9 年级

# 寒假作业

HANJIA ZUOYE

# 物理 WULI

上海科学技术出版社

需要全本请访问 www.ertongboo

责任编辑　闵　珺

**寒假作业**
**物理(9 年级)**

上海科学技术出版社出版、发行
(上海瑞金二路 450 号　邮政编码 200020)
新华书店上海发行所经销　上海 XXXX 印刷厂印刷
开本 850×1168　1/32　印张 XXX　字数 XXX 000
2003 年 1 月第 1 版　2003 年 1 月第 1 次印刷
印数 1—XXX 000
ISBN 7-5323-6890-4/G・1523
定价：XXX. XX 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题，
请向本社出版科联系调换

# 说　明

根据教育部《基础教育课程改革纲要(试行)》及《全日制义务教育物理课程标准》,我们本着质高、量少的原则,结合学生实际,组织编写了这套《寒假作业》。

《寒假作业　物理(9年级)》按照上海科学技术出版社出版的义务教育课程标准实验教科书《物理(9年级)》的章节顺序编排,在编写中力求体现《课程标准》提出的"知识与技能"、"过程与方法"、"情感、态度与价值观"的培养目标以及"面向全体学生"、"注重从生活走向物理,从物理走向社会"等课程基本理念。

本书由方宁、李文波、钟秋生等编写。欢迎广大师生提出宝贵意见。

上海科学技术出版社

2003年1月

# 第十章　从水之旅谈起（一）

____月____日　星期____

**1**. 填空

（1）冰的熔点是_____，水的沸点是_____。汞的熔点是－39℃，它在－39℃时可能是____态，也可能是____态，还可能是____态。

（2）吸热的物态变化有_____、_____和_____，其中_____包括_____和沸腾。

**2**. 选择

（1）把冰水混合物拿到0℃的房间里，发生的变化是（　　）。

A. 冰熔化　　B. 水结冰

C. 冰水比例不变　　D. 以上都可能

（2）以下属于非晶体的是（　　）。

A. 铁　　B. 海波　　C. 玻璃　　D. 萘

（3）夏天扇扇子，身体感觉凉爽，这是因为（　　）。

A. 扇来的风温度很低

B. 扇来的风吹掉了身上的热

C. 扇来的风使身上的汗水加快蒸发，汗水蒸发时从身上吸收热

D. 以上说法都不对

（4）冰常用来作冷却剂，主要是因为（　　）。

A. 冰的温度很低　　B. 冰的传热本领好

C. 冰熔化时，要吸收很多的热　D. 冰透明干净

**3**. 探究水的沸点实验所需要的器材有：铁架台、石棉网、_____、烧杯、热水、火柴和_____。

**4**. 你在进行探究冰的熔化实验过程中，

A. 你的问题是_____。

B. 你的猜想是_____。

C. 你记录和分析了哪些物理量的实验数据：_____

_____。

D. 你的实验结论是什么？_____

_____。

**5**. 请你烧半壶开水，并观察水温大约 40℃左右时壶壁和壶底出现_____气泡，随着水温升高，气泡数量_____，当水温上升到接近沸点时，壶内气泡_____产生，气泡在上升过程中逐渐_____，到达水面后破裂，放出大量水蒸气，这时水的_____和_____同时发生剧烈的汽化现象，这就是_____。

**6**. 请你设计一个实验，说明水蒸发时要吸收热量。写出器材、操作步骤和观察到的现象。

**7**. 蒸发和沸腾都是汽化现象，请写出它们的区别。

**8**. 冬天，把冰冻的衣服挂在阳台上，但连续几天阴冷不化冻，问衣服会不会被晾干？为什么？

**9**. 点燃的蜡烛为什么会向下“流泪”？

**10**. 炉火的温度为 800℃，铝的熔点是 660℃，用铝壶烧水，为什么铝壶不会熔化？


需要全本请访问 www.ertongboo

# 第十章　从水之旅谈起（二）

____月____日　星期____

**1.** 填空

（1）天空中的云是水蒸气_____成的小水滴和水蒸气_____成的小冰晶组成的。

（2）使气体液化的方法有_____和_____两种。液化石油气是用_____的方法使气体液化的。

（3）放热的物态变化有_____、_____和_____。

**2.** 选择

（1）下列措施中，能减慢液体蒸发的事例是（　　）。

A. 把洗干净的床单展开来晒。

B. 把酒精放在瓶里加盖并盖严

C. 把受潮的花生米放在微波炉里烘干

D. 站在风口处觉得很冷

（2）广口瓶里装有酒精，一支温度计浸泡在酒精中，过了一会儿，取出这支温度计，则温度计的示数将（　　）。

A. 下降　B. 先下降再上升　C. 上升　D. 保持不变

（3）高山上的雪往往终年不化，其原因是（　　）。

A. 雪的熔点太低　B. 气温太低

C. 雪不能吸热　D. 高山上气压较小

（4）舞台上的“人造薄雾”是（　　）。

A. 水蒸气液化或凝华而成的　B. 干冰升华而成的气体

C. 水蒸发而成的　D. 热空气

（5）下列现象中，利用到液化放热的是（　　）。

A. 寒冬，地窖里放几桶水，菜不易被冻坏

B. 水蒸气烫伤人比同温度的热水更严重

C. 用冰冷却食物效果较好

D. 肉包子在蒸笼里被蒸熟了

(6) 下列现象中,不属于凝华的是(　　)。

A. 树枝上的雪松　　B. 冰箱里的霜

C. 屋檐下的冰柱　　D. 窗玻璃上的冰花

(7) 冰的熔点是 0℃,在 0℃时它的状态可能是(　　)。

A. 冰　　B. 水　　C. 冰或水　　D. 冰、水或水蒸气

**3**. 如图 10-1 是小英同学做的海波的熔化和凝固过程的实验图像。根据图像回答:

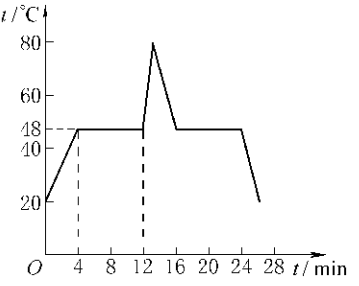



图　10-1

(1) 海波从 20℃开始加热,最高温度达____℃,吸热过程经历了_____min。

(2) 海波的凝固过程经历了_____min,熔点是_____℃。开始加热后第 7min,海波处于_____状态。

**4**. 动手做:用泥土做一个手机的模子(掏空成手机形状),将蜡熔化后倒入模子,一会儿玩具手机就做成了。

想一想,蜡在凝固的时候是吸热还是放热**?** 你是怎样知道的**?**

看一看,蜡凝固以后,玩具手机的表面是向外凸还是向里凹**?**

**5**. 做一做:如图 10-2 所示,用煤气给水加热,取一块玻璃放在壶嘴旁,会发现玻璃片上有水向下滴。

(1) 观察在什么情况下水滴较多**?**

(2) 这属于哪一种物态变化？



图 10-2

(3) 将玻璃片放在火上烤一烤(烫手,用夹子夹住)放在壶嘴旁,看会不会马上有水滴形成？为什么？

**6**. −5℃的冰变为100℃的水蒸气要经历哪几个吸热过程？哪些过程温度是不变的？

# 第十章　从水之旅谈起（三）

____月____日　星期____

**1**. 填空

（1）影响液体蒸发快慢的因素是_____、_____和_____。

（2）_____叫凝固点，同一种晶体的凝固点跟_____相同。

（3）目前，全世界有_____个国家存在不同程度的缺水问题。其中有____个国家被列为缺水国或严重缺水国。

（4）污染水资源的污染源有_____、_____、_____和_____。

**2**. 选择

（1）在一个标准大气压下水的沸点是100℃，因此（　　）。

A. 水只有在100℃才能沸腾

B. 在一个标准大气压下水在100℃才能汽化

C. 水的沸点不是惟一的温度

D. 水沸腾的温度至少为100℃

（2）就水资源而言，我国的现状是（　　）。

A. 饮用水源几乎没有受到污染

B. 我国水源充沛，不缺水

C. 饮用水源污染严重，许多城市缺水

D. 几乎所有水系都被污染，全国到处缺水

**3**. 刚从开水锅中取出煮熟的鸡蛋较烫手，稍过片刻，鸡蛋会变得更烫手。这是为什么？

**4**. 你认为造成严重缺水的主要原因有哪些？如何解决缺水危机？

**5**. 赤潮现象是怎样形成的？怎样防治这种灾害性海洋现象？

**6**. 每年 3 月 22 日为世界水日，谈谈你对设立世界水日的认识。

**7**. 取半杯浑浊的水进行净化处理，并将你的操作步骤和结果记录下来。

**8**. 你家每月的用水量大致是多少？列出家庭生活中所有可能的节水措施。

# 第十一章 压强(一)

____月____日 星期____

**1.** 填空

(1) 30N 的压力作用在 $1cm^2$ 的面积上所产生的压强是_____Pa;如果压力不变,要产生 $5\times10^5$Pa 的压强,受力面积是____$cm^2$。

(2) 两个长方体放在水平桌面上,它们的质量之比是 1∶3,与桌面的接触面积之比为 3∶1,压强之比为_____。

(3) 一拖拉机对路面的压强是 $3.6\times10^4$Pa,它表示的物理意义是_____。

(4) 两个质量分别是 15kg 和 5kg 的等高实心铜圆柱体,将它们平放在水平桌面上,则两个圆柱对桌面的压力之比为_____。它们的底面积之比是_____。对桌面的压强之比是_____。

**2.** 选择

(1) 如图 11-1 所示,一质量分布均匀的物块放在水平地面上,将它沿虚线截去一半后,物块对地面上的压强和压力是(　　)。

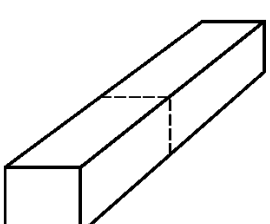


图 11-1

A. 压力变小、压强不变

B. 压力变小、压强变小

C. 压力不变、压强变小

D. 压力不变、压强不变

(2) 铁路的钢轨不直接铺在路基上而是铺在枕木上,这样可以使火车对路基(　　)。

A. 增大压力　　B. 增大压强

C. 减小压力　　D. 减小压强


需要全本请访问 www.ertongboo

(3) 如图 11-2 所示，物体 $A$ 静止在水平桌面上，若把物体略向右移动，则 $A$ 对桌面的压力 $F$、压强 $p$ 的变化情况是（　　）。

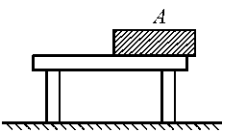



图　11-2

A. $F$ 不变，$p$ 不变

B. $F$ 不变，$p$ 变大

C. $F$ 变小，$p$ 变小

D. $F$ 变小，$p$ 不变

**3**. 用食指和大拇指轻轻夹着图钉的钉尖和钉帽，手指的感受有什么不同？为什么？

**4**. 写出帕斯卡木桶实验、马德堡半球实验和托里拆利实验的年代先后顺序。

**5**. 一张报纸平铺在水平桌面上产生的压强大约是多大？设计一种测定方案，并实际测一测。

步骤：

记录数据的表格：

**6**. 有三个相同的长方体木块，边长之比为 1∶2∶4，甲同学拿一个，乙同学拿两个，放在水平桌面上。问他们有哪几种可能的放法使得木块对桌面的压强相等？

**7**. 小刚身体质量为 60kg，每只鞋底与地面接触面积约为 $0.02m^2$，请你估算一下他站立时对地面的压强为多大？

# 第十一章 压强(二)

____月____日 星期____

**1.** 填空

(1) 海水的密度为 1.05g/cm³,则在深为 200m 的地方,海水产生的压强是_____Pa,这大约相当于_____个标准大气压。

(2) 在一端封闭的玻璃管中装入水,管由竖直位置变为倾斜位置的过程中水对管底的压强变_____,管底受到的压力变_____。

(3) 如图 11-3 所示,甲、乙两个内径相同的玻璃管内盛有相同质量的不同种类的液体,两管液面等高,则它们对管底的压强 $p_{甲}$_____$p_{乙}$,对管底的压力 $F_{甲}$_____$F_{乙}$。(填"大于"、"小于"或"等于")

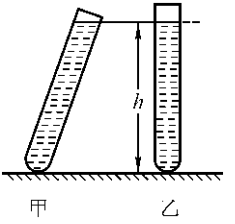



图 11-3

**2.** 选择

(1) 把装满水的量筒浸入水中,口朝下,用手抓住筒底向上提升三分之二,那么量筒内将(　　)。

A. 充满水　　B. 有水,不满

C. 是空的　　D. 依次出现上述情况

(2) 把重 20N 的水倒入底面积是 100cm² 的容器中,水的深度是 4dm,则容器底部受到水的压力、压强分别是(　　)。

A. 39.2N,3.92×10³Pa　　B. 3.92N,2×10³Pa

C. 20N,2×10³Pa　　D. 20N,3.92×10³Pa

(3) 著名的帕斯卡木桶实验告诉我们(　　)。

A. 液体越多,压强越大　B. 液体越少,压强越大

C. 管子很细,压强很大　D. 液体越深,压强越大

**3.** 图 11-4 所示是研究液体内部压强的实验之一，操作时将压强计金属盒的橡皮膜分别向_____向_____和向_____，观察到压强计 U 型管_____，得到的结论是_____。

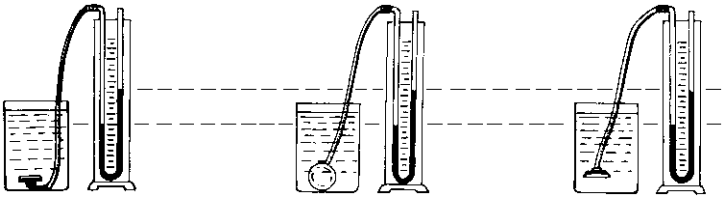


图 11-4

**4.** 请你利用矿泉水瓶完成两个简单的实验说明下列物理事实：

(1) 液体内部越深的地方压强越大。

步骤：

现象：

(2) 大气能产生压强。

步骤：

现象：

**5.** 施加给某液压机小活塞 100Pa 的压强，在大活塞上产生了 $2\times10^2$N 的举力，则大活塞上产生的压强是多大？大活塞的横截面积为多大？

**6**. 将 0.2kg 的水倒入底面积为 $20cm^2$ 的容器内，水深 8cm，求容器底部受到水的压力。

# 第十一章 压强(三)

____月____日 星期____

**1.** 填空

(1) 一个标准大气压=_____cmHg 产生的压强。随着高度的增加,大气压强____。(填"增大"、"减小"或"不变")

(2) 一艘轮船的船底在水下被撞了一个洞,洞口到水面的深度为 5m,洞口面积为 $10cm^2$,要把洞口堵住,至少用____N 的力挤压堵塞物。

(3) 山顶上大气压比海平面大气压_____,某山顶的大气压能支持 74cmHg,则它能托起_____m 的水柱。

**2.** 选择

(1) 关于马德堡半球实验(　　)。

A. 它证实了大气受到重力

B. 它证实了大气存在压强

C. 它说明了大气压力沿水平方向

D. 它测定了大气压强的数值

(2) 使用下列物品跟大气压无关的是(　　)。

A. 圆珠笔　B. 吸盘挂钩　C. 饮料软管　D. 气压计

(3) 质量相等的水和汞,分别装在两只完全相同的量筒里,量筒放在水平桌面上。则水对筒底的压强 $p_1$ 和汞对筒底的压强 $p_2$ 之比是(　　)。

A. 10∶136　B. 136∶10　C. 1∶1　D. 不能确定

(4) 下列叙述中正确的是(　　)。

A. 大气压没有把房屋压塌是由于房屋坚固

B. 托里拆利实验中,玻璃管内的汞不装满也可以

C. 一般来说,冬天的气压比夏天高

D. 钢笔吸墨水,是笔管的吸力把墨水吸进去的


需要全本请访问 www.ertongboo