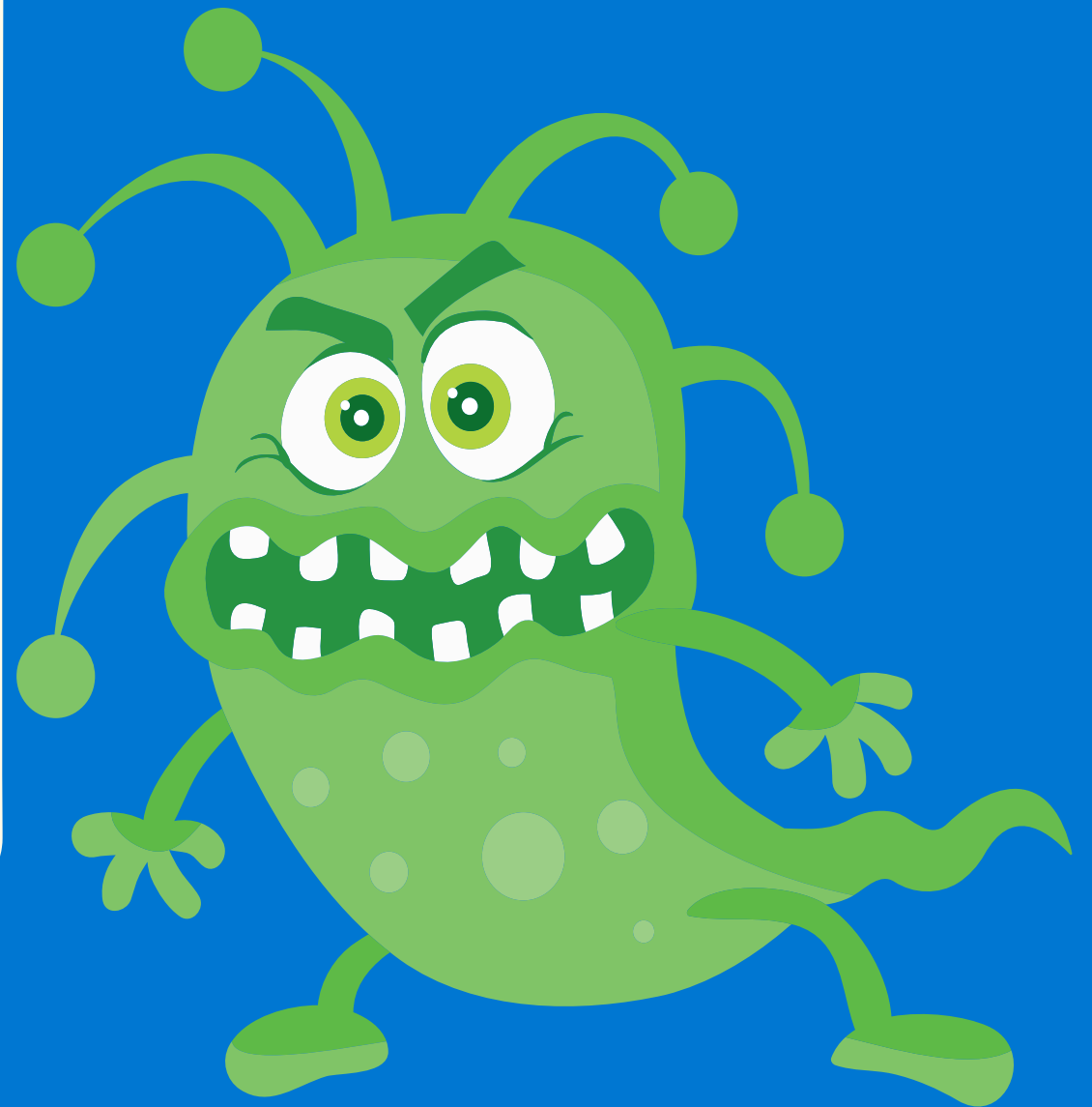
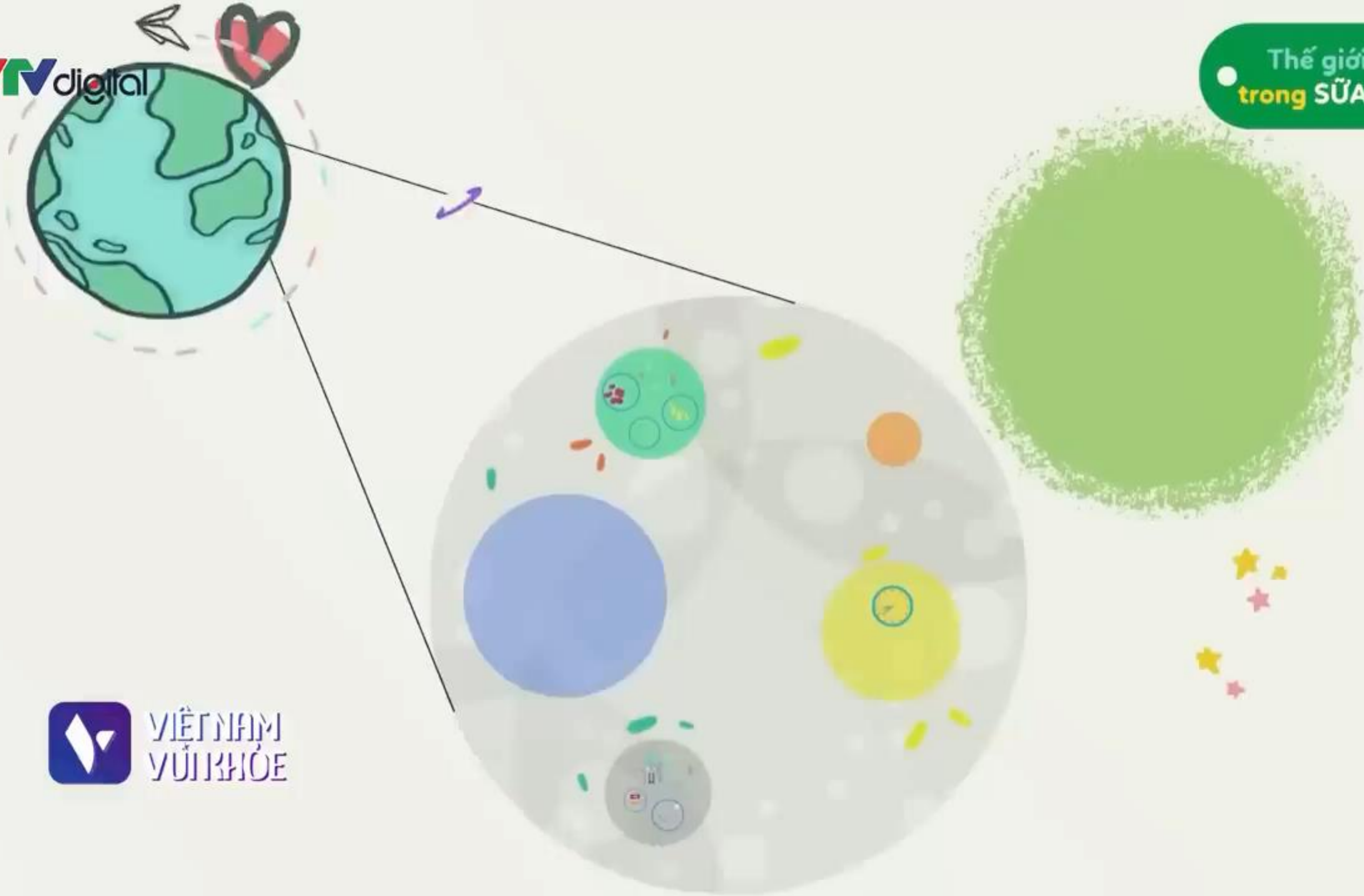


KHOI  
ĐÔNG







# Sữa chua được làm từ nguyên liệu gì?

Sữa tươi hoặc sữa đặc có đường pha ra, thêm sữa chua vào,...



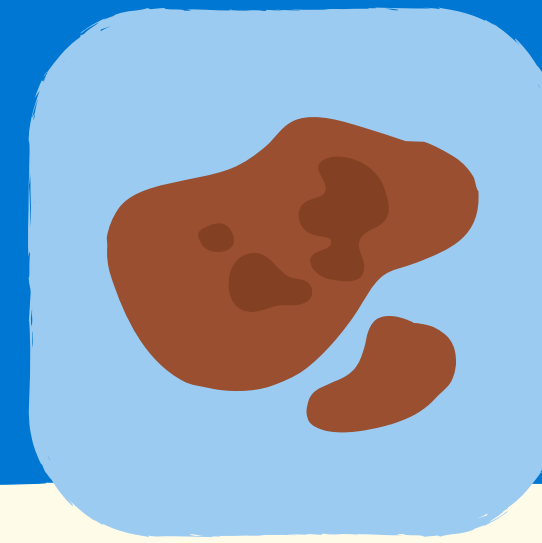


**Dựa vào kiến thức đã học,  
vi khuẩn nào giúp cho sữa  
biến thành sữa chua?**

**Vi khuẩn lactic.**



Khoa học



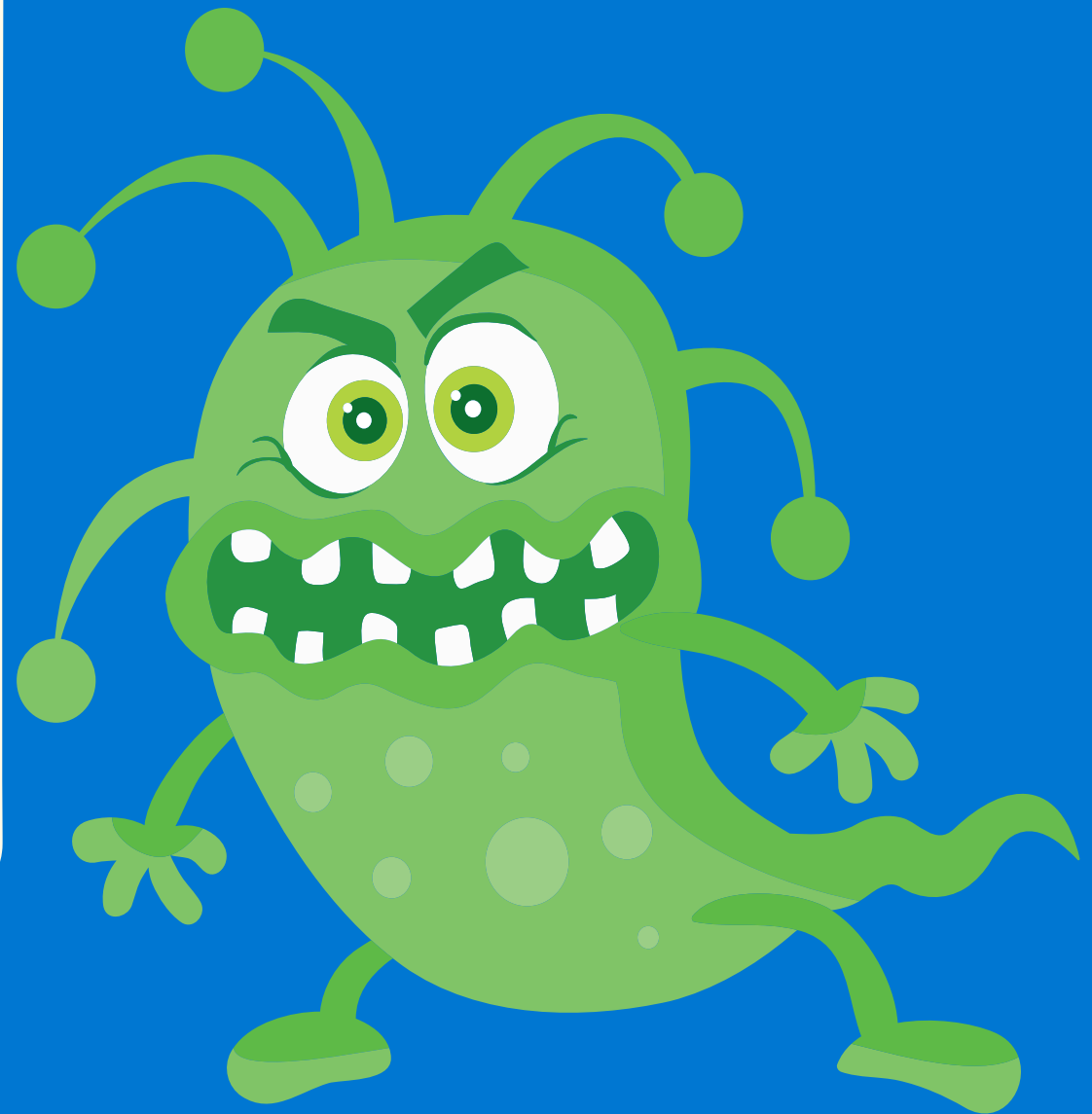
**VI KHUẨN CÓ ÍCH TRONG  
CHẾ BIẾN THỰC PHẨM**

**(Tiết 2)**



**KHÁM**

**PHÁ**



## 2. Sử dụng vi khuẩn có ích trong làm sữa chua.



Sữa chua được chế biến từ sữa bằng cách sử dụng vi khuẩn lactic.

Cho sữa chua (đã có sẵn vi khuẩn lactic) vào sữa tươi hoặc sữa đặc đã pha loãng, khuấy đều. Ủ ở nhiệt độ khoảng 40°C đến 50°C trong thời gian từ 8 đến 12 giờ. Sau khi ủ, sữa chuyển sang trạng thái đặc, có mùi thơm và vị chua nhẹ.

Sữa chua được tạo thành sau khi ủ nên bảo quản trong ngăn mát tủ lạnh. Sữa chua có nhiều dinh dưỡng và vi khuẩn có ích giúp tăng cường sức khỏe, hỗ trợ hệ tiêu hoá hoạt động tốt hơn.

- **Đọc thông tin ở trên, quan sát hình 3 và trả lời câu hỏi:**



*a) Sữa trước khi  
ủ thành sữa chua*



*b) Sữa chua –  
sản phẩm sau khi ủ*

*Hình 3*

**Sữa chua và sữa  
trước khi ủ có  
những khác biệt gì  
về mùi, vị, độ đặc?**

**Sữa trước khi ủ loãng, vẫn  
giữ nguyên vị sữa. Sữa sau  
khi ủ đặc sánh, chua dịu**



**Vì sao cần cho sữa chua vào sữa tươi (hoặc sữa đặc đã pha loãng)?**

**Để lên men, nhanh chóng tạo vi khuẩn có lợi**



Vì sao trong quá trình làm  
sữa cho cần ủ ấm sữa ở  
nhiệt độ  $40^{\circ}\text{C}$  đến  $50^{\circ}\text{C}$ ?

Để biến đổi sữa chua.



# Kết luận

Vi khuẩn lactic trong dung dịch sữa được ủ trong môi trường có nhiệt độ  $40^{\circ}\text{C}$  –  $50^{\circ}\text{C}$  từ 8 đến 12 giờ đã biến đổi sữa thành sữa chua.



# Đọc thông tin ở hình 4 và cho biết:

- Giá trị dinh dưỡng của sữa chua và sữa tươi có gì khác nhau?
- Vì sao sữa chua có lợi cho tiêu hoá?



**Giá trị dinh dưỡng  
của sữa chua và sữa  
tươi có gì khác  
nhau?**

**Sữa chua giàu dinh dưỡng hơn, cung cấp  
cho cơ thể nhiều đạm, can-xi và vitamin  
hơn so với sữa tươi.**

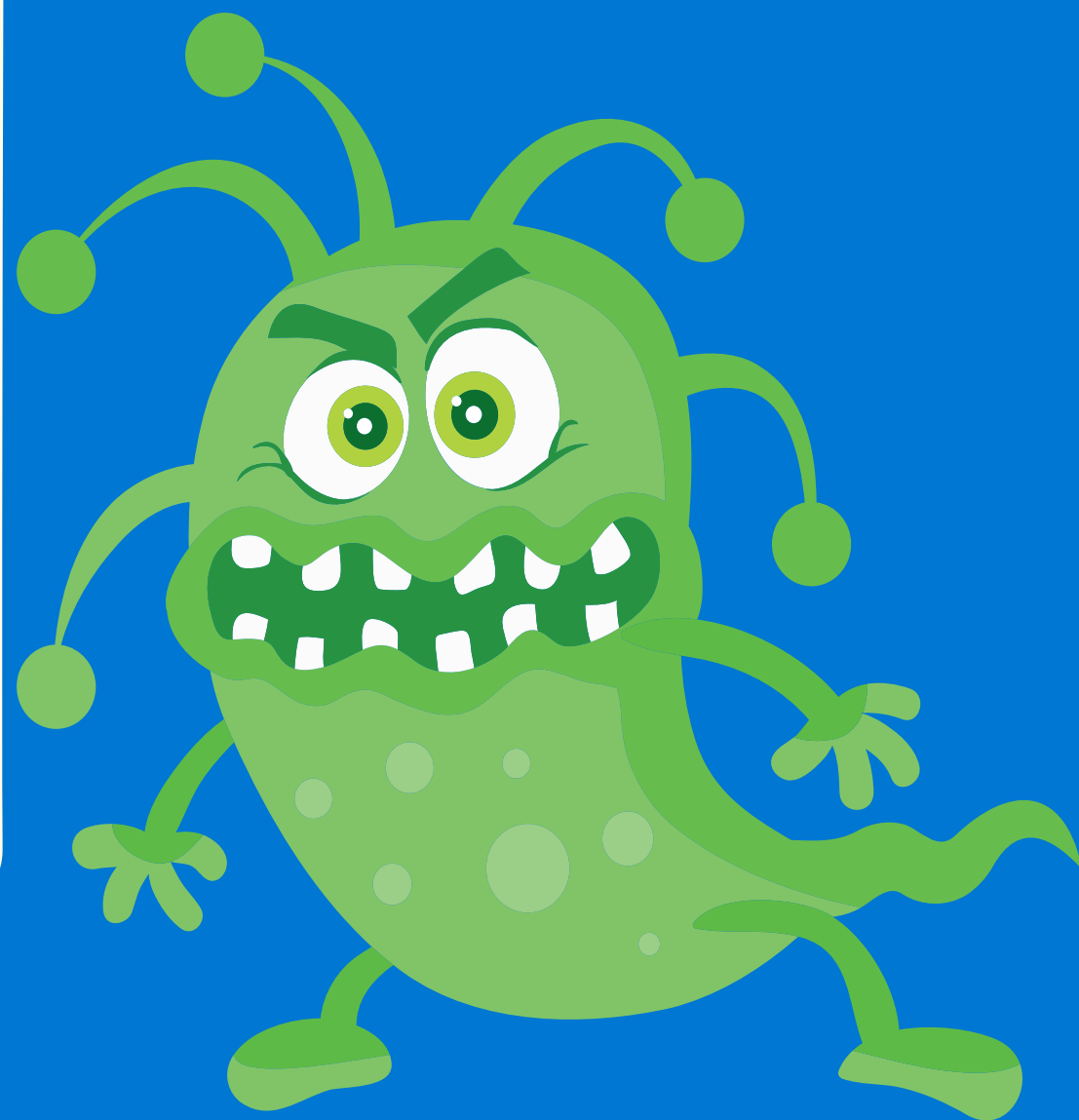


# Vì sao sữa chua có lợi cho tiêu hoá?

Vì sữa chua còn chứa nhiều vi khuẩn có ích cho đường ruột nên hỗ trợ tiêu hoá tốt, tăng cường khả năng miễn dịch cho cơ thể.



LUYỆN  
TẬP



**Sữa chua  
thường được  
bảo quản ở đâu?**



**Bảo quản sữa chua  
sau khi ủ trong ngăn  
mát tủ lạnh có tác  
dụng gì?**

**Tác dụng làm chậm sự phát triển  
của vi khuẩn lactic giúp sữa không  
bị chua nhanh, giữ được vị ngon  
lâu hơn.**



# Kết luận

Sữa chua sau khi ủ cần được bảo quản ở nhiệt độ thấp để làm chậm sự phát triển của vi khuẩn lactic, giúp bảo quản sữa chua ngon và lâu hơn.



Một bạn đã thực hiện làm sữa chua ở nhà như sau: Đun sôi sữa, cho sữa chua vào khi sữa đang sôi, ủ ở nhiệt độ khoảng từ 40 °C đến 50 °C trong 8 giờ. Sau khi ủ, sữa đã không tạo thành sữa chua. Em hãy giải thích vì sao bạn làm sữa chua không thành công.

Cho sữa chua vào ngay khi vừa đun sôi trên 90 °C → vi khuẩn, Lactic có trong sữa chua chết hết → kết quả: sau khi ủ, sữa chua không tạo thành → bạn làm sữa chua không thành công.



# Kết luận

Sữa chua sau khi ủ cần được bảo quản ở nhiệt độ thấp để làm chậm sự phát triển của vi khuẩn lactic, giúp bảo quản sữa chua ngon và lâu hơn.



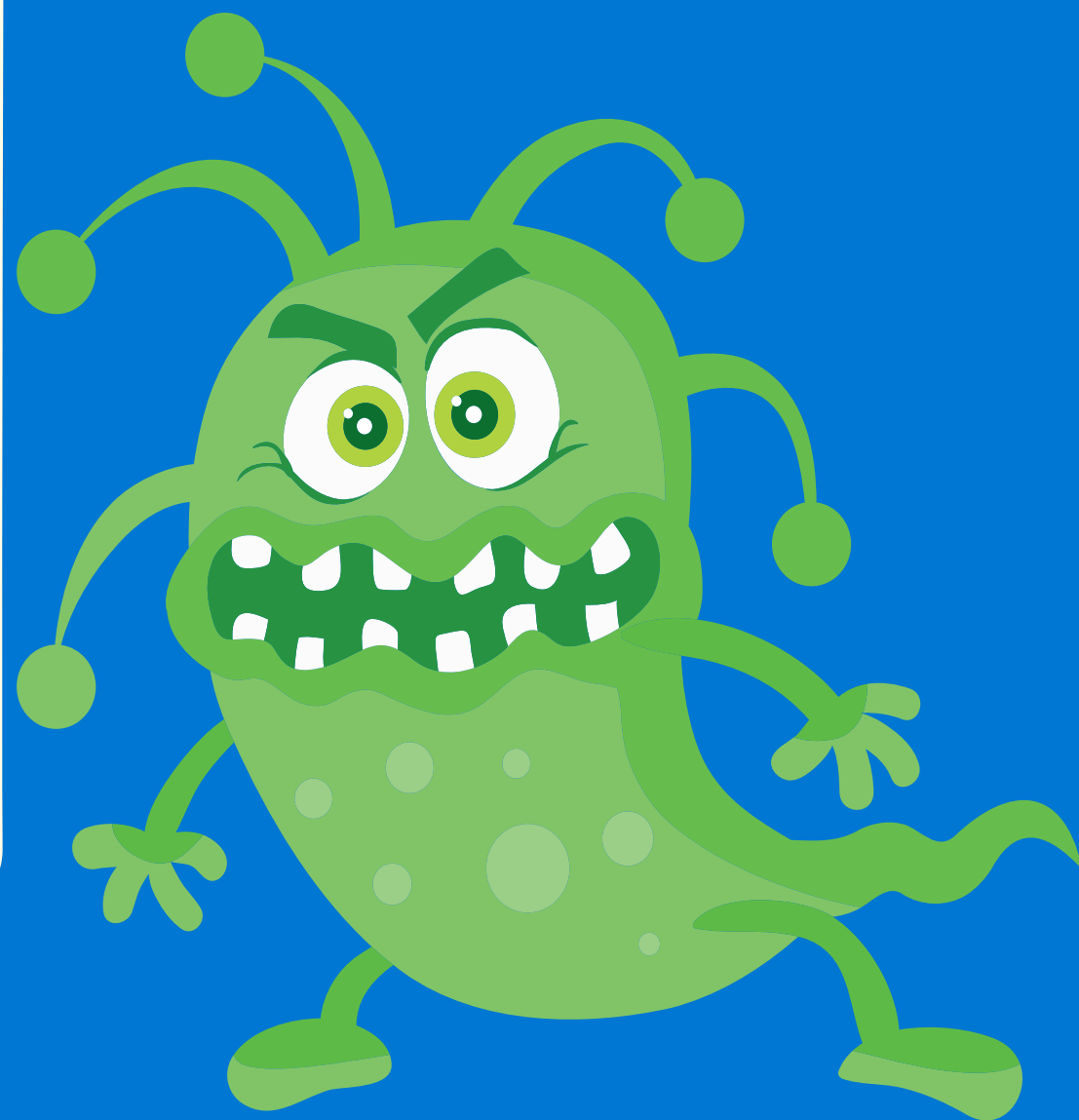


### Em có biết?

Vi khuẩn lactic có vai trò cân bằng hệ vi khuẩn đường ruột, hạn chế rối loạn tiêu hoá, ức chế vi khuẩn gây bệnh. Ngoài ra, vi khuẩn lactic được sử dụng trong chế biến và bảo quản thực phẩm còn giúp lượng vitamin C trong rau, củ, quả ít bị hao hụt hơn so với các cách bảo quản khác. Tuy nhiên, ăn nhiều rau, củ, quả muối chua có thể gây hại cho sức khoẻ như tăng huyết áp, đau dạ dày bởi độ mặn, vị chua của sản phẩm.

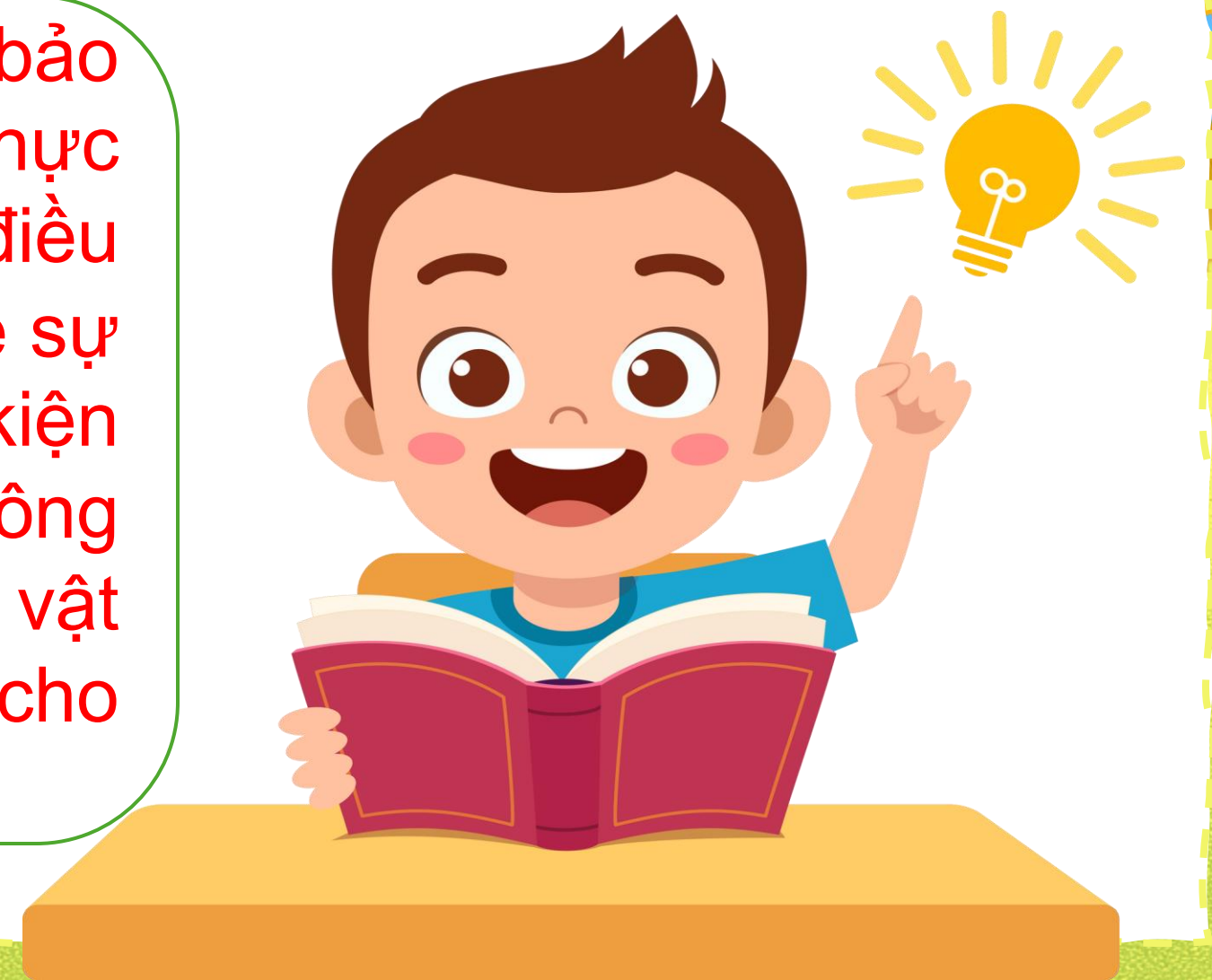
VÂN

DUNG



## **Em hãy giải thích được cách làm sữa chua, muối chua rau, củ, quả**

Muối chua là phương pháp được ứng dụng rộng rãi để bảo quản rau quả. Các loại vi sinh vật sống trên rau quả thực phẩm có nhiều loại khác nhau. Người ta có thể tạo điều kiện thuận lợi cho loại này phát triển, đồng thời hạn chế sự phát triển của loại khác. Các loại vi sinh vật có điều kiện phát triển đó lại biến một số chất dinh dưỡng của nông sản, thực phẩm thành một số chất có hại đối với vi sinh vật gây hại. Rau, quả cho lên men chính là tạo điều kiện cho quá trình lên men lactic.



Chúc các em  
học tốt!

