

Giải bài tập SGK Khoa học 4 bài 52: Vật dẫn nhiệt và vật cách nhiệt

Thực hành (SGK Khoa học 4 tập 2 trang 104)

- Cho vào cốc nước nóng một thìa bằng kim loại và một thìa bằng nhựa.
- Một lúc sau bạn thấy cán thìa nào nóng hơn? Điều này cho thấy vật nào dẫn nhiệt tốt hơn, vật nào dẫn nhiệt kém hơn?

Trả lời:



Thìa nhôm sẽ nóng hơn thìa nhựa. Thìa nhôm dẫn nhiệt tốt hơn, thìa nhựa dẫn nhiệt kém hơn.

Khi cầm vào từng cán thìa, em thấy cán thìa bằng nhôm nóng hơn cán thìa bằng nhựa. Điều này cho thấy nhôm dẫn nhiệt tốt hơn nhựa.

Thìa nhôm nóng lên là do nhiệt độ từ nước nóng đã truyền sang thìa.

Liên hệ thực tế và trả lời (SGK Khoa học 4 tập 2 trang 104)

Xoong và quai xoong thường làm bằng chất dẫn nhiệt tốt hay chất dẫn nhiệt kém? Vì sao?

Trả lời:



Xoong được làm bằng nhôm, gang, inốc đây là những chất dẫn nhiệt tốt để nấu nhanh. Quai xoong được làm bằng nhựa, đây là vật cách nhiệt để khi ta cầm không bị nóng.

Thực hành (SGK Khoa học 4 tập 2 trang 105)

- Chuẩn bị:

+ Hai chiếc cốc như nhau;

+ Hai tờ giấy báo;

+ Nước nóng;

+ Nhiệt kế.

- Cách tiến hành:

+ Lấy một tờ giấy báo quấn thật chặt vào cốc thứ nhất.

+ Lấy tờ giấy báo còn lại làm nhăn và quấn lỏng vào cốc thứ hai để có nhiều chỗ chứa không khí giữa các lớp giấy.

+ Đổ vào hai cốc một lượng nước nóng như nhau.

+ Sau một thời gian đo nhiệt độ nước trong hai cốc.

Nhận xét: Nước trong cốc nào còn nóng hơn?

Trả lời:

Nước trong cốc được quấn giấy báo nhăn và không buộc chặt còn nóng hơn nước trong cốc quấn giấy báo thường và quấn chặt.

+ Để đảm bảo nhiệt độ ở 2 cốc là bằng nhau. Nếu nước cùng có nhiệt độ bằng nhau nhưng cốc nào có lượng nước nhiều hơn sẽ nóng lâu hơn.

+ Vì nước bốc hơi nhanh sẽ làm cho nhiệt độ của nước giảm đi. Nếu không đo cùng một lúc thì nước trong cốc đo sau sẽ nguội nhanh hơn trong cốc đo trước.

+ Giữa các khe nhăn của tờ báo có chứa không khí.

+ Nước trong cốc quấn giấy báo nhăn quấn lỏng còn nóng hơn vì giữa các lớp báo quấn lỏng có chứa rất nhiều không khí nên nhiệt độ của nước truyền qua

cốc, lớp giấy báo và truyền ra ngoài môi trường ít hơn, chậm hơn nên nó còn nóng lâu hơn.

Trò chơi học tập (SGK Khoa học 4 tập 2 trang 105)

Thì kể tên và nói về công dụng của các vật cách nhiệt.

Trả lời:

- + Dép nhựa: chống nóng đi trên cát, đi vào những ngày nóng bức
- + Quai nồi: chống nóng khi nhắc nồi đang nóng, đang sôi
- + Ngói: lớp mái nhà chống nóng
- + Dù: chống nắng nóng
- + Áo ấm: chống lạnh