

教科版五年级下册科学复习资料(最全整理)

第一单元沉和浮

一、填空：

- 1、石块放入水中，沉下去了，木块放入水中，浮起来了。
- 2、从井中提水时，同样是盛满水的桶，离开水面后要比在水中感觉重很多。
- 3、在水中沉的物体如：橡皮、回形针、小石块；在水中浮的物体如：泡沫塑料块、萝卜、带盖的空瓶。
- 4、由同种材料构成的物体，在水中的沉浮与它们的轻重、体积大小没有关系。改变它们的轻重和体积的大小，它们在水中的沉浮情况是不会改变的。
- 5、物体的沉浮与它的大小有关，与它的重量有关。
- 6、把一块橡皮泥做成不同的形状，虽然它的轻重没有变，但在水中的沉浮可能发生改变。
- 7、我们把物体在水中排开水的体积叫做排开的水量。“物体在水中受到的浮力等

于物体排开水的重力”这就是著名的阿基米德定律。

8、船是人类的伟大发明，自从有了船，人们可以自由方便地在水面上行驶，也可

以把很多的货色输送到远方。

9、造船计划包括：准备、制作、改进和完成。

10、在水中的物体，都遭到一个向上的力，这个力就是浮力。浮在水面上的物体会

遭到水的浮力感化，沉入水中的物体也会遭到水的浮力感化。

11、不同的液体产生的浮力大小不同。同一个物体在不同的液体中，有的浮，有的沉。

12、在约旦与巴勒斯坦之间，有一个名叫死海的咸水湖，海水的含盐量比普通海水高出六七倍。

精品文档

精品文档

13、“沉浮子”为什么能够沉浮自如呢，它在瓶中的重量并没改变，那么改变的因

素只能是体积。

14、物体在水中受到的浮力等于物体排开水的重力。

15、一个杯子中装着油、水、糖浆，在最下层的应是糖浆。

16、将钩码划分放在净水、盐水、糖水、酒精中，它在酒精中遭到的浮力最小，在盐水中受到的浮力最大。

17、有一种能够比较液体轻重的仪器，叫做比重计。

二、问答题：

1、把橡皮和萝卜切成大小不同的块，做在水中的沉浮试验，可以得到什么结论？

课本 P3)

答：同一种资料组成的物体，在水中的沉浮与它们的轻重、体积大小没有关系。改

变它们的重量和体积大小，沉浮状况不会改变。

2、由同一种材料构成的物体，在水中的沉浮变化有什么规律？（课本 P4）

答：答案同第一题。

3、不同材料构成的物体，在水中的沉浮有【什么规律】？
(课本 P6)

答：不同材料构成的物体，在体积相同的情况下，重的物体容易沉，轻的物体容易

浮；在重量相同的情形下，体积小的物体容易沉，体积大的容易浮。

4、潜水艇的事情原理是什么？

答：潜水艇有一个很大的压载舱。打开进水管，往压载舱里装满海水，潜艇会下

潜，打开进气管，用压缩空气把压载舱里的水挤出舱外，潜艇就开始上浮。

潜水艇是改变轻重来改变沉浮的。）

5、有的物体在水中是沉的，有的是浮的，我们能想办法改变它们的沉浮吗？（课

本 P7）

精品文档

精品文档

答：能。把物体做成实心的物体，物体在水中是沉的；把物体做成空心形状、船形

或盒形，物体在水中是浮的。

6、把一块橡皮泥做成不同形状，虽然它的轻重没有改变，但它在水中的沉浮可能

发生改动，是什么缘故原由呢？（课本 P7）

答：是物体在水中排开的水量和受到的浮力大小发生了变化。【排开量变大了】

7、铁块在水中是沉的，钢铁造的大轮船却能浮在水面上，这如何解释呢？（课

本 P8）

答：铁块浸入水中的体积小，排开的水量就小，它受到的浮力就小。造成大轮船后

浸入水中的体积大，排开的水量就大，它遭到的浮力就大。所以铁块在水中是沉的。

而钢铁造的大汽船能浮在水面上，还能载货色。

8、我们用什么方法保持船的平稳？（课本 P9）

答：①在小船底部粘上一些橡皮泥；②将小船的底部做成斜锥体；③可以在小船的

周围加上船沿，心量使小船的周围重量相等；④可以通过把船分隔成几个船舱来保

持船的平稳。

9、泡沫塑料块受到浮力大小与什么有关？（课本 P14）

答：泡沫塑料块受到浮力大小与它浸入水中的体积（排开的水量）有关，浸入水中

的体积越大，受到的浮力就越大。

10、石块遭到的浮力大小与什么因素有关？为什么把石块放入水中它就会下沉？

P16)

答：石块受到浮力大小与它浸入水中的体积（排开的水量）有关，浸入水中的体积

越大，受到的浮力就越大。

精品文档

精品文档

答：石块放入水中下沉了，是因为石块在水中受到的浮力小于它本身的重量。

11、把泡沫塑料块压入水里，一松手，为什么它会上浮？

(P14)

浮在水面上时，泡沫浮力等于重力）（压在水中时，泡沫浮力大于重力，若一松手，马上就会上浮）

答：泡沫塑料块完全浸入水中受到的浮力远远大于它本身的重量，因此一松手，就会上浮。

12、你能用重力和浮力的关系来解释物体在水中沉浮的缘故原由吗？（P16）

答：当物体在水中遭到的浮力小于重力时就下沉，大于重力时就上浮，浮在水面的

物体，浮力等于重力。

13、把同一个马铃薯分别放入两杯液体中，一个沉，一个浮，你能解释这种现象

吗？（P19）

答：用同一个土豆做实验，此时影响土豆沉浮的因素只与所浸入的液体有关。

土豆在净水的杯子里沉；在浓盐水（糖水）中浮。

怎样让它从沉变浮起来，加一定量的盐；怎样让它从浮变沉，加一定量的水。精品文档

精品文档

14、物体在水中的沉浮与什么因素有关？在液体中的沉浮与什么因素有关？（P20）

答：物体在水中的沉浮与同体积的水的重量有关，物体比同体积的水重，下沉，相

反要上浮；

答：物体在液体中的沉浮与同体积的液体的重量有关，物体比同体积的液体重，要

下沉；相反要上浮。

15、据说，船从大海进入江河时，船身要下沉些，而从江河进入大海时，船身

要上浮些，你能解释为什么吗？

答：因为海水的浓度大于河水，轮船在海水中受到的浮力会比河水中的大一些，所

以船身要上浮些。

第二单元热

0

填空：

1、我们平时说的热，实际上是一种能量，它很容易“跑来跑去”。当两个物体接

触时，热量可以从一个物体间接传给另一个物体。

2、当我们觉得手冷时，用力搓一搓手，就会感觉热起来了。这是因为两只手互相

磨擦产生了热。此外，食物能提供我们能量，太阳能为我们带来热量。

3、水在变热的过程中，重量不变，体积变大，放入冷水中会发生上浮现象。

给冷水袋子加热后为什么会浮起来，原因是体积变大了，重量不变。】

4、把盛有冷水的放入盛有热水的中，中的冷水会逐渐变热；热水会

逐渐变冷，这两个中的水温度最终会一样高。

5、水受热时体积膨胀，受冷时体积缩小，我们把水的体积的这种变化叫做热胀冷缩。

精品文档

精品文档

6、常见的物体都是由微粒组成的，而微粒总在那里不断地运动着。

7、物体的热胀冷缩和微粒运动有关，当物体吸热升温以后，微粒运动加快了。

微粒之间的距离增大，物体就膨胀了；当物体受冷时，微粒的运动减慢，微粒之间

的距离缩小，物体就收缩了。

8、钢铁造的桥在温度变化时会热胀冷缩。因而，铁桥通常都是架在【滚轴】上。

9、大多数金属会热胀冷缩，可是有两种金属就与众不同，它们是热缩冷胀，这两

种金属就是锑和铋。

得出一个结论：【许多物

体都有热胀冷缩的性质】。

11、夏天架设电线时，一般要【松一些】；用水泥浇注路面时，用薄板隔成小块。

目的是避免路面因热胀冷缩而损坏。

12、热总是从【较热】的一端传向【较冷】的一端，或是从温度高的物体传递到温

度低的物体。

13、通过间接打仗，将热从一个物体传递给另一个物体，或者从物体的一部分传递

到另一部分的传热办法叫做热传递。

14、热传递主要通过热传导、热对流、热辐射三种方式来实现的。

15、物体的材料不同，导热性能也不同，像铝、铁、不锈钢等金属材料，有良好

的导热性能，被称为热的良导体。导热性能好的物体，往往吸热快，散热也快。

16、饭锅的锅身多用铜铁铝制作；锅柄都用塑料或木头来做。

【烫斗前面部分用金属制成，很多机器的散热器，锅具的加热部分用金属制成】

防止热传递：【锅柄用塑料制成，夏天停电可用棉被包裹冰箱，羽绒衣等】精品文档

精品文档

16、我们用冰块冷藏食物时，把冰块放在食物的上面效果好。

17、拿一个试管，用气球皮把试管口蒙住，并用橡皮筋扎紧，把试管插入盛有热水

的烧杯中，气球皮会胀鼓，把试管插入冷水中时，气球皮会凹出来。

18、水在 4℃ 以上时，是热胀冷缩的，可是在 4℃ 以下却会呈现冷胀热缩的反常现象。

二、问答题：

1、冬天里，我们常用哪些方法使自己热起来？这些方法是怎么使我们的身体热起来的？

取暖器取暖等。

活动可以使血液轮回加速；取暖器、太阳等为我们带来热量；吃入的食品给我们提

供能量；衣服能起到保温作用，可以阻止身体已有的热量散发出去，又阻挡外面的冷空气进入。

2、为什么多穿衣服身体会觉得热起来？

答：衣服本身不会产生热，但它能保温，可以阻止身体已有的热散发出去，还可以阻挡外面的冷空气进入。

3、早晨，我们钻进被窝，感觉被子是凉的还是热的？早上醒来时，被窝里又是什

么感觉？晚上再去睡觉时被窝还热吗？为什么？（P27）

答：晚上，当我们钻进被窝时，感觉被子是凉的。当早上醒来时，感觉被窝里是热的。早晨再去睡觉时，被窝就不再热了。

这说明了被子不能产生热，如果被子能产生热，那被窝应该一直是热的。

4、要使一杯冷水变成热水，我们有哪些方法？（P28）

精品文档

精品文档

5、把装有热水的塑料袋放入冷水中，会看到什么现象？

我们对热水上浮的缘故原由怎

样解释呢？（P28）（P29）

答：装有热水的塑料袋会浮在水面上。

水受热后的体积变大了，受到的浮力也会增大，所以会上浮。

同体积，冷水重。同重量，热水大。】

6、啤酒瓶或饮料瓶里的啤酒、饮料都不会装满，为什么？

（P32）

答：瓶里的啤酒、饮料不装全是为了防止液体受热膨胀时把瓶子胀裂。

7、中午妈妈刚盛好一碗汤，可过了一会儿，大家还没有开始吃，汤却少了一点儿。

这是为什么？

答：这是由于液体的热胀冷缩性质，汤冷后体积变小，所以感觉汤少了。

(P34)

答：氛围的体积变化比水明显。

9、物体的热胀冷缩是怎样引起的？（P35）（同填空 7）

答：物体的热胀冷缩和微粒运动有关，当物体吸热升温以后，微粒运动加快了，微

粒之间的距离增大，物体就膨胀了；当物体受冷时，微粒的活动减慢，微粒之间的

距离减少，物体就收缩了。

10、怎样观察铜球的热胀冷缩？（P36）

答： 用一个铜球和一个铜球刚好能通过的铜环。②用酒精灯加热铜球；③加热后

的铜球不能通过铜环；④将铜球放入水中冷却；⑤铜球冷却后，又能通过铜环了。

这个实验说明铜球有热胀冷缩的性质。

11、观察铜球的热胀冷缩的实验中要注意什么？（P36）

答：要注意：①注意使用酒精灯的安全。②禁止触摸铜球，加热后的铜球会烫伤皮

肤。

精品文档

12、在一段铁丝上每隔一定距离用蜡粘上一根火柴，将铁丝固定在铁架台上，火

柴都向下悬挂，用酒精灯给铁丝的一端加热。观察哪端的火柴先掉下来？（P39）

答：靠近酒精灯那端的火柴先掉下来。

13、通过观察，我们发现热是怎样传递的？（P40）

答：热总是从较热的一端传向较冷的一端。通过直接接触，将热从一个物体传递给

另一个物体，或者从物体的一部分传递给另一部分。

14、铜、铝、钢这三种材料的传热性能怎样排序？哪一种是最好的导体？（P44）

答：铜的传热性能最好，其次是铝、钢。

15、日常生活用品中，为什么锅用铁或铝制作？而水杯、保温瓶却用塑料、

玻璃制作？

答：锅用铁或铝制作是因为铁和铝是热的良导体，这样可以很快把饭煮好；水杯和

保温瓶用塑料和玻璃制作是因为它们是热的不良导体，这样便于保温和不烫手。

16、卖冰糕的阿姨为什么总用白色的棉被把冰糕包得严严的？棉被、羽绒服

为什么具有较好的保暖效果？

答：由于棉被中有不活动的空气，而空气是热的不良导体，不易把外界的热传出来。

如许可以使冰糕消融得慢些。

棉被、羽绒服中有棉絮、羽毛，它们蓬松多孔隙，内有很多不流动的空气，而空气

是热的不良导体，因此棉被、羽绒服可以用来保暖。

17、明明家买了一只木桶，为了耐用，爸爸将木桶拿到铁铺去请师傅用铁环箍木

桶，办法是先把铁环加热后再箍在木桶上。想想，为什么要如许做？

答：利用固体的热胀热缩，铁环加热后胀大，箍在木桶上，冷却后收缩，很结实耐用。

18、水泥路面为什么要做成一块块的，而且块与块之间还留有缝隙？

精品文档

精品文档

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/218123122041006132>