

【新版 知识梳理及经典考题】

五年级科学下册 4.6 哪个传热快（教科版）

基础知识梳理

实验：比较不同材料的导热性能

※比较木勺、塑料勺、金属勺传热的快慢

●实验方法：①准备相同大小的木勺、塑料勺、金属勺，在三种勺子的勺柄中段涂上蜡（或感温油墨），晾干。



②在烧杯中加入约 100 毫升开水，将三种不同材质勺子的勺部同时浸入热水中，观察勺柄上蜡（或感温油墨）的变化。

●实验现象：金属勺勺柄上的蜡熔化最快，塑料勺次之，木勺最慢。

●实验结论：不同材料制成的物体，导热性能不同。金属勺传热最快，塑料勺次之，木勺最慢。

※比较铜、铝、铁传热的快慢

●实验方法：①准备三根粗细、长短相同的铜、铝、铁棒，分别涂上蜡（或感温油墨），晾干。

②用酒精灯加热三根金属棒，观察蜡（或感温油墨）的变化。



●实验现象：铜棒上的蜡熔化最快，铝次之，铁最慢。

●实验结论：钢传热最快，铝次之，铁最慢。

1.不同的材料传热的快慢不同，金属材料传热比较快，塑料和木头材料传热比较慢。

2.像金属这样导热性能好的物质叫热的良导体，像塑料、木头这样导热性能差的物质叫热的不良导体。

3.一般来说，金属都是热的良导体，金属中最善于传热的是银，其次是铜和铝。

4.电饭煲内胆炒菜用的锅等需要有很强的传热本领，因此大多用金属材料制造；而锅铲、汤勺、漏勺、铁锅等的把手以及隔热垫则大多用塑料、木头等热的不良导体制造，以免烫伤手。

★常考题型★

判断题

1.一般情况下，金属传热的本领比木头强。（√）

2.为了增强热传递，电饭锅全部是利用容易传热的材料制成的。（×）

解析：把手等部位要用塑料等不易传热的材料制造，以免烫伤手。

3.热的良导体用途广泛，热的不良导体用处不大。（ × ）

解析：热的良导体与热的不良导体在生活中都有广泛的用途。

4.空气是热的不良导体，水是热的良导体。（ × ）

解析：液体除了水银外，都不善于传热，气体比液体更不善于传热。

选择题

1.下列物质中，传热性能最好的是（ A ），最差的是（ C ）。

A.铁

B.水

C.空气

2.家里的炒锅、高压锅等，绝大多数是用金属制成的，这是因为金属是（ A ）。

A.热的良导体

B.热的不良导体

C.重量轻，价格便宜

3.下列材料中，最适合用来制作锅铲手柄的是（ C ）。

A.铜

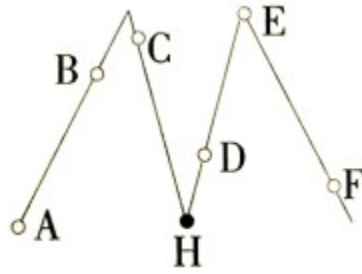
B.不锈钢

C.木头

简答题

如图所示是一条呈“M”形的铁丝，在H点处用酒精灯加热，

A、B、C、D、E、F 各点上的蜡会先后熔化，请写出各点蜡熔化的顺序。



D→C→E→B→F→A

