



Khởi động



01

02

03

04

05





01

02

03

04

05



1. Chất lỏng thay đổi thể nào khi nóng lên hoặc lạnh đi?

A

Chất lỏng co lại khi nóng lên và nở ra khi lạnh đi.

B

Chất lỏng nở ra khi nóng lên và co lại khi lạnh đi.

C

Chất lỏng nở ra khi nóng lên và khi lạnh đi.





2. Tại sao khi đun nước không nên đổ đầy nước vào ấm?

A

Vì khi nước nóng lên sẽ co lại và tràn ra ngoài

B

Vì khi nước nóng lên sẽ vừa nở ra vừa co lại và tràn ra ngoài

C

Vì khi nước nóng lên sẽ nở ra và tràn ra ngoài



01

02

03

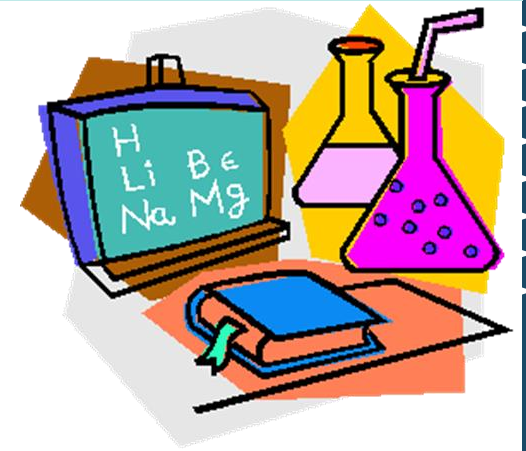
04

05



Khoa học

Vật dẫn nhiệt và vật cách nhiệt





01

02

03

04

05



Khám phá





01

02

03

04

05



1

Vật dẫn
nhiệt tốt,
vật dẫn
nhiệt kém.



2

Ứng
dụng



1. Vật dẫn nhiệt tốt, vật dẫn nhiệt kém





Thí nghiệm 1



Chuẩn bị

- Cốc nước nóng
- Thìa kim loại
- Thìa nhựa

Cách tiến hành

Cho vào cốc nước nóng một thìa bằng kim loại và một thìa bằng nhựa.



Dự đoán kết quả
Thìa nào nóng hơn?

Kết quả



01

02

03

04

05





KẾT LUẬN



Thìa sắt nóng hơn vì sắt dẫn nhiệt tốt hơn đã dẫn nhiệt từ nước làm cán thìa nóng lên nhanh hơn.

Thìa nhựa dẫn nhiệt kém hơn nên cán thìa không nóng lên.



01

02

03

04

05





Những vật dẫn nhiệt tốt là những vật nào?



Những vật dẫn nhiệt tốt như: các kim loại, đồng, nhôm, sắt,... được gọi là **vật dẫn nhiệt**.



01

02

03

04

05





Những vật dẫn nhiệt kém là những vật nào?



Những vật dẫn nhiệt kém như: gỗ, nhựa, len, bông,... được gọi là **vật cách nhiệt**.



01

02

03

04

05





Ghi nhớ

- Những vật dẫn nhiệt tốt: kim loại: đồng, nhôm...
- Những vật dẫn nhiệt kém: gỗ, nhựa, len, bông...



01

02

03

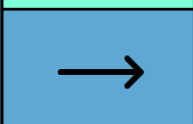
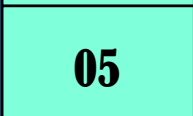
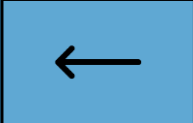
04

05





2. Ứng dụng





Quan sát và trả lời câu hỏi



**Xoong và quai xoong
được làm bằng
những chất liệu gì?**

**Chất liệu đó dẫn nhiệt
tốt hay kém?**



Vì sao lại dùng những chất liệu đó?



01

02

03

04

05

H-C-C-H



KẾT LUẬN



- **Xoong** thường làm bằng những **chất dẫn nhiệt tốt** để khi đun, nấu sẽ nhanh hơn đỡ tốn chất đốt hơn.

- **Quai xoong** thường làm bằng những **chất dẫn nhiệt kém** hơn để khi nhắc lên, nhắc xuống sẽ tránh bị phỏng.



01

02

03

04

05





Quan sát và trả lời câu hỏi



Đây là gì? Được dùng để làm gì?

Bên trong được lót bằng chất liệu gì?



Vì sao lại dùng những chất liệu đó?



01

02

03

04

05





Quan sát và trả lời câu hỏi



01

02

03

04

05



Bên trong giỏ đựng ấm thường được làm bằng vật liệu gì để giữ cho nước trong ấm nóng lâu ?

Bên trong giỏ ấm thường được lót bằng bông, len, rơm,... là những vật xốp chứa nhiều không khí. Không khí dẫn nhiệt kém nên sẽ giúp giữ ấm nước nóng lâu hơn.

3





Kết luận



- Bên trong giỏ đựng ấm thường được lót bằng bông, len, rơm... là những chất xốp chứa nhiều không khí.
- Sử dụng các vật liệu đó có lợi ích là giữ cho nước trong ấm nóng lâu.



01

02

03

04

05





01

02

03

04

05



Vậy không khí dẫn
nhiệt tốt hay dẫn
nhiệt kém?





01

02

03

04

05



Thực hành





01

02

03

04

05



Thí nghiệm 2



CHUẨN BỊ

- Hai cái cốc như nhau
- Nước nóng
- Nhiệt kế



Cách tiến hành

- ✓ Lấy một tờ báo quấn thật chặt vào cốc thứ nhất.
- ✓ Lấy tờ báo còn lại làm nhãn và quấn lỏng vào cốc thứ hai để có nhiều chỗ chứa không khí giữa các lớp giấy.
- ✓ Đổ vào cốc một lượng nước nóng như nhau.
- ✓ Sau một thời gian đo nhiệt độ nước trong hai cốc.

H-C-C-H





Nước trong cốc nào còn nóng lâu hơn?



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

Giải thích: Cốc được quấn giấy báo nhẵn giữa lớp giấy báo có những khe chứa **không khí**.



01

02

03

04

05





01

02

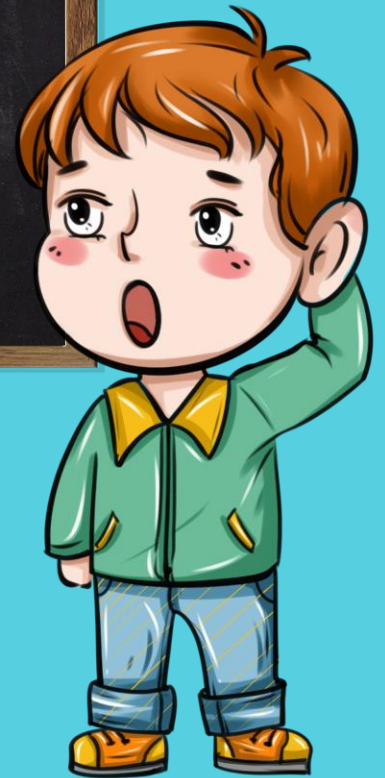
03

04

05



Vậy không khí dẫn
Không khí tốt hay nhất
nhất kém?





01

02

03

04

05



Củng cố





01

02

03

04

05



Thi kể tên

Vật
dẫn nhiệt



Vật
cách nhiệt





01

02

03

04

05



Vào những ngày trời lạnh, tại sao khi chạm vào ghế gỗ, tay ta không có cảm giác lạnh bằng khi chạm vào ghế sắt?

Do gỗ dẫn nhiệt kém nên tay ta không bị mất nhiệt nhanh như khi chạm vào ghế sắt.

Vì vậy, tay không có cảm giác lạnh như khi chạm vào ghế sắt mặc dù thực tế nhiệt độ ghế sắt và ghế gỗ cùng đặt trong một phòng là như nhau.





Ghi nhớ

- Những vật dẫn nhiệt tốt: kim loại: đồng, nhôm...
- Những vật dẫn nhiệt kém: gỗ, nhựa, len, bông...
- Không khí dẫn nhiệt kém.



01

02

03

04

05



Chúc các em
học tốt

