

热的良导体和不良导体 PDF转换可能丢失图片或格式，建议
阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/492/2021_2022__E7_83_AD_E7_9A_84_E8_89_AF_E5_c67_492541.htm

1 . 一天，小明和几个同学上体育课后去取水喝，小明没有茶杯，就用金属易拉罐来装开水，感到很烫手，而其他同学用玻璃杯或塑料杯却没有这么烫。他想：“各种物质都能传热，哪些东西更容易传热呢？”他猜想：易拉罐是金属做的，是不是金属传热本领最大？于是他进行了以下实验：在一只玻璃杯里倒入热水，再放入一把塑料调羹、一把木制调羹和一把金属调羹。过了一会儿，用手摸一摸，感觉金属调羹最热，塑料调羹较暖，而木制调羹几乎未感觉到有变化。（1）小明同学可以得到一个什么结论？（2）上述结论在生活中有那些应用？请列举2例。解答：（1）这个实验用来研究热传递三种方式中的热传导本领大小跟物质--材料有关的问题，得到的结果是热传导本领：金属最大、塑料次之、木材最小。（2）北方房间里装的“热水汀”，要使里面热水的热量充分散发到房间里，它的散热片是用热的良导体---金属制成的，使传热快，有效地将热水的热量从散热片里散发出来，使房间里温暖如春；反之房间外面的输送热水的管道，它的外面则要用热的不良导体----塑料包装起来防止热量的过多散失。 2 . 在长江流域的冬季，为了防止自来水管冻裂，外面包上一点热的不良导体，如纱布、塑料纸等，就能在冷空气来临之际使里面的自来水免于结冰冻裂水管....电冰箱里面的温度低，外界的温度比里面的高，为了有效的减少里外的热交换，用塑料---热的不良导体----做外壳.... 3 . 曾看到过一则报导：南

极科学考察队在南极用塑料（绝热性能非常好的材料----即热传递本领很差的材料）建造了屋子，不慎在加固房屋时使用了一根用钢铁制的螺丝，就是这一根螺丝，到了"晚"上科考队员回屋休息睡觉，"半夜"使屋里的温度降到了科考队员无法承受的程度。查其原因，都是这根金属螺丝坏的事，因为它是热的良导体，再加上里外的温度相差很大，所以它将屋里的热量"使劲"的向外面传输出去--好像变成了一条专门向外输送热量的通道，于是乎屋里的温度拼命下降几乎酿成事故..... 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com