



KẾT NỐI TRI THỨC
VỚI CUỘC SỐNG

KHOA HỌC

Bài 4

ĐẶC ĐIỂM CỦA CHẤT

SỰ BIẾN ĐỔI
TRẠNG THÁI CỦA

Trang 19

Ở TRẠNG THÁI
RẮN, LỎNG, KHÍ.



2. Sự biến đổi trạng thái của Chất



1. Thí nghiệm tìm hiểu sự biến đổi trạng thái (sự chuyển thể) của nến.

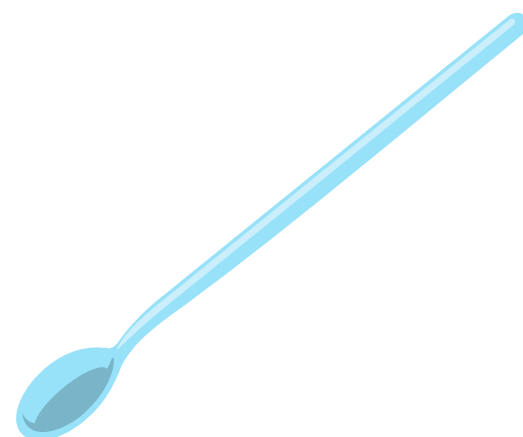
Chuẩn bị:



nến vụn



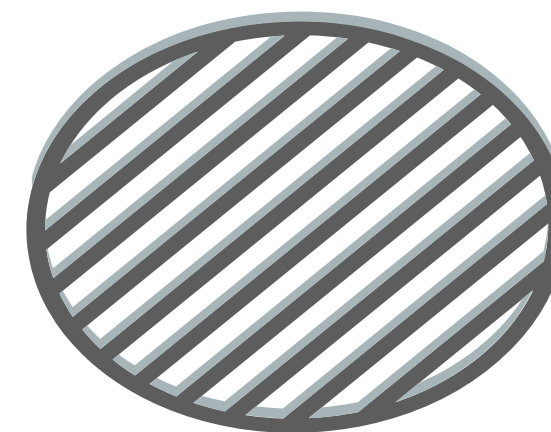
bát sứ



đũa (thìa)
thủy tinh



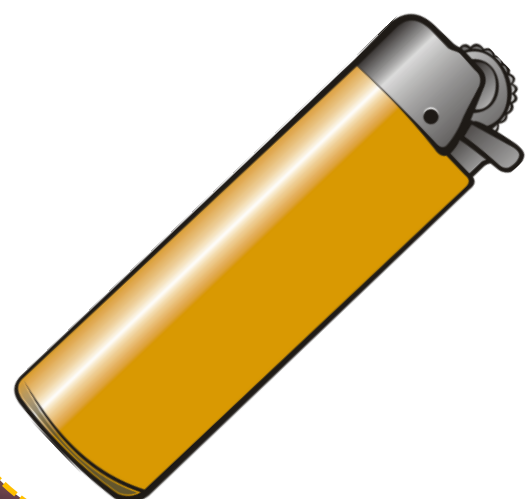
kiềng sắt



lưới tản
nhiệt



cốc nến



bật lửa

Lưu ý: Cần thận khi làm thí nghiệm với lửa, không chạm tay vào vật nóng.



THẢO LUẬN

2. Sự biến đổi trạng thái của Chất



1. Thí nghiệm tìm hiểu sự biến đổi trạng thái (sự chuyển thể) của nến.

Tiến hành:

- Cho một ít nến vụn vào bát sứ và đặt bát lên kiềng sắt có lưới tản nhiệt (hình 8a).

Hiện tượng quan sát được:

Không có gì thay đổi.

Kết quả:

Nến vẫn ở trạng thái rắn.



2. Sự biến đổi trạng thái của Chất

 1. Thí nghiệm tìm hiểu sự biến đổi trạng thái (sự chuyển thể) của nến.

Tiến hành:

- Đốt nến và đun nóng bát sứ đến khi nến trong bát chảy lỏng (hình 8b).

Hiện tượng quan sát được:

Khi bị đun nóng, nến bắt đầu chảy ra.

Kết quả:

Nến chuyển từ trạng thái rắn sang trạng thái lỏng.



2. Sự biến đổi trạng thái của Chất



1. Thí nghiệm tìm hiểu sự biến đổi trạng thái (sự chuyển thể) của nến.

Tiến hành:

- Tắt nến, để nguội bát sứ và dùng đũa thủy tinh đẩy nhẹ lớp nến trong bát (hình 8c).

Hiện tượng quan sát được:

Bát sứ và nến trong bát nguội dần, nến bắt đầu đông lại.

Kết quả:

Nến từ trạng thái lỏng chuyển về lại trạng thái rắn.



2. Sự biến đổi trạng thái của Chất



1. Thí nghiệm tìm hiểu sự biến đổi trạng thái (sự chuyển thể) của nến.



Kết luận: Nến chuyển từ trạng thái rắn sang trạng thái lỏng khi có nhiệt độ phù hợp.

2. Sự biến đổi trạng thái của Chất

 2. Đọc thông tin và mô tả sự biến đổi trạng thái của cồn trong quá trình sử dụng.

Cồn là chất lỏng, dễ bay hơi ở nhiệt độ phòng, thường được sử dụng để sát trùng trong y tế



Kết luận: Cồn chuyển từ trạng thái lỏng sang trạng thái khí trong quá trình sử dụng vì cồn là chất dễ bay hơi.

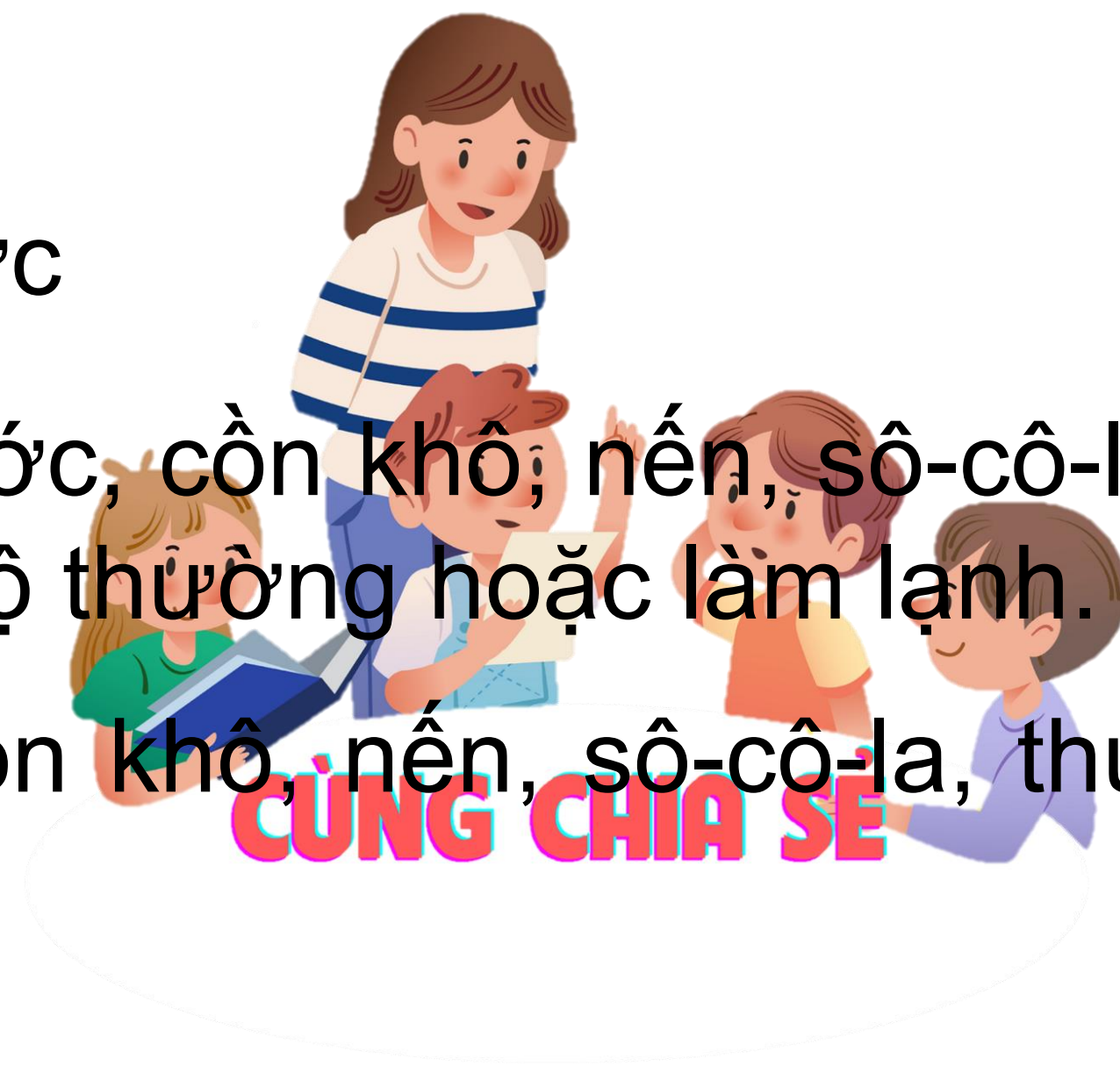


2. Sự biến đổi trạng thái của Chất



3. Nêu ví dụ mà em biết về sự biến đổi trạng thái của chất trong đời sống hằng ngày.

- Trạng thái khí chuyển sang lỏng: nước
- Trạng thái lỏng chuyển sang rắn: nước, còn khô; nến, sô-cô-la, thủy tinh, sắt, đồng,... khi để ở nhiệt độ thường hoặc làm lạnh.
- Trạng thái rắn chuyển sang lỏng: còn khô, nến, sô-cô-la, thủy tinh, sắt, đồng,... khi bị đun nóng.

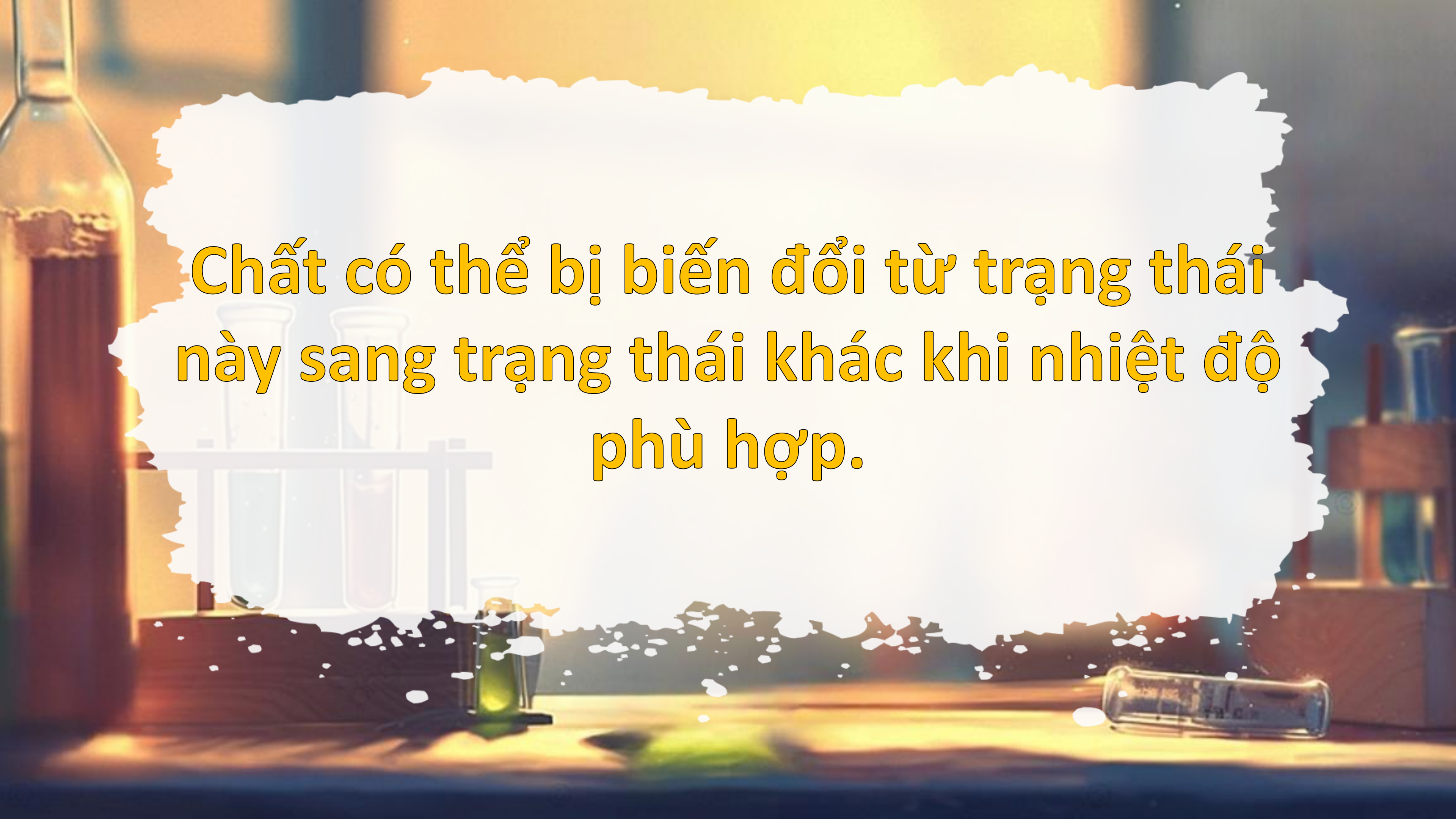


2. Sự biến đổi trạng thái của Chất

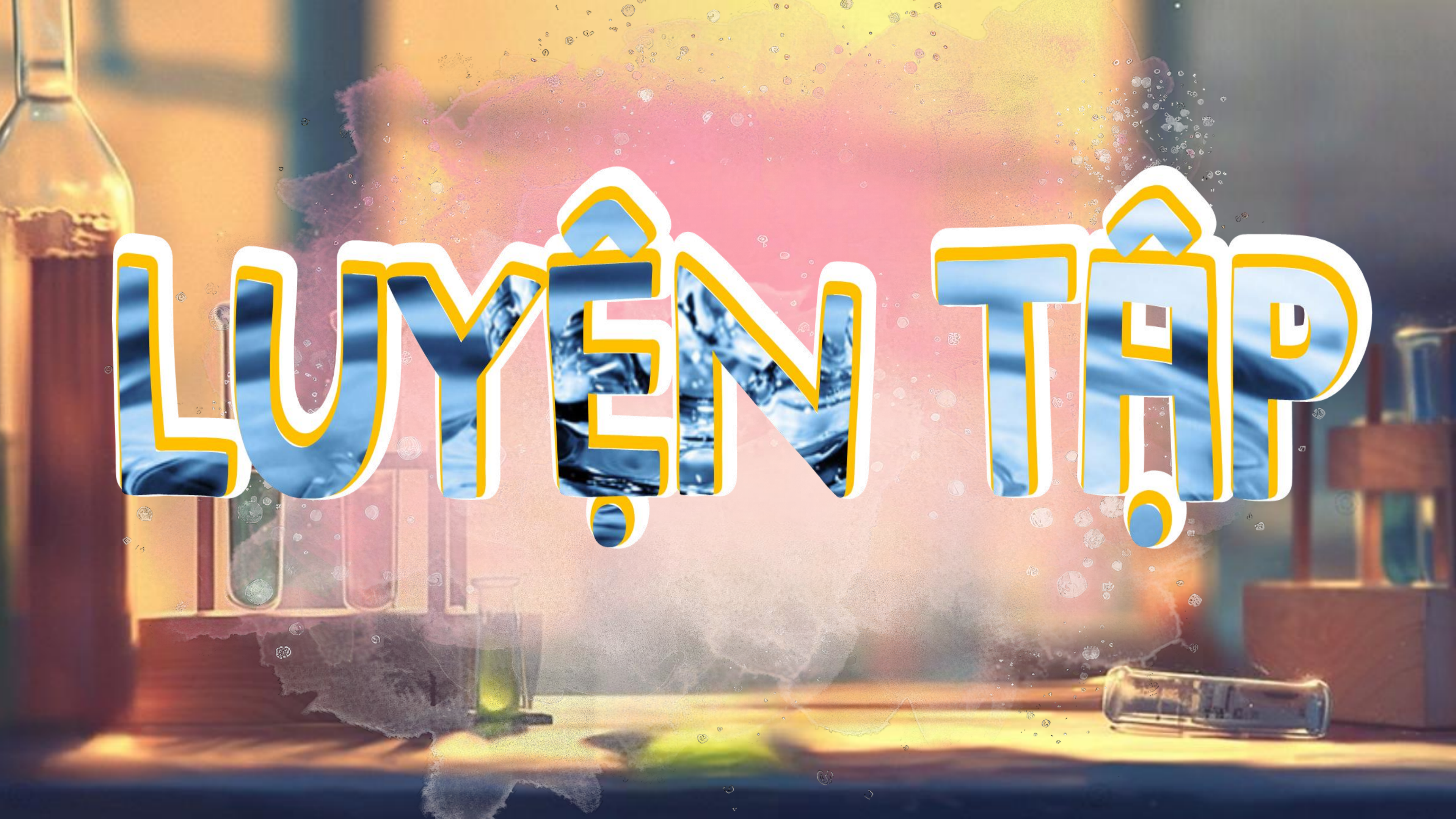


Ở nhiệt độ thấp, khí ô-xi chuyển thành dạng lỏng và được nạp vào bình chứa. Bình ô-xi này thường được dùng trong y tế để hỗ trợ bệnh nhân có vấn đề về hô hấp (hình 9). Khi sử dụng, ô-xi lỏng trong bình sẽ chuyển thành khí để bệnh nhân có thể hít thở.





Chất có thể bị biến đổi từ trạng thái này sang trạng thái khác khi nhiệt độ phù hợp.



LUYEN TAP

2. Sự biến đổi trạng thái của Chất



1. Giải thích vì sao người ta sử dụng cồn là thành phần chính trong nước rửa tay khô.

- Thực hành rửa tay bằng nước rửa tay khô.
- Đọc thông tin thành phần tạo ra nước rửa tay khô trên thân chai đựng nước rửa tay khô.



2. Sự biến đổi trạng thái của Chất



1. Giải thích vì sao người ta sử dụng cồn là thành phần chính trong nước rửa tay khô.

Kết luận: Cồn có thể được sử dụng để khử trùng da của chúng ta bởi cồn là chất lỏng dễ bay hơi nên nhanh chóng chuyển từ trạng thái lỏng sang trạng thái khí.



2. Sự biến đổi trạng thái của Chất



2. Đọc thông tin và giải thích vì sao trong tương lai gấu Bắc Cực có thể không còn nơi để sinh sống.

Nhiệt độ trung bình của Trái Đất đang tăng lên do tình trạng ô nhiễm không khí. Sự thay đổi nhiệt độ này khiến băng ở Bắc Cực tan ra (hình 10). Nếu quá trình này tiếp diễn trong thời gian dài thì gấu Bắc Cực có thể biến mất trong tương lai, vì không còn nơi để sinh sống.



CÙNG CHIA SẺ



Em đã học

- Các chất có thể tồn tại ở trạng thái rắn, lỏng hoặc khí.
- Chất ở trạng thái rắn thường có hình dạng xác định và chiếm khoảng không gian xác định.
- Chất ở trạng thái lỏng thường không có hình dạng xác định và chiếm khoảng không gian xác định.
- Chất ở trạng thái khí thường không có hình dạng xác định và chiếm khoảng không gian không xác định (chiếm toàn bộ không gian bên trong vật chứa).
- Ở nhiệt độ phù hợp, chất có thể biến đổi từ trạng thái này sang trạng thái khác.