

与沪科版义务教育课程标准实验教科书同步

一课3练

新课标

9 年级物理 全

轻松入门 • 快乐晋阶 • 生活拓展



延边教育出版社

花季备忘录



我们洗去身上的稚气，走进这花一般的季节。昨天，我们还依偎在父母身旁；今天，我们要旋转青春的舞步，在成长的画卷上留下激情和欢乐。所以，来吧同学，在这里记下每个重要的日子，让我们用绚烂的色彩为每一天勾勒出梦的轨迹，谱出诗的韵节。让我们拨动青春的琴弦，别在意曲调是否悠扬，因为，年轻就是一种不同，我们就是那首动人的歌……

[illegible]

鼎尖教研中心最新研究成果

《课时详解 随堂通》初中新课标

《课时详解 随堂通》这是一套与各地学校每课时教学内容严格同步的教辅用书，方便学生带进课堂听课、自学思考、回答问题、归纳总结、检查课后作业、自测自评。本套丛书有32开本和16开本两种选择，所配教材版本全，包括初中新课标主科各版本、高中新课标必修教材的各版本、高中新课标各学科部分选修教材的主要版本、高中现行教材人教版。

丛书特点

国内首创 填补空白：改变以往教辅的汇编模式，按课程标准划分课时，与实际教学进度同步，新增“专题综合课”“中考链接课”等拓展性、综合性内容，填补国内教辅市场的空白。

动态课堂 灵活丰富：内容涵盖一切教与学活动，为新课程形势下的教学提供最丰富的资源，强调知识的逻辑联系，传授最有效的科学思维方法和学习方法，达到“课课通，题题通，一通百通”的目的。

讲解透彻 适用全面：运用独特教学方法，全面、透彻地讲解教材重难点、疑点，恰到好处地给学生以“易错点提示”“学后反思”“规律点拨”，关注“联系实际”和“知识拓展”。

名师汇集 世纪品牌：本套丛书由国内著名教材专家、课程标准研究专家、考试改革研究专家、新课标国家级试验区骨干教师和“状元之乡”的特级教师编写和审定，全面、详实地再现名校名师的课堂讲解，再配上同步课时作业，让教师备课更容易，让学生自学更轻松。



解决每节课的思维障碍，传授最有效的学习方法。

书名	所配教材	估价(元)
七年级语文上	(人教版、苏教版)	16.00
七年级数学上	(人教版、北师大版、华师大版)	16.00
七年级英语上	(人教版、牛津版、湘教版、冀教版)	15.00
八年级语文上	(人教版、苏教版)	16.00
八年级数学上	(人教版、北师大版、华师大版)	16.00
八年级物理上	(人教版、沪科版、北师大版)	14.00
八年级英语上	(人教版、牛津版、冀教版)	15.00
九年级语文上	(人教版、苏教版)	16.00
九年级数学上	(人教版、北师大版、华师大版)	16.00
九年级英语全	(人教版、冀教版)	14.50
九年级物理全	(人教版)	16.00
	(沪科版)	12.00
	(北师大版)	15.00
九年级化学上	(人教版、沪教版)	14.00

课课通，题题通，

一书在手，不需家教

第十一章 从水之旅谈起

..... 1

- 第一节 科学探究：熔点与沸点 1
第二节 物态变化中的吸热过程 3
第三节 物态变化中的放热过程 6
第四节 水资源危机与节约用水 8
单元测评卷 10

第十二章 内能与热机

..... 15

- 第一节 温度与内能 15
第二节 科学探究：物质的比热容 17
第三节 内燃机 20
第四节 热机效率和环境保护 22
单元测评卷 25

第十三章 了解电路 ...

29

- 第一节 电是什么 29
第二节 让电灯发光 31
第三节 连接串联电路和并联电路 33
第四节 科学探究：串联和并联电路的电流 35
第五节 测量电压 38
单元测评卷 40

第十四章 探究电路 ...

46

- 第一节 电阻和变阻器 46

第二节 科学探究：欧姆定律 49

第三节 家庭用电 52

单元测评卷 56

第十五章 从测算家庭电费说起

51

- 第一节 科学探究：电流做功与哪些因素有关 61
第二节 电流做功的快慢 63
第三节 测量电功率 66
单元测评卷 70

第十六章 从指南针到磁悬浮列车

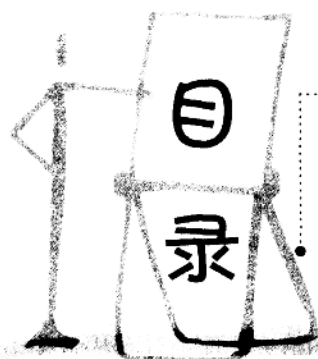
76

- 第一节 磁是什么 76
第二节 电流的磁场 78
第三节 科学探究：电动机为什么会转动 81
单元测评卷 83

第十七章 电从哪里来

..... 87

- 第一节 电能的生产 87
第二节 科学探究：怎样产生感应电流 89
第三节 电从发电厂输送到家里 91
单元测评卷 94



第十八章 走进信息时代

..... 99

第一节 感受信息 99

第二节 让信息飞起来 100

第三节 踏上信息高速公路 103

单元测评卷 105

第十九章 材料世界

..... 108

第一节 我们周围的材料 108

第二节 半导体 110

第三节 探索新材料 111

第二十章 能量和能源

..... 113

第一节 能量的转化与守恒 113

第二节 能源与社会 115

第三节 开发新能源 116

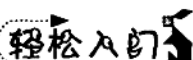
单元测评卷 118

期末测评卷 121

参考答案 125

第十一章 从水之旅谈起

第一节 科学探究：熔点与沸点



一、填空题

- 物质由_____变为_____的过程叫汽化。物质的汽化有两种方式,分别是_____和_____,液体沸腾时的温度叫_____,蒸发是只在_____进行的汽化过程。
- 通常情况下,冰在熔化过程中温度_____,水在沸腾过程中温度_____.晶体有一定的_____,晶体温度达到_____才可以熔化;非晶体没有固定的_____,非晶体不是在固定的温度下熔化。
- 水有_____种状态,分别是_____,_____和_____,它们在一定条件下可以相互转化。
- 大自然的水循环过程:_____使水温升高,含有水蒸气的热空气会_____,在高空中水蒸气冷却,形成_____;当云层中的小水滴合并成大水滴时,便降_____。
- 自然界的固体按熔化的情况分为两大类,分别是_____和_____。
- 天空中的云主要由_____和_____组成,冰放在高于 0°C 的环境中会_____,这是因为冰的熔点_____ 0°C (填“高于”“低于”或“等于”)。

二、选择题

- 下列各物质中,无一定熔点的是 ()
A. 铝 B. 冰 C. 玻璃 D. 食盐
- 下列关于汽化的几种说法中,正确的是 ()
A. 蒸发和沸腾是液体汽化的两种方式
B. 蒸发和沸腾现象发生的部位有区别
C. 放在衣柜中的樟脑丸越来越小是樟脑丸汽化的结果
D. 冬天口中呼出“白气”是水的汽化现象
- 把一块 -10°C 的冰加热熔化成水,图 11-1-1 中,它的熔化图象是 ()

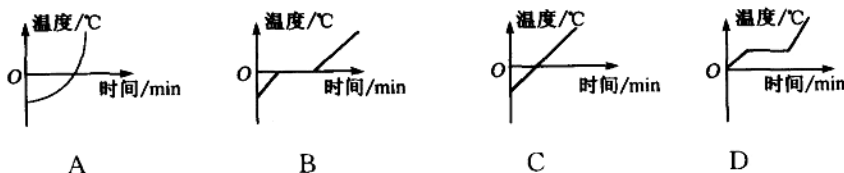


图 11-1-1



快乐晋阶

三、信息处理

10. 几种物质在 1 标准大气压下的熔点如下表所示(单位: $^{\circ}\text{C}$):

钨 3 410	铝 660	固态水银 -38.8
钢 1 515	锡 232	固态酒精 -117
金 1 064	冰 0	固态氧 -259

由上面熔点表可以看出: 固态氧的熔点是一 259°C , 所以平常的氧不是固态. 请从多种角度, 对以上不同物质进行分析, 你还可以得出哪些结论?

- (1) _____;
- (2) _____;
- (3) _____.

四、实验探究

11. 图 11-1-2 是小明同学“探究水的沸腾”的实验装置. 当水温升到 90°C 时, 随着加热过程每隔 1 min 记录一次水的温度, 小明同学记录的数据如下表:

时间/min	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
温度/ $^{\circ}\text{C}$	90	92	94	96	98	100	100	100	100	100

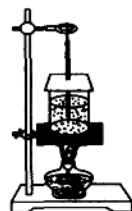


图 11-1-2

- (1) 根据记录, 在图 11-1-3 中画出水沸腾的温度-时间图象.
- (2) 试根据实验现象归纳水沸腾时的特点:

- (3) 如果要适当缩短实验时间, 可采取措施有(至少写出两种):

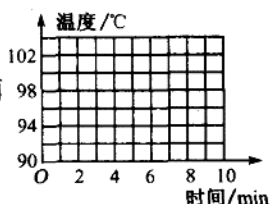


图 11-1-3

12. 在探究“影响蒸发快慢的因素”的实验过程中, 同学们做出了如下猜想: 影响蒸发快慢的因素可能有:

- A. 液体的温度
- B. 液体的表面积
- C. 液面上气流的快慢
- D. 液体的种类

- (1) 某同学设计如下实验: 取两只相同的烧杯, 分别盛等量的酒精, 把一杯放在烈日下, 另一杯放在阴凉处, 一段时间后观察比较两杯中酒精的多少. 该同学设计这个实验的目的是为了验证猜想 _____; (选填“A”“B”“C”或“D”)
- (2) 请你设计一个实验来验证猜想 D, 要求简要写出实验的方法.



生活拓展

五、生活联想

13. 小明和小红都想帮妈妈煮粥. 小明认为粥锅里的水烧开后, 可继续将火烧得很旺, 煮得满锅沸腾, 这样会很快将粥煮好; 小红则认为, 沸腾后应改用小火, 盖上锅盖, 让锅内微微沸腾, 将粥煮好. 你认为谁的想法更合理? 请简述理由.

第二节 物态变化中的吸热过程

轻松入门

一、填空题

- 晶体熔化、液体蒸发和沸腾、固体升华等过程, 都是_____热过程, 其中_____和_____过程只能在一定的温度下发生.
- 将卫生球放在箱子里, 过几个月后就会变小或消失, 这是_____现象. 夏天扇扇子_____ (填“能”或“不能”)降低空气的温度. 扇扇子加快了人体表面汗液的蒸发速度, 而蒸发过程是_____过程, 故人扇扇子会觉得凉快.
- 从分子动理论的角度看, 当晶体被加热时, 每个分子的_____逐渐加剧, 分子间的束缚随之减弱, 以致有的分子能较为自由地“游动”, 呈现_____, 这时晶体便处于熔化过程. 如果要使熔化过程继续, 外界需对分子继续_____, 以便更多分子能“流动”. 所以在熔化过程中, 外界加热所提供的能量, 都用来减小分子间的_____, 并不能使温度升高, 这也说明熔化是吸热过程.
- 人们利用干冰升华吸热的特点进行_____. 干冰进入冷空气层后, 会很快升华, 在升华过程中将大量吸热, 使冷空气层的气温急剧下降, 这时高空中的水蒸气便会变成_____. 小冰晶逐渐变大后下落, 在下落中遇到暖气流就会熔化而形成雨.
- 中暑是在高温环境中, 体温调节不适应, 体温上升造成头痛、眩晕、恶心等症状的一种急性疾病. 通常情况下, 在中暑患者身上擦_____对中暑有较好的治疗效果, 其中的道理是_____.

二、选择题

6. 在严寒的雪山高原上, 边防战士生活非常艰苦, 经常从野外取雪加热成沸水, 供饮用和使用, 能正确描述这个过程的图象是图 11-2-1 中的 ()

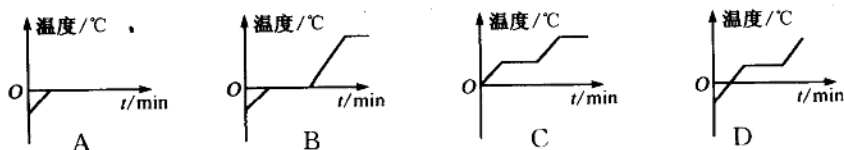


图 11-2-1



7. 生活中常有“扬汤止沸”和“釜底抽薪”的说法,“扬汤止沸”是指把锅里沸腾的水舀起来再倒回去,“釜底抽薪”是指从锅下抽掉燃着的木柴.应用热学知识判断,下列说法正确的是 ()
- A. “扬汤止沸”和“釜底抽薪”都只能暂时止沸
B. “扬汤止沸”和“釜底抽薪”都能彻底止沸
C. “扬汤止沸”只能暂时止沸,“釜底抽薪”能彻底止沸
D. “扬汤止沸”能彻底止沸,“釜底抽薪”只能暂时止沸
8. 下列现象中,属于升华现象的是 ()
- A. 放入牛奶杯中的冰块逐渐变小
B. 寒冷的冬天,堆的雪人变小了
C. 冬季晾在室外冰冻的衣服也能变干
D. 花盆中的潮湿泥土变干了
9. 利用干冰使运输中的食品降温,防止食品腐烂变质,这是应用了 ()
- A. 干冰熔化吸热的原理
B. 干冰汽化吸热的原理
C. 干冰升华吸热的原理
D. 干冰蒸发吸热的原理



快乐晋阶

三、现象阐释

10. 夏天,在室外放两支温度计,给其中一支的玻璃泡包上湿布,并将湿布的另一端放入水中,如图 11-2-2 所示,可以发现两支温度计的示数有明显的差异,其原因是_____.
11. 足球运动员发生碰撞受伤,疼痛难忍,随队医生会立即将盛有氯乙烷(C_2H_5Cl)的喷雾器对准受伤部位喷几下,不一会儿,运动员就能继续上场踢球了,请选择下述有关的解释语句,按正确的顺序填写在横线上_____. (只写编码字母)
- A. 产生局部的麻醉镇痛作用
B. 使受破坏的细胞迅速恢复正常
C. 氯乙烷的沸点很高
D. 氯乙烷极易蒸发
E. 氯乙烷在受伤部位沸腾、放热,使受伤部分加热
F. 氯乙烷在受伤部位迅速蒸发致冷
G. 使受伤部位充血
12. 我国南方有一种陶土做的凉水壶,夏天将开水放入后会很快冷却,一段时间后,水温一般都比气温低,其原因是什么?

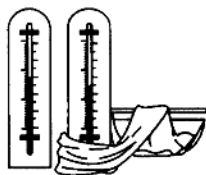


图 11-2-2



13. 向手背吹气和哈气时,人的感觉是不一样的.请试一试,并说明其原因.
14. 据说,非洲的一些地方很信神,直到近代仍采用人舌舐[(shì)“舔”的意思]神刀(烧红的刀)的方法来分辨好人和偷东西的人.真有神刀吗?请说出其中的道理.
15. 平时我们将纸放在火上烧,纸立刻就会燃烧起来,化为灰烬.但我们若将纸做成盒子那样的锅,并且用它来烧开水、煮鸡蛋,纸锅却不会烧起来,如图 11-2-3 所示.这到底是怎么回事呢?



图 11-2-3

生活拓展

四、生活联想

16. 住在非洲沙漠中的居民,由于没有电,夏天无法用冰箱保鲜食物.一位物理教师发明了一种“沙漠冰箱”罐中罐.它是由一个内罐和一个外罐组成.两罐之间填上潮湿的沙子,如图 11-2-4 所示,使用时将食物和饮料放在内罐,罐口盖上湿布,然后放在干燥通风的地方,并经常在两罐之间的沙子上洒些水,这样就能起到保鲜作用.请解释原因.

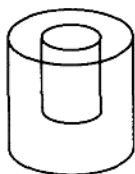


图 11-2-4

17. 夏天天气炎热,小飞和小明一起做物理作业,他们汗流浹背,小明打开了电扇.

“真凉爽!”小飞说.

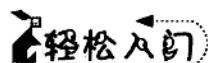
“当然了,风可以使气温降低.”小明说.

“不对,是蒸发吸热的结果.”小飞说.

究竟他们俩谁的说法正确呢?请你帮助他们设计实验方案,把实验所需的器材和实验步骤写下来.



第三节 物态变化中的放热过程



一、填空题

1. 物质由_____态直接变成_____态的过程叫升华, 升华是_____热过程; 物质由_____态直接变成_____态的过程叫凝华, 凝华是_____热过程.
2. 夏天, 小亮从冰箱冷冻室中取出一只雪糕, 发现包装纸上附有一些小冰晶, 这是水蒸气_____而成的; 随后又发现它在冒“白气”, 这是空气中的水蒸气_____而形成的.
3. 用久的灯泡会发黑, 这是钨丝上的钨_____形成的.
4. 谚语是我国民间文化的一部分, 它语言简练、含义深刻. 有句谚语说“霜前冷, 雪后寒”, 它说明了, 霜是由于_____而使空气的水蒸气发生_____而形成的; 雪后, 由于_____导致气温降低, 使人感到寒冷.
5. 物质从液态变成固态的过程称为_____. 对于晶体而言, 熔点便是_____点, 显然, 非晶体没有_____点. 物质从气态变为液态的过程, 称为_____, 液化是_____的相反过程.

二、选择题

6. 海波的熔点是 48°C , 则海波在温度恰好为 48°C 时 ()
A. 全是固态 B. 全是液态
C. 是固、液共存的状态 D. 以上三种情况均有可能
7. 火山爆发时, 常有岩浆喷发出来, 岩浆从形成到喷发后发生的主要物态变化是 ()
A. 熔化 B. 凝固
C. 先熔化后凝固 D. 先凝固后熔化
8. 100°C 的水蒸气比 100°C 的沸水对人体造成的烫伤更严重, 这是因为 ()
A. 水蒸气是气体, 更容易钻进人的皮肤
B. 水蒸气液化时要吸热
C. 水蒸气烫伤的面积一定比沸水更大
D. 水蒸气液化时要放热
9. 下列现象中属于凝华现象的是 ()
A. 春天, 冰冻的河面开始解冻 B. 夏天, 湿衣服晾干
C. 深秋的早晨, 天空中的雾 D. 冬天的早晨, 草上的霜
10. 2001 年 1 月 25 日, 永嘉县四海山森林公园出现雾凇(sōng), 非常美丽. 雾凇是由雾凝结而成附于树枝上的白色松散冰晶, 雾凇在形成时 ()
A. 吸热 B. 放热
C. 既不吸热也不放热 D. 条件不足无法判断
11. 下列现象中, 不属于凝华现象的是 ()
A. 冬天, 冰冻的衣服在温度低于 0°C 的室外阴暗处也会变干



- B. 寒冷冬天的清晨常在窗玻璃上发现有冰花
C. 食物放入冰箱冷冻室后结成一块
D. 冰箱冷冻室四周箱壁上有冰晶

快乐晋阶

三、实验探究

12. 填写下列探究实验中的空格：

提出问题：液化放热吗？

猜想：可能放热，可能不放热。

过程与方法：

(1) 如图 11-3-1 所示，让水蒸气从玻璃管中冒出来，喷到另一个装有凉水的烧瓶上，发现_____。

(2) 经过一段时间后，观察到温度计的示数_____。(填“变大”“变小”或“不变”)

分析与结论：当高温的水蒸气喷到盛放凉水的烧瓶上时，水蒸气遇冷_____热，液化成小水滴；由于烧瓶_____热，故其内部的水温度_____；实验表明_____。

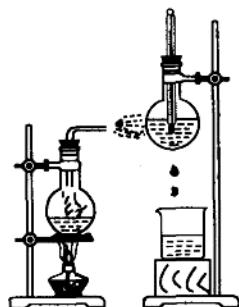


图 11-3-1

13. 小明观察到：冬天可看到口中呼出的“白气”，夏天却看不到“白气”。他突然想：“水蒸气变成水有没有条件？是不是跟温度有关？”他先进行了猜想：水蒸气的液化是否跟遇到冷的物体有关？那么究竟怎样呢？小明设计并做了如图 11-3-2 所示的实验：在两个相同的玻璃杯内，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。

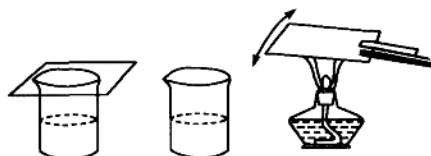


图 11-3-2

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。

请同学们回答下列问题：

(1) 根据上述短文，你可以得出什么初步结论？

(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。

(3) 刚才小明和你在学习、研究这一问题时，经过了大致怎样的程序步骤？请写出来。



生活拓展

四、学科渗透

14. 当含有大量水蒸气的暖气团在某地区上空与冷气团相遇时,这个地区很可能会下雨(如图 11-3-3),为什么?



图 11-3-3

五、生活联想

15. 俗话说:“下雪不冷,化雪冷”,试用你所学的物理知识解释这句话.

第四节 水资源危机与节约用水



轻松入门

一、填空题

- 造成我国严重缺水的主要原因之一是_____,而造成水资源污染的罪魁祸首是_____、_____和_____.
- 赤潮是_____遭受污染后所产生的一种灾害性海洋现象,是_____和_____过多引起的.
- 1993 年 1 月 18 日,第 47 届联合国大会根据《21 世纪行动议程》提出的建议,通过了 193 号决议,确定自_____年起,将每年的_____月_____日定为世界水日.

二、简答题

- 不仅河流、湖泊受到污染,海洋也同样污染严重,请举两个例子.
- 经北京市政府批准,自 2004 年 8 月 1 日起,居民用水价格每立方米由 2.3 元调为 2.8 元.请针对节约用水谈谈你的看法.



快乐晋阶

三、学科渗透

6. 2003 年世界环境日的主题是“水——20 亿人生命之所系”。据统计世界上有 80 多个国家约 20 多亿人口面临淡水危机,其中 26 个国家的三亿多人生活在缺水状态中。请你回答下列有关问题:

- (1)请写出一种你在生活中合理用水的具体做法:_____;
- (2)测定某水源的酸碱度时,可使用_____进行检测;
- (3)研究表明,一节含汞、镉、铅等金属的电池所造成污染可使 600 吨水无法使用,相当于一个人一生的饮水量。为了避免水资源受到污染,防止废旧电池的危害,作为一名中学生,你应怎样做?_____。

四、体验探究

7. 自制一个简易的滤水器。用一只较大的饮料瓶,在瓶底穿一个小孔,在瓶底垫一些透水的纤维(棕丝一类的物品),将沙、石等分层装入瓶中(约半瓶),这样就制成一个简易的滤水器。

- (1)请问:器材中的纤维、沙、石在其中起什么作用?
- (2)请你试着把洗菜后的废水倒入滤水器中,用容器收集从瓶底小孔流出来的水,比较一下,有什么变化?
- (3)试一下,洗衣服用完的废水是否也可以用这种滤水器净化,如果不可以,你能不能想个办法使这些废水重新得以利用呢?

生活拓展

五、应用联想

8. (2005·庐江县)自来水是城镇居民用水来源。水厂从自然界取水,经过一系列处理后,通过管道将水送入居民家中。生活中由于水龙头拧不紧、水管生锈漏水、用水不节制等原因,造成了水资源浪费。在水资源日趋紧张的今天,这一问题必须引起足够的重视。

- (1)请为家庭节约用水提出合理化建议。
- (2)农民灌溉农田多采用“漫灌”的方法,既浪费水资源,又易使土壤板结。你认为应怎样改进这种灌溉方法?
- (3)2000 年国家投资 600 亿元用于淮河治理,据近期央视报道,时隔四年,淮河水又变成了五类水质(无使用价值水)。你认为问题可能出在哪里?
- (4)作为一名中学生,防止水污染应从家庭做起,你平时应注意什么?



单元测评卷

(时间:45 分钟,满分 100 分)

一、填空题(每空 2 分,共 28 分)

1. (2004 · 北京市)实验室的酒精灯使用完毕后要求盖好灯帽,这样做可以减慢液态酒精的_____。
2. (2004 · 宁波市)“神舟”五号发射时,“长征二号”捆绑式火箭尾部的火焰如果直接喷到发射台上,发射台和发射架就要被熔化。为了保护发射架不被熔化,就在发射台底建了一个大水池,让火焰喷到水池中,这是利用了水汽化时要_____的原理。
3. (2004 · 河南省)日常生活中,炸麻花用油,煮饺子用水,这是因为油和水的_____不同,可以对不同烹饪手段提供各自所需的温度。
4. (2004 · 江西省)天空中的云彩常常引起人们美好的遐想,那么云是怎样形成的? 当含有很多水蒸气的空气升入高空时,水蒸气遇冷_____成小水滴或_____成小冰晶,这些小颗粒很微小,能被上升气流顶起,从而形成云。(填物态变化的名称)

5. 如图 11-1 所示,高烧病人用冰袋降温,这里发生的物态变化过程是_____,是_____热过程。

6. (2005 · 宿迁市)在下列几种物态变化现象中,属于凝固的是_____;属于升华的是_____;其中②、③、⑤是_____ (填“放热”或“吸热”)过程。



图 11-1

- ①晾在室外的湿衣服变干了
 - ②夏天,揭开冰棒包装纸后会看到冰棒冒“白气”
 - ③冬天,河面上结了一层冰
 - ④放在衣柜里的樟脑丸会越来越小,最后“消失”了
 - ⑤严冬的深夜,教室窗玻璃的内表面上有一层冰花
 - ⑥铺柏油马路时,将沥青块放在铁锅中加热
7. (2005 · 襄樊市)夏天对着开水杯“吹气”,能使开水变凉,这是因为_____,使水温下降。冬天对手“哈气”,使手变暖,这是因为水蒸气遇冷_____,使手表面温度升高。
8. (2005 · 无锡市)夏天我们吃冰棍时,撕开冰棍包装纸,会发现冰棍冒“白气”,如图 11-2 所示。这是由于冰棍周围空气中水蒸气遇冷发生_____现象而形成的。根据你的观察,冰棍冒出的“白气”是向_____ (选填“上”或“下”)的。



图 11-2

二、选择题(每题 3 分,共 33 分)

9. (2005 · 温州市)如图 11-3 所示,两只相同的温度计,其中包有湿棉球的示数较低,原因是 ()
- A. 水蒸发放热 B. 水蒸发吸热
C. 水凝固放热 D. 水凝固吸热



图 11-3

10. (2005·佛山市)在卫生间里洗过热水澡后,室内的玻璃镜面变得模糊不清,过了一段时间,镜面又变得清晰起来.镜面上发生的这两种现象的物态变化是 ()
- A. 先液化,后汽化 B. 先汽化,后液化
C. 只有液化 D. 只有汽化
11. 雨的形成是与自然界中水循环相关的复杂过程.地球上的水升腾到高空变成小水滴,成为云的主要组成部分.当满足一定条件时,云中的小水滴合并成大水滴,才能形成雨落向地面.那么,水从地面到云中再到降雨的过程中,经历的物态变化有 ()
- A. 汽化、液化 B. 升华、凝华
C. 汽化、凝华 D. 液化、凝固
12. 一个标准大气压时,水烧到 $100\text{ }^{\circ}\text{C}$,继续加热,温度还能升高吗? ()
- A. 会 B. 不会
C. 不一定 D. 无法确定
13. 采用冷冻法可以把水与酒精从它们的混合液中分离出来.将混合液降温直到产生冰晶,首先分离出来的晶体及其原因是 ()
- A. 冰,水的凝固点比酒精的低 B. 冰,水的凝固点比酒精的高
C. 酒精,酒精的凝固点比水的高 D. 酒精,酒精的沸点比水的低
14. 下列物态变化过程中,提供错误条件的是 ()
- A. 铁 $\xrightarrow{\text{放热}}$ 铁水 B. 水蒸气 $\xrightarrow{\text{放热}}$ 水
C. 液氮 $\xrightarrow{\text{吸热}}$ 氮气 D. 碘 $\xrightarrow{\text{吸热}}$ 碘蒸气
15. 俗话说:“水缸‘穿裙子’,天就要下雨”.水缸“穿裙子”是指:盛有水的水缸的外表面,齐着水面所在的位置往下,出现一层均匀分布的小水珠.关于出现小水珠的原因,下列说法中正确的是 ()
- A. 水缸壁有缝隙,水渗了出来 B. 是水的蒸发现象
C. 是扩散现象 D. 是水蒸气的液化现象
16. 下列自然现象中,通过熔化形成的是 ()
- A. 春天,河里的冰化成的水
B. 夏天清晨,花草叶子上附着的露水
C. 秋天清晨,笼罩大地的雾
D. 冬天,空中纷飞的雪花
17. (2004·陕西省)把一块棉布手帕浸泡在质量分数为 70% 的酒精溶液中,待均匀湿透后取出,将浸透的手帕舒展开,用镊子夹住两角,用火点燃,如图 11-4 所示,当手帕上的火焰熄灭后,手帕完好无损,对于这一现象,下面解释正确的是 ()
- A. 这是魔术,你所看到的是一种假象
B. 火焰的温度低于棉布的着火点
C. 手帕上的水汽化吸热,使手帕的温度低于棉布的着火点
D. 酒精燃烧后使棉布的着火点升高



图 11-4



18. (2004·万州区)为了防止疾病,有时需要打预防针,打预防针前先要对皮肤进行消毒,当在皮肤上擦酒精后,会有一种凉的感觉,这是由于酒精 ()

A. 蒸发吸热 B. 蒸发放热
C. 液化吸热 D. 液化放热

19. (2004·海淀区)下列物态变化过程中,属于放热过程的有 ()

A. 打开暖水瓶盖,从瓶口冒出的“白气”形成的过程
B. 放入衣箱中的樟脑球变小的过程
C. 冬天,室内的水蒸气在玻璃窗上形成冰花的过程
D. 出炉的钢水变成钢锭的过程

三、实验探究(共 20 分)

20. (10 分)(2004·南宁市)图 11-5 甲是小明同学做“观察水沸腾”的实验装置.

(1)本实验的目的:观察沸腾现象,探究水沸腾时_____的变化规律;

(2)图中所示的温度是_____℃;

(3)当水温度接近 90℃时,每隔 1 min 记录一次温度,根据表格里记录的数据,请在图 11-5 乙所示的小方格纸上画出水的沸腾图象.

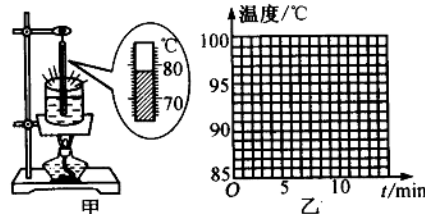


图 11-5

时间/min	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
温度/℃	85	87	89	92	94	96	97	98	98	98	98

(4)从水的沸腾图象可以看出:此时水的沸点是_____℃,水在沸腾的过程中温度_____.

21. (10 分)(2005·广西南宁)关于“探究固体熔化时温度的变化规律”的实验,请回答:

(1)熄灭酒精灯时,有图 11-6 中的 A、B 两种方法,其中正确的是_____.



图 11-6

(2)请根据实验要求,设计并画出实验记录表格.(注:不需填入数据)

