

义务教育课程标准实验教材

YIWUJIAOYU KECHENGBIAOZHUN SHIYANJIAOCAI

科学 精编

KEXUE JINGBIAN

八年级上

浙江教育出版社

义务教育课程标准实验教材

科学

八年级上

精编

KEXUE
JINGBIAN

浙江教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

义务教育课程标准实验教材科学精编. 八年级. 上 / 徐青青等编. —杭州: 浙江教育出版社, 2005.6(2006.7 重印)

ISBN 7-5338-5844-1

I. 义... II. 徐... III. 科学知识—初中—教学参考资料
IV. G634.73

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 062151 号

责任编辑: 邱连根

美术编辑: 韩 波

责任校对: 戴正泉

责任出版: 程居洪

义务教育课程标准实验教材

科学精编 ● 八年级上 ●

出版发行: 浙江教育出版社

(杭州市天目山路 40 号 邮编 310013)

制 作: 杭州富春电子印务有限公司

印 刷: 浙江大学印刷厂

开 本: 787×960 1/16

印 张: 7

字 数: 140 000

版 次: 2005 年 6 月第 1 版

印 次: 2006 年 7 月第 2 次

本次印数: 8 000

书 号: ISBN 7-5338-5844-1/G·5814

定 价: 7.50 元

联系电话: 0571-85170300-80928

e-mail: zjy@zjcb.com 网址: www.zjeph.com

版权所有 · 翻版必究

前言

本书是配合浙江教育出版社出版的《科学》教材的学习辅助用书,主要用于帮助学生理解和掌握教材内容,并为探究性学习、合作学习提供一些补充材料。本书是对科学新课程标准的进一步解读,对于帮助教师转变教学观念、提高教学效率,也有一定的参考价值。

在编写本书的过程中,作者以新课程标准为指针,全面把握“新课标”的各项要求,倡导学生积极开展自主探究、主动学习和自我训练,从科学的视角去观察世界、了解生活,突显科学这一学科的特点,力图提供多样化的自我评价空间,帮助学生培养科学意识、提高科学素养。

本书主要有以下几个方面的特色:

1. 新颖性。无论是栏目设置还是具体内容,本书都作了不少大胆的尝试,力图以全新的方式展示科学新课标的特点。在每节的“解题示范”中引入了“审题—方案—实施—总结”的解题思路;选编的习题除了保留部分用于辅导学生掌握“核心知识”的经典题目外,还编制了一定量具有开放性、探究性及富有实际情境的题目,有较高的品位。

2. 探究性。让学生主动地进行探究是新课标的基本理念之一,探究性体现在过程中,应强调“做”而不是单纯地“讲”。因此,本书提出了部分探究与思考的内容,让学生自主探究、自我解惑,这些内容不追求简单的结论,而是强调过程的重要性,重视结论的合理性。同时,在练习中编入一定量的探究性习题,以实现现代探究与传统教学的统一。

3. 学科性。从科学学科的认知性目标出发设计内容,通过“学习档案”阐述本节的知识点及主要内容。从科学学科的技能性目标出发设计内容,“习题精选”分为A、B两组习题,A组题为基本训练、B组题为能力训练,习题围绕本节教学重点和难点,帮助学生理解科学、拓宽视野,培养综合运用知识的能力;“本章复习题、本章自测题”纵览全章,起到复习、拓展、加强应用及综合训练的作用。根据科学学科的体验性目标设计内容,用“问题探究”让学生在体验中

感悟科学知识。

4. 辅助性。本书是课堂教学的补充和延伸,服务于当前和今后我国义务教育现实,服务于科学课堂教学的实际,做到传统和现代的有机结合,从改良的角度而不是完全变革的角度应对今后的发展趋势。这对于推进课程改革,有着一定的现实意义。

正因为本书具有上述个性化的特点,我们相信,本书的出版,一定会对科学课程改革带来新的生机!

本书分七年级上、七年级下、八年级上、八年级下、九年级全共5册。参加本册编写的老师是:徐青青、朱国强、陈能东、方升益、董立毅、方献忠、叶华。

尽管在总体上本书有很多创新,做了一些前瞻性的工作,但由于时间仓促,难免有一些疏漏,敬请各位读者指正。

编 者
2005 年 4 月



第一章 生活中的水	1
第一节 水在哪里	1
第二节 水的组成	2
第三节 水的密度	4
第四节 水的压强	6
第五节 水的浮力	8
第六节 物质在水中的分散状况	10
第七节 物质在水中的溶解	12
第八节 物质在水中的结晶	14
第九节 水的利用和保护	16
问题探究	17
本章复习题	18
本章自测题	20
第二章 地球的“外衣”——大气	25
第一节 大气层	25
第二节 天气和气温	27
第三节 大气的压强	29
第四节 大气压与人类生活	31
第五节 风	34
第六节 为什么会降水	36
第七节 明天的天气怎么样	38
第八节 气候和影响气候的因素	40
第九节 中国东部的季风与西部 的干旱气候	42
问题探究	45

本章复习题	46
本章自测题	49
第三章 生命活动的调节	52
第一节 环境对生物行为的影响	52
第二节 神奇的激素	53
第三节 神经调节	56
第四节 动物的行为	58
第五节 体温的控制	60
问题探究	61
本章复习题	62
本章自测题	64
第四章 电路探秘	67
第一节 电路图	67
第二节 电流的测量	69
第三节 物质的导电性	71
第四节 影响导体电阻大小的因素	73
第五节 变阻器	75
第六节 电压的测量	78
第七节 电流、电压和电阻的关系	80
第八节 电路的连接	84
问题探究	86
本章复习题	88
本章自测题	92
参考答案	97

第一节 水在哪里



学习档案

1. 水的分布

(1) 地球上水的分布:海洋、陆地、空气、生物体,其中海洋水占 96.53%,陆地淡水占 2.53%,湖泊咸水和地下咸水占 0.94%。

(2) 水对生物体很重要:生物体为适应特殊的水环境,往往会形成特定的行为特点和生理特点。水是生命有机体的重要组成部分。

2. 水的循环

(1) 种类:陆上内循环、海上内循环、海陆间水循环。

(2) 内因:水的物理属性。

外因:太阳辐射和地心引力。

(3) 意义:水循环是地球上各水体间相互联系的纽带,使水圈成为一个动态的系统。通过水循环,使海洋源源不断地向陆地供应淡水。



解题示范

例 水循环的动力是_____和_____。

审题 此题考查水循环形成的原因。

方案 水循环形成的内因是水的物理性质,即水的三态变化;水循环形成的外因是太阳辐射和地心引力。这里的水循环动力应该是外因,也就是外部动力促使地球上的水流动、转移和交换。

实施 水循环的动力是太阳辐射和地心引力。

总结 太阳辐射促使冰雪融化、水蒸发、空气流动,是蒸发、蒸腾、水汽输送的动力;地心引力促使雨滴下落、陆地水流回海洋,是降水、地表径流、地下径流的动力。



习题精选

A 组

- 地球上储量最大的是 ()
A. 河水 B. 江水
C. 海水 D. 湖水
- 下列水体中占陆地淡水比例最大的是 ()
A. 地下淡水 B. 冰川水
C. 河湖水 D. 大气水
- 地球上水的主要存在状态是 ()
A. 固态 B. 液态
C. 气态 D. 固态、液态和气态
- 生活在沙漠地带的植物的生态特征是 ()

- A. 叶针刺状
B. 叶柔嫩
C. 根系不发达
D. 叶面大而贮水多
5. 下列四种生物体中,含水量最多的是 ()
A. 水母 B. 儿童
C. 黄瓜 D. 风干的种子
6. 一个健康的成年人每天平均约需的水量为_____升,他身体内的含水量约占体重的_____以上。
7. 图1-1中各个数字在水循环中所代表的环节是:

① _____ ③ _____ ④ _____
⑥ _____ ⑦ _____

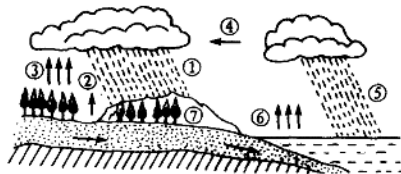


图1-1

B 组

8. 目前人们利用的淡水资源是 ()
A. 河流水和湖泊水
B. 冰川水和地下水
C. 河流水和深层地下水
D. 河流水、湖泊淡水及地下水
9. 海洋水、陆地水和大气水的划分依据是 ()
A. 水的物理性质
B. 水的化学性质
C. 水的空间分布
D. 水汽含量多少

10. 下列水体中,含量从多到少排列正确的是 ()
A. 冰川水、海洋水、地下水
B. 地下水、海洋水、冰川水
C. 海洋水、冰川水、地下水
D. 海洋水、地下水、冰川水
11. 在下列四种情况下,水循环不够活跃的是 ()
A. 赤道附近
B. 森林覆盖良好的水库区
C. 印度洋海域
D. 地表裸露的沙漠地区
12. 能使陆地上的水不断得到补充,水资源得以再生的循环是 ()
A. 海上内循环
B. 海陆间循环
C. 陆上内循环
D. 大洋循环

第二节 水的组成



1. 水的电解实验

实验通直流电。正极氧气少、负极氢气多。检验方法是氧气可以使带火星的小木条复燃,氢气能燃烧产生淡蓝色火焰。

2. 水的组成

水是由氢和氧组成的。

3. 水的重要性质

无色、无味,通常液态,1标准大气压时沸点 100℃,凝固点 0℃,水结冰后体积变大。



例 下列说法正确的是 ()

A. 水通电分解可生成氢气和氧气,因此水是由氢气和氧气组成的

B. 水电解时能生成1体积氢气和2体积氧气

C. 水是由氢和氧组成的

D. 水电解过程中,与正极相连的电极上产生的气体能燃烧

审题 此题考查水的电解实验。

方案 水是由水分子构成的,并不是氢气、氧气混合而成的,水通电分解生成氢气和氧气,说明水是由氢和氧组成的,绝不能说水是由氢气和氧气组成的,不然水为什么不能被直接点燃呢?所以A错误,C正确。水电解时“羊真少(氧正少)”,即正极产生的氧气少,所以B错误。正极产生的氧气能助燃,使带火星的小木条复燃;负极产生的氢气能燃烧并产生淡蓝色的火焰,所以D错误。

实施 C。

总结 解答此类题必须对水电解的实验现象、气体检验、结论非常清楚。



A 组

1. 水是地球上最普通、最常见的物质,在常温常压下水是一种____色、____味的透明液体。在1个标准大气压下,水的沸点是____,凝固点是____。

2. 电解水的实验说明水在通电条件下,生成____和____,这个过程的文字表达式为____。结论:水是由____组成的。

3. 图1-2是一个电解水的装置,其中A中产生的气体是____, B中产生的气体是____。证明B中气体的方法是_____。

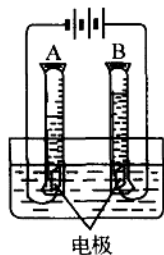


图1-2

4. 电解水时,负极生成了10毫升气体,则正极生成气体体积为 ()

- A. 10毫升 B. 5毫升
C. 20毫升 D. 无法计算

5. 1 m^3 的水结成冰后,其体积将 ()

- A. 保持不变 B. 变小
C. 变大 D. 不能确定

6. 下列有关水的性质不正确的是 ()

- A. 纯净水是无色的液体
B. 水的沸点是 100°C
C. 水在 4°C 时的密度为 1 g/cm^3
D. 水是由氧和氢组成的

B 组

7. 一般物质都有热胀冷缩的特点,而水在这方面却有一种异常现象,这就是_____。

C. 铁的密度比木头大

D. 铁的重力比木头大

4. 将一瓶水倒掉一些后,下列对剩余部分水的说法正确的是 ()

A. 质量变小,密度变小

B. 质量不变,密度不变

C. 质量变小,密度不变

D. 质量变小,密度变大

5. 如图 1-3 所示,三只相同的杯中分别装有质量相等的液体,则_____杯液体的密度最大。如果这三杯液体分别是水、煤油、硫酸,则_____杯是煤油。

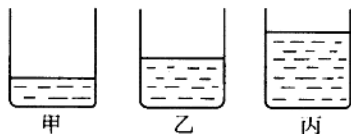


图 1-3

6. 0.3 m^3 松木的质量是 180 千克,松木密度为_____千克/ m^3 。若松木质量为 360 千克,它的密度是_____千克/ m^3 。

7. 某实心的长方体的质量是 1.08×10^3 千克,体积是 0.4 m^3 ,将它截去一半,剩余部分的质量为_____,体积为_____,密度为_____。

8. 有一质量为 900 千克的冰块,它的密度为 0.9×10^3 千克/ m^3 ,这块冰的体积是_____ m^3 。如果将冰全部融化成水,水的质量是_____ 千克,水的体积是_____ m^3 。

9. 为了研究物质的某种特性,某同学分别用甲、乙两种不同的液体做实验,实验时,他用量筒和天平分别测出甲(或乙)液体在不同体积时的质量。下表记录的是实验测得的数据及求得的质量跟体积

的比值。

物质	实验次数	体积/ cm^3	质量/克	质量/体积/ $\text{g} \cdot \text{cm}^{-3}$
甲	1	10	18	1.8
	2	20	36	1.8
	3	30	54	1.8
乙	4	10	8	0.8
	5	20	16	0.8
	6	30	24	0.8

- (1) 分析上表中的实验次数 1 与 2 (2 与 3、1 与 3) 或 4 与 5 (5 与 6、4 与 6) 的体积及质量变化的倍数关系,可归纳出的结论是_____。

- (2) 分析上表中实验次数_____,可归纳出的结论是相同体积的甲、乙两种液体,它们的质量是不相同的。

- (3) 分析上表中甲、乙两种液体的质量和体积的比值关系,可归纳出的结论是_____。

10. 图 1-4 是测量一块形状不规则的小石块密度的实验示意图。

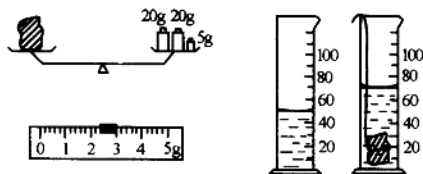


图 1-4

- (1) 在调整天平平衡时,发现指针向左偏,则横梁上的螺母向_____ (填“左”或“右”)调。

- (2) 右盘加砝码的顺序应为_____;

- (3) 该小石块的质量为_____ 克,体积是_____ cm^3 ,密度是_____ 克/ cm^3 。

B 组

11. 一只氧气瓶,刚启用时瓶内氧气密度是 ρ ,用去 $\frac{1}{3}$ 质量的氧气后,瓶内的氧气密度为_____。
12. 三个完全相同的杯子里装有同样多的水,把质量相同的铝块、铜块、铁块 ($\rho_{\text{铜}} > \rho_{\text{铁}} > \rho_{\text{铝}}$),分别浸没在三个杯子的水里,水面升高最多的是(水未满出) ()
 A. 放铝块杯子 B. 放铜块杯子
 C. 放铁块杯子 D. 无法比较
13. 一个只能装 500 克水的玻璃瓶,装满水后质量为 750 克。改装密度为 0.8×10^3 千克/米³ 的酒精,则装满酒精后总质量为 ()
 A. 650 克 B. 750 克
 C. 850 克 D. 875 克
14. 体积是 50 厘米³、质量为 54 克的铝球,是实心的还是空心的? 空心部分体积为多少? 若空心部分注满水银,总质量为多少? ($\rho_{\text{水银}} = 13.6 \times 10^3$ 千克/米³)

第四节 水的压强



· 学习档案 ·

1. 压力

垂直作用在物体表面上的力。

2. 压强

(1) 定义:单位面积上受到的压力叫压强。

(2) 公式: $p = F/S$ 。

(3) 单位:帕斯卡(简称帕,1 帕 = 1 牛/米²)。

(4) 增减压强的方法:改变压力或受力面积。

3. 液体(包括水)的压强特点

(1) 液体对容器的侧壁和底部都有压强。

(2) 液体内部向各个方向都有压强,压强的大小随深度的增加而增大,在同一深度液体向各个方向的压强都相等。

(3) 不同的液体,密度越大,在同一深度产生的压强也越大。

4. 液体的压强大小只跟液体的深度和密度有关。



· 解题示范 ·

例 下列对于图 1-5 中 a 、 b 、 c 、 d 四个位置压强的说法,正确的是 ()

- A. a 、 c 两处的压强相等
- B. b 处压强与 c 处压强一样大
- C. a 处向下压强比向上压强大
- D. b 处压强比 d 处压强小

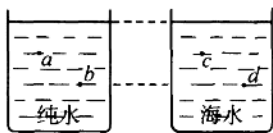


图 1-5

审题 本题要求根据图示,判断有关图中各点压强大小关系的说法中,哪种正确。

要判断液体中的压强大小,只需根据影响液体中的压强大小的因素:深度和液体密度,逐项比较即可。

实施 根据液体的压强大小只跟液体的深度和密度有关,可知: a 、 c 两处深度一样,而液体密度不一样,所以压强不相等, A 错误。 b 、 c 两处深度不一样,液体密度也不一样,这样液体的压强就不一定相等,所以 B 错误。液体内部在同一深度向各个方向的压强都相等, a 处向下压强应该和向上压强相等,所以 C 也错误。 b 、 d 两处深度一样, b 处的纯水密度比 d 处的海水密度小,所以 b 处压强比 d 处压强小, D 正确。

总结 液体的密度越大,考察点所在的深度越大,该点的液体压强就越大。



A 组

- 下列情况属于增大压强的是 ()
 - 登山包的背带做得较宽
 - 铁道道钉的尖端尽可能尖些
 - 坦克的轮子外装有履带
 - 铁轨下面放了很多枕木
- 坐沙发要比坐板凳舒服,这主要是因为

沙发容易发生形变,增大了人与沙发间的_____,在_____不变的情况下,_____ (填“增大”、“减小”)了压强。

- 8 牛的压力作用在 1 厘米² 的面积上,产生的压强是_____帕。若压力不变,要产生 4×10^4 帕的压强,受力面积应为_____米²。

- 如图 1-6 所示的容器中,

水的深度为 $7h$, A 点距水面深度 h , B 点离容器底部的高度为 h , 则水在 A 点和 B 点

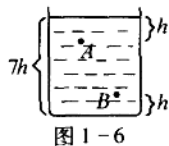


图 1-6

产生的压强 p_A 、 p_B 之比为 ()

- 1:1
 - 1:7
 - 1:6
 - 6:7
- 如图 1-7 所示的实验中所使用的仪器是_____ , 它的用途是_____ , 由图中所示的实验过程可以得到的结论是_____。



图 1-7

- 一位质量为 50 千克的同学, 每只脚接触地面的面积为 196 厘米²。当行走时他对地面的压强有多大?

7. 某地面能承受的最大压强为 5×10^4 帕, 要使一辆质量为 2 吨的坦克安全地通过该地面, 坦克的每条履带接触地面的面积至少是多少? (取 $g = 10$ 牛/千克)

B 组

8. 图 1-8 为甲、乙两种液体的压强 p 与深度 h 的关系图。由图可知两种液体的密度大小关系是 $\rho_{\text{甲}}$ _____ $\rho_{\text{乙}}$ (填“<”、“>”或“=”)。

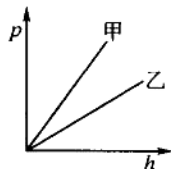


图 1-8

9. 方形砖块的三边长 $a = 20$ 厘米、 $b = 10$ 厘米、 $c = 5$ 厘米, 砖的密度 $\rho = 2 \times 10^3$ 千克/米³。试求砖块放在水平地面上对地面的最大压强 p_1 和最小压强 p_2 。

第五节 水的浮力



学习档案

1. 浮力

(1) 定义: 浸在液体(或气体)中的物体受到向上托的力。

(2) 方向: 竖直向上。

(3) 大小

① 弹簧秤测定法: $F_{\text{浮}} = G - G'$ 。

② 阿基米德原理公式计算法:

$$F_{\text{浮}} = \rho_{\text{液}} g V_{\text{排}}$$

③ 平衡法: 漂浮、悬浮时 $F_{\text{浮}} = G$ 。

2. 浮沉条件

(1) 物体浸没, 当 $F_{\text{浮}} > G$ 时, 物体将上浮; 当 $F_{\text{浮}} = G$ 时, 物体将悬浮; 当 $F_{\text{浮}} < G$ 时, 物体将下沉。

(2) 对实心物体, $\rho_{\text{液}} > \rho_{\text{物}}$, 上浮; $\rho_{\text{液}} = \rho_{\text{物}}$, 悬浮; $\rho_{\text{液}} < \rho_{\text{物}}$, 下沉。

3. 浮沉条件的应用

轮船、潜水艇、热气球、密度计。



解题示范

例 如图 1-9 所示, 一支蜡烛底部粘了一块小铁片, 使其能竖直浮在水中, 并有一部分露出水面。如果将露出水面的部分切去, 则剩余的蜡烛将 ()

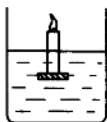


图 1-9

- A. 下沉 B. 上浮
C. 既不下沉也不上浮
D. 无法判断

审题 此题考查物体的浮沉条件。

方案 刚开始蜡烛漂浮,说明 $F_{浮} = G$, 在切去露出水面的蜡烛瞬间(假设此瞬间剩余的蜡烛没有立即作出反应,仍停留在原来位置),蜡烛的重力减小,而浮力不变,那么就有 $F_{浮} > G$,两力不平衡,所以蜡烛的平衡状态将被打破。根据浮沉条件,物体将上浮。

实施 B。

总结 假设切去露出水面的蜡烛瞬间,蜡烛没有立即作出反应,这样 $F_{浮}$ 和 G 两个量,一个变小,另一个不变,大小关系很容易分析清楚。这种将连续变化分割成几个渐变过程的方法,是研究复杂问题时经常用到的。



A 组

1. 一木块浸入水中的体积逐渐变大,它受到的浮力将 ()
A. 变大 B. 变小
C. 不变 D. 以上说法都不对
2. 弹簧秤下吊着重为 14.7 牛的金属块,当金属块浸没在水中时,弹簧秤的示数为 9.8 牛,则水对金属块的浮力为 _____ 牛,金属块的体积为 _____ 米³。
3. 挂在弹簧秤下面的铁块,先浸没在水中,再浸没在煤油中。比较两次受到的浮力是 ()
A. 一样大 B. 煤油中比较大
C. 水中比较大 D. 无法比较
4. 有一个重为 5 牛、体积为 300 厘米³ 的物体,问该物体浸没在水中时受到的浮力多

大? 该物体在水中是上浮、下沉,还是悬浮?

5. 有一质量为 100 克的小球浸入一个盛满水银的烧杯中,待小球静止后,有 80 克的水银溢出,则该小球 ()
A. 一定漂浮在水银面上
B. 一定下沉到水银底部
C. 可能漂浮在水银面上
D. 可能悬浮在水银中
6. 有一木块漂浮在水面上,木块浸入水中的体积是 50 厘米³,水面上的体积是 25 厘米³,它受到的浮力是 _____ 牛,它的质量是 _____ 千克,它的密度是 _____ 千克/米³。
7. 如图 1-10 所示,体积为 1.0×10^3 厘米³ 的立方体木块,其下底面距水面 0.06 米。请你根据所学知识,计算出与木块有关的三个量($\rho_{木} = 0.6 \times 10^3$ 千克/米³)。

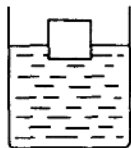


图 1-10

8. 下列说法正确的是 ()
A. 潜水艇在水中,下潜越深受到浮力越大
B. 热气球匀速上升时,浮力大于重力

C. 同一支密度计漂浮在不同的液体中, 受到的浮力大小不同

D. 气象探测气球里所充气体的密度小于空气密度

9. 一密度计分别浮在纯水和盐水中, 则密度计所受到的浮力是 ()

A. 在纯水中大些

B. 在盐水中大些

C. 一样大

D. 条件不够, 不能判断

10. 重为 12 牛的物体挂在弹簧秤下, 当物体浸没在水中时, 弹簧秤的读数变为 4 牛。若取 $g = 10$ 牛/千克, 问:

(1) 物体受到的浮力是多少牛?

(2) 物体的密度是多少?

比较是

()

A. 甲最小

B. 乙最小

C. 丙最小

D. 一样大

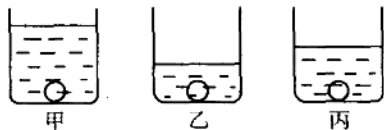
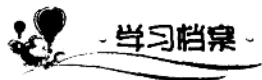


图 1-11

13. 一木块浮在水面上, 有 $\frac{4}{5}$ 的体积浸入水中, 则木块的密度是 _____ 克/厘米³。另有一物体浸在水中时弹簧秤的示数是空气中称时的 $\frac{4}{5}$, 则物体的密度为 _____。

第六节 物质在水中的分散状况



1. 分类

(1) 溶液: 一种或几种物质分散到另一种物质里, 形成均一、稳定的混合物。被溶解的物质叫溶质, 能溶解其他物质的物质叫溶剂。

(2) 悬浊液: 固体小颗粒悬浮在液体里而形成的混合物。

(3) 乳浊液: 小液滴分散到液体里形成的混合物。

2. 共同点与不同点

上述三者的共同点: 都是混合物。不同点: 溶液均一、稳定, 久置不分层; 浊液不稳定, 久置会分层。

B 组

11. 物体浸没在水中时, 用弹簧测力计测得它的视重 G 是它在空气中重力的 $\frac{1}{3}$, 则

这个物体的密度为 ()

A. 0.33×10^3 千克/米³

B. 0.67×10^3 千克/米³

C. 1.5×10^3 千克/米³

D. 2×10^3 千克/米³

12. 如图 1-11 所示, 在甲、乙、丙三个相同容器中盛有质量相同的不同液体, 将三个相同的铁球分别沉入容器底部, 当铁球静止时, 容器底部所受铁球的压力相



。 例题示范。

例 下列说法正确的是 ()

A. 凡是无色透明、均一、稳定的液体都是溶液

B. 在泥水里,泥是溶质,水是溶剂

C. 酒精和水相互溶解所组成的溶液,水是溶剂

D. 高锰酸钾加入水中经搅拌所得的深紫色液体,是悬浊液

审题 此题考查溶液、悬浊液的概念和特点。

方案 溶液有均一、稳定的特点,通常外观透明,但不能认为凡是无色透明、均一、稳定的液体就是溶液,因为纯水就是无色透明、均一、稳定的液体,而纯水属于纯净物,不属于溶液,所以 A 错误。泥水是悬浊液,根本不是溶液,只有在溶液里才有溶质和溶剂,所以 B 错误。在两种液体互溶形成的溶液里,只要有水,不论水的多少,习惯上都把水看作溶剂,所以 C 正确。高锰酸钾加入水中经搅拌所得的深紫色液体是溶液,所以 D 错误。

实施 C。

总结 在分析判断时,既要能从概念出发辨别真伪,又要能适时举出反例,为判断提供有力的依据。



。 习题精选。

A 组

1. 牛奶、食盐水、石灰水、黄酒这四种常见

物质中,属于乳浊液的是 ()

A. 牛奶 B. 食盐水

C. 石灰水 D. 黄酒

2. 下列物质属于溶液的是 ()

A. 冰水 B. 牛奶

C. 碘酒 D. 石灰浆

3. 下列关于一杯食盐水溶液各部分的咸淡情况,正确的说法是 ()

A. 上面的淡,下面的咸

B. 上面的咸,下面的淡

C. 上下咸淡情况一样

D. 无法确定

4. 下列叙述正确的是 ()

A. 果汁能溶于水中,所以果汁是溶质

B. 凡是均一、稳定、透明的液体就是溶液

C. 色拉油能在汽油中形成溶液

D. 血液是溶液

5. 打开可乐瓶有气泡冒出,是因为可乐中溶解了_____。饮用泉水对人的健康有利,是因为泉水中溶解了_____。

6. 衣服上沾有油污,清洗效果较好的是 ()

A. 只用冷水

B. 只用热水

C. 在冷水中加洗涤剂

D. 在热水中加洗涤剂

B 组

7. 将白磷溶于二硫化碳中,所得溶液的溶质是_____,溶剂是_____;此溶液的名称是:白磷的二硫化碳溶液。

8. 将少量下列物质:①面粉,②高锰酸钾,③植物油,④味精,⑤酒精,⑥汽油,分别