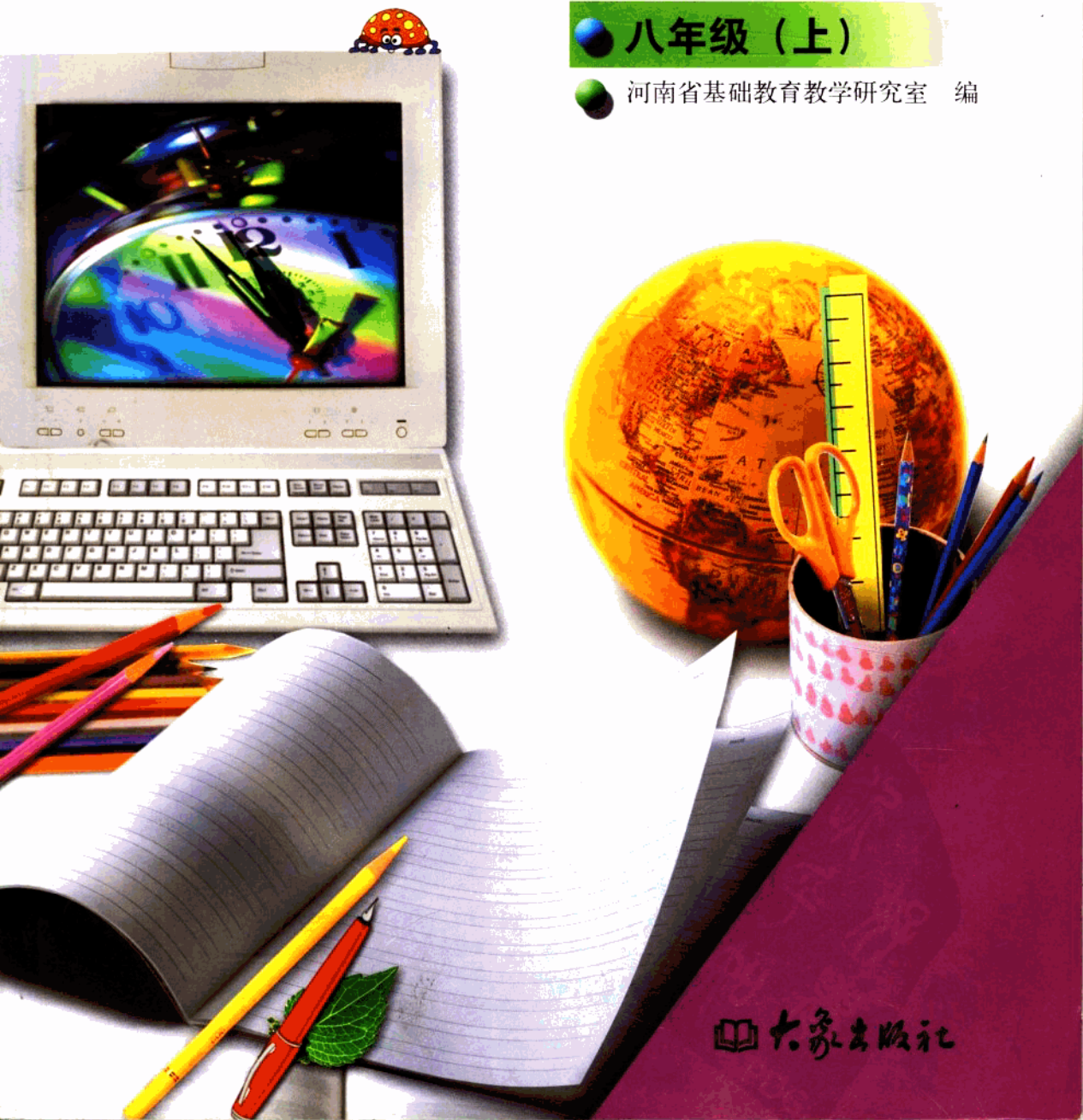
与北师大版义务教育课程标准实验教科书配套

基础训练

【物理】

● 八年级（上）

● 河南省基础教育教学研究室 编



大象出版社

与北师大版义务教育课程标准实验教科书配套



物理 基础训练

八年级（上）

河南省基础教育教学研究室 编

 大象出版社

声 明

河南省“扫黄打非”工作领导小组办公室协同河南省财政厅、河南省公安厅、河南省新闻出版局、河南省版权局等五厅局联合制订的《对举报“制黄”、“贩黄”、侵权盗版和其他非法活动有功人员奖励办法》中规定“各级财政部门安排专项经费，用于奖励举报有功人员”，奖励标准为“对于举报有功人员，一般按每案所涉及出版物经营额百分之二以内的奖励金予以奖励。”

此外，大象出版社也郑重承诺：一经执法机关查处和我社认定，对举报非法盗版我社图书的印刷厂、批发商的有功人员给予图书码洋2%的奖励并替举报人保密。

举报电话：0371-69129682（河南省“扫黄打非”办公室）
800-883-6289，0371-63863536（大象出版社）

7•

与北师大版义务教育课程标准实验教科书配套

物理基础训练

八年级(上)

河南省基础教育教学研究室 编

责任编辑 马 莹

责任校对 方 丽

大象出版社出版

(郑州市经七路25号 邮政编码450002)

网址: www.daxiang.cn

河南第一新华印刷厂印刷

新华书店经销

开本 787×1092 1/16 6.25印张 139千字

2005年8月第2版 2006年8月第2次印刷

ISBN 7-5347-3504-1/G·2871

定 价 6.60元

若发现印、装质量问题，影响阅读，请与承印厂联系调换。

印厂地址 郑州市经五路12号

邮政编码 450002

电话 (0371)65957860-351

ISBN 7-5347-3504-1



9 787534 735042 >

教材变了，考王来了



“大象考王”，秀出名门——大象出版社是河南省唯一一家专业教育出版机构，也是河南省唯一一家全国优秀出版社。

以中考、高考和阶段测试为基本立足点，“大象考王”一共推出新书100多种，在河南教育图书市场上演一场红、蓝、绿“三色风暴”！“河南考生读‘大象考王’，‘大象考王’助河南考生”的观点已经深入人心。不少教研专家和优秀教师预言：立足创新、立足河南、面向全国的“大象考王”，将成为莘莘学子新时代的“三色宝书”。

“大象考王”品牌教辅包括三大系列

红色 “大象考王” 中考系列 包括“河南重点名校中考复习内部讲义”丛书（大纲本/非课改试验区用）、“全国课改名校中考复习新讲义”丛书（新课标总复习系列/课改试验区用）及“全国中考试题荟萃解析”丛书（试题精选研究系列）。

●“河南重点名校中考复习内部讲义”丛书：《中考第一第二轮复习专用测试》（分科分册）、《中考第三轮复习冲刺专用模拟试卷》（分科分册）

●“全国课改名校中考复习新讲义”丛书：《新课标中考复习精讲与测试》（分科分册）、《新课标中考第三轮复习冲刺专用模拟试卷》（分科分册）

●“全国中考试题荟萃解析”丛书：《全国中考试题分类解析》、《全国中考试卷汇编与解答》、《中招考试新题型》（包括数学、物理、化学）

蓝色 “大象考王” 同步测试系列 包括“新课标节节高”丛书。这是专为课改实验区七至九年级各个学科并配合所有版本教材开发的《单元测评与阶段（月考）试卷》。

由北京、山东、江苏、福建、湖北、湖南、安徽、甘肃等第一批国家课改试验区教研专家以及河南省课改试验区重点中学的优秀教师严格按照新课标理念编写，河南省基础教研专家最终审定把关。

- 名家执笔，内容新创。
- 专家把关，专业品质。
- 深入研发，精心打造。
- 结合省情，方便实用。

绿色 “大象考王” 高考系列 包括《河南高考新学典·高考第一轮复习提要与测评》（系统讲练）、《河南高考新学典·高考第二轮复习专项突破》（专题讲练）、《河南高考新学典·最新高考模拟试卷》（专用测试）。

由大象出版社和河南省基础教研室联合推出，供高中三年级学生在一、二、三轮复习时配套使用，本套书与省情紧密结合，集科学性、权威性于一体，在河南的图书市场上占据四个惟一：

- 惟一一套根据最新的高考考试大纲及考试大纲说明而编写的高考复习资料。
- 惟一一套由河南省基础教研室组织编写。
- 惟一一套集合省内命题专家、教育界权威和教学精英并结合高校招生思路联合编写的高考复习资料。
- 惟一一套结合河南省教学实际，依据国家考试大纲，在分省命题的探索中编写的高考复习用书。

河南考生读“大象考王”，“大象考王”助河南考生



丛书创作团队

策 划：大象出版社教育图书
研创中心。

编写教师：北京、山东青岛、安徽安庆、
湖北襄樊、湖南长沙、甘肃兰州、江苏泰州、
广西玉林等第一批国家课改实验区教学专家
以及河南省课改实验区重点中学的优秀教师。

审定专家：河南省基础教育教研人员，各学科特级教师。

丛书内容编排

①单元课标双向测评设计：把课程标准中的课程教学目标划分为两部分，针对每一部分设计一套专项测试。即针对“知识与技能”目标设计“单元基础测试卷”，针对“过程与方法”目标设计“单元拓展测试卷”。

②活动探索综合评价设计：根据课程标准实验教材每章节或单元后“活动与探究”的教学，设计一套“活动与探索综合性评价”，把探索实践活动分解为一系列的程序和步骤，并为每一个步骤设计对应的测评题目，实际了解学生活动的过程，活动中的认识、感悟体验，对学生的收获的情况进行评价。突破新课标教学中“探索、综合实践等活动”难于量化考评的难点，为课程改革教学实验基层教师提供一个操作方式标准和有效评价方法。

③阶段（月考）试卷：紧扣阶段学习内容，覆盖课堂知识要点，仿照中考题型设计。以标准试卷形式附于每册书后，可方便取下单独使用。

丛书特点

新创——名家执笔，最新成果。

根据全国第一批课改实验区及河南省重点名校的最新教学成果，由全国各地名校名师创作。

专业——专家把关，打造高品质教辅。

河南省教研专家结合《国家课程标准》（修订版）和河南省中学课程教学计划要求认真审读，大象出版社专业编辑、专业校对三审三校，严格把关。

精致——深入研发，量身定做。

大象教育图书研创中心为开发这套丛书走访了河南省十几个县市，20多所学校，30多家书店，对比分析了10多种同类图书。根据市场调查获得的真实信息，针对我省教学的特点和实际需要，精心策划，设计内容，创编试题，步步扣合我省教学进度。

实用——结合省情，使用方便。

根据河南省课改教材的使用情况，分版本、分年级编写。大16开本，索线胶订，优质书写纸精印。书中的阶段（月考）试卷统一装订于书后，可以单独取下，答案另附，便于检测使用。



编写说明

为配合教育部新课程标准的实验工作,进一步提高我省义务教育阶段课堂教学效率,加强我省中小学生人文素质和科学素质的培养,将培养学生创新精神、创造意识、实践能力的要求落到实处,我们按照教育部颁布的《全日制义务教育课程标准(实验稿)》精神,在对我省教育状况进行认真调查研究的基础上,组织部分教研人员和一线教师编写了这套“基础训练”。

这套“基础训练”的编写,以《课程标准》提出的课程理念、课程目标为标准,以各科义务教育课程标准实验教科书为依据,以帮助学生掌握基础知识、形成基本能力,进而培养创新精神、合作意识和开放的视野为目的,吸收借鉴了近年来课程改革和教学、教研改革的最新成果。全套书的结构体例和内容编排经过精心设计,在训练的基础性与探究性、开放性相结合,学习的理论性与实践性、趣味性相结合,知识的全面性与典型性相结合方面,有明显的提高和突破。同时,全套书题型新颖多样,难易适度,贴近教学实际和学生学习实际,具有很强的实用性。

从紧密配合各科教学考虑,这套书按学年分学期出版,各学科各册均与教材的章、节或单元、课文同步。为了体现训练的基础性与学习的开放性并举、并重,每节或每课习题的设计大致分为“理解 巩固 积累”和“实践 探索 创新”两大部分;各册还设计了两套期末测试题。训练题附有参考答案。

本书以课堂训练为主,但部分题目也可以安排在预习或课后完成。教学中可将本书有关训练题和教科书的课后练习配合使用,使之与教材成为一个有机整体,从而达到最佳的训练效果。

参加本册编写的作者是窦兴明、刘岩华、刘丽娜、陈灵生、张杰、伍朝昱、许银菊、毋玉宝同志,由窦兴明同志统稿。

对使用中发现的错谬缺漏之处,恳请广大师生批评、指正。

河南省基础教育教研室



目 录

第一章 物态及其变化	(1)
一、物态	(1)
二、温度的测量	(2)
三、熔化与凝固	(5)
四、汽化和液化	(7)
五、升华和凝华	(10)
六、生活和技术中的物态变化	(12)
复习题	(15)
第二章 物质性质的初步认识	
——物质世界的尺度、质量和密度	(20)
一、物体的尺度及其测量	(20)
二、物体的质量及其测量	(23)
三、探究——物质的密度	(25)
四、新材料及其应用	(29)
复习题	(30)
第三章 物质的简单运动	(34)
一、运动与静止	(34)
二、探究——比较物体运动的快慢	(36)
三、平均速度与瞬时速度	(38)
四、平均速度的测量	(40)
复习题	(42)
第四章 声现象	(47)
一、声音的产生	(47)
二、探究——声音是怎样传播的	(49)
三、乐音与噪声	(51)
四、超声波	(53)





复习题	(55)
第五章 光现象	(60)
一、光的传播	(60)
二、光的反射	(62)
三、探究——平面镜成像的特点	(65)
四、光的折射	(67)
五、物体的颜色	(70)
复习题	(72)
期末测试(一)	(76)
期末测试(二)	(81)
参考答案	(86)





第一章 物态及其变化



一 物 态



理解 巩固 积累

一 填空题

1. 生活中的物质一般以____态、____态、____态的形式存在。物质处于不同状态时具有不同的物理性质。
2. 物质是由分子组成的。分子之间存在着_____,同时分子之间有一定的_____。
3. 等离子态是由_____和_____组成,我们通常称处于等离子态的物质为_____。

二 选择题

1. 关于固体、液体、气体,下列说法中正确的是 ()
 - A. 具有一定体积的物质一定是固体
 - B. 具有一定形状的物质一定是固体
 - C. 固体的分子间距比液体的分子间距大
 - D. 不能保持一定形状和体积的物质一定是气体
2. 关于物质的三态,下列说法正确的是 ()
 - A. 在不同温度下,物质的三态可以相互转化
 - B. 固体分子不运动,而液体分子运动
 - C. 固体、液体和气体的分子都在不停地运动
 - D. 液体分子活动范围比气体大
3. 图 1.1-1 所示是物质中的分子状态,其中 ()

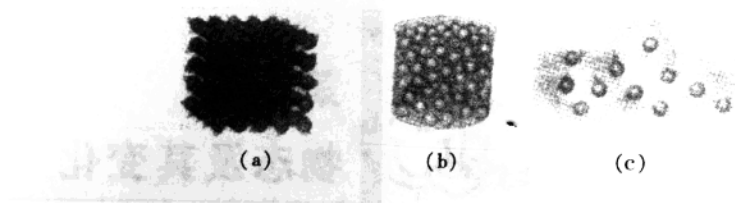


图 1.1-1

- A. (a) 是液态 B. (b) 是固态 C. (c) 是气态 D. (a)(b) 是固态



实践 探索 创新

1. 根据各种物质的不同形态,可以对物质进行分类。现有以下物质:气球内的空气、尺子、橡皮、弹簧、水、铅笔盒、酒精、吹气的塑料玩具内的空气、饮料、二氧化碳气体、氯气、二氧化氮气体。

请你将上述物质分类。

2. 物质从液态变为固态时,体积是变大了还是变小了? 请举例支持你的观点。



二 温度的测量



理解 巩固 积累

一 填空题

1. 温度是表示物体_____的物理量,温度的测量工具是_____,它是根据_____的原理制成的。
2. 体温计的测量范围是从_____到_____,体温计每一小格的分度值是_____. 人体正常温度大约是_____。
3. 北京 1 月份的平均气温是 -4.9°C , 读作_____。
4. 在用温度计测量液体的温度时,应将温度计的玻璃泡_____。

不要接触_____和_____；要待温度计示数_____后再读数；读数时，要使温度计的玻璃泡_____，视线要与温度计标尺_____。

5. 如果有一支体温计示数为 38°C ，没用就测量正常人的体温，则此体温计的示数为_____。

6. 如图 1.2-1 所示的温度计，甲温度计的示数为_____，乙温度计的示数为_____。



图 1.2-1

7. 深水井的温度基本上是恒定的，冬天和夏天相差不多。可是，当我们用手去感觉刚提上来的井水时，冬天和夏天的感觉是不一样的，冬天觉得_____，夏天却觉得_____。这说明物体温度的高低仅凭人的感觉是_____的。

二 选择题

1. 图 1.2-2 所示是四种测量水温的方法，其中正确的是 ()

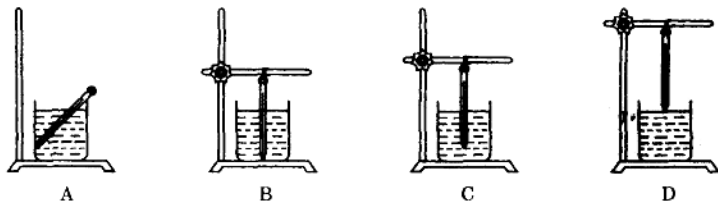


图 1.2-2

2. 用 t_1 表示太阳表面的温度，用 t_2 表示点亮的白炽灯泡灯丝能达到的温度，用 t_3 表示火柴火焰的温度，温度从高到低正确的排列顺序应是 ()

- A. $t_1 > t_2 > t_3$ B. $t_2 > t_3 > t_1$ C. $t_1 > t_3 > t_2$ D. $t_3 > t_1 > t_2$

3. 给体温计消毒应采取的办法是 ()

- A. 用水冲 B. 放在开水中煮
C. 放在火上烤 D. 用酒精棉球擦

4. 某同学为了测出开水的温度，应选用的温度计为 ()

- A. 量程为 110°C ，分度值为 1°C 的水银温度计
B. 量程为 50°C ，分度值为 1°C 的酒精温度计
C. 量程为 50°C ，分度值为 1°C 的红水温度计
D. 体温计

5. 世界上第一支温度计是伽利略根据气体热胀冷缩的性质制成的。它的构造如图 1.2-3 所示，先给球形容器加热，使里面的空气跑出一部分，停

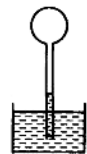


图 1.2-3

止加热后把玻璃插入水槽中,水槽中的带色液体就会在大气压的作用下顺着玻璃管上升。在温度变化时玻璃管中的液柱就会升高或降低。当外界温度升高时 ()

- A. 玻璃管内的液面将升高 B. 玻璃管内的液面将下降
C. 玻璃管内的液面将先升高后下降 D. 玻璃管内的液面将先下降后升高
6. 用温度计测物体温度时,与读数的精确程度有关的是温度计的 ()
- A. 测量范围 B. 分度值
C. 每一小格间的距离 D. 最低测量值



实践 探索 创新

1. 下面列出的是使用温度计的一些操作步骤,请将正确的操作顺序(用字母代号)填写在下面的横线上。

- A. 选取适当的温度计
B. 估计被测物体的温度
C. 使温度计和被测物体接触几分钟
D. 观察温度计,并读数
E. 取出温度计
F. 让温度计的液泡与被测物体充分接触

正确的操作顺序是_____。

2. 一支温度计刻度不准确,但相邻两刻线之间的距离均匀。将该温度计放入冰水混合物中,示数为 4°C ;放入1标准大气压下沸水中,示数为 96°C ;若放在室内,示数为 20°C 。那么室内的实际温度为多少?

3. 小明家住市中心,奶奶嫌城市夏天太热而不住他家,这激发了他探究城乡温差原因的兴趣。星期天,他请全班同学分别到选定的地点,于中午同一时刻测出各测试点气温,以此绘制出图1.2-4所示的“区域—温度”坐标图。

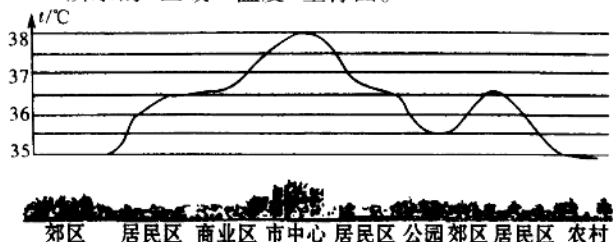


图 1.2-4

(1)图 1.2-4 中气温最低的区域是_____；该区域气温低的主要原因是：_____。

(2)请提出一种降低市中心气温的办法：_____。



三 熔化与凝固



理解 巩固 积累

一 填空题

1. 冰的熔点是_____, 水的凝固点是_____。
2. 利用等质量的 0°C 的冰冷却食品通常比 0°C 的水效果好。其原因是_____。
3. 一位同学做某种物质熔化的实验。当这种物质的温度达到 36°C 时, 每隔 1min 记录一次温度, 得到下面一组记录数据: 36°C , 39°C , 42°C , 45°C , 48°C , 48°C , 48°C , 51°C , 54°C , 57°C 。这种物质是_____体, 这种物质的名称是_____。
4. 上物理课时, 老师写了一副对联, 上联是“杯中冰水, 水结冰, 冰温未降”, 下联是“盘内水冰, 冰化水, 水温不升”, 对联中包含的物态变化是_____和_____, 反映的一个共性是_____。
5. 水银的凝固点是 -38.8°C , 它在 -36°C 时是_____态, 在 -40°C 时是_____态。

二 选择题

1. 关于海波的熔化过程, 下列说法正确的是 ()
 - A. 温度升高, 同时吸热
 - B. 温度不变, 同时吸热
 - C. 温度降低, 同时放热
 - D. 温度不变, 不吸热也不放热
2. 一杯充分混合的冰水混合物, 放在 10°C 的房间里, 过一段时间后仍有少量的冰, 则说明 ()
 - A. 冰的温度不变, 水的温度升高
 - B. 水的温度不变, 冰的温度升高
 - C. 冰水混合物的温度一起升高
 - D. 在冰未全部熔化以前温度不变
3. 纯净的 48°C 的海波是 ()
 - A. 液态
 - B. 固态
 - C. 液固混合态
 - D. 以上状态都可能
4. 雪天路面上有厚厚的积雪, 为了使积雪很快熔化, 常在路面上喷洒盐水, 这是因为 ()
 - A. 盐水使冰的熔点降低

- B. 盐水使冰的熔点升高
 C. 洒上盐水后,可使冰雪的温度升高到 0°C 而熔化
 D. 洒上盐水后,可使冰变成冰水混合物,温度为 0°C
5. 下列现象中,不属于熔化的是 ()
 A. -40°C 的水银变成 0°C 的水银
 B. 冰变成水
 C. 食盐放入水中化成盐水
 D. 玻璃在高温下变成液态玻璃
6. 图 1.3-1 中可能是铅的熔化曲线的是 ()

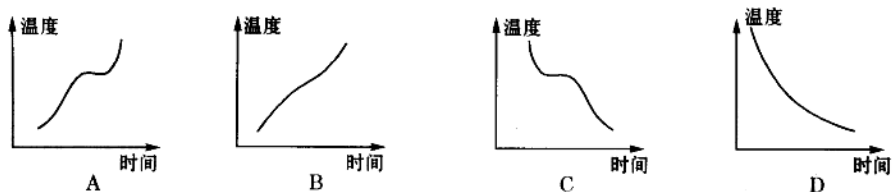


图 1.3-1

7. 铁锅能够熔锡,锡锅不能熔铁,这是因为 ()
 A. 铁传热快 B. 铁传热慢 C. 铁的熔点低 D. 铁的熔点高
8. 下列说法正确的是 ()
 A. 用质量相等的 0°C 的水或 0°C 的冰来冷却食物,其冷却效果相同
 B. 萘的熔点为 80°C , 80°C 的萘可能是液态,也可能是固态,也可能是固、液共存态
 C. 松香被加热到一定程度时开始熔化,所以松香是晶体
 D. 物体的温度在 0°C 时,分子的热运动就停止,物体具有的热能是零
9. 北京冬天的气温可达 -20°C ,这时河面结冰,冰的上表面温度和与水接触的下表面温度分别为 ()
 A. -20°C , -20°C B. -20°C , 0°C C. 0°C , 0°C D. 0°C , -20°C



实践 探索 创新

1. 图 1.3-2 所示为锡熔化或凝固的图像,根据图像可知:

- (1) 锡的熔点是 $^{\circ}\text{C}$ 。
 (2) AB 段图像表示的是 $^{\circ}\text{C}$;
 BC 段表示的是 $^{\circ}\text{C}$ 过程,这段过程中 $^{\circ}\text{C}$ 保持不变,但必须从外界 $^{\circ}\text{C}$;
 CD 段表示的是 $^{\circ}\text{C}$;DE 段表示的是 $^{\circ}\text{C}$;
 EF 段表示的是 $^{\circ}\text{C}$ 过程,锡必须向外 $^{\circ}\text{C}$;
 FG 表示的是 $^{\circ}\text{C}$ 过程。

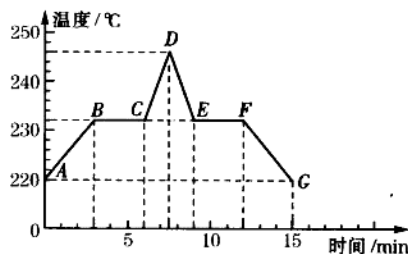


图 1.3-2

- (3) 锡熔化过程经过 min , 在 $3 \sim 6 \text{min}$ 内锡所处的状态为 $^{\circ}\text{C}$, $9 \sim 12 \text{min}$ 内锡处于 $^{\circ}\text{C}$ 过程, 锡

在3~6min内与9~12min内的不同点在于_____。

2. 积雪对公路的危害主要表现在路况的改变,路面积雪经车辆压实后,车轮与路面的摩擦力减小,汽车易左右滑摆。同时,汽车的制动距离也难以控制,一旦车速过快、转弯太急,都可能发生交通事故。专家研究表明,气温不同,积雪的厚薄不同,对行车的危害也不一样。积雪厚度在5~15cm,气温在0℃左右时,汽车最容易发生事故。因为在这种条件下,路面上的冰雪常会呈“夜冻昼化”状态。此时,护路工人常在路面上撒大量的盐,以避免“夜冻昼化”现象,即在相同气温条件下,融化了的冰雪不再结冰,从而减少交通事故的发生。

提出问题:在相同气温条件下,为什么水不再结冰了?

猜想与假设:请你用学过的物理知识,针对这一现象产生的原因提出一个合理的猜想,并说出你猜想的理由。

(1)猜想:_____

(2)理由:_____

(3)设计实验方案:针对你的猜想,设计一个实验方案,验证猜想的正确性。

实验方案及主要步骤:_____



四 汽化和液化



理解 巩固 积累

一 填空题

- 液体汽化的方式有_____和_____,这两种方式的相同点是_____。
- 加快液体的蒸发,可以提高_____,增大_____,加快_____。
- 手上擦一些酒精,过一会儿会觉得该处发凉,这是因为酒精_____时要_____热量,因此蒸发有_____作用。
- 为了使洗过的衣服干得快些,将其挂在通风处是为了_____,挂在阳光下是为了提高_____,将衣服展开是为了_____。
- 气体液化有两种方法:(1)_____;(2)_____。
- 冬天,戴眼镜的人从室外走进暖和的室内时,镜片会变得模糊,这是室内的_____遇到冷的镜片_____而成的_____。如果不去擦它,经过一段时间,这层雾又会自动消失,这是因为_____。
- 铁匠师傅打铁时,将烧红的铁块放入冷水后,会听到“嗤”的一声,同时看到水面上

冒出一股“白烟”，在这个过程中，水先后发生的物态变化是_____和_____。

8. 人体在高温、高湿环境中或在烈日直射下活动时间过长，导致体温调节功能失衡、水盐代谢紊乱和神经系统功能损害等一系列症状时即为中暑。通常情况下，在中暑患者身上擦_____有较好的治疗效果，其中的道理是_____。

二 选择题

- 下列关于蒸发的说法正确的是 ()
 - 液体的温度高，蒸发得一定快
 - 液体吸热后才能蒸发
 - 0°C 的水也可以蒸发
 - 只有在常温下液体才能蒸发
- 下列做法中，利用蒸发降温的是 ()
 - 给发高烧的病人打退烧针
 - 夏天，人们吃冰棒，喝冷饮
 - 用电风扇吹风降温
 - 用空调降温
- 关于液化，下列说法中正确的是 ()
 - 所有气体在温度足够低时都可以液化
 - 液化在任何温度下都可以发生
 - 105°C 的水蒸气无论如何也无法液化
 - 气体液化时要吸收热量
- 图 1.4-1 所示烧瓶里的水正在沸腾，用打气筒迅速向瓶中打气时，瓶中的水将 ()
 - 更加沸腾
 - 马上停止沸腾
 - 保持原情况不变
 - 以上三种情况均有可能出现
- 已知液态氨、液态氧、液态氮在标准大气压下的沸点分别为 -33.5°C ， -183°C ， -196°C 。今有 -200°C 的氨、氧和氮的混合物，要把它们分离开，可以逐渐加热，首先分离出来的为 ()
 - 氨
 - 氧
 - 氮
 - 氨和氮
- 炎热的夏天，在室内将一支常用温度计从酒精中抽出来，可看到它的示数 ()
 - 升高
 - 先降低后升高
 - 先升高后降低
 - 不变
- 从冰箱内取出一瓶啤酒，发现啤酒瓶外面“出汗”，这是 ()
 - 酒从瓶内渗出来的结果
 - 空气中水蒸气遇冷的液化现象
 - 空气中水蒸气的汽化现象
 - 啤酒瓶上的水的汽化现象
- 下列事例中，哪个措施的目的是为了减慢蒸发 ()
 - 用电热吹风机吹湿头发
 - 将水果用保鲜膜包好后，再放入冰箱的冷藏室内
 - 将湿衣服晾到向阳、通风的地方
 - 用扫帚把洒在地面的水向周围扫开

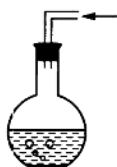


图 1.4-1

9. 氟利昂是电冰箱中热的“搬运工”。较多的氟利昂会破坏大气中的臭氧层，现已研制出了它的替代品。当液态氟利昂进入电冰箱的冷冻室后，吸走热量，此时氟利昂发生的

物态变化是

()

A. 汽化

B. 液化

C. 凝固

D. 熔化



实践 探索 创新

1. 烧杯和试管内都装有水,用酒精灯加热烧杯使杯中水沸腾,如图 1.4-2 所示,若不断加热,试管中水能否沸腾?



图 1.4-2

2. 小明注意到冬天可看到口中呼出的“白气”,夏天却看不到“白气”,针对这一现象,他猜想:水蒸气的液化是否跟遇到冷的物体有关?为了验证自己的想法,小明设计并做了如图 1.4-3 所示的实验:

在两个同样的玻璃杯内,倒入同样多的、温度相同的热水,在两个杯口分别盖上冷玻璃片和热玻璃片,观察到冷玻璃片上有大量的水珠,而热玻璃片上的小水珠少得多。

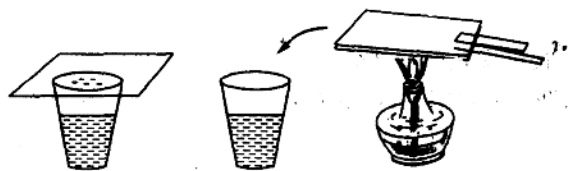


图 1.4-3

请回答下列问题:

(1) 根据上述短文,你可以得出什么结论?

(2) 你认为这一结论可以有什么应用? 请举出一个应用的设想。