

TRƯỜNG THCS HOÀNG VĂN THỤ - TP THÁI NGUYÊN

Vật Lý 6

Giaò viên : Đào Thị Kim Đức



KIỂM TRA BÀI CŨ

Câu hỏi: Hãy nêu các kết luận về sự nở vì nhiệt của chất rắn.

Trả lời

- Chất rắn nở ra khi nóng lên, co lại khi lạnh đi.
- Các chất rắn khác nhau nở vì nhiệt khác nhau.

An: *Đố biết khi đun nóng một ca đầy nước thì nước có tràn ra ngoài không ?*

Bình: *Nước chỉ nóng lên thôi, tràn thế nào được, vì lượng nước trong ca có tăng lên đâu.*

Bình trả lời như vậy, đúng hay sai ?

Tiết 23 - Bài 19: SỰ NỞ VÌ NHIỆT CỦA CHẤT LỎNG

1. Làm thí nghiệm.

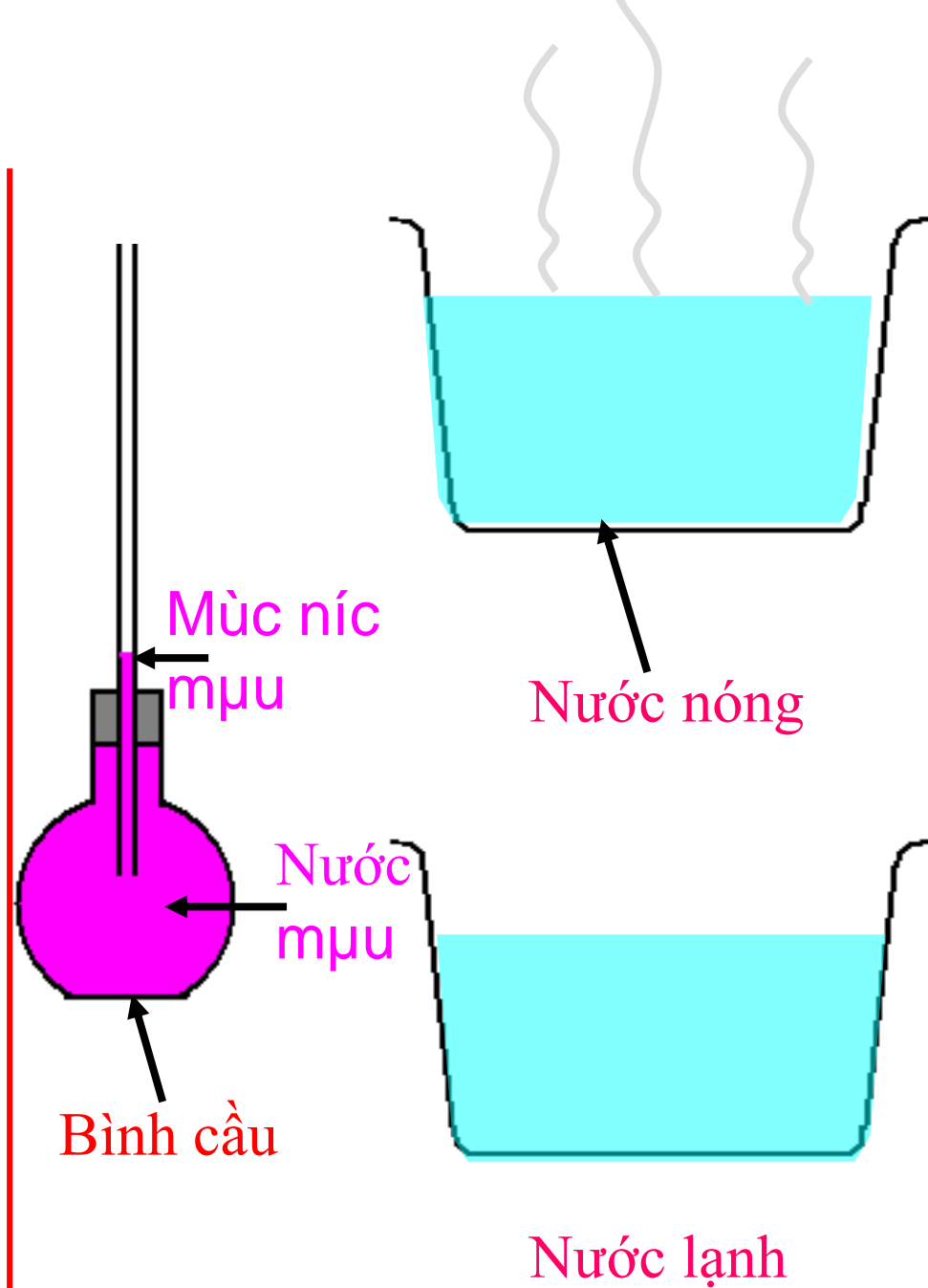


1/ Làm thí nghiệm:

a/ Dụng cụ thí nghiệm:

- + Một bình cầu thủy tinh đựng đầy nước màu.
- + Nút cao su cắm xuyên qua một ống thủy tinh.
- + Một chậu nước nóng, nước lạnh.

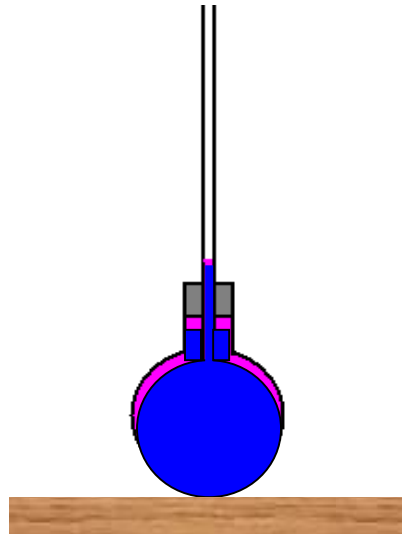
b/ Tiến hành thí nghiệm :



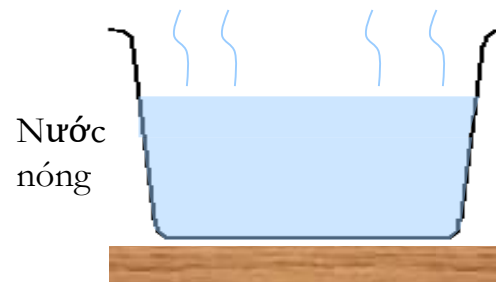
■ 1. Làm thí nghiệm

Đổ đầy nước màu vào một bình cầu. Nút chặt bình bằng nút cao su cắm xuyên qua một ống thủy tinh. Khi đó nước màu sẽ dâng lên trong ống (H.19.1).

Đặt bình cầu vào chậu nước nóng và quan sát hiện tượng xảy ra với mực nước trong ống thủy tinh (H.19.2).



Hình 19.1



Hình 19.2

BÀI 19. SỰ NỞ VÌ NHIỆT CỦA CHẤT LỎNG

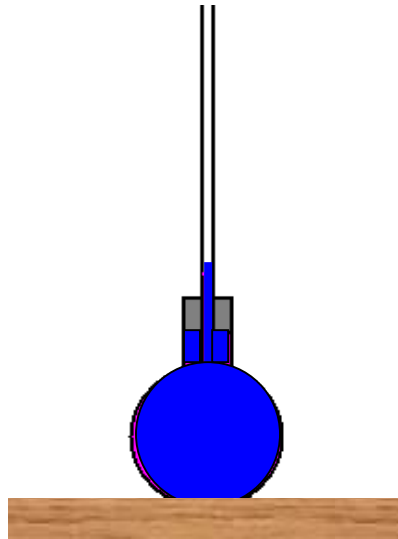
1. Làm thí nghiệm

2. Trả lời câu hỏi

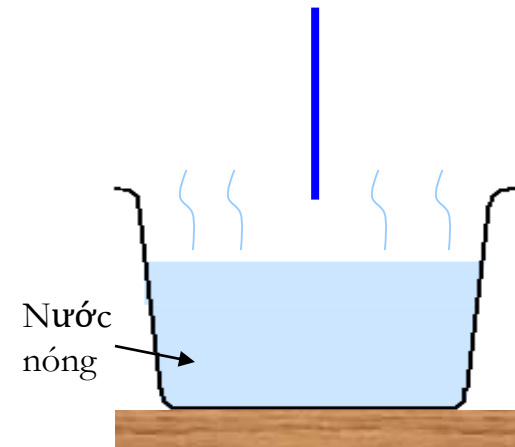
C1

Có hiện tượng gì xảy ra với **mực nước** trong ống thủy tinh khi ta đặt bình vào chậu **nước nóng** ? Giải thích.

C1. Mực nước **dâng lên**, vì nước **nóng lên**, **nở ra**.



Hình 19.1



Hình 19.2

BÀI 19. SỰ NỞ VÌ NHIỆT CỦA CHẤT LỎNG

C2

1. Làm thí nghiệm

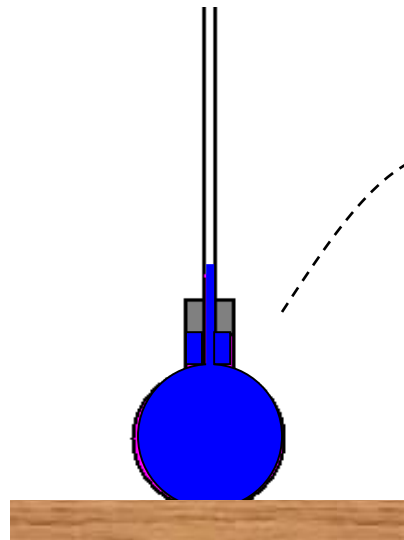
2. Trả lời câu hỏi

C1. Mức nước
đang lên, vì
nước nóng lên,
nở ra.

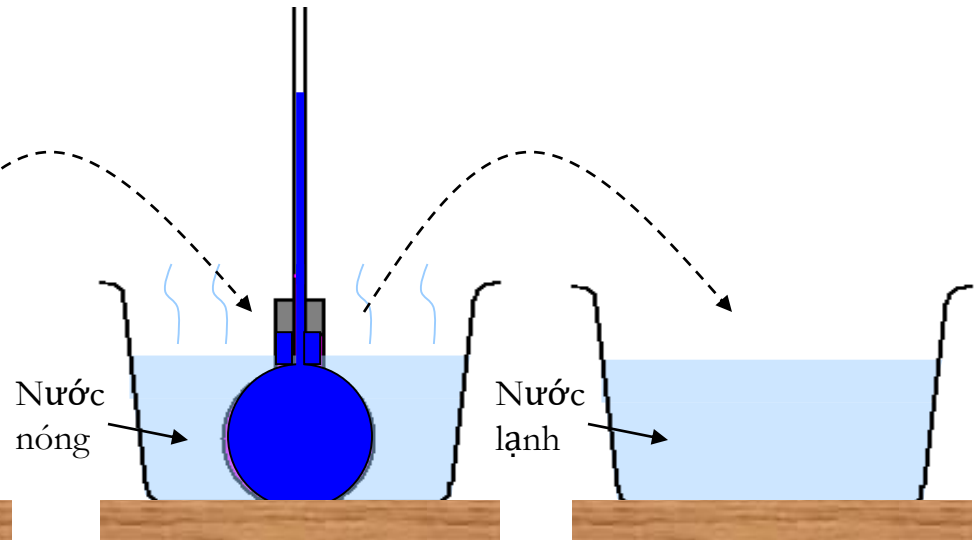
C2. Mức nước
hạ xuống, vì
nước lạnh đi, co
lại.

Nếu sau đó ta đặt bình cầu vào chậu nước lạnh thì sẽ có hiện tượng gì xảy ra với mức nước trong ống thủy tinh ?

Hãy dự đoán và làm thí nghiệm kiểm chứng.



Hình 19.1



Hình 19.2

BÀI 19. SỰ NỞ VÌ NHIỆT CỦA CHẤT LỎNG

1. Làm thí nghiệm

2. Trả lời câu hỏi

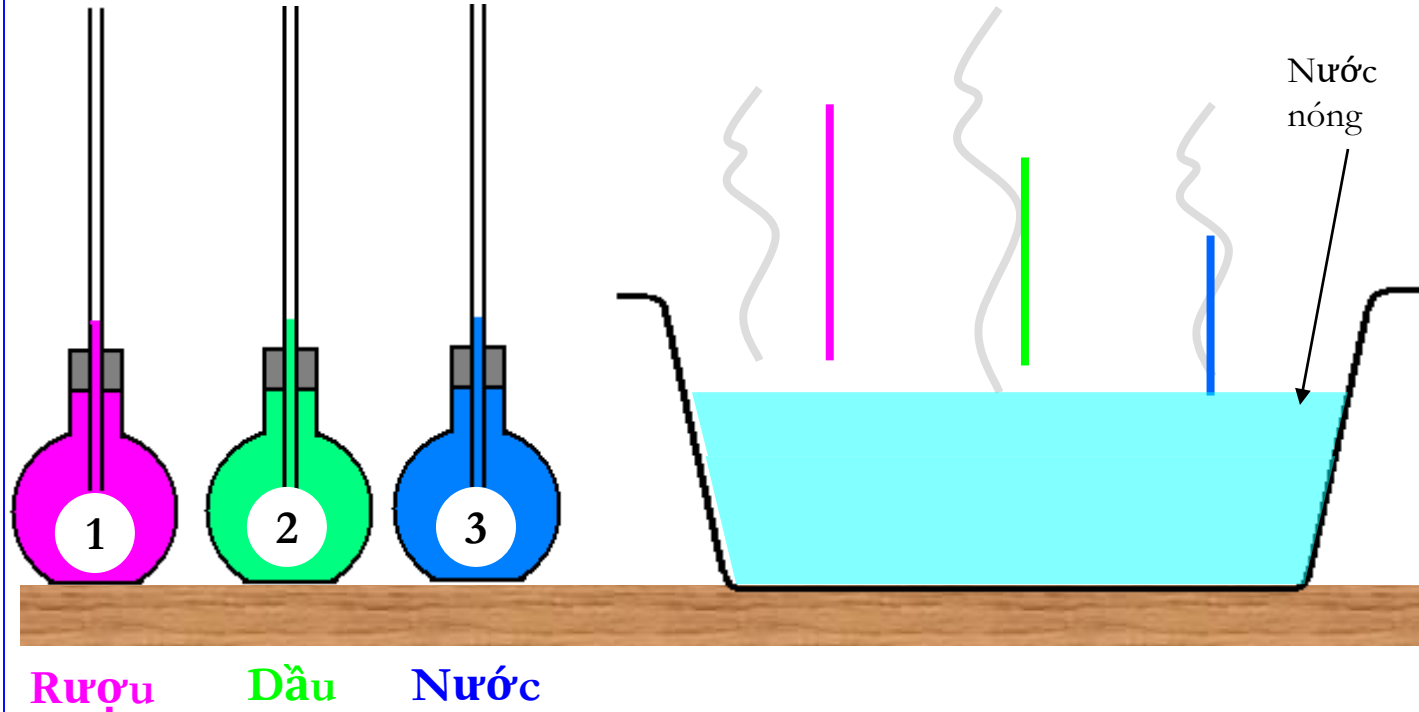
C1. Mức nước **dâng lên**, vì nước **nóng lên, nở ra**.

C2. Mức nước **hạ xuống**, vì nước **lạnh đi, co lại**.

C3. Các chất lỏng **khác nhau** nở vì nhiệt **khác nhau**.

C3 Hãy quan sát và mô tả thí nghiệm về sự nở vì nhiệt của các chất lỏng khác nhau và rút ra nhận xét.

Thí nghiệm với ba chất lỏng nước, dầu và rượu



C4: Chọn từ thích hợp trong khung để điền vào chỗ trống của các câu sau:

a. Thể tích nước trong bình *tăng* khi nóng lên, *giảm* khi lạnh đi.

b. Các chất lỏng khác nhau nở vì nhiệt *không giống nhau*.

- *tăng*

- *giảm*

- *giống nhau*

- *không giống nhau*

Tiết 23 - Bài 19: SỰ NỞ VÌ NHIỆT CỦA CHẤT LỎNG

1. Th í nghiệm.

2. Trả lời câu hỏi.

3. Rút ra kết luận.

- Ghi nhớ: sgk/59**
- Chất lỏng nở ra khi nóng l ến, co lại khi lạnh đi.
 - Các chất lỏng khác nhau nở v ì nhiệt khác nhau.

4. Vận dụng.

BÀI 19. SỰ NỞ VÌ NHIỆT CỦA CHẤT LỎNG

1. Làm thí nghiệm

2. Trả lời câu hỏi

C3. Các chất lỏng khác nhau nở vì nhiệt khác nhau.

3. Rút ra kết luận

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

➤ Các chất lỏng khác nhau nở vì nhiệt khác nhau.

▼ 4. Vận dụng

C5. Vì khi đun nóng, nước trong ấm nở ra và tràn ra ngoài.

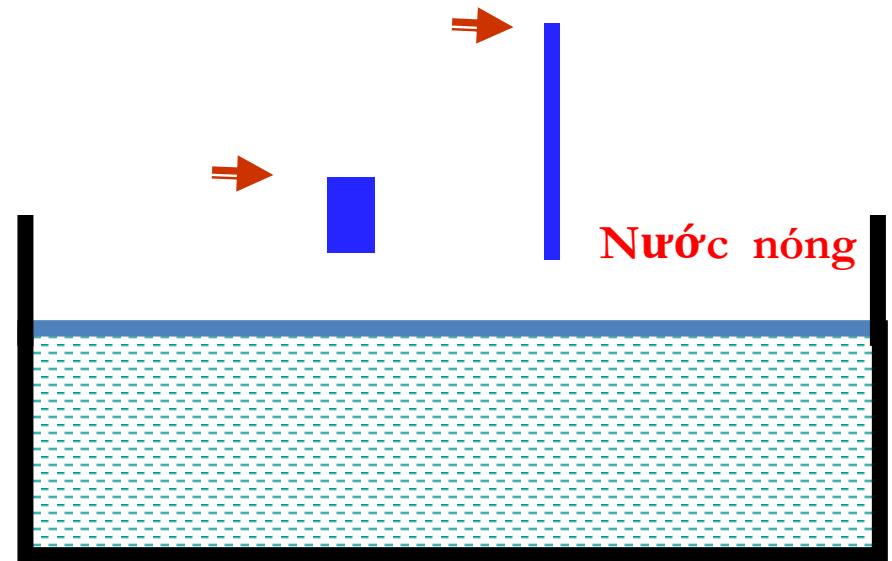
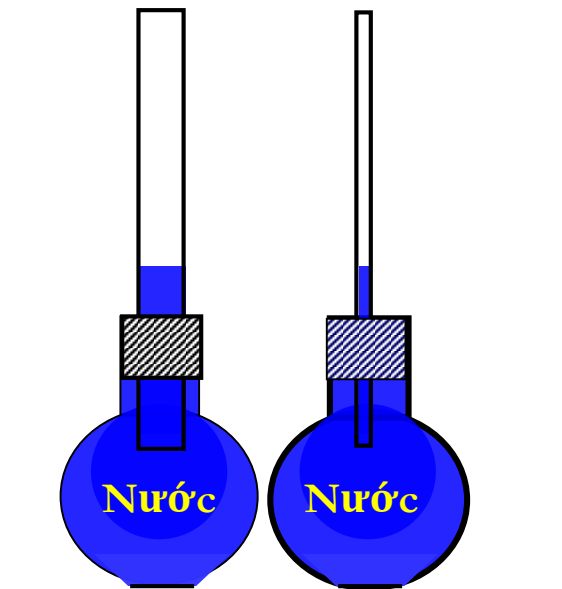
C6. Tại sao ngòi đèn không bật ra khi chất lỏng trong chai nở vì nhiệt.



BÀI 19. SỰ NỞ VÌ NHIỆT CỦA CHẤT LỎNG

C7

Nếu trong thí nghiệm mô tả hình 19.1, ta cắm hai ống có tiết diện khác nhau vào hai bình có dung tích bằng nhau và đựng cùng một chất lỏng, thì khi tăng nhiệt độ của hai bình lên như nhau, mực chất lỏng trong hai ống có dâng cao như nhau không? Tại sao?

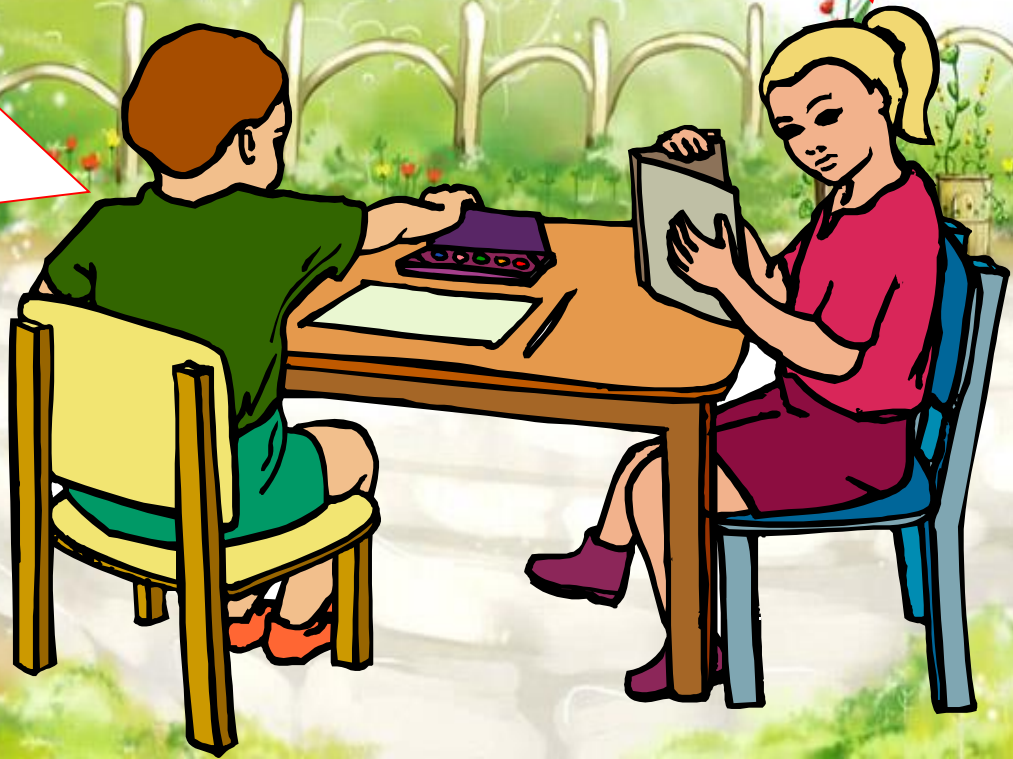


➤ Mực chất lỏng trong ống nhỏ dâng cao nhiều hơn. Vì thể tích chất lỏng ở hai bình tăng lên như nhau nên ở ống có tiết diện nhỏ hơn thì chiều cao cột chất lỏng phải cao hơn.

Câu trả lời của Bình sai

B ình : Nước chỉ
nóng lên thôi,
tràn thế nào
được, vì lượng
nước trong ấm
có tăng lên
đâu.

An : Đố biết khi
đun một ấm
nước đầy thì
nước có tràn ra
ngoài không?



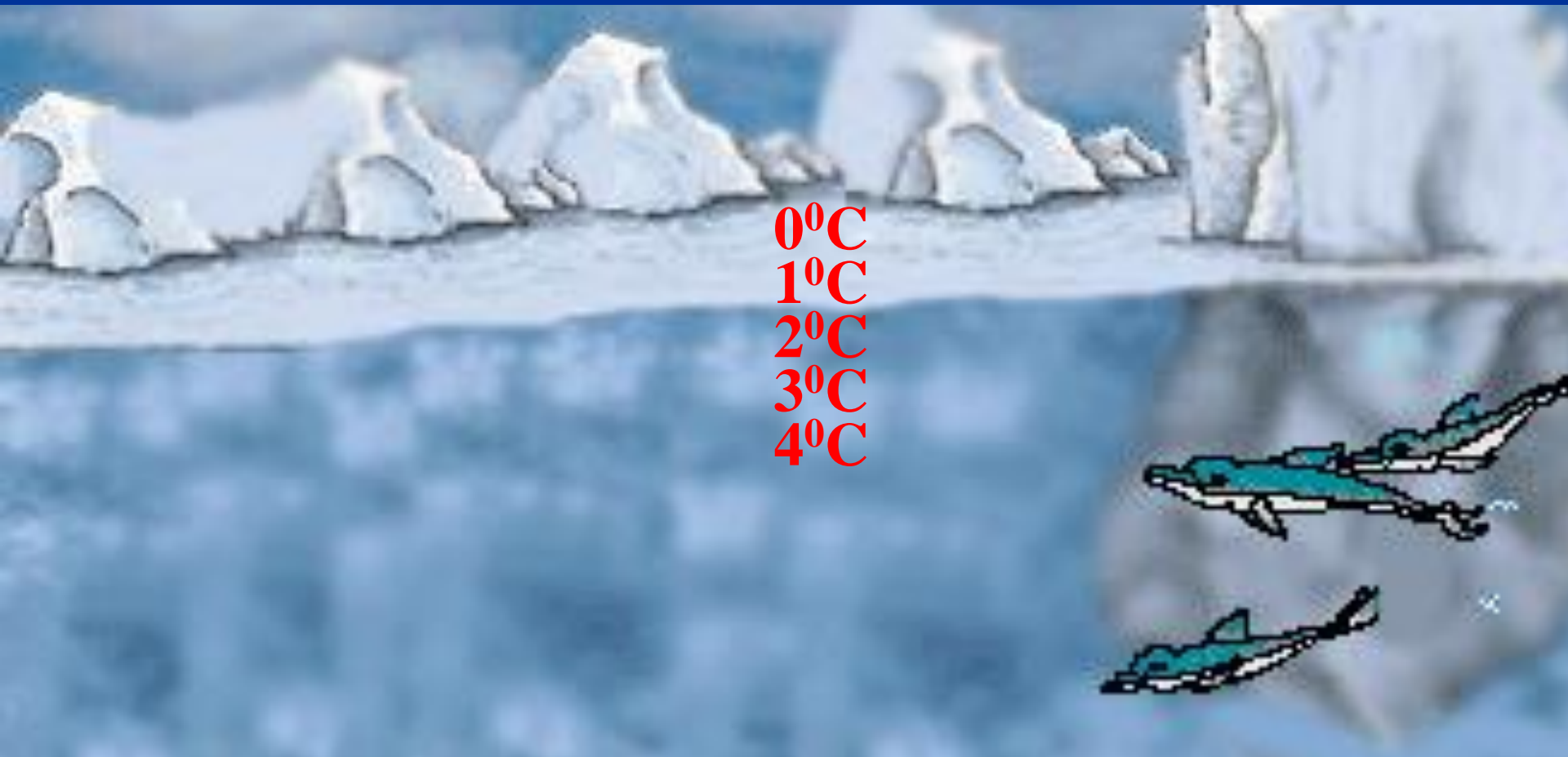
CÓ THỂ EM CHƯA BIẾT

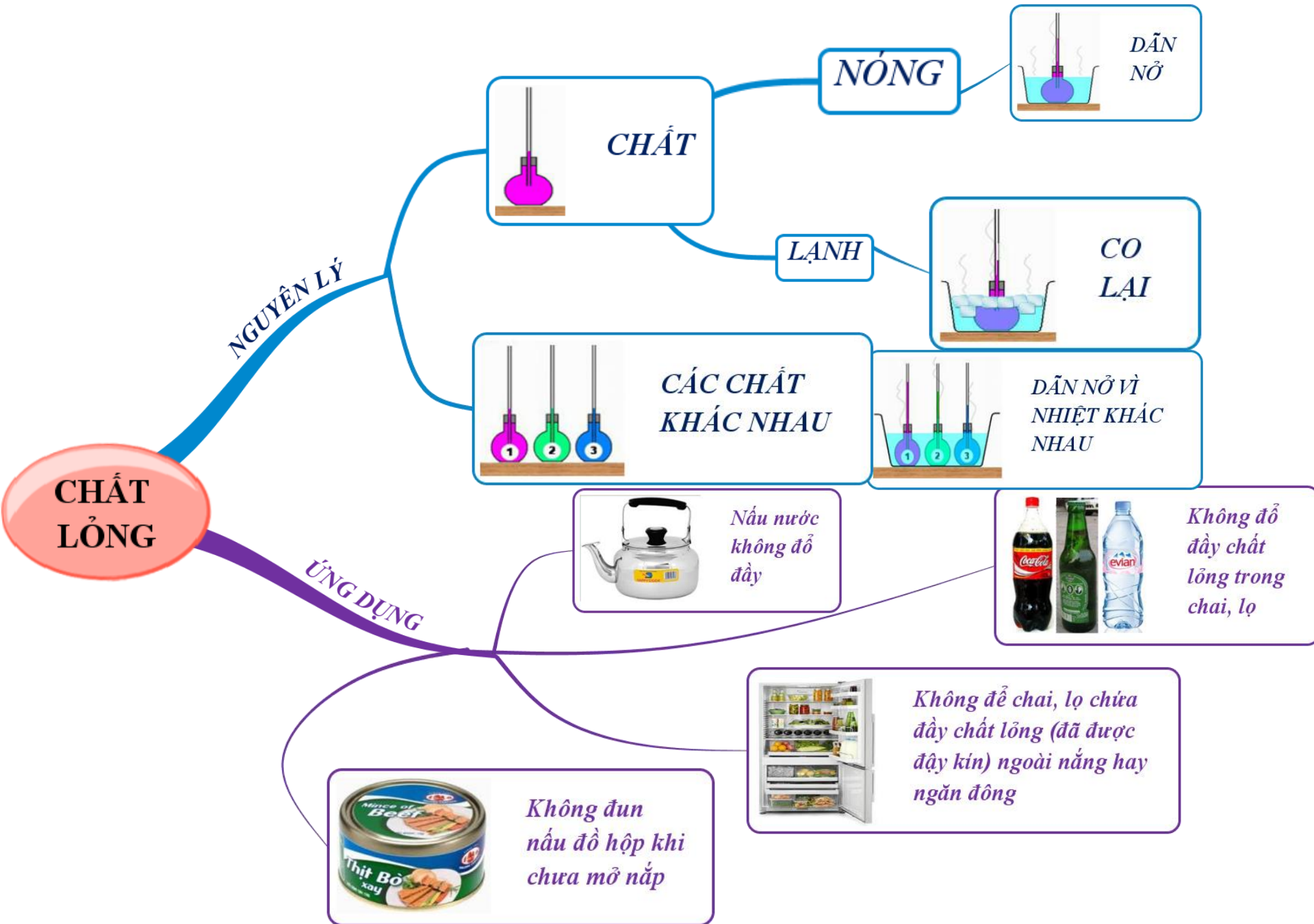
Sự nở vì nhiệt của nước rất đặc biệt. Khi tăng nhiệt độ từ 0°C đến 4°C thì nước co lại, chứ không nở ra. Chỉ khi tăng nhiệt độ từ 4°C trở lên, nước mới nở ra. nhưng với nhiệt độ dưới 4°C , càng lạnh nước càng nở ra Vì vậy, ở 4°C nước có trọng lượng riêng lớn nhất.



CÓ THỂ EM CHƯA BIẾT

Ở những xứ lạnh, về mùa đông, lớp nước ở 4°C nặng nhất nên chìm xuống đáy hồ. Nhờ đó, cá vẫn sống được ở đáy hồ trong khi trên mặt hồ, nước đã đóng thành lớp băng dày.





Hướng dẫn học sinh tự học.

** Đối với bài học ở tiết học này.*

- Học thuộc phần ghi nhớ. (trang 61).
 - Làm bài tập: 19.1 đến 19.10 sách bài tập.
 - Đọc phần có thể em chưa biết SGK/ 61

** Đối bài học ở tiết học tiếp theo:*

- Bài 20 “ ***SỰ NỞ VÌ NHIỆT CỦA CHẤT KHÍ*** ”.
- Khi quả bóng bàn bị bẹp (móp), làm thế nào cho nó phồng lên?