

KIỂM TRA BÀI CŨ

1. Nêu phương pháp điều chế Oxi trong công nghiệp và trong phòng thí nghiệm. Viết phương trình phản ứng minh họa.
2. Khái niệm dạng thù hình.
Oxi có những dạng thù hình nào? Cách phân biệt.

ĐÁP ÁN

1. * Trong công nghiệp:

- Chưng cất phân đoạn không khí lỏng
- Điện phân dung dịch (NaOH, H₂SO₄, NaNO₃,...)

* Trong phòng thí nghiệm:

- Điện phân nước



- Nhiệt phân một số chất (KClO₃, KMnO₄, KNO₃, HgO,...)



2. Những đơn chất khác nhau của cùng một nguyên tố gọi là những dạng thù hình.

Oxi có hai dạng thù hình: Oxi (O_2) và Ozon (O_3)

Phân biệt Oxi và Ozon: Dùng dung dịch KI trong hồ tinh bột. Khí làm dung dịch từ không màu chuyển thành màu xanh là Ozon.

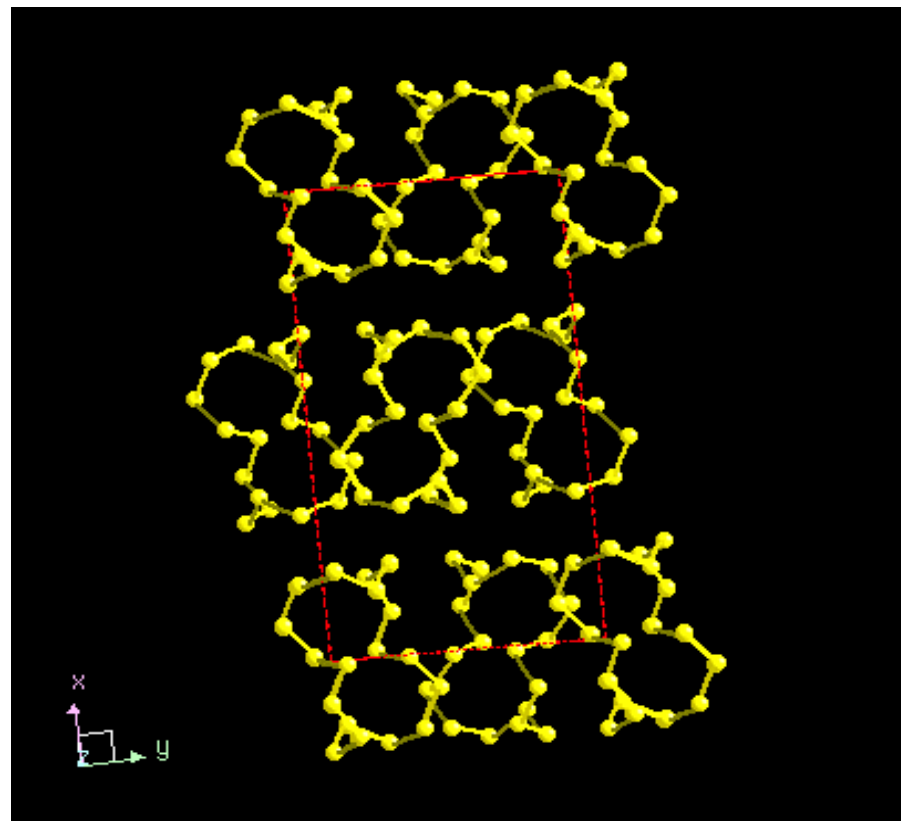


Bài: LỮ HUỲNH.

Lưu huỳnh

Kí hiệu nguyên tử: ${}^{32}_{16}\text{S}$

Cấu hình electron: $[\text{Ne}] 3s^2 3p^4$

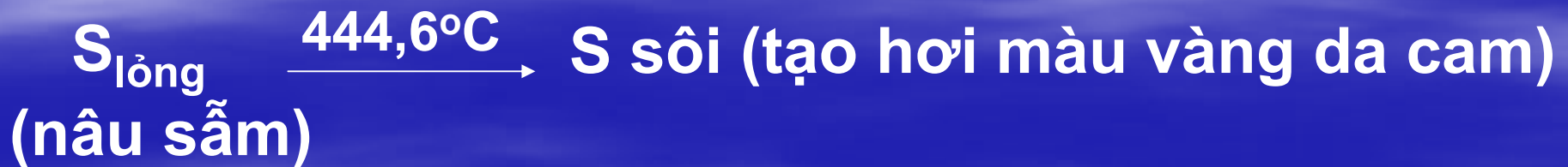
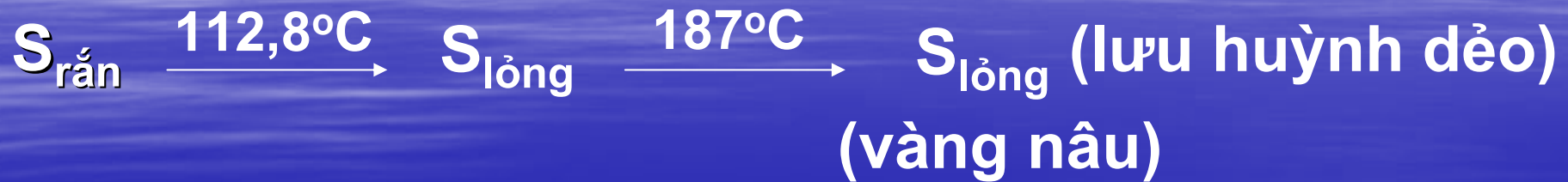


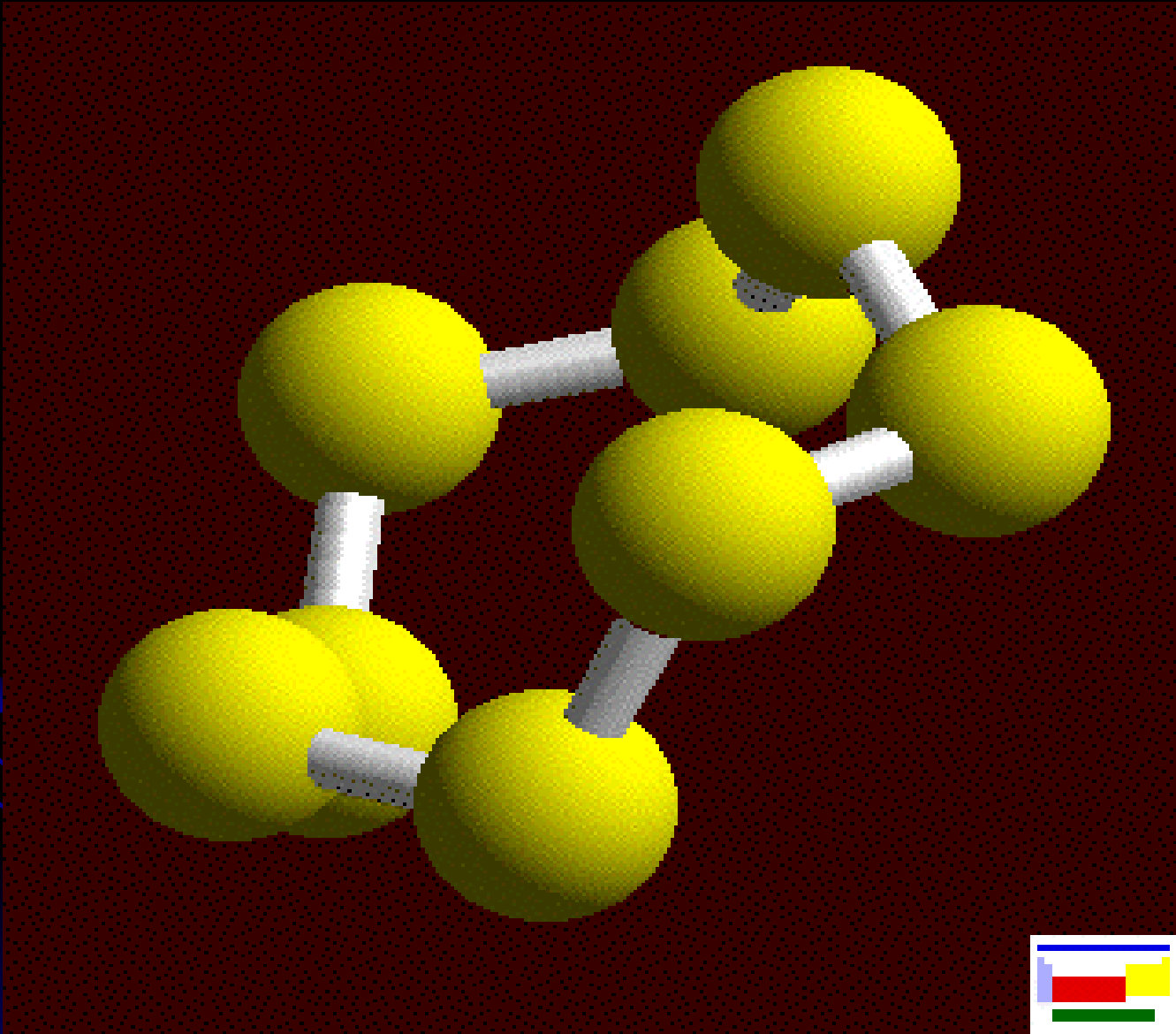
I/ LÝ TÍNH – CẤU TẠO PHÂN TỬ:

1/ Lý tính:

- Chất rắn, màu vàng, giòn.
- Không tan, không thấm nước. Tan nhiều trong các dung môi hữu cơ.
- Dẫn điện và nhiệt kém.
- Nhiệt độ nóng chảy: $112,8^{\circ}\text{C}$.
- Nhiệt độ sôi: $444,6\text{C}$

2/ Cấu tạo phân tử:

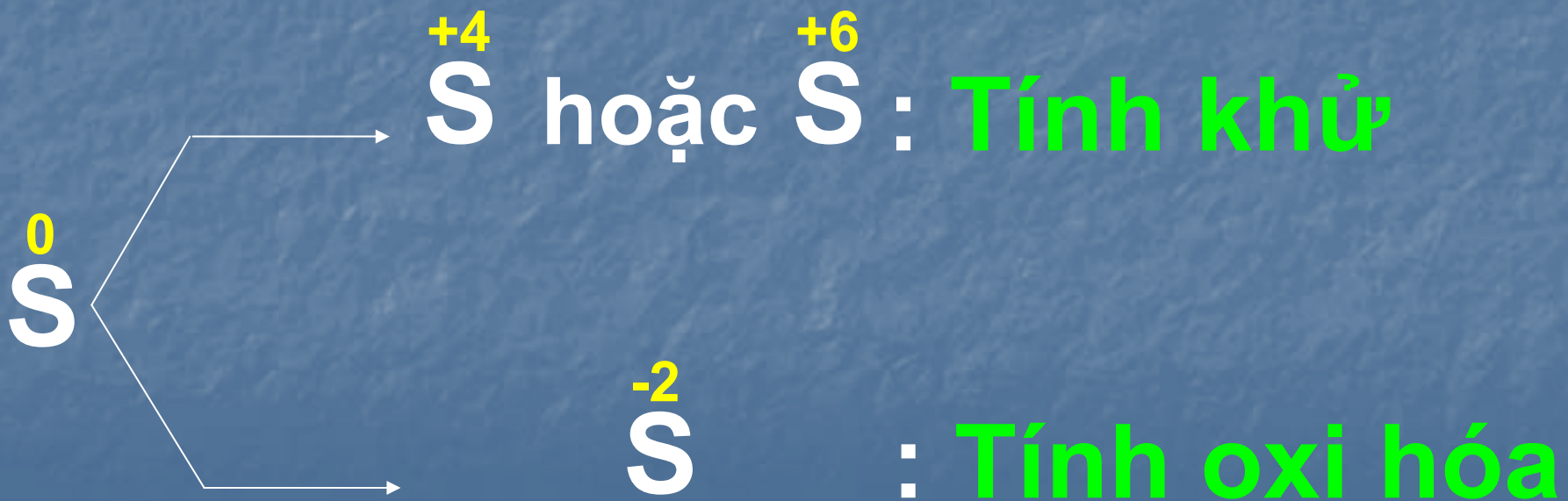




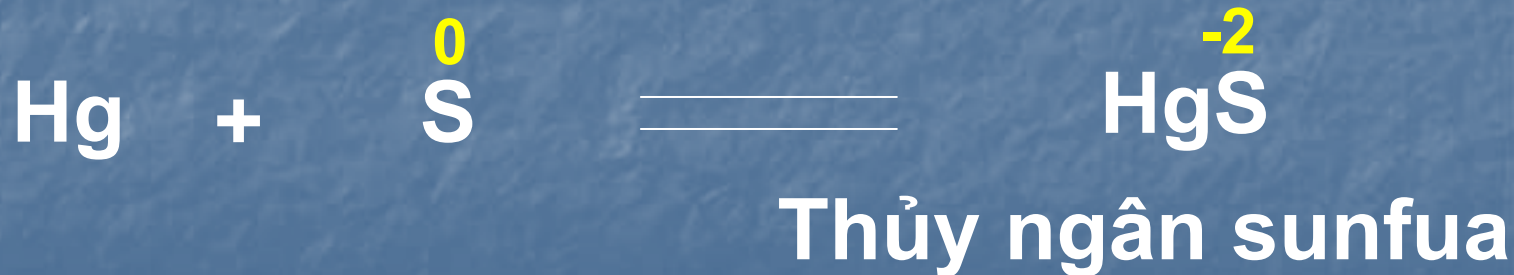
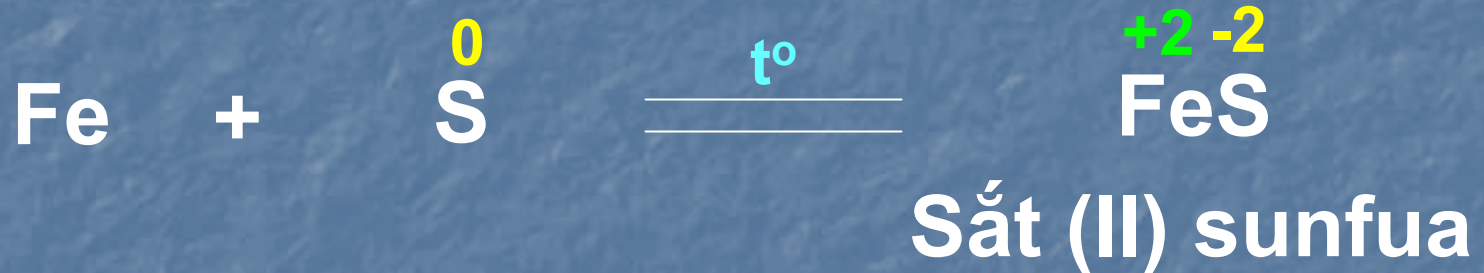
II/ HÓA TÍNH:

Những số oxi hóa của lưu huỳnh: **-2, 0, +4, +6.**

Đơn chất lưu huỳnh có số oxi hóa: $\overset{0}{\text{S}}$



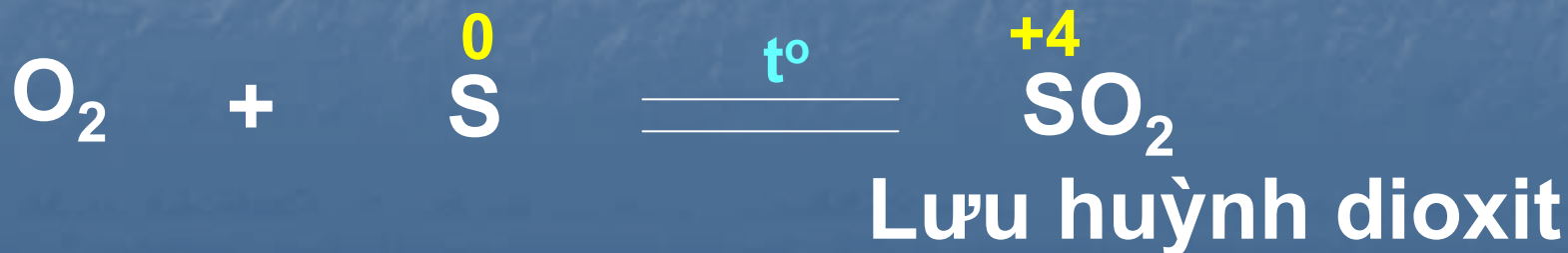
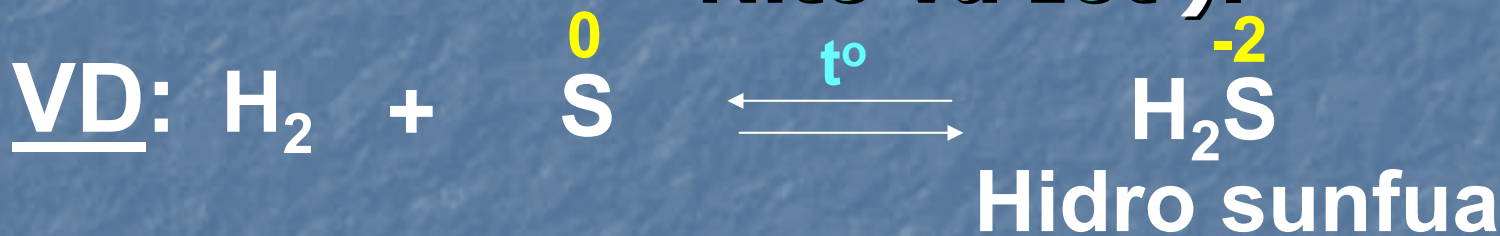
1/ Tác dụng với kim loại:



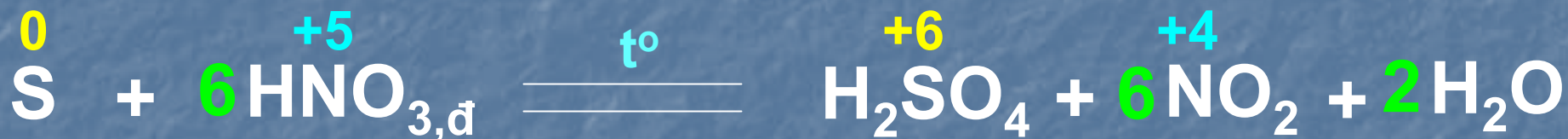
→ Lưu huỳnh là chất oxi hóa

2/ Tác dụng với phi kim:

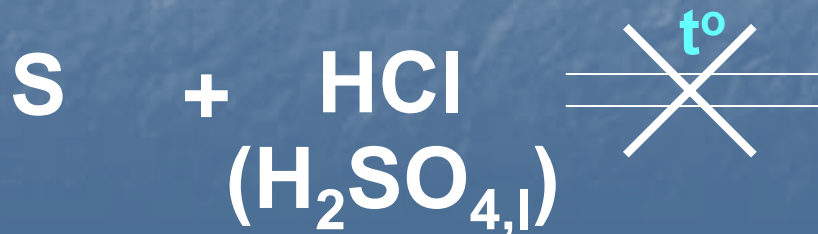
Phản ứng với hầu như tất cả phi kim (trừ Nitơ và Iôt).



3/ Tác dụng với hợp chất:



Lưu ý:



KẾT LUẬN

-Lưu huỳnh sẽ thể hiện **tính oxi hóa** khi tác dụng với các **chất khử mạnh**.

VD: **Kim loại**, các **phi kim** có **tính oxi hóa yếu** (H_2 , C, ...)

-Lưu huỳnh sẽ thể hiện **tính khử** khi tác dụng với các **chất oxi hóa mạnh**.

VD: Các **phi kim** có **tính oxi hóa mạnh** (O_2 , F_2 , ...), **hợp chất** (HNO_3 đ, H_2SO_4 đ, ...)

Lưu ý:

Ngoài **tính oxi hóa** và **tính khử**, lưu huỳnh còn thể hiện **tính tự oxi hóa–khử**.



III/ Lưu huỳnh trong tự nhiên - Ứng dụng:

1/ Lưu huỳnh trong tự nhiên:

- Trạng thái tự do (mỏ lưu huỳnh).







- Trong thành phần hợp chất:

Pirit Sắt (FeS_2)

$\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$

Xfalerit (SnS)

$\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (thạch cao)

Galen (PbS)

$\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ (muối chất)



pyrit



xphalerit



galen



Thạch cao

- Trong cơ thể động , thực vật.

2/ Ứng dụng:

- Sản xuất H_2SO_4 .



- Lưu hóa cao su.



- Chế tạo thuốc súng, công nghiệp diêm.

- Trừ sâu, chế mỡ chữa bệnh ngoài da.

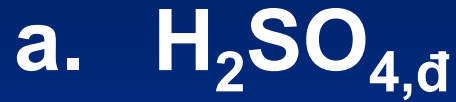
V.V...

CÂU HỎI CÙNG CỐ

Câu 1: Lưu huỳnh **không** thể hiện **tính oxi hóa** khi tác dụng với chất nào sau đây:

- a. KOH_d
- b. Al
- c. KClO_3
- d. HCl

Câu 2: Lưu huỳnh **không** thể hiện **tính khử** khi tác dụng với chất nào sau đây:



Bạn đã trả lời **đúng**.



Bạn trả lời **sai** mất rồi.

