

BÀI 34:

LUYỆN TẬP OXI – LƯU HUỖNH

BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

- Câu 1.** Cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử oxi là
 A. $2s^22p^5$. B. $3s^23p^3$. C. $2s^22p^4$. D. $3d^{10}4s^24p^4$.
- Câu 2.** Trong phòng thí nghiệm, điều chế oxi bằng cách?
 A. điện phân dung dịch $CuSO_4$. B. nhiệt phân các hợp chất giàu oxi.
 C. điện phân nước hoà tan H_2SO_4 . D. chưng cất phân đoạn không khí lỏng.
- Câu 3.** Tính chất hóa học đặc trưng của oxi là
 A. tính oxi hóa mạnh. B. tính axit. C. tính lưỡng tính. D. tính khử mạnh.
- Câu 4.** Nguy hại nào có thể xảy ra khi tầng ozon bị thủng?
 A. Sẽ làm không khí trên thế giới thoát ra bên ngoài.
 B. Sẽ làm thất thoát nhiệt trên toàn thế giới.
 C. Không xảy ra được quá trình quang hợp của cây xanh.
 D. Tia tử ngoại gây tác hại cho con người sẽ lọt xuống mặt đất.
- Câu 5.** Người ta thu khí oxi bằng cách đẩy nước là dựa vào tính chất?
 A. khí oxi khó hóa lỏng. B. khí oxi ít tan trong nước.
 C. khí oxi tan trong nước. D. khí oxi nhẹ hơn nước.
- Câu 6.** Nguyên tố lưu huỳnh có số hiệu nguyên tử là 16. Vị trí của lưu huỳnh trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học là
 A. Chu kì 3, nhóm VIA. B. Chu kì 5, nhóm VIA.
 C. Chu kì 3, nhóm IVA. D. Chu kì 5, nhóm IVA.
- Câu 7.** Các số oxi hoá có thể có của lưu huỳnh là
 A. -2, 0, +2, +6. B. -2, 0, +3, +6. C. -2, 0, +4, +6. D. 0, +2, +4, +6.
- Câu 8.** Lưu huỳnh là chất?
 A. không có tính oxi hoá-khử. B. chỉ có tính khử.
 C. vừa có tính oxi hoá, vừa có tính khử. D. chỉ có tính oxi hoá.
- Câu 9.** Oxi không phản ứng trực tiếp với?
 A. cacbon. B. sắt. C. lưu huỳnh. D. flo.
- Câu 10.** Chỉ ra phương trình hóa học đúng?
 A. $4Ag + O_2 \xrightarrow{t^0 \text{ thường}} 2Ag_2O$. B. $6Ag + O_3 \xrightarrow{t^0 \text{ thường}} 3Ag_2O$.
 C. $2Ag + O_3 \xrightarrow{t^0 \text{ thường}} Ag_2O + O_2$. D. $2Ag + 2O_2 \xrightarrow{t^0 \text{ thường}} Ag_2O + O_2$.
- Câu 11.** Cho các phản ứng hóa học sau:
 $S + O_2 \xrightarrow{t^0} SO_2$.
 $S + 3F_2 \xrightarrow{t^0} SF_6$.
 $S + Hg \rightarrow HgS$.
 $S + 6HNO_3 (\text{đặc}) \xrightarrow{t^0} H_2SO_4 + 6NO_2 + 2H_2O$.
 Trong các phản ứng trên, số phản ứng trong đó S thể hiện tính khử là

- A. 3. B. 2. C. 4. D. 1.
- Câu 12.** Ở điều kiện thường, chất nào sau đây ở thể lỏng?
 A. H₂S. B. SO₃. C. SO₂. D. O₂.
- Câu 13.** Cho các chất: S, SO₂, SO₃, H₂SO₄. Số chất vừa có tính oxi hóa, vừa có tính khử là
 A. 2. B. 4. C. 1. D. 3.
- Câu 14.** Hóa chất được sử dụng để nhận biết dung dịch H₂SO₄ loãng và HCl loãng là
 A. Ba(NO₃)₂. B. Fe(NO₃)₃. C. Cu(NO₃)₂. D. NaNO₃.
- Câu 15.** Cho các chất Fe, Cu, Fe₂O₃, Mg. Chất nào tác dụng với H₂SO₄ loãng và H₂SO₄ đặc nóng cho cùng 1 loại muối.
 A. Fe₂O₃, Mg. B. Fe, Cu. C. Fe, Fe₂O₃, Mg. D. Cu, Fe₂O₃, Mg.
- Câu 16.** Cho các phát biểu sau:
 (a) Axit sunfuric là chất lỏng, sánh như dầu, không màu, không bay hơi,
 (b) Axit sunfuric tan vô hạn trong nước, và tỏa rất nhiều nhiệt,
 (c) Khi pha loãng axit sunfuric đặc, ta cho nhanh nước vào axit và khuấy nhẹ
 (d) Axit sunfuric đặc có tính háo nước, da thịt tiếp xúc với nó sẽ gây bỏng nặng.
 Số phát biểu **đúng** là
 A. 2. B. 3. C. 1. D. 4.
- Câu 17.** Nhóm các chất nào sau đây đều tác dụng được với dung dịch H₂SO₄ loãng?
 A. Fe, CuO, Cu(OH)₂, BaCl₂, NaCl. B. FeO, Cu, Cu(OH)₂, BaCl₂, Na₂CO₃.
 C. Fe₂O₃, Cu(OH)₂, Zn, Na₂SO₃, Ba(NO₃)₂. D. Fe(OH)₃, Ag, CuO, KHCO₃, MgS.
- Câu 18.** Cho phản ứng: SO₂ + Br₂ + 2H₂O → X + 2HBr. X là chất nào sau đây?
 A. H₂S. B. S. C. H₂SO₄. D. SO₃.
- Câu 19.** Oxit của lưu huỳnh (SO₂, SO₃) thuộc loại nào?
 A. Oxit lưỡng tính. B. Oxit không tạo muối. C. Oxit axit. D. Oxit bazơ.
- Câu 20.** Muối Na₂SO₃ có tên là
 A. Natri sunfit. B. Natri sunfua. C. Natri sunfuro. D. Natri sunfat.
- Câu 21.** Khí SO₂ có tên gọi nào sau đây?
 A. Khí sunfuro. B. Axit sunfuro. C. Hidro sunfua. D. Lưu huỳnh trioxit.
- Câu 22.** Bạc tiếp xúc với không khí có H₂S thì bị hoá đen. Phát biểu nào sau đây về tính chất của các chất phản ứng là đúng?
 A. Ag là chất oxi hoá, H₂S là chất khử. B. H₂S là chất khử, O₂ là chất oxi hoá.
 C. Ag là chất khử, O₂ là chất oxi hoá. D. H₂S là chất oxi hoá, Ag là chất khử.
- Câu 23.** Để phân biệt 4 bình mất nhãn đựng riêng biệt các khí CO₂, SO₃, SO₂ và N₂, một học sinh đã dự định dùng thuốc thử (một cách trật tự) theo 4 cách dưới đây. Cách nào đúng:
 A. Dd BaCl₂, dd Br₂, dd Ca(OH)₂ B. Dd Ca(OH)₂, dd Ba(OH)₂, dd Br₂.
 C. Quỳ tím ẩm, dd Ca(OH)₂, dd Br₂. D. Dd Br₂, dd BaCl₂, que đóm.
- Câu 24.** Có 5 dung dịch A,B,C,D,E là NaOH, HCl, Na₂SO₄, H₂O, Na₂CO₃ (không theo thứ tự trên). Kết quả của những thí nghiệm tìm hiểu về những dung dịch này được ghi trong bảng sau:

Dung dịch	Thuốc thử	
	Quỳ tím	Dung dịch BaCl ₂
A	Đỏ	Không hiện tượng

B	Xanh	Kết tủa trắng
C	Tím	Không hiện tượng
D	Xanh	Không hiện tượng
E	Tím	Kết tủa trắng

Hãy cho biết A,B,C,D,E lần lượt là chất gì?

A. NaOH, HCl, H₂O, Na₂SO₄, Na₂CO₃.

B. Na₂CO₃, NaOH, H₂O, HCl, Na₂SO₄.

C. HCl, Na₂CO₃, H₂O, NaOH, Na₂SO₄

D. HCl, Na₂CO₃, NaOH, Na₂SO₄, H₂O.

Câu 25. Dẫn mẫu khí thải của một nhà máy qua dung dịch Pb(NO₃)₂ dư thì thấy xuất hiện kết tủa màu đen. Hiện tượng đó chứng tỏ trong khí thải nhà máy có chứa khí nào sau đây?

A. SO₂

B. H₂S.

C. NH₃.

D. CO₂.