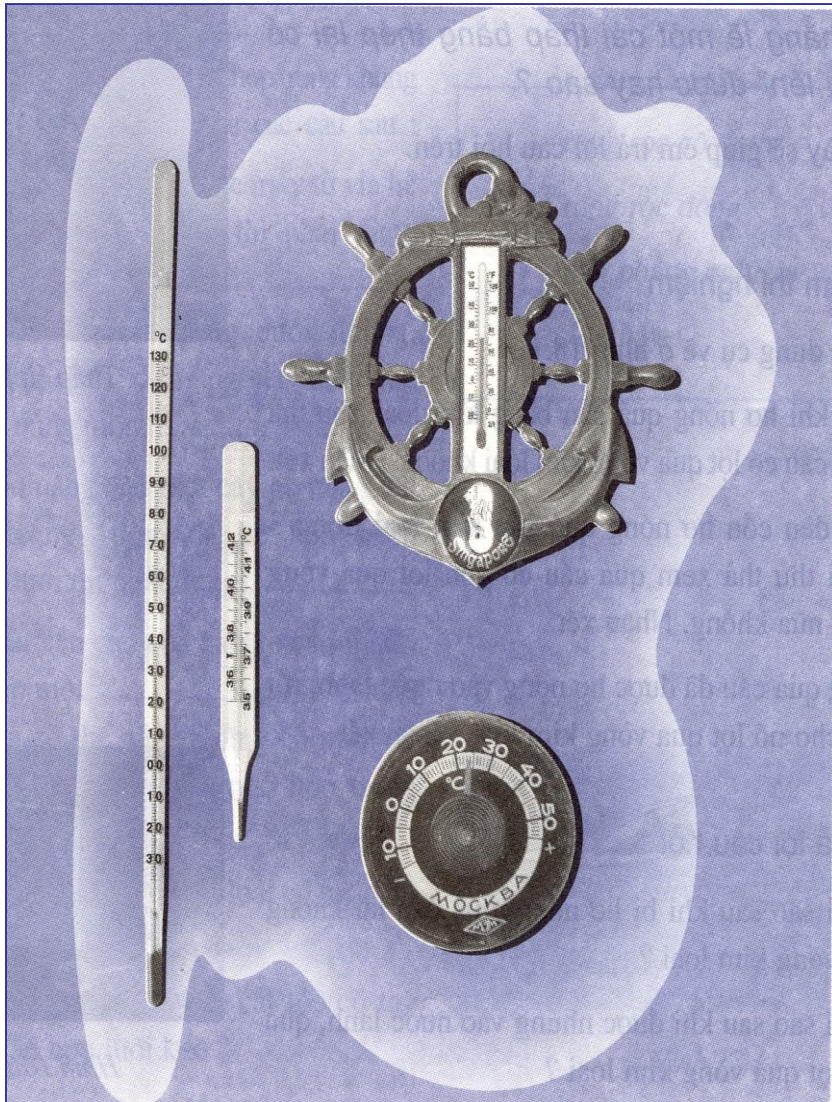


# CHƯƠNG II. NHIỆT HỌC

## BÀI 18. SỰ NỞ VÌ NHIỆT CỦA CHẤT RẮN

# Chương II: nhiệt học



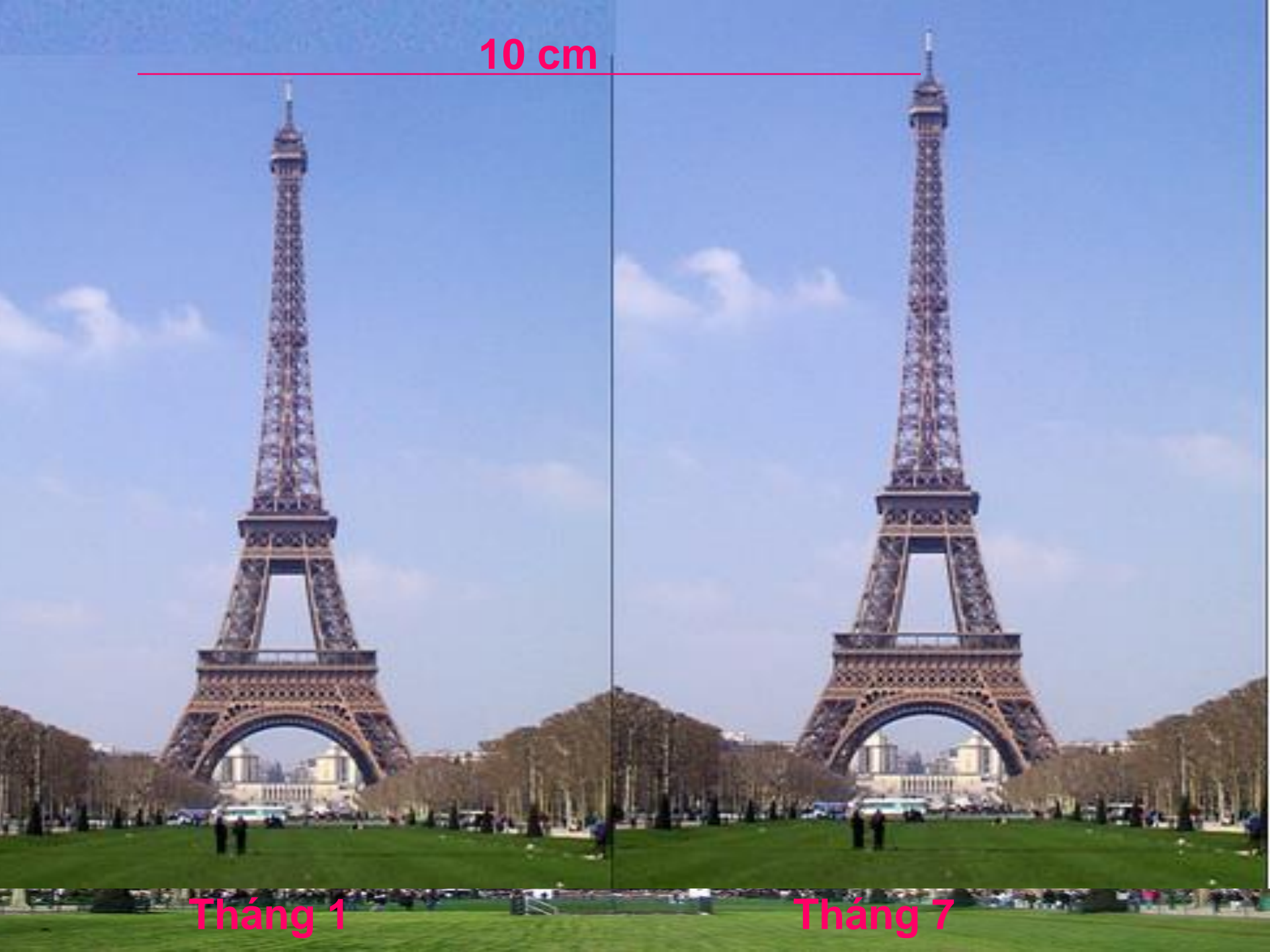
■ Các chất d-n nẽ vx nhiệt  
Như thõ ọ?

■ Sự năng chũy, sự ®«ng ®A  
sự bay h-ì, sự ngưng tồ lụ g

■ Lụm thõ ọ ®Ó tøm hióu  
®éng cĩa mét yõu tè l^n mét  
hiõn tưng khi cĩa nhiòu yõ  
tè cĩng t,c ®éng mét lóc?

■ Lụm thõ ọ ®Ó kióm  
tra mét dù ®o,n?

10 cm



Tháng 1

Tháng 7



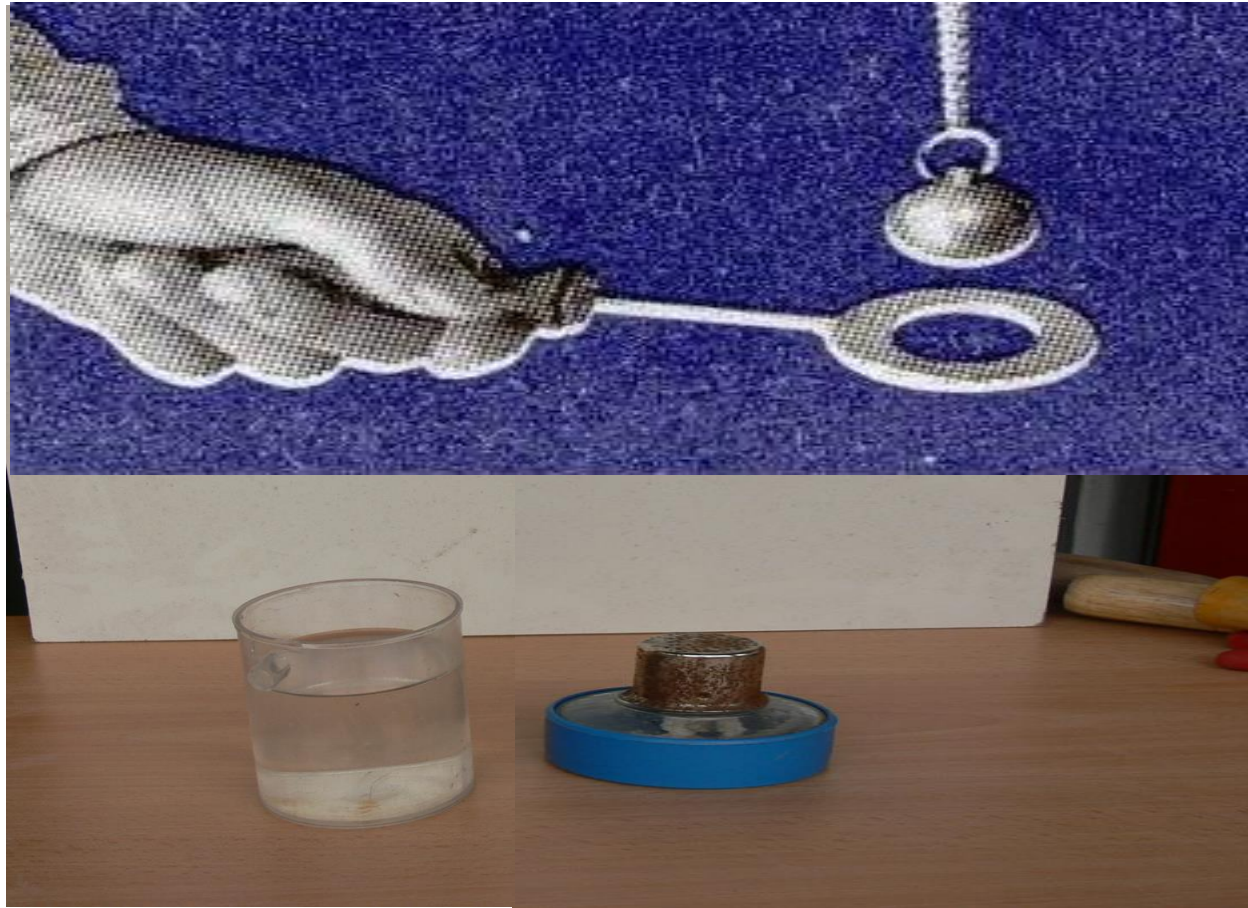
# Tiết 20,21,22

Chấn rồ : sự nể v X nhốt của c, c chết

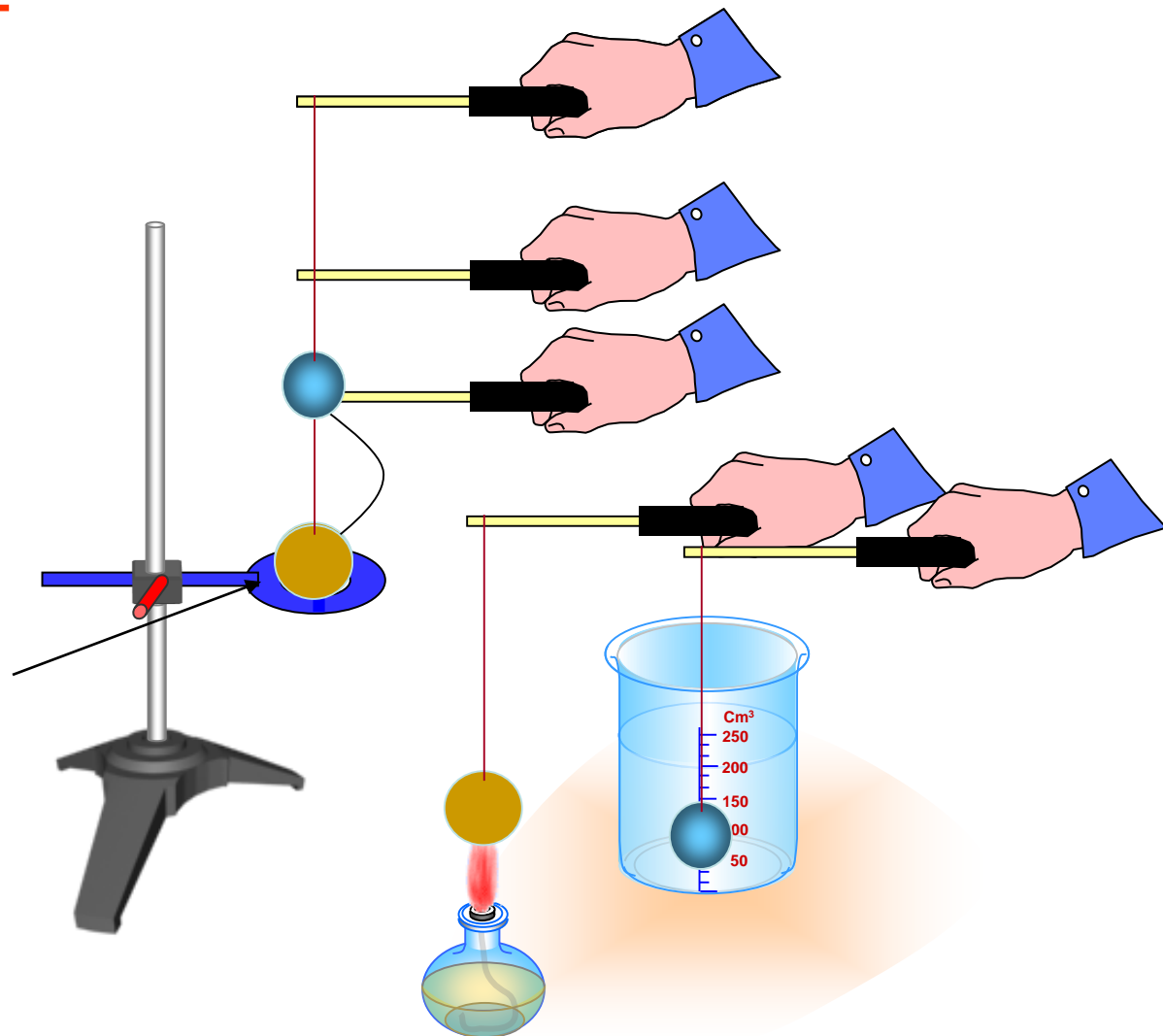
# Chuyên đề : SỰ NỞ VÌ NHIỆT CỦA CÁC CHẤT (3 tiết)

## I. Sự nở vì nhiệt của chất rắn

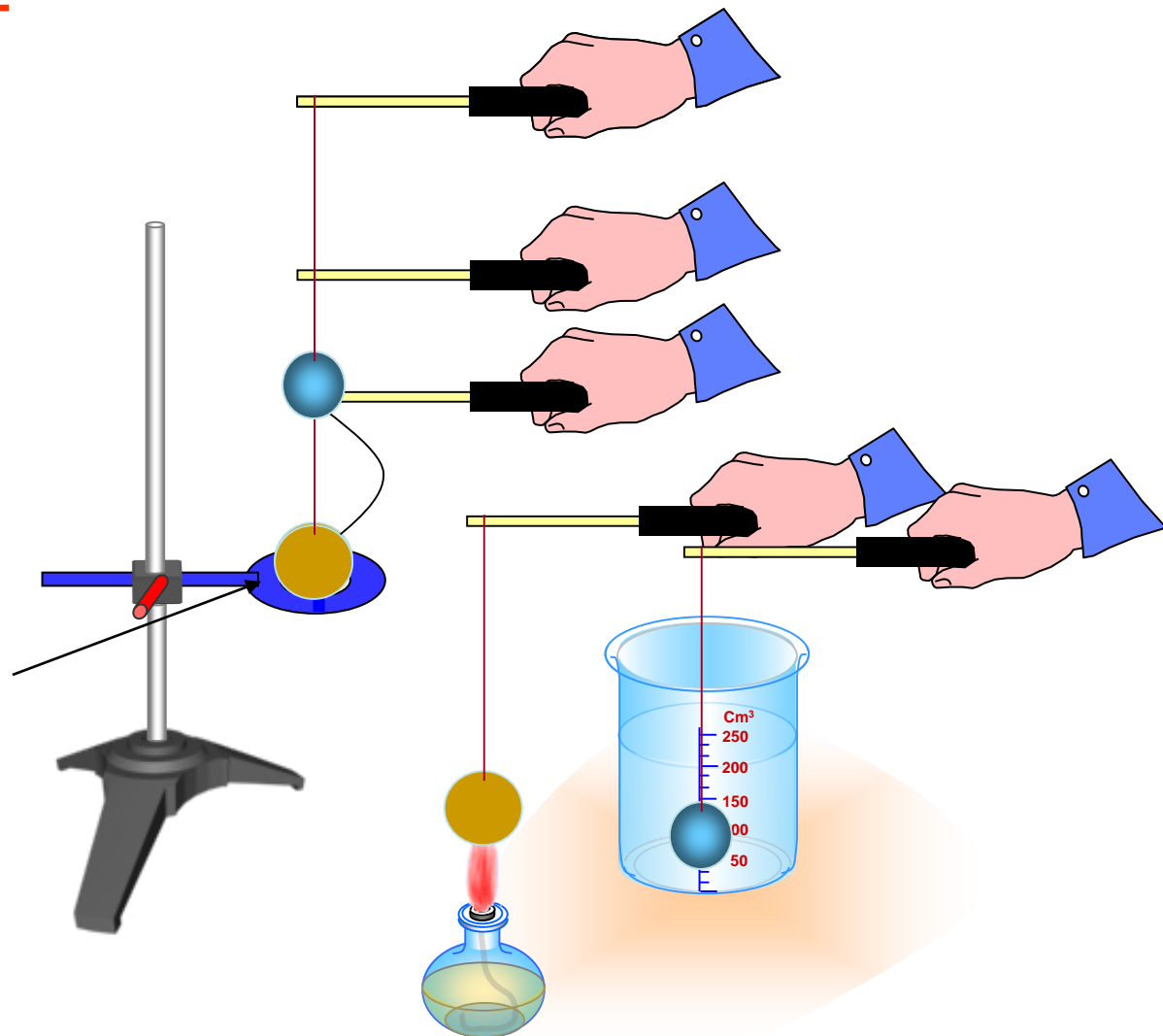
# 1. Lạm thÝ nghiÖm



## ■ 1. Làm thí nghiệm



## ■ 1. Làm thí nghiệm





## KỖt qu¶ thÝ nghiÖm

C <sub>2</sub> c bưíc thùc hiÖn	Qu¶ cÇu cã lăt qua vßng kim lo <sup>1</sup> i kh«ng?
Trøíc khi h¬ năng th¶ qu¶ cÇu vµo vßng kim lo <sup>1</sup> i	Có
H¬ năng qu¶ cÇu rải th¶ vµo vßng kim lo <sup>1</sup> i	không
Nhóng qu¶ cÇu vµo nøíc l <sup>1</sup> nh, rải th¶ vµo vßng kim lo <sup>1</sup> i	Có

**C1: Tại sao khi hơi nóng, quả cầu lại không lọt qua vòng kim loại?**

**TL:** Vì khi bị hơi nóng, quả cầu **nở ra**, thể tích quả cầu tăng nên không lọt qua vòng kim loại được.

**C2: Tại sao sau khi được nhúng vào nước lạnh, quả cầu lại lọt qua vòng kim loại?**

**TL:** Sau khi nhúng vào chậu nước lạnh, quả cầu **co lại**, thể tích quả cầu giảm nên có thể lọt qua vòng kim loại.

C3: Chọn từ thích hợp trong khung để điền vào chỗ trống của các câu sau :

- *nóng lên*
- *lạnh đi*
- *tăng*
- *giảm*

a) Thở tít ch qu c **tăng**,.....khi qu c

b) Thở tít ch qu c giảm khi qu **lạnh đi**

cCu..(2).....

=> **Kết luận:**

**Chất rắn nở ra khi nóng lên, co lại khi lạnh đi.**

# Chẩn Đoán: SỰ NỞ VÌ NHIỆT CỦA CHẤT RẮN

## I. Sự nở vì nhiệt của chất

$r^3/4n$

Chất rắn **nở ra** khi nóng lên, **co lại** khi lạnh đi.



**C4: Tổ thí nghiệm trên cả thố rót ra nhẽn xĐt gx vỒ sù nẽ vx nhiÖt cĩa c, c chÊt r<sup>3/4</sup>n kh, c nhau?**

**=> C, c chÊt r<sup>3/4</sup>n kh, c nhau nẽ vx nhiÖt kh, c nhau**



## Chữ ®: SỰ NỞ VÌ NHIỆT CỦA CÁC CHẤT ( 3 TIẾT)

### I. Sự nở vì nhiệt của chất

$\frac{1}{4}n$

- + Chất rắn **nở ra** khi nóng lên, **co lại** khi lạnh đi.
- + Các chất  $\frac{1}{4}n$  **khác nhau** nở vì nhiệt **khác nhau**

10 cm



Tháng 1



Tháng 7

**Khi xây dựng cầu, nổ ông ray xe lửa, oáng d  
càc chi tiết máy móc...Ngôôøi ta thồ ông  
ñéán sôï nôù dặi cuôa chaát raén**



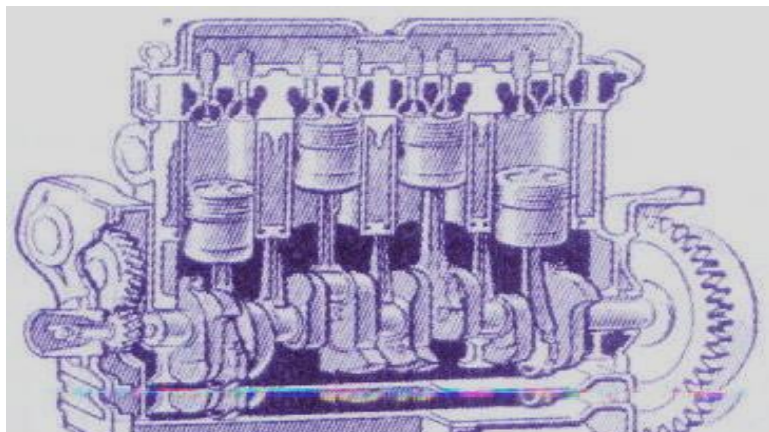
**caàu**



**Ñổ ông ray xe lửa**

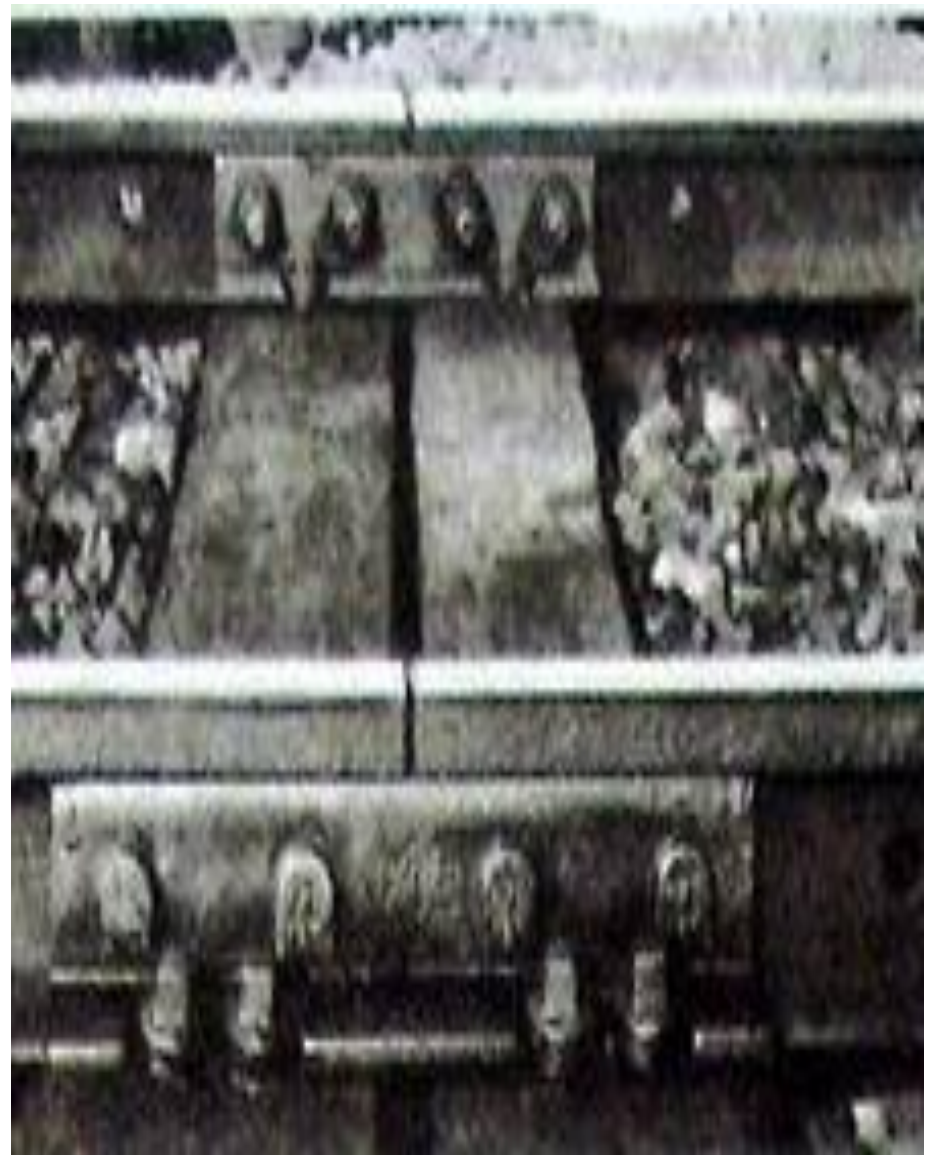


**oáng daãn hôi**



**Chi tiết máy**



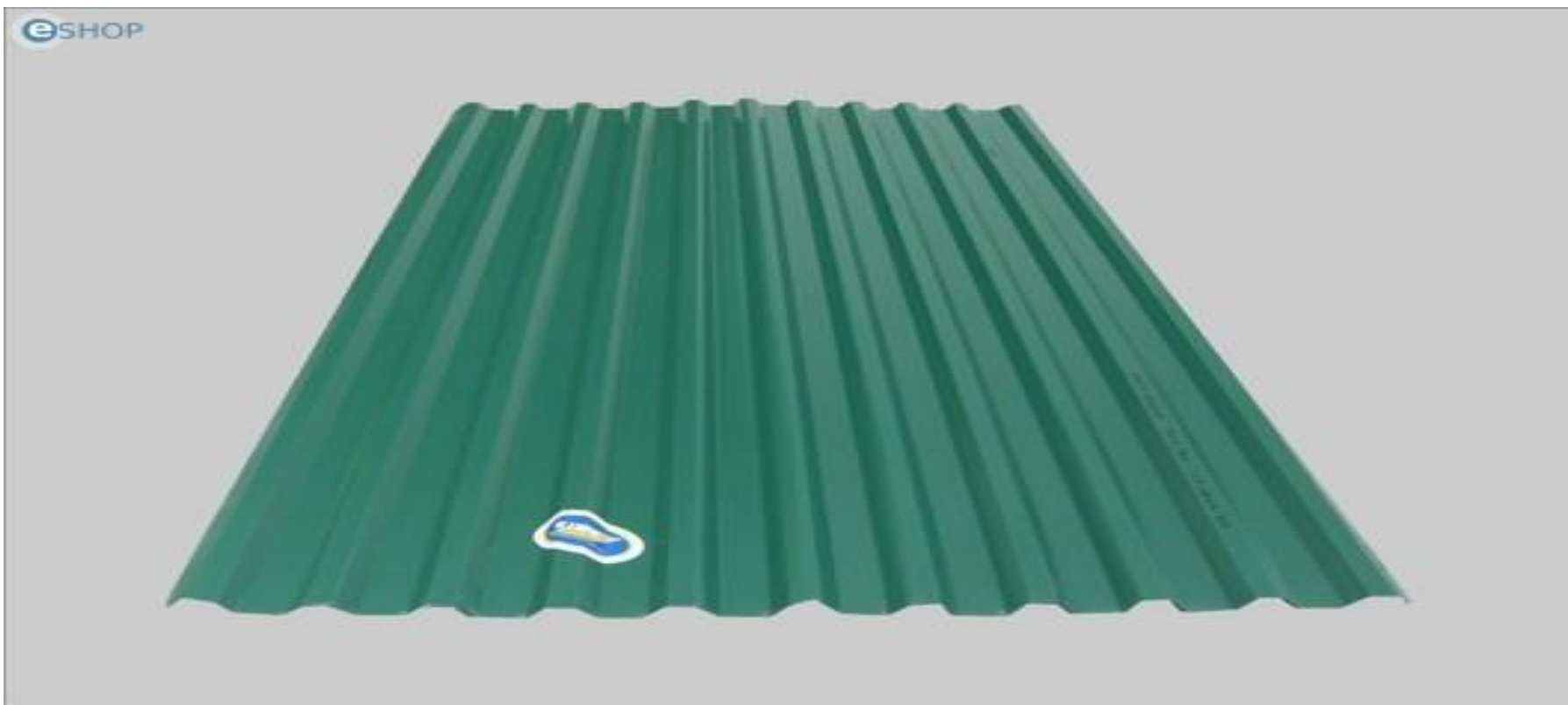




Ở giữa các nhịp cầu nổi đều có những khe hở nhỏ







**Tại sao tôn lợp nhà thường có dạng lượn sóng?**

*Cả thố em  
cha biết ?*



Bà t«ng ( lụ xi m"ng trén víi nứ-  
íc vự c, t, sái ) nế vx nhiÖt như  
thĐp. Nhê Òã mụ c, c trô bà t«ng  
cèt thĐp kh«ng bP nọt khi  
nhiÖt Òé ngọi trêi thay Òæi.

#### 4. Vận dụng ( Tự học ở nhà )

Câu 5 : Ổ đầu cán (chuôi) dao, liềm bằng gỗ, thường có một đai bằng sắt, gọi là cái khâu (H. 18.2) dùng để giữ chặt lưỡi dao hay lưỡi liềm. Tại sao khi lắp khâu, người thợ rèn phải nung nóng khâu rồi mới tra vào cán ?

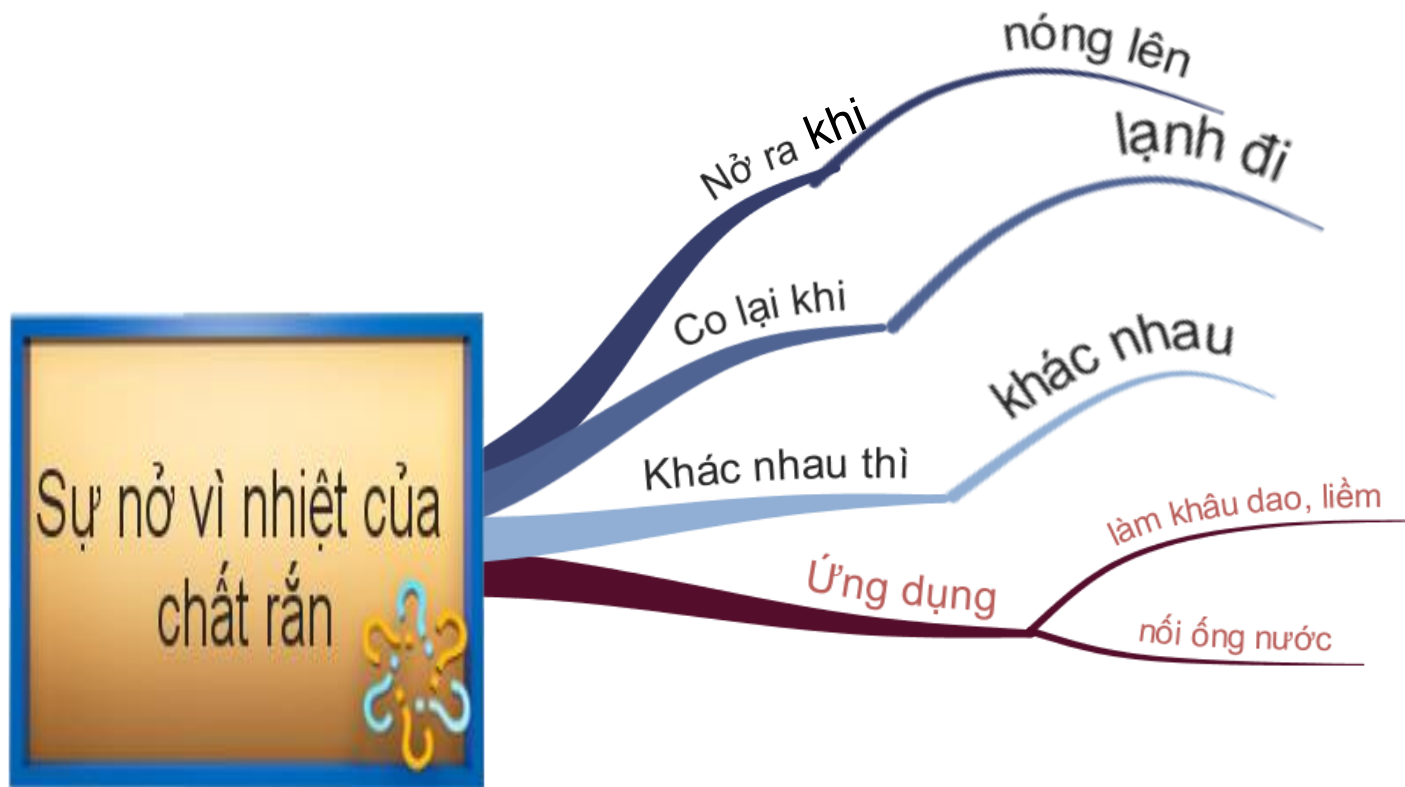
Câu 6 : Hãy nghĩ cách làm cho quả cầu trong thí nghiệm ở hình 18.1 đang nóng vẫn có thể lọt qua vòng tròn kim loại ?

Câu 7 : Hãy tự trả lời câu hỏi đầu bài học Biết rằng Ổ pháp tháng một đang là mùa đông , Còn tháng 7 đang là mùa hạ .

## **Ghi nhớ**

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







## HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

**Bài tập 1: Chọn câu phát biểu *sai***

A. Chất rắn khi nóng lên thì nở ra.

B. Các chất rắn khác nhau nở vì nhiệt khác nhau.

C. Chất rắn khi lạnh đi thì co lại.

**D** Các chất rắn khác nhau nở vì nhiệt giống nhau.



## Bài tập 2:

Hiện tượng nào xảy ra khi nung nóng một vật rắn?

A\_Khối lượng vật tăng.

B\_Khối lượng vật giảm.

C\_Khối lượng riêng của vật tăng.

☒\_Khối lượng riêng của vật giảm



### Bài tập 3 2:

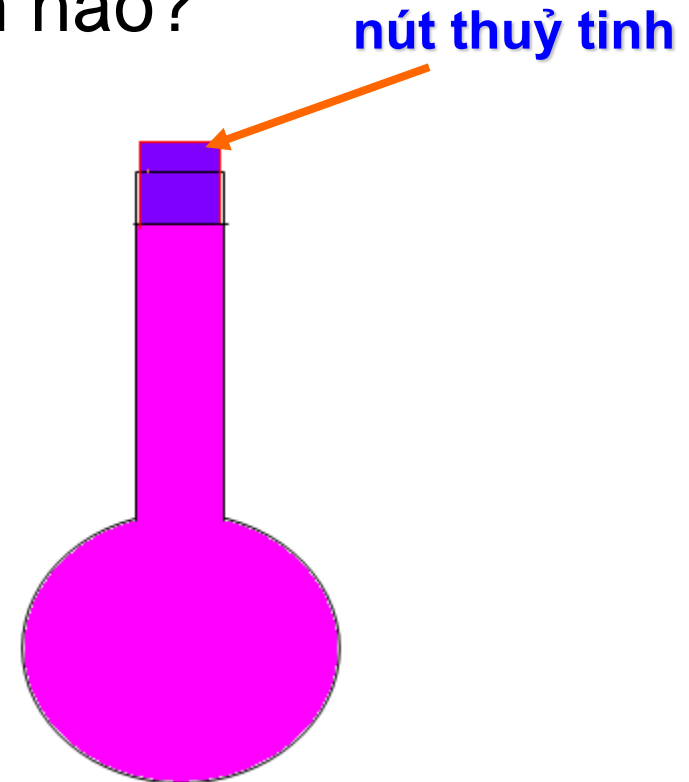
Một lọ thủy được đậy bằng nút thủy tinh. Nút bị kẹt, hỏi phải mở nút bằng cách nào?

A\_Hơ nóng nút.

●\_Hơ nóng cổ lọ.

C\_Hơ nóng cả nút và cổ lọ.

D\_Hơ nóng đáy lọ.

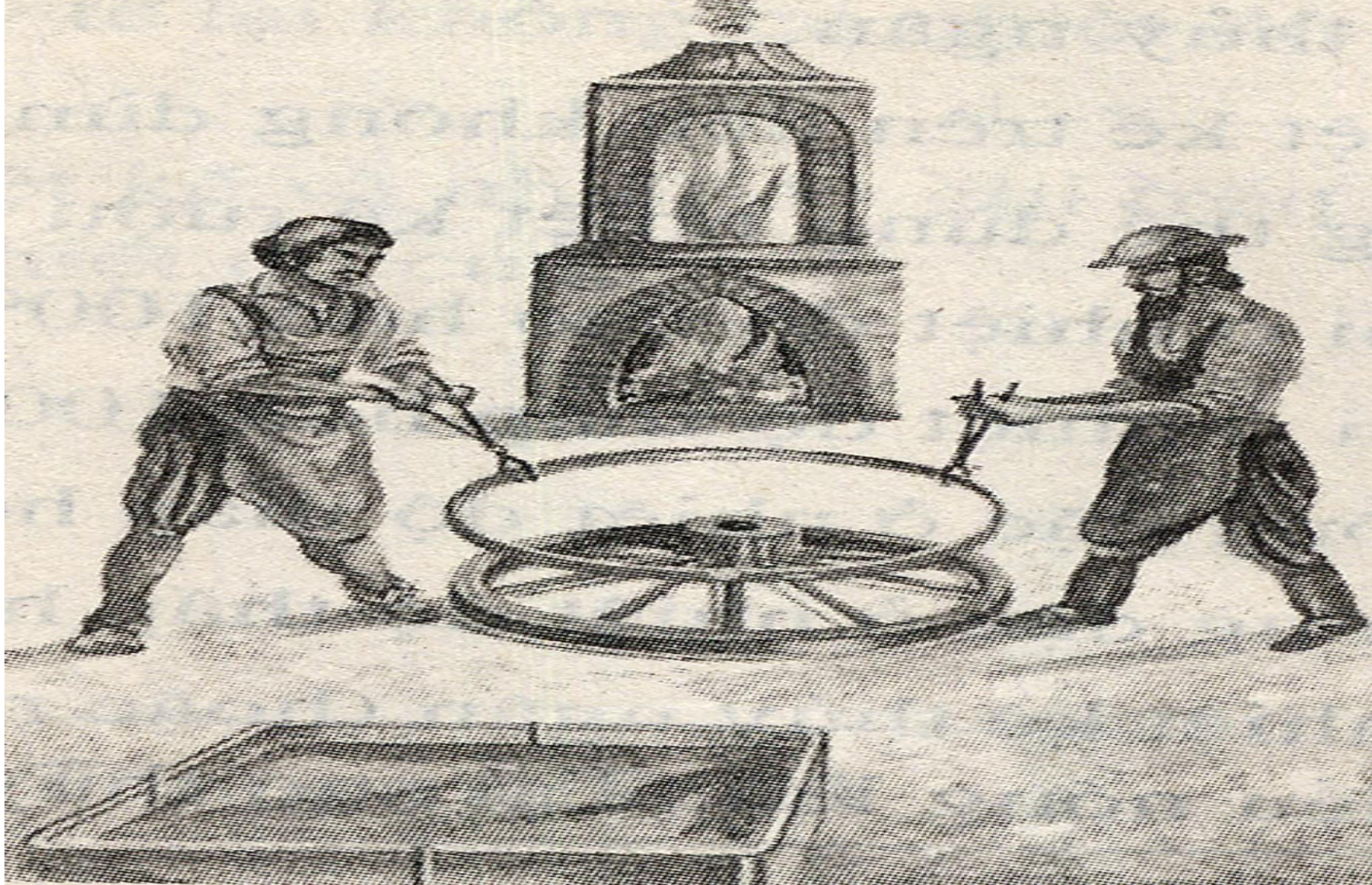


nút thủy tinh



## Bài 4.

Nung nóng đất sét trong lò để tạo ra gạch và làm vữa  
để xây tường và chôn vữa để lấp đầy các lỗ trống  
trong tường và trần nhà.

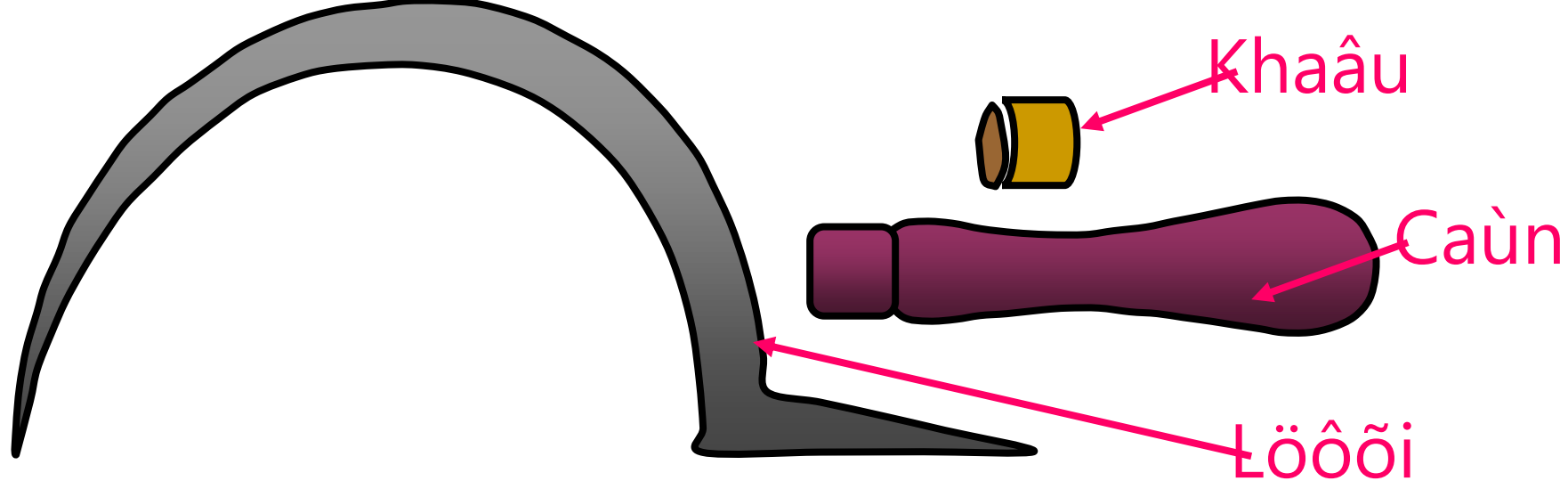


## HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

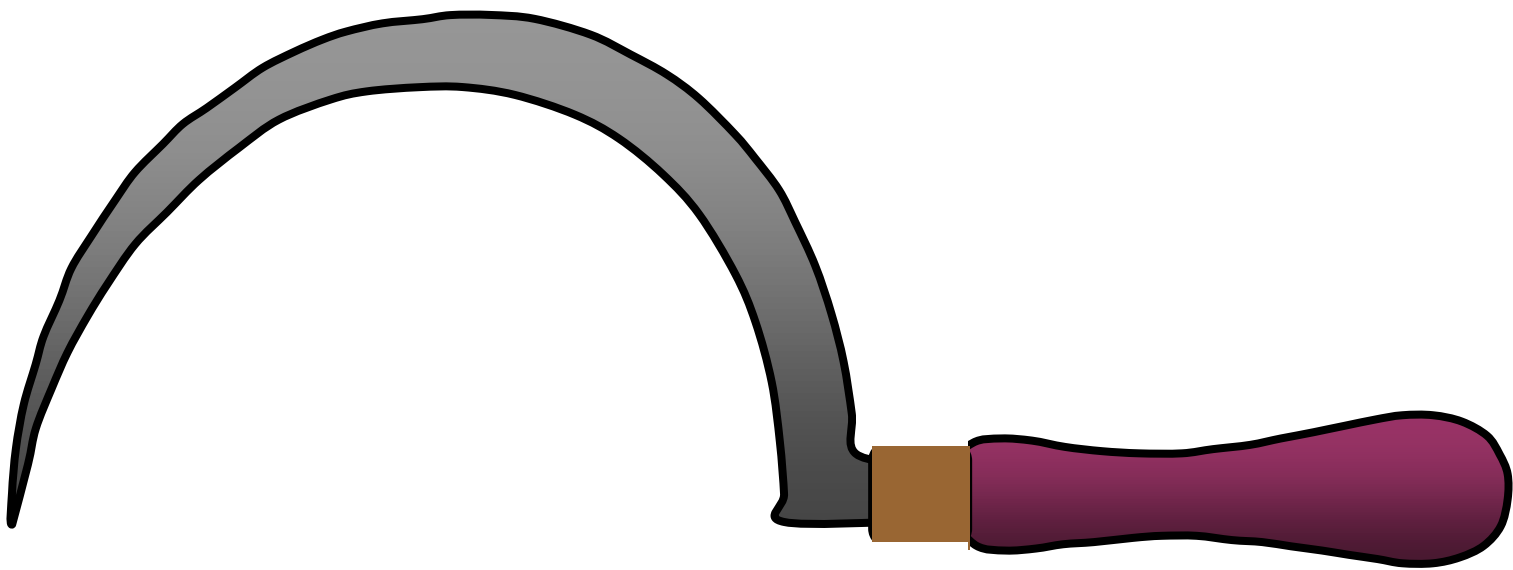


- Học bài theo vở ghi và SGK.
- Trả lời lại các câu C1 đến C7 vào VBT.
- Làm bài tập 18.1, 18.2, 18.3 18a, 18b, 18c trong vở bài tập.
- Chuẩn bị buổi sau : **Sự nở vì nhiệt của chất lỏng.**



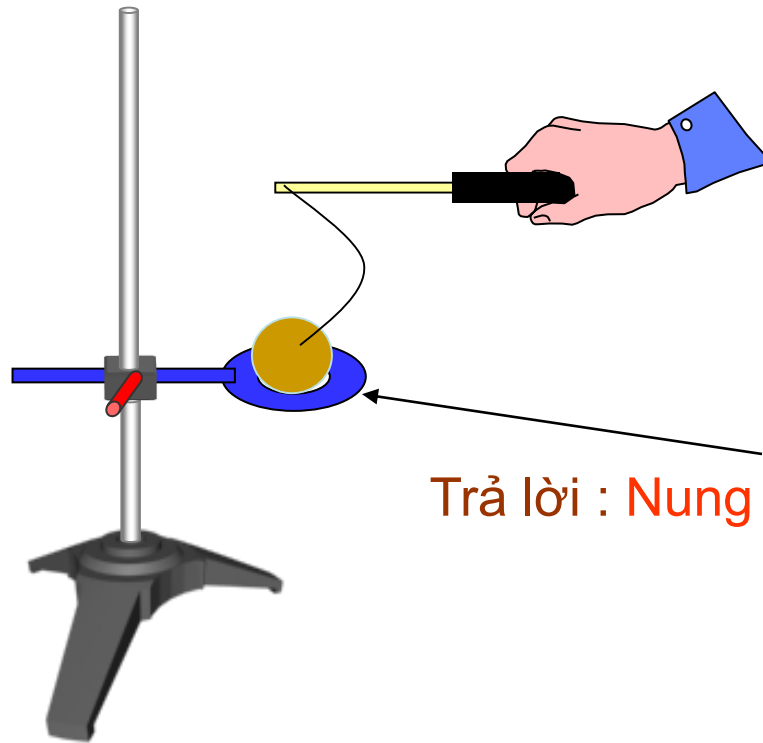


[Trở về](#)



## 4. Vận dụng

C6



Trả lời : Nung nóng vòng kim loại.