

精编九年级

章节同步练习

配上海科技版

物理

主编 杨其盛

全一册

强
名
师
强
联
手
品

强联系列

四川出版集团
四川人民出版社

精编九年级 章节同步练测

【上海科技版】

物 理

■ 丛书编委会

主任：丁继华

副主任：薛梅 冯东黎 付珊珊 詹忠武

李昕 顾若林

编委：陈俊康 马友文 李师婧 赵麟钟

崔云 刘国杰 皮绍文 刘琦

毛孝全 胡培聪

本册主编：马凭

本册编者：马凭 李桂芳 邓正刚

四川出版集团

四川人民出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

精编九年级章节同步练测·物理: 上海科技版/杨其盛主编. 一成都: 四川人民出版社, 2006.6
ISBN 7-220-07134-5

I. 精... II. 杨... III. 物理课—初中—习题
IV.G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 062108 号

JINGBIAN JIUNIANJI ZHANGJIE TONGBU LIANCE

精编九年级章节同步练测·物理(上海科技版)

杨其盛 主编

责任编辑	韩 波 蒋跃梅
封面设计	彭小柯
技术设计	杨 潮
责任印制	李 剑 孔凌凌
出版发行	四川出版集团 四川人民出版社(成都槐树街 2 号)
网 址	http://www.scpph.com http://www.scrmcb.com E-mail: scrmcb @ mail. sc. cninfo. net
发行部业务电话	(028)86259459 86259455
防盗版举报电话	(028)86259524
印 刷	成都金龙印务有限责任公司
成品尺寸	185mm×260mm
印 张	9.25
版 次	2006 年 6 月第 2 版
印 次	2006 年 6 月第 1 次
书 号	ISBN 7-220-07134-5/G·1462
定 价	9.80 元

■著作权所有·违者必究

本书若出现印装质量问题, 请与工厂联系调换

电话:(028)85651045

再 版 说 明

《精编九年级章节同步练测》以最新教材为蓝本，由云南大学附中、云南师大附中、成都七中育才学校等川滇十余所著名中学教学一线的特高级教师合力编著。

本次修订，充分吸纳了教学一线广大教师的意见和建议，针对该书原有的不足，做了大幅度的修改，最低修改幅度不低于百分之三十，有的科目的修改幅度超过了百分之七十。

1. 本着新、必须好的修改原则，对原书中旧的题型、不适合课改精神和中考要求的题型一律更新，使其更加科学和符合新教材的教学思想。同时保留一些经典的科学题型，以便学生通过这些题型的解析，真正把握基本概念、基本定律、基本公式和基本方法。

2. 为充分把握课改精神，真正达到课程改革的目的，体现实验教材的编著思想和教学思想，本次修改主要由更早进入课改实验的成都七中育才学校等四川方面的一线教师完成。

经过多次修改，本书已趋于成熟和完善。

该书由分节同步练习和分章同步检测两大部分构成，同时配有期中、期末检测卷。既尊重中学教育教学的特点和规律，使用也十分方便。

本书虽经多次修改，不尽如人意之处在所难免，诚望读者继续给予宝贵的意见和建议。

目 录

精编九年级物理章节同步练习

第十一章 从水之旅谈起	(1)
第十二章 内能与热机	(10)
第十三章 了解电路	(19)
第十四章 探究电路	(31)
第十五章 从测算家庭电费说起	(43)
第十六章 从指南针到磁悬浮列车	(54)
第十七章 电从哪里来	(60)
第十八章 走进信息时代	(67)
第十九章 材料世界	(70)
第二十章 能量和能源	(73)

精编九年级物理章节同步检测

第十一章 从水之旅谈起检测卷	(81)
第十二章 内能与热机检测卷	(85)
第十三章 了解电路检测卷	(89)
第十四章 探究电路检测卷	(97)
第十五章 从测算家庭电费说起检测卷	(105)
第十六章 从指南针到磁悬浮列车检测卷	(109)
第十七章 电从哪里来检测卷	(113)
第十八章—第二十章检测卷	(117)
九年级上学期物理期中考试卷	(121)
九年级上学期物理期末考试卷	(129)
九年级下学期物理综合检测卷	(137)

第十一章 从水之旅谈起

第一节 科学探究：熔点与沸点

同 步 练 习

- 物质的_____、_____和_____统称为物态。冰是_____态，水是_____态，水蒸气是_____态。
- 物质从_____态变为_____态叫做熔化；物质由_____态变为_____态叫做汽化，汽化有两种方式，它们是_____和_____。
- 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。
- 黑龙江北部最低气温可达 -52.3°C ，若想判断某液体温度计能否在此地测气温，你应该收集的相关信息是_____。
- 某同学对碎冰加热使其熔化，下表记录了加热过程中温度随时间变化的情况，请根据表中数据在坐标图（1）上面画出冰熔化的图象。

时间/min	1	2	3	4	5	6	7	8	9
温度/ $^{\circ}\text{C}$	-0	-2	0	0	0	0	1	2	3

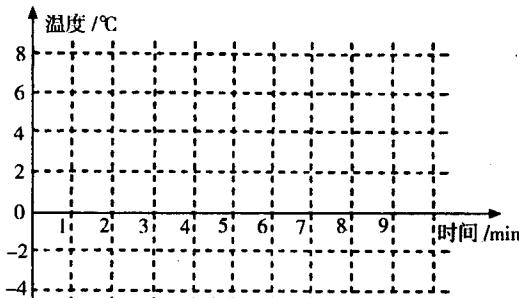


图 (1)

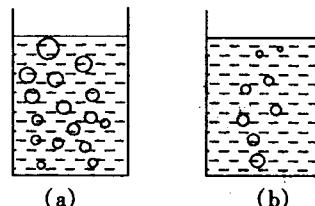


图 (2)

- 在“观察水的沸腾”的实验中，某个实验小组观察到沸腾前和沸腾时水中气泡上升过程中的两种情况，如图（2）（a）、（b）所示。则图_____是水在沸腾前的情况，图_____则是水沸腾时的情况。

实验小组还得到下列的实验数据（见下表）：

时间 (min)	…	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	…
温度 (°C)	…	95	96	97	98	98	98	95	98	98	98	…

(1) 从记录的数据看出，在某一次观察记录中明显错误的是第 min 时的数据。

(2) 从记录数据可得出的实验结论是：此时水沸腾的温度为 °C。

7. 两个学习小组用图 (3) 甲所示的实验装置分别观察松香和海波的熔化过程，且每隔一定时间记录一次温度，直到两种物质全部熔化。由图甲可知此时的温度计示数是 °C。各组同学根据记录数据绘制了这两种物

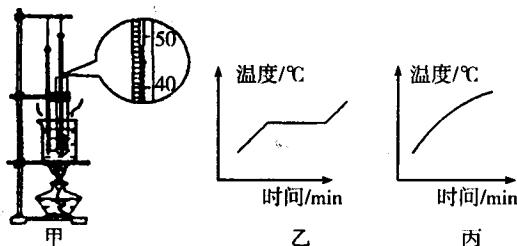


图 (3)

质的熔化图象，如乙、丙两图所示，其中 图能反映海波的熔化特点。

8. 下表是一些物质的凝固点和沸点。根据下表，在我国各个地区都能测量气温的温度计是 ()

	水	水银	酒精	乙醚
凝固点/°C	0	-39	-117	-114
沸点/°C	100	357	78	35

- A. 酒精温度计 B. 乙醚温度计
C. 水温度计 D. 水银温度计

拓 展 练 习

9. 上物理课复习时，老师写下一副热学对联，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 ，反映一个共性是 。

10. 某晶体放在实验熔解器内做熔化实验，每隔 1min 记录一次晶体温度，数据如下：

时间 (分钟)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
温度 (°C)	42	43	44	45	46	47	48	48	48	48	48	48	48	48	50	52	
状态	固 态					固液共存									液 态		

- (1) 作晶体的熔解图象。

(2) 本实验中如何做到晶体受热均匀?

(3) 实验中尚有少量晶体未熔解, 温度计示数上升, 如何解释?

11. 小兰在做早餐时发现, 同样情况下, 煮沸一锅牛奶要比煮沸同样多的水快, 这是为什么呢? 请你运用所学的物理知识, 针对其中的原因, 提出一个猜想, 并简述验证这个猜想的办法。

(1) 你的猜想是: _____。

(2) 验证猜想的办法是: _____。
_____。

第二节 物态变化中的吸热过程

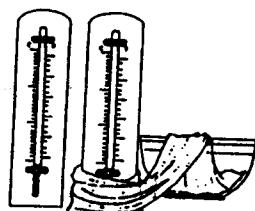
同步练习

1. _____称为升华。熔化、汽化和升华都是_____ (填“吸热”或“放热”过程)。

2. 从分子动理论的观点解释为什么熔化、汽化和升华都是吸热过程?

3. 蒸发和沸腾都是: _____过程。它们的区别是: ①_____
②_____。

4. 夏天, 在室外放两支温度计, 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(1)所示。可以发现两支温度计的示数有明显的差异。其原因是:



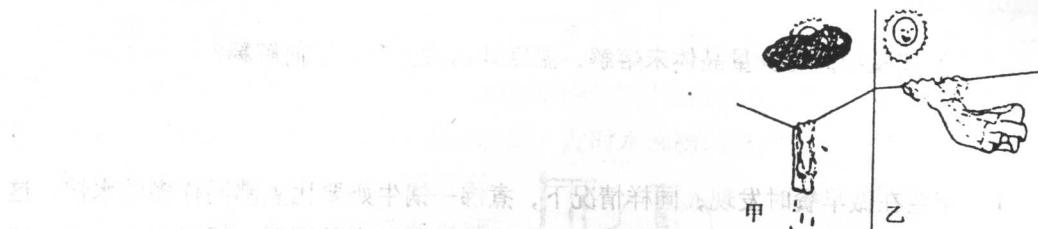
图(1)

5. 果农常用保鲜袋包水果, 这样做目的之一是减少水果中水分的_____; 融雪的天气有时比下雪时还冷, 这是因为融雪是_____过程, 需吸收_____。

6. 我国民间有句谚语叫“霜前冷、雪后寒”。霜是由于气温较低时空气中的水蒸气发生_____现象而形成的; 雪在熔化时需要_____热。

7. 寒冷的冬天, 即使气温一直保持0℃以下, 公园里的冰雕作品也会慢慢减小, 这是因为冰雕中的冰在慢慢_____。

8. 根据图(2)中所展现的情景，你能判断出哪幅图中的衣服干得快吗？（请说明理由。）



图(2)

9. 某同学在松花江畔观察到的下列自然现象中，属于吸热的物态变化是 ()

- A. 早春江面上皑皑冰雪的消融 B. 初夏江面上的浩浩浓雾的形成
C. 深秋江边上晶莹冰凌的生成 D. 初冬江岸上美丽雾凇的出现

10. 下列现象中，与蒸发无关的是 ()

- A. 冬天冰冻的衣服也能干 B. 热天，狗伸出舌头散热
C. 蔬菜放久了会干瘪 D. 夏天，在教室的地面上洒水降温

11. 下列说法中正确的是 ()

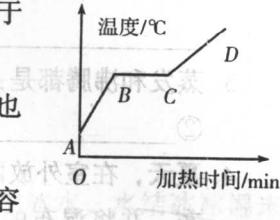
- A. 温度达到 100°C 水才能沸腾 B. 冰吸收了热量不一定熔化
C. 汽化只能在一定温度下进行 D. 温度达到熔点时晶体一定熔化

12. 如图(3)所示，是在做“观察某种固态晶体熔化”实验时，根据实验数据所描绘的图象。由该图象并结合其他相关知识，还可以知道 ()

- A. 图象上 BC 段表明，这段时间内晶体温度不变，是由于不从外界吸热
B. 图象上 BC 段表明，这段时间内晶体温度不变、内能也不变
C. 比较图象上 AB 和 CD 段可知，该晶体固态时的比热容比液态时的比热容大
D. 比较图象上 AB 和 CD 段可知，该晶体固态时的比热容比液态时的比热容小

13. 利用黑色物体善于吸收热的道理，可以叫雪山献水。我国西北的祁连山，山上终年积雪，但它周围的土地却因为缺水干旱而荒芜。后来人们想出了办法，派出征服雪山的工作队，带上大量的炭黑，撒在整个祁连山上。由于乌黑的炭黑大量吸收来自太阳的辐射热，使得冰雪融化，祁连山终于献出了滚滚雪水，灌溉周围良田。请回答下列问题：

- (1) 哪些物态变化过程需要吸热？



图(3)

(2) 此文给你什么启示 (两条以上)?

14. 夏天，天气炎热，人在遮阳伞下和在大树下同样都没有阳光直接照射，你认为是在遮阳伞下还是在大树下更凉爽？为什么？请你设计一个实验验证你的结论。

15. 星期天早晨，小涛正准备练习书法，刚刚把墨汁倒入盘中一半，小辉和小丽来找他，他们就一起出去了。晚上小涛回家后发现盘中的墨汁已经干了，而没盖盖儿的瓶里的墨汁却几乎没有减少。生活中还有很多类似的现象，请你举出一例：

由此我们可以猜想到，液体蒸发的快慢可能与液体的表面积有关。请你对上面的猜想进行验证，提供的器材如下：一杯水、两块玻璃片、酒精灯、扇子、滴管。

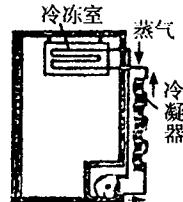
- (1) 从给定的器材中选出需要的器材：_____。
(2) 实验步骤：_____。
(3) 生活中的水蒸发现象处处可见，蒸发到空气中的水蒸气会永远留在空气中吗？其实地球上的水在不停地循环着，空气中的水蒸气可以通过各种方式再次变成水回到地球表面。请你写出一种与此有关的自然现象及相应的物态变化名称。

第三节 物态变化中的放热过程

同步练习

- 物质从_____态变成_____态，称为凝固。
- 出炉的钢水变成钢锭，这是_____现象。
- 物质从_____态变为_____态的过程，称为液化。它是_____的相反过程。
- 戴眼镜的人，冬天从室外走进暖和潮湿的房间时，眼镜变得模糊不清，这是_____现象。

5. 物质从_____态直接变为_____态，称为凝华。凝华是_____的相反过程。
6. 冬天，窗户上结满“窗花”，这是_____现象，且“窗花”都结在玻璃的_____面。
7. 北方冬天天气寒冷，人们为了不让菜窖里的菜冻坏，常常在菜窖里放几桶水，这是利用水凝固时会_____热，而使菜窖里的气温不致太_____。
8. 环戊烷是一种既容易液化又容易汽化的物质，而且环保。顺德生产的一种新型的环保电冰箱就是利用环戊烷替代氟利昂进行工作的。如图（1）所示，环戊烷在管子里流动，当它流到冷冻室时就会_____，流到冷凝器里就会_____，这样就可以使冰箱的冷冻室长期保持低温。（填“吸热”或“放热”）
9. 请将与下列自然现象所对应的物态变化的名称填在相应的横线上：初春的早晨大雾弥漫_____；炎热的夏天积水干涸_____；寒冷的冬天滴水成冰_____。
10. 下列现象不可能出现的是 ()
 A. 冰不经过熔化也可以变成水蒸气
 B. 90℃的水也可以沸腾
 C. 潮湿的夏天，从冰箱里取出的啤酒瓶上会出现小水珠
 D. 冬天，戴眼镜的人从室内走到室外，眼镜上会出现小水珠
11. 夏天从冰箱中取出鸡蛋，常看到鸡蛋先湿后干的现象，此现象反映的物态变化过程是 ()
 A. 先液化后蒸发 B. 先升华后蒸发
 C. 先液化后升华 D. 先凝华后升华
12. 图（2）中的符号分别代表冰雹、小雪、雾和霜冻四种天气现象，其中主要通过液化形成的是 ()
 A. 冰雹 B. 小雪 C. 雾 D. 霜冻



图(1)



图(2)

拓 展 练 习

13. 在空中喷洒干冰是人工增雨的一种方法。干冰使空气中的水蒸气变成小冰粒，

冰粒下降过程中变成雨滴。水蒸气变成冰粒、冰粒变成雨滴的物态变化过程分别属于 ()

A. 凝华、熔化

B. 升华、熔化

C. 升华、液化

D. 凝华、液化

14. 小明同学认真观察烧开水，通过初步观察，发现当水沸腾时，不断有“白气”出现；但通过进一步地仔细观察却发现出现“白气”的位置总是与壶嘴口有一小段距离，而在水壶嘴口位置却什么也看不见。请你用所学的物理知识解释上面的两个现象。

15. 由于怕饭菜太烫，来不及冷却而影响小明的早餐，妈妈总是很早就起床了。为了让妈妈多睡一会儿，小明就想找到一种让物体快速冷却的方法。为此小明进行了如下的探究：

小明注意到妈妈是把饭菜放在空气中冷却的，而厨房中适合用来冷却的另一种物质就是水。水和空气哪个的导热性能好呢？为此小明用两个相同的牛奶瓶，都装入热牛奶，一个放在温度与室温相同的水中，另一个就放在空气中，为了尽量减少其他因素

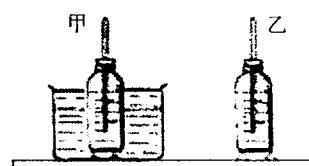


图 (3)

的影响，他把两个瓶都用木块垫起来，放在同一个桌面上。如图 (3) 所示。实验时他每隔一定的时间记录一次甲、乙两温度计的示数，得到的数据如下表：

时间/min	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18
甲的示数 /℃	70	60	53	47	42	39	37	35	34	33
乙的示数 /℃	70	66	61	58	55	52	50	48	46	44

- (1) 对甲、乙两个瓶中的牛奶，小明要控制它们哪些量相同？_____。
- (2) 小明通过实验，得到的正确结论是什么？_____。
- (3) 进一步分析表中甲的示数，小明又发现，在冷却过程中，牛奶冷却的快慢前后并不一致，是越来越_____的。小明想用“冷却速度”（用字母 v 代表）来定量表示冷却的快慢程度，请你给物理量下个定义：_____叫做冷却速率。

- (4) 小明又仔细分析了冷却速度变小的原因，认识到这是因为牛奶冷却的快慢

还会受到_____的影响。

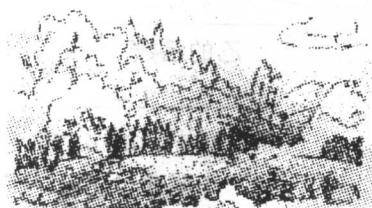
- (5) 根据(4)中的分析,小明终于找到了一个用水使物体快速冷却的办法,并且举一反三,明白了工业生产中使用流水喷淋法冷却高温物体的好处:

- ①_____。
- ②_____。

第四节 水资源危机与节约用水

同 步 练 习

1. 世界水日是每年的____月____日。
2. 缺水是世界性的普遍现象。缺水的主要原因之一是_____的污染。
3. 造成水污染的原因有_____污水、_____废水、_____废物、_____垃圾等。
4. 污染海洋的重要原因是_____。
5. 遭受污染后所产生的一种灾害性海洋现象是_____。
6. 昆明现行民用水价为1.8元/吨,它含_____费和_____费。
7. 水资源的含义是指_____,也就是通常所指的淡水资源。
8. 中国人均水资源量相当于世界人均量的_____,而昆明是全国14个水资源严重短缺的城市之一,年人均占有水资源量302立方米,仅为全国人均水平的____%。
9. 阅读下面的短文,然后解答后面的问题:植物是我们的好朋友,它们与我们的生活息息相关,每一种植物都具有蒸腾作用。植物的蒸腾作用是一个水分的运输和散失的过程。蒸腾过程如下:土壤中的水分→根毛→根内导管→茎内导管→叶内导管→叶肉细胞→气孔→大气。蒸腾作用对植物体具有重要的意义:①降低植物的温度,②促进根吸收水分,③促进水分和无机盐的运输。植物一天中蒸腾作用的变化规律是:
日出后,蒸腾作用随之增强,到午后三时左右达到最高峰,三时以后,植物体内的水分减少,气孔逐渐关闭,蒸腾作用随之下降,日落后蒸腾作用降到最低点。
(1) 你认为蒸腾作用能降低植物及其周围环境的温度的物理原理是_____;



图(1)

- (2) 根据短文, 影响植物蒸腾作用强弱的因素有: _____;
- (3) 设一棵树的树叶平均高度为 5m, 它一生中共蒸腾了 200t 水, 请计算这棵树对这些水所做的功 ($g = 10\text{N/kg}$)。

10. 如图 (2) 是大自然中水循环现象的示意图。江、河、湖、海以及大地表层中的水不断蒸发变成水蒸气。当含有很多水蒸气的空气升入高空时, 水蒸气的温度降低凝成小水滴或凝成小冰晶, 这就是云。在一定条件下, 云中的小水滴和小冰晶越来越大, 就会下落。在下落过程中, 小冰晶又变成小水滴, 与原来的水滴一起落到地面, 这就形成了雨。

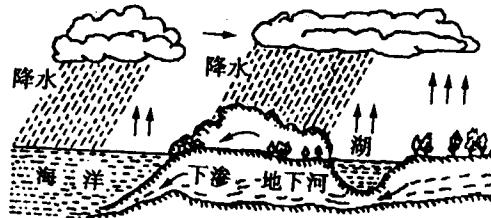


图 (2)

- (1) 请依次写出上文画线处涉及的物质变化的名称: _____、_____、_____;
- (2) 上面三种物态变化中, 属于吸热的是: _____;
- (3) 我国属于缺水国家, 节约用水应从我做起, 请你写出日常生活中的两项节水措施:
- ① _____;
- ② _____。

第十二章 内能与热机

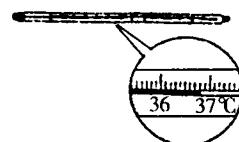
第一节 温度与内能

同步练习

1. 温度是表示_____的物理量，你估计现在室内温度约为_____℃。
2. 如图(1)是小红利用小瓶、橡皮塞和玻璃管自制的液体温度计。该温度计是根据液体_____的规律来工作的。实际使用中发现该温度计玻璃管中液柱变化不明显，导致示数不准确。对此请你提出一条改进的建议：_____。
3. 用温度计测量物体的温度时，应使温度计的玻璃泡同被测物体_____，读数时温度计不能_____被测物体。
4. 体温计的测量范围是_____℃至_____℃。
5. 物体内部所有分子做无规则运动的动能和_____的总和，叫做物体的内能。
6. 下列现象中，利用做功改变物体内能的是：_____（填序号）。
 - (1) 冬天，人们用两只手掌互相摩擦取暖。
 - (2) 在古代，人类钻木取火。
 - (3) 冬天，人们往手心上呵气取暖。
 - (4) 把烧红的铁块放到冷水中，冷水变热。
 - (5) 晒太阳时会感到很热。
 - (6) 用锤子反复打击一块铁片，它的温度会升高。
 - (7) 多次弯折一根铁丝，弯折处会发烫。
7. 从能量转化角度来看，热传递改变物体内能实质是_____；做功改变物体内能的实质是_____。
8. 人们在日常生活中使用的温度计，是根据液体_____的规律来测量温度的。如图(2)是某人测量体温时体温计的示数，则他的体温是_____℃。
9. 炮弹里火药燃烧产生的高温高压气体炸开弹壳后温度降低，是用_____的方法减少了气体的内能。食物放进冰箱后温度降低，是用_____的方法减少了食物的内能。



图(1)



图(2)

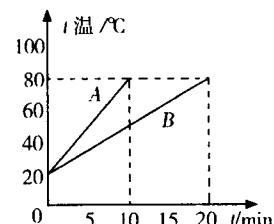
_____的方法减少了食物的内能。

10. 以下温度中最接近23℃的是 ()
 A. 让人感觉温暖而舒适的房间温度 B. 南昌市冬季最冷的室外温度
 C. 健康成年人的体温 D. 冰水混合物的温度
11. 在下列过程中, 利用热传递改变物体内能的是 ()
 A. 钻木取火 B. 用锯锯木板, 锯条发热
 C. 用热水袋取暖 D. 两手互相搓搓, 觉得暖和
12. 甲物体的温度比乙物体的温度高, 下列说法正确的是 ()
 A. 甲物体的内能一定比乙物体的大
 B. 甲物体所含的热量比乙物体的多
 C. 甲物体的比热容一定比乙物体的大
 D. 甲物体的分子无规则运动比乙物体的激烈
13. 下列四种现象中, 只发生能的转移而不发生能的转化的过程是 ()
 A. 冬天, 用手摸户外的金属杆时手感觉到冷
 B. 闭合开关后, 灯泡发光
 C. 烧水时, 水蒸气顶起壶盖
 D. 给电动自行车的蓄电池充电
14. 下列说法中正确的是 ()
 A. 0℃的物体也具有内能 B. 运动速度大的物体内能大
 C. 物体的内能与温度无关 D. 物体对外做功其内能一定增大

第二节 科学探究: 物质的比热容

同步练习

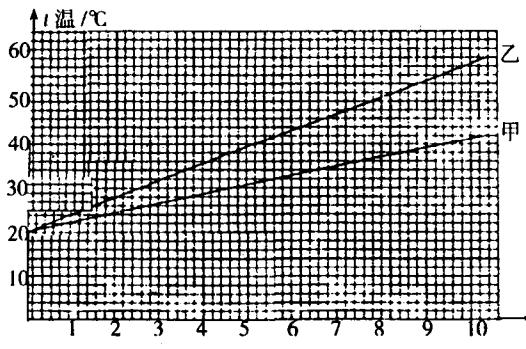
1. _____叫做比热容, 简称_____, 其单位是_____。
2. 分别用两个完全相同的“热得快”, 同时给质量和温度相同的A、B两种液体加热, 它们的温度随时间变化的图象如图(1)所示, 由图可以看出, _____液体的温度升高得较慢, _____液体的比热较大。
3. 在探究物质比热容的实验中, 我们得到了两个实验结论: 不同质量的同种物质, 吸收相同的热量, 它们升



图(1)

高的温度_____。相同质量的不同物质，吸收相同的热量，它们升高的温度_____。实验中我们采用的方法是：在探究有多个变化因素的问题时，只让其中一个因素发生变化，保持其他因素不变，这种方法叫_____，这种研究方法在物理学习中经常用到，例如_____。

4. 牛奶最好是在低温的环境中存放，否则很容易变质。一只纸盒内装有0.25kg的牛奶，放入电冰箱前的温度为25℃；放入电冰箱的冷藏室后，牛奶的温度降低到5℃，已知牛奶的比热容为 $4.0 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ 。在这个过程中，牛奶放出的热量为_____J。
5. 夏天，水泥马路的温度往往比湖水高得多，这是由于_____。为此，市政部门经常派出洒水车向路面洒水降温，这是利用了_____的道理。
6. 下列事实中，最能说明单位质量的物质温度升高1℃时吸收的热量跟物质的种类有关的是 ()
 A. 体积相同的两杯水温度都升高5℃，它们吸收的热量相同
 B. 质量相同的两块铜温度分别升高5℃和10℃，它们吸收的热量不相同
 C. 体积相同的水和煤油温度都升高10℃，它们吸收的热量不相同
 D. 质量相同的水和铜温度都升高10℃，它们吸收的热量不相同
7. 水比热容较大的性质，在日常生活、生产、技术中有着广泛的应用。下列事例中哪个不是应用这一性质 ()
 A. 北方冬天，用热水循环来供暖
 B. 初春傍晚，在秧田里灌水可防止秧苗冻坏
 C. 用水来冷却汽车的发动机
 D. 夏天给教室洒水，感觉凉爽
8. 相同质量的甲和乙两种液体，使它们在相同时间内吸收的热量相等，它们的温度随加热时间变化的关系图象如图(2)所示。根据图(2)可以得出的正确说法是 ()



图(2)