

义务教育课程标准实验教材

YIWUJIAOYUKECHENG BIAOZHUNSHIYANJIAOCAI

八年级上

一课四练



科学

ZH

浙江教育出版社

义务教育课程标准实验教材

— 课 四 练

科学 八年级上

主 编 何明祥

浙江教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

一课四练.科学.八年级.上/何明祥编.一浙江:浙江教育出版社,2005.7(2006.7重印)

义务教育课程标准实验教材.配浙教版

ISBN 7-5338-5864-6

I. 一... II. 何... III. 科学知识—初中—习题
IV. G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 062117 号.

义务教育课程标准实验教材

一课四练

科学 八年级上

-
- 策 划 杭州万方图书有限公司
► 责任编辑 沈明华 邵建胜(特约)
封面设计 孙轶华(特约)
► 责任校对 万方校对中心
责任编辑 陆 江
► 出版发行 浙江教育出版社
(杭州市天目山路 40 号 邮编 310013)
► 图文制作 杭州万方图书有限公司
印刷装订 浙江全能印务有限公司
-

- 开 本 787×1092 1/16
印 张 7.5
► 字 数 150000
版 次 2005 年 7 月第 1 版
► 印 次 2006 年 7 月第 2 次
印 数 10001-20000
► 书 号 ISBN 7-5338-5864-6/G·5834
定 价 9.00 元
-

联系电话: 0571-85170300-80928

e-mail: zjjy@zjcb.com

网址: www.zjeph.com

发行咨询: 0571-85215723

编写说明

“练”，是巩固知识的手段、加深体验的过程、提高能力的实践、拓展思维的途径。据此，我们编写了《一课四练》。

《一课四练》遵循“让不同的人得到不同的发展”的课程理念，按课时设置不同的练习。习题内容力求覆盖每课的学习目标，并进行了适度的综合和拓展；习题素材力求生动、新颖，贴近课本和学生实际；习题要求体现难易层次，以利学生根据自己的水平有选择地练习。为使学生能独立答题，《一课四练》采用习题与参考答案分别装订的形式。教师可灵活掌握参考答案的发放，便于及时了解学生真实的答题水平。

《一课四练》科学七至九年级，每学期一册，共6册。每册按循序渐进的原则，分“基础巩固”、“理解掌握”、“能力提高”、“应用拓展”4个栏目。建议学生在使用本书时，首先完成课本学习任务，再按四练的顺序进行练习，层层递进。以达到熟练掌握、灵活应用、举一反三之目的。

本册由何明祥主编，参加编写的有王克良、朱胜祥、何明祥、徐向阳、夏汝军。

编 者

2005年7月

目 录

第1章 生活中的水

1.1 水在哪里	1
1.2 水的组成	3
1.3 水的密度	4
1.4 水的压强	8
1.5 水的浮力	12
1.6 物质在水中的分散状况	16
1.7 物质在水中的溶解	18
1.8 物质在水中的结晶	22
1.9 水的利用和保护	24
单元测试卷	26

第2章 地球的“外衣”——大气

2.1 大气层	30
2.2 天气和气温	32
2.3 大气的压强	34
2.4 大气压与人类生活	36
2.5 风	40
2.6 为什么会降水	42
2.7 明天的天气怎么样	44
2.8 气候和影响气候的因素	46
2.9 中国东部的季风和西部的干旱气候	50
单元测试卷	52

第3章 生命活动的调节

3.1 环境对生物行为的影响	57
3.2 神奇的激素	59
3.3 神经调节	63
3.4 动物的行为	67
3.5 体温的控制	69
单元测试卷	71

第4章 电路探秘

4.1 电路图	75
4.2 电流的测量	79
4.3 物质的导电性	81
4.4 影响导体电阻大小的因素	83
4.5 变阻器的使用	85
4.6 电压的测量	87
4.7 电流、电压和电阻的关系	89
4.8 电路的连接	93
单元测试卷	95
期中检测卷	99
期末检测卷	103

附 参 考 答 案



1.1 水在哪里



基础巩固

1. 地球上的水,大部分以_____的形式存在;在寒冷的极地和高山上,水常常以_____的形式存在;在空气中,水则主要以_____的形式存在。
2. 分布在地球各处的水处于永不停息的运动和相互转化之中。河流水、湖泊水和海洋水以直接_____的形式转化为大气水。植物体也会将根系吸收的水分,以_____的形式释放出来。固态的冰川在阳光的照射下,也会直接_____为水蒸气,或_____为液态水。空气中的水汽在适当的条件下会_____成液态水或凝华成固态水,并以雨、雪、冰雹等形式降落到地表或海洋。这种循环往复,就是水的循环。也就是说,分布在地球各处的水通过_____,_____,_____,下渗、沿地表或地下流动等一系列环节和过程联系在一起,并进行着持续不断的循环。
3. 下列各种现象,不能证明空气中存在水的是()
 - A. 放在空气中的饼干会变软
 - B. 夏天从冰箱中取出的冰啤酒外壁上会“出汗”
 - C. 夏天从冰箱中取出的冰棍周围出现白雾
 - D. 利用降温和加压的办法可使空气变为液态
4. 下列生物体内,含水比例最高的是()
 - A. 人
 - B. 水母
 - C. 黄瓜
 - D. 大白菜
5. 地球上水循环的路径有()
 - A. 海陆大循环
 - B. 海水内循环
 - C. 陆上内循环
 - D. 以上都是



理解掌握

6. 下列过程中,人不能获得水的是()
 - A. 喝茶
 - B. 吃糖
 - C. 吃饭
 - D. 吃水果
7. 下列各种物质,在构成人体中所占比例最高的是()
 - A. 蛋白质
 - B. 脂肪
 - C. 糖类
 - D. 水
8. 地球上庞大的水体系统进行循环需要巨大的能量,这种能量主要来自于()
 - A. 太阳照射
 - B. 燃料燃烧
 - C. 地热
 - D. 空气流动
9. 除了海洋中含有大量咸水之外,地表的_____,中也含有一定量的咸水。
10. 一个健康的成年人平均每天约需 2.5 升水,如果把这些水装在常见的矿泉水瓶(500 毫升)中,恰好能装_____瓶。
11. 地球上的淡水只占总水量的 2.53%,而淡水中的绝大多数又是()
 - A. 冰川水
 - B. 湖泊淡水
 - C. 河流水
 - D. 大气水



能力提升

12. 大气水主要是由下列何种水蒸发而成()
 A. 湖泊水 B. 海洋水 C. 江河水 D. 冰川
13. 航海的船上都要带上充足的水。在茫茫大海上有的是水,为什么还要带水呢?
14. 下表所列的是一些生物体内的含水量,根据所给信息,下列分析正确的是()

名 称	含水量(质量分数)
水母	98%
植物风干种子	15%以下
一般动物	70%~80%
黄瓜	95%

- A. 动物体内含水量比植物多
 B. 植物体内的含水量都在 90%以上
 C. 表中所列生物中,水母的含水量最高
 D. 植物风干种子中几乎不含水分

15. 你知道人体有哪些途径可以排出水分? 你有办法证明人体呼出的气体中含有水吗?
16. 人类在各种活动中,常常通过对地表的改造,影响地球上水循环的过程。说出一两个你所知道的这种改造工程。



应用拓展

17. 地球可以称得上是个大“水球”,大约 70%地球表面被水覆盖。地球上水的总量约为 1.3×10^{18} 吨,即使按 100 亿人口来计算,平均每人也可以分到_____吨水,而且在水循环过程中水的总量不会减少。因此,有人认为:对于人类来说,水资源实在是太丰富了,我们只管放开手脚,随心所欲地去用水。
 以上观点是否正确? 请说明你的理由。
18. 地下淡水是优质的天然水,作为饮用水,它不仅卫生,而且往往还含有许多对人体有益的矿物质,但目前我国不少地区(如上海)却限制开采地下水,这是为什么?



1.2 水的组成



基础巩固

1. 在电解水的实验中,可以看到通电后,在两个电极上均有_____产生,其中正极产生的气体是_____,它能使带火星的木条_____;负极产生的气体是_____,将其点燃会发出_____色火焰。水的这种变化可以用一个文字表达式来表示:
水 $\longrightarrow$ _____+_____。
2. 常温下水是一种_____色_____味的_____体,凝固点为_____℃,标准大气压下沸点为_____℃。
3. 电解水产生的氢气和氧气的体积之比为()
A. 1:1 B. 1:2 C. 2:1 D. 不一定



理解掌握

4. 下列关于水的组成,说法正确的是()
①水是由氢气和氧气混合而成的;②水是由氢和氧组成的;③水是由水分子组成的
A. ①② B. ①③ C. ②③ D. ①②③
5. 下列有关水的变化,属于化学变化的是()
A. 加入盐后水会变成 B. 将水加热变成气体
C. 给水通电,在两个电极有气体产生 D. 将水放入冰箱中,会变成固体
6. 纯净的水几乎是不导电的,所以在做电解水的实验时往往需要向水中加入少量的_____,以增加水的导电性。



能力提升

7. 在电解水的实验过程中,整个装置内水的质量将()
A. 减小 B. 增大 C. 不变 D. 都有可能
8. 仔细观察电解水的实验过程。在电解水的过程中,长颈漏斗中的水面将()
A. 上升 B. 下降 C. 不变 D. 都有可能



应用拓展

9. 水在通电的条件下能分解为氢气和氧气两种物质,而氢气又能在氧气中燃烧生成一种物质,想一想,这种物质是什么? 如何来验证你的假设?



1.3 水的密度

(一)



基础巩固

1. 日常生活中人们常会说“铁比木头重”,其实指的是铁的_____比木头的大。
2. _____,叫做这种物质的密度。
3. 密度公式为:密度= $\frac{(\quad)}{(\quad)}$,用字母表示为:_____。其中 m 表示_____,其国际单位是_____; V 表示_____,其国际单位是_____; ρ 表示_____,其国际单位是_____。常用的密度单位还有克/厘米³,它们之间的换算关系是 1 克/厘米³=_____千克/米³。所以以上两个常用密度单位中比较大的单位是_____。
4. 1 米³ 铝的质量为 2.7 吨,则铝的密度为_____×10³ 千克/米³;100 毫升色拉油的质量为 90 克,则色拉油的密度为_____克/厘米³。
5. 下列对于公式 $\rho = \frac{m}{V}$ 的理解,正确的是()
 - A. 一种物质的密度与它的质量成正比,质量越大,密度也越大
 - B. 一种物质的密度与它的体积成反比,体积越大,密度越小
 - C. 一种物质的质量与它的体积成正比,体积越大,质量越大
 - D. 一种物质的密度、质量和体积之间相互独立,三者没有联系



理解掌握

6. 将一杯水倒掉一半,余下的水的密度与原来整杯水相比()
 - A. 变成原来的 1/2
 - B. 变成原来的两倍
 - C. 保持不变
 - D. 不一定
7. 一块石碑体积为 0.4 米³,质量恰好为 1000 千克。利用公式计算这种石料的密度。
8. 有关密度的计算中,正确换算单位非常重要。请完成下列单位换算:

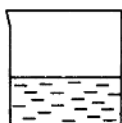
1 米³=_____厘米³; 1 mL=_____厘米³; 1 升=1 立方_____ = _____米³;
1 mL=_____米³; 0.71×10³ 千克/米³=_____克/厘米³。
9. 宇航员在太空中喝水不能用敞口的杯子,因为这样可能会导致“水团”飘在空中而难以饮用。太空舱内的水与地面上的水相比()
 - A. 太空舱内的水密度要大
 - B. 太空舱内的水密度要小
 - C. 密度相同
 - D. 太空舱内的水没有密度



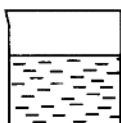
能力挑战

10. 如图,三个相同的容器中分别放着质量相等的三种液体,则密度最大的是()

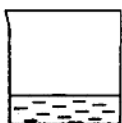
- A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 无法比较



甲



乙



丙

11. 一种物质的密度往往会随着一些外界因素的变化而变化,如大多数物体都有热胀冷缩的现象,在物体受热膨胀时,它的质量_____,它的密度会_____。
12. 用手掂一掂外观完全相同的金项链和铜项链,能感觉金项链明显要重;这些年大量用铝制品代替铁制品,是因为铝不易生锈,而且同样的器具铝制品要轻得多。根据上面的描述,结合课本中“常见物质密度”表,指出这四种金属密度由大到小的排列次序是_____。
13. 你有没有想过,水的密度真是巧,恰好是 1000 千克/米^3 。其实这并不是巧合,而是人们当初在规定质量的单位时把 4°C 时 1 升水的质量规定为 1 千克,当然也就有了这种“巧合”。所以水的密度也可以表示为 1 克/毫升 、 1 千克/升 或 1 吨/米^3 。某纯净水标有净含量 475mL ,则其中水的质量为_____克;大桶装的纯净水标出容积 18.9 升 ,则其中水的质量为_____千克。一个需要存放 500 千克 水的大缸其容积应不小于_____米³。
14. 密度的单位除了常用的“ 千克/米^3 ”和“ 克/厘米^3 ”外,液体用“ 千克/升 ”,气体用“ 克/升 ”,在一些具体计算中显得很方便。查阅课本“常见物质密度”表可知水的密度是_____千克/升,水银的密度是_____千克/升,空气的密度是_____克/升,氢气的密度是_____克/升。



应用拓展

15. 为了得到饱满的种子,农业上可用密度为 $1.1 \times 10^3 \text{ 千克/米}^3$ 的盐水选种子。现有一大缸盐水,取其中 80mL 测得质量为 100 克 。通过计算说明:这样的盐水是否符合要求? 若不符合要求,应加_____ (填“水”或“盐”)。



(二)



基础巩固

1. 实验室中测定物质的密度通常是先测出物质的_____和_____,然后再利用公式求出密度。测量质量用_____。测量体积的方法要根据实际情况而定,若是液体通常用_____;若是规则固体可用_____量出一些长度数值来计算体积;而不规则固体通常用_____法来测定体积。
 2. 老师用铁锤把一大块均匀的矿石敲成许多小块,挑出其中四块让四组同学分别测出密度。四个小组的测量结果如右表,其中有一组同学的测量发生了错误,是哪一组?
_____。这块矿石的密度应该是
_____千克/米³。
- | 小组 | 质量(克) | 体积(厘米 ³) | 密度(克/厘米 ³) |
|----|-------|----------------------|------------------------|
| 甲 | 42.0 | 28 | |
| 乙 | 52.2 | 18 | |
| 丙 | 72.0 | 24 | |
| 丁 | 117.8 | 38 | |
3. 对密度计算公式 $\rho = \frac{m}{V}$ 进行变形。已知密度和体积,求质量的公式为_____;
已知质量和密度,求体积的公式为_____。
 4. 180 克水的体积为_____mL,这些水全部结成冰($\rho_{\text{冰}}=0.9 \times 10^3$ 千克/米³)后,质量为
_____克,体积为_____厘米³。



理解掌握

5. 如图,甲木块大而软,乙木块小而硬,它们的质量相同,体积之比为 3:2,则它们的密度之比为_____。若将甲木块切去 1/3,使它们的体积相同,则它们的密度之比为_____,质量之比为_____。
-
6. 有一块长方体金属,其长、宽、高分别为 10cm、5cm、4cm,测得其质量为 1580 克。求出这种金属的密度,根据密度判断这种金属可能是哪种常见金属。
 7. 一间教室的长为 9 米,宽为 8 米,高为 3.5 米,教室内空气的密度为 1.29 千克/米³。求这间教室内空气的质量。



8. 1 千克水的体积恰好为 1 升,而汽油的密度(0.71×10^3 千克/米³)明显要比水小,那么:

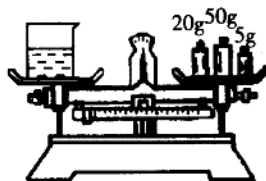
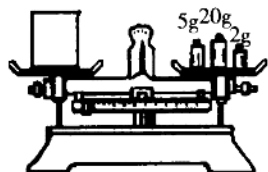
- (1) 1 升汽油是多少千克?
- (2) 1 千克汽油的体积是多少升?



能力提高

9. 某科学实验小组测量盐水密度,实验结果如图所示。据图填写下表:

烧杯质量 (克)	烧杯和盐水 总质量(克)	盐水质量 (克)	盐水体积 (厘米 ³)	盐水的密度 (千克/米 ³)



10. 最多能够装下 100 克水的容器,一定装不下 100 克()

- A. 植物油
- B. 盐水
- C. 水银
- D. 浓硫酸

11. 下列对于公式 $m = \rho V$ 的理解,错误的是()

- A. 同一种物质的质量与体积成正比
 - B. 体积相同的不同种物质的质量与密度成正比
 - C. 体积不相同的物质,质量也一定不相同
 - D. 一种物质的质量等于它的密度与体积的乘积
12. 市场上出售的大桶装色拉油,瓶上标有“净含量 5 升”,营业员说:“5 升就是 10 市斤。”请你分析一下,这种说法对吗? 营业员为什么会这么说?

13. 上体育课用的“铅球”,质量是 4 千克,体积是 0.57 分米³。通过计算,“铅球”是纯铅做的实心球吗? 如果不是,那么它有可能是怎么做的?



应用拓展

14. 利用电子秤和水就能测出一个一次性塑料杯的容积,请你简要写出测量方法。



1.4 水的压强

(一)



基础巩固

- 力的三要素是_____、_____和_____。
- 力的单位是_____,实验室常用的测量力的工具是_____。
- 地球表面的物体由于受到地球的引力而引起的力叫_____。在地球表面,物体受到的重力与物体的_____成正比,这种关系可以用公式_____来表示,其中 $g =$ _____,它的含义是在地球表面,_____。
- 如果一个物体受到两个力的作用仍然保持静止状态,那么我们说这两个力相互_____,它们的大小_____,方向_____,并且作用在_____。把重 5 牛的木块放置在水平桌面上,它受到桌面对它的支持力的大小为_____牛,方向_____。
- 压力是由于物体之间相互_____而产生的。压力的特点是:力作用在受力物体的_____上,力的方向与受力物体的表面_____。
- 压力的作用效果往往使受力面发生凹陷,这种作用效果的大小可以用_____来表示,其大小与_____成正比,和_____成反比。这种关系用公式表示为:_____,其中 F 表示_____,单位是_____; S 表示_____,单位是_____; P 表示_____,单位是_____。
- 请认真完成下面的面积计算:
 - $0.1 \text{ 毫米}^2 =$ _____ 米^2 ;
 - 边长为 3 厘米的立方体的底面积为 _____ 米^2 。



理解掌握

- 下列各个力中,不是压力的是()
 - 走路时脚对地面的力
 - 拳击运动员击打对手的力
 - 董存瑞托起炸药包的力
 - 使苹果落向地面的力
- 利用公式计算一个体重为 50 千克的中学生受到的重力大小。
- 一辆轿车的质量为 1.6 吨,每个轮子与地面的接触面积为 40 厘米^2 。求这辆轿车对地面的压强。



11. 下列关于压力的说法,正确的是()
- A. 压力的大小总是等于物体受到的重力
- B. 压力的方向总是竖直向下的
- C. 压力不可能是向上的
- D. 压力的方向总与接触面垂直

**能力提升**

12. 将平放的一块砖砍掉一半后,仍平放在地上,这半块砖对地面的压强()
- A. 增大 B. 减小 C. 不变 D. 无法确定
13. 如图,质量相等但形状不同的四个物体甲、乙、丙、丁,放在水平桌面上。对桌面压强最大的是()
- A. 甲 B. 乙
- C. 丙 D. 丁



14. 画出下列情况下压力的示意图:

(1) 放在水平地面上的
篮球对地面的压力



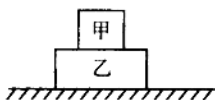
(2) 静止在斜坡上的石块
对斜坡的压力



(3) 按图钉时图钉对
墙面的压力



15. 如图,重 10 牛的甲物体和重 20 牛的乙物体叠放在水平地面上,则乙物体对地面产生的压力为_____牛。如果甲物体的底面积为 50 厘米²,乙物体的底面积为 100 厘米²,则甲物体对乙物体的压强为_____帕。

**应用拓展**

16. 用相等质量的铜、铁、铝制成三个实心立方体块,分别放在水平桌面上。它们对桌面压强的大小关系是()
- A. 铜最大 B. 铁最大 C. 铝最大 D. 一样大
17. 科学研究表明,光对被照射物体也会产生极小的压强,称为光压。太阳光垂直投射到地面上对地面的压强为 4.6×10^{-5} 帕,则我国 960 万平方千米领土如果受到太阳垂直照射,所受到的光压有多大?



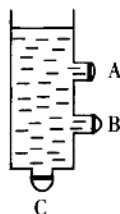
(二)



基础巩固

1. 增大压强的方法有_____和_____两种。

2. 如图,容器上有三个开口,都包扎上了橡皮膜。向容器中倒入水后橡皮膜不同程度地向外凸出。从图中所示实验现象可以得出关于液体产生压强的部位和大小的两条特征是:



(1) C 处橡皮膜凸出表明液体对容器_____有压强;A、B 处橡皮膜凸出表明液体对容器_____有压强。

(2) B 处橡皮膜比 A 处凸出得多,表明液体的压强随深度的增大而_____。如果将容器中的水换成同样深度的酒精,会发现各橡皮膜的凸出程度都比原来小,这表明在同样深度下,液体的密度越大,压强_____。

3. 液体内部压强的大小可用压强计来比较,U 形管两液面高度差越_____,说明压强越大。

4. 如图,容器内 A、B、C 三点的压强分别为 p_A 、 p_B 、 p_C ,则 p_A 、 p_B 、 p_C 的大小关系为:_____。



5. 在液体内部的同一点,液体产生的向上的压强与向下的压强相比()

- A. 向上的压强大 B. 向下的压强大 C. 一样大 D. 无法比较



理解掌握

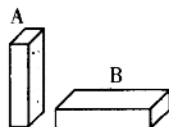
6. 将扎有橡皮膜的玻璃管的一端插入水中,橡皮膜将()

- A. 逐渐向下凸出 B. 逐渐向上凹进 C. 保持不变 D. 先凸出后凹进

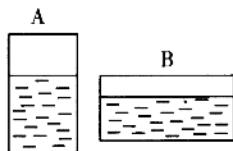
7. 液体内部的压强()

- A. 只与液体的深度有关 B. 只与液体的密度有关
C. 只与液体的体积有关 D. 与液体的深度和密度有关

8. 如图,长、宽、高分别为 20cm、10cm、5cm 的两块完全相同的砖块,放置在水平地面上,A 对地面的压力 F_A 和 B 对地面的压力 F_B 之比 $F_A:F_B =$ _____,A 对地面的压强 p_A 和 B 对地面的压强 p_B 之比 $p_A:p_B =$ _____。



9. 如图,密封的长方体容器中盛有水,分别以 A、B 两种形式放置,水对容器底部的压强分别为 p_A 和 p_B ,则 p_A _____ p_B (填“>”或“<”或“=”)。



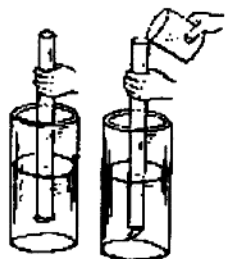
10. 动物器官的形状往往蕴涵了一定的科学原理,下列动物器官的形状特点可以有效减小压强的是()

- A. 啄木鸟的嘴 B. 猫尖利的爪子 C. 鸭的脚蹼 D. 狼的牙齿



能力挑战

11. 人走在沼泽地上,身体常会深深地陷进去。有人必须穿过一片沼泽地,为了保障生命安全,他最好()
- A. 单脚跳过去 B. 双脚快速跑过去
C. 双脚慢慢走过去 D. 趴在地上爬过去
12. 如图,取一个两端开口的玻璃管,用薄塑料片挡住下端管口。用手按住塑料片,把玻璃管竖直插入水中。松开按住塑料片的手后,薄塑料片并不会下沉,其原因是_____。然后往玻璃管内缓缓加入植物油,当管内油面()
- A. 高于水面时塑料片才会下沉
B. 与水面相平时塑料片才会下沉
C. 低于水面时塑料片就会下沉
D. 不管加多少油,塑料片都不会下沉
13. 一辆坦克要过一条封冻的河,已知河的冰面能承受的最大压强是 7×10^4 帕,坦克的质量为28吨,它的一条履带的面积为 3.5 m^2 ,则这辆坦克能否从冰面上安全地通过?



应用拓展

14. 法国科学家帕斯卡在1648年做了一个著名的实验,在一个木桶内装满水,桶盖上插入一根细长的管子。他从楼房的阳台向管中灌水,只用了几杯水,桶就被撑裂了。为什么区区几杯水能产生如此大的力量?请你尝试作出解释。
15. 当你站立在地面上时,对地面的压强为 p ,不借助其他工具能否使你对地面的压强作如下改变:①增大为 $2p$;②增大为 $10p$ 甚至更大;③减小为 $\frac{1}{10}p$ 甚至更小。和几个同学一起以游戏的方式试着做做看。



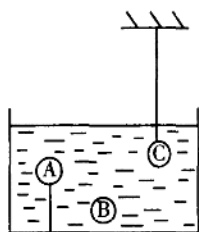
1.5 水的浮力

(一)



基础巩固

1. 将一石块挂在弹簧秤下,读数为 25 牛;将石块完全浸没在水中,读数为 15 牛。则石块受到的浮力为_____牛。
2. 氢气球能上升是因为氢气球除了受到重力作用外还受到_____的作用。
3. 阿基米德原理是指:浸在液体里的物体受到液体向上的浮力,浮力的大小等于_____。
阿基米德原理用公式表示为:
 $F_{\text{浮}} = \text{_____}$,从中可以看出液体产生浮力的大小与_____和_____有关。
4. 把一块石头放入盛满水的容器中,有 1 千克水溢出,则石头受到的浮力为_____牛。
5. 如图,A 为木球,B 为某种塑料球,C 为铜球,三个球的体积相同,且都静止在水中,则()
A. A 球受到的浮力最大,因为剪断细线,A 球将上升
B. B 球受到的浮力最大,因为 B 球没入水中最深
C. C 球受到的浮力最小,因为剪断细线,C 球将下沉
D. A、B、C 三球受到的浮力一样大,因为三球排开水的体积相同
6. 将一个乒乓球分别投入盛有水和酒精的容器中,结果都浮在液面上。则乒乓球受到的浮力情况是()
A. 在水中受到的浮力大
B. 在酒精中受到的浮力大
C. 一样大
D. 条件不足,无法判断



理解掌握

7. 一科学实验小组用弹簧秤、铝块(拴有棉线)、溢水杯、烧杯(拴有棉线)、天平和水来验证阿基米德原理。
(1) 其中多余的器材是_____;
(2) 分步简要说明实验过程和需要记录的数据;
(3) 各个数据有怎样的关系才能说明结论成立?
8. 水中的大鱼和小鱼在争论,大鱼说:“我的体积大,排开水的体积大,受到的浮力大。”小鱼说:“我在深处,受到压强大,受到的浮力也大。”你认为()
A. 大鱼的说法正确
B. 小鱼的说法正确