

Ôn Sắt – đề 4

- Câu 1:** Kim loại mà khi tác dụng với HCl hoặc Cl₂ **không** cho ra cùng một muối là
A. Mg. B. Fe. C. Al. D. Zn.
- Câu 2:** Nhiệt phân Fe(OH)₂ trong không khí đến khối lượng không đổi, thu được chất rắn là
A. Fe(OH)₃. B. Fe₃O₄. C. Fe₂O₃. D. FeO.
- Câu 3:** Nung nóng Fe(OH)₃ đến khối lượng không đổi, thu được chất rắn là
A. Fe₃O₄. B. Fe. C. FeO. D. Fe₂O₃.
- Câu 4:** Hợp chất sắt(II) nitrat có công thức là
A. Fe(NO₃)₂. B. FeSO₄. C. Fe₂O₃. D. Fe₂(SO₄)₃.
- Câu 5:** Dung dịch Fe₂(SO₄)₃ **không** phản ứng với chất nào sau đây?
A. NaOH. B. Ag. C. BaCl₂. D. Fe.
- Câu 6:** Kim loại Fe **không** phản ứng với dung dịch
A. HCl. B. AgNO₃. C. CuSO₄. D. NaNO₃.
- Câu 7:** Chất nào sau đây **không** thể oxi hoá được Fe thành Fe³⁺?
A. S. B. Br₂. C. AgNO₃. D. H₂SO₄.
- Câu 8:** Cho dung dịch FeCl₃ vào dung dịch chất X, thu được kết tủa **không tan** trong axit clohidric. Chất X là
A. H₂SO₄ (loãng). B. CuCl₂. C. NaOH. D. AgNO₃.
- Câu 9:** Ở nhiệt độ thường, dung dịch FeCl₂ tác dụng được với kim loại
A. Cu. B. Ag. C. Au. D. Zn.
- Câu 10:** Kim loại nào sau đây khử được ion Fe²⁺ trong dung dịch?
A. Ag. B. Fe. C. Cu. D. Mg.
- Câu 11:** Ở nhiệt độ thường, không khí oxi hoá được hidroxit nào sau đây?
A. Mg(OH)₂. B. Fe(OH)₃. C. Fe(OH)₂. D. Cu(OH)₂.
- Câu 12:** Công thức hóa học của sắt(III) hidroxit là
A. Fe(OH)₃. B. Fe₂O₃. C. Fe₂(SO₄)₃. D. Fe₃O₄.
- Câu 13:** Dung dịch chất nào sau đây **không** phản ứng với Fe₂O₃?
A. NaOH. B. HCl. C. H₂SO₄. D. HNO₃.
- Câu 14:** Ở điều kiện thường, chất nào sau đây **không** có khả năng phản ứng với dung dịch H₂SO₄ loãng?
A. FeCl₃. B. Fe₂O₃. C. Fe₃O₄. D. Fe(OH)₃.
- Câu 15:** Oxit bị oxi hóa khi phản ứng với dung dịch HNO₃ loãng là
A. MgO. B. FeO. C. Fe₂O₃. D. Al₂O₃.
- Câu 16:** Phản ứng với chất nào sau đây chứng tỏ FeO là oxit bazơ?
A. H₂. B. HCl. C. HNO₃. D. H₂SO₄ đặc.
- Câu 17:** Dùng lượng dư dung dịch nào sau đây để tách lấy Ag ra khỏi hỗn hợp gồm Fe, Cu, Ag?
A. HCl. B. Fe₂(SO₄)₃. C. NaOH. D. HNO₃.
- Câu 18:** Oxit nào sau đây tác dụng với dung dịch HCl sinh ra hỗn hợp muối?
A. Al₂O₃. B. Fe₃O₄. C. CaO. D. Na₂O.
- Câu 19:** Khử a gam 1 oxit sắt bằng CO ở nhiệt độ cao, thu được 0,84g Fe và 0,88g CO₂. CT hóa học của oxit sắt đã dùng

$$HD: Fe_xO_y; \quad \frac{x}{y} = \frac{n_{Fe}}{n_{CO_2}} = \frac{0,015}{0,02} = \frac{3}{4} \Rightarrow Fe_3O_4$$

a. Khử a gam 1 oxit sắt bằng CO ở nhiệt độ cao, thu được 11,2g Fe và 8,8g CO₂. CT oxit sắt?

b. Khử a gam 1 oxit sắt bằng CO ở nhiệt độ cao, thu được 11,2g Fe và 13,2g CO₂. CT oxit sắt?

Câu 20. Khử hoàn toàn 17,6 gam hh gồm Fe, FeO, Fe₂O₃, Fe₃O₄ đến sắt cần vừa đủ 2,24 lit CO (đkc). Khối lượng sắt thu được?

HD: qui hh gồm Fe và O

$$nO = nCO = 0,1 \text{ mol} \rightarrow mO = 0,1 * 16 = 1,6 \text{ g} \rightarrow mFe = 17,6 - 1,6 = 16 \text{ g}$$