

**ĐỀ THI HỌC KÌ I – Đề số 3****Môn: Hóa học - Lớp 10****Bộ sách Kết nối tri thức với cuộc sống****BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM****Mục tiêu**

- Ôn tập lý thuyết toàn bộ học kì II của chương trình sách giáo khoa Hóa 10 – Kết nối tri thức.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Hóa học.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dần trải tất cả các chương của học kì II – chương trình Hóa 10.

**Phần trắc nghiệm (7 điểm)****Câu 1.** Số oxi hóa là một đại số đặc trưng cho đại lượng nào sau đây của nguyên tử trong phân tử?

- A. Hóa trị.
- B. Điện tích.
- C. Khối lượng.
- D. Số hiệu.

**Câu 2.**  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  là thành phần chính của quặng hematite đỏ, dùng để luyện gang. Số oxi hóa của iron (sắt) trong  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  là

- A. +3.
- B. 3+.
- C. 3.
- D. -3.

**Câu 3.** Chromium có số oxi hóa +2 trong hợp chất nào sau đây?

- A.  $\text{Cr}(\text{OH})_3$ .
- B.  $\text{Na}_2\text{CrO}_4$ .
- C.  $\text{CrCl}_2$ .
- D.  $\text{Cr}_2\text{O}_3$ .

**Câu 4.** Phản ứng oxi hóa – khử là phản ứng có sự nhường và nhận

- A. electron.
- B. neutron.
- C. proton.
- D. cation.

**Câu 5.** Carbon đóng vai trò chất oxi hóa ở phản ứng nào sau đây?

- A.  $\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2$ .
- B.  $\text{C} + \text{CO}_2 \rightarrow 2\text{CO}$ .



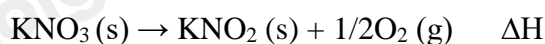
**Câu 6.** Cho các hợp chất sau:  $NH_3$ ,  $NH_4Cl$ ,  $HNO_3$ ,  $NO_2$ . Số hợp chất chứa nguyên tử nitrogen có số oxi hóa -3 là

- A. 1
- B. 3
- C. 2
- D. 4

**Câu 7.** Nguyên tử sulfur chỉ thể hiện tính khử trong chất nào sau đây?

- A. S.
- B.  $SO_2$ .
- C.  $H_2SO_4$ .
- D.  $H_2S$ .

**Câu 8.** Nung  $KNO_3$  lên  $550^\circ C$  xảy ra phản ứng:



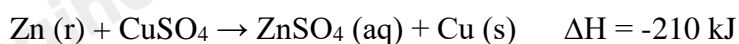
Phản ứng nhiệt phân  $KNO_3$  là

- A. tỏa nhiệt, có  $\Delta H < 0$ .
- B. thu nhiệt, có  $\Delta H > 0$ .
- C. tỏa nhiệt,  $\Delta H > 0$ .
- D. thu nhiệt, có  $\Delta H < 0$ .

**Câu 9.** Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Các phản ứng phân hủy thường là phản ứng thu nhiệt.
- B. Phản ứng càng tỏa ra nhiều nhiệt càng dễ tự xảy ra.
- C. Phản ứng oxi hóa chất béo cung cấp nhiệt cho cơ thể.
- D. Các phản ứng khi đun nóng đều dễ xảy ra hơn.

**Câu 10.** Cho phương trình phản ứng



và các phát biểu sau:

- (1) Zn bị oxi hóa.
- (2) Phản ứng trên tỏa nhiệt.
- (3) Biến thiên enthalpy của phản ứng tạo thành 3,84 gam Cu là +12,6 kJ.
- (4) Trong quá trình phản ứng, nhiệt độ hỗn hợp tăng lên.

Các phát biểu đúng là

- A. (1) và (3).
- B. (2) và (4).
- C. (1) (2) và (4).

D.(1) (3) và (4)

**Câu 11.** Phản ứng nào sau đây là phản ứng tỏa nhiệt?

- A. Phản ứng nhiệt phân muối  $\text{KNO}_3$ .
- B. Phản ứng phân hủy khí  $\text{NH}_3$ .
- C. Phản ứng oxi hóa glucose trong cơ thể.
- D. Phản ứng hòa tan  $\text{NH}_4\text{Cl}$  trong nước.

**Câu 12.** Cho phản ứng thủy phân tinh bột có xúc tác là  $\text{HCl}$ .

Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A.  $\text{HCl}$  không tác dụng với tinh bột trong quá trình phản ứng.
- B. Nếu nồng độ  $\text{HCl}$  tăng, tốc độ phản ứng tăng lên.
- C. Khi không có  $\text{HCl}$ , phản ứng thủy phân tinh bột vẫn xảy ra nhưng với tốc độ chậm.
- D. Nồng độ  $\text{HCl}$  không đổi sau phản ứng.

**Câu 13.** Nhỏ vài giọt dung dịch nào sau đây vào dung dịch  $\text{AgNO}_3$  thu được kết tủa màu vàng nhạt?

- A.  $\text{HCl}$ .
- B.  $\text{NaBr}$ .
- C.  $\text{NaCl}$ .
- D.  $\text{HF}$ .

**Câu 14.** Hydrohalic acid được dùng làm nguyên liệu để sản xuất hợp chất chống dính teflon là

- A.  $\text{HF}$ .
- B.  $\text{HCl}$ .
- C.  $\text{HBr}$ .
- D.  $\text{HI}$ .

**Câu 15.**  $\text{KBr}$  thể hiện tính khử khi đun nóng với dung dịch nào sau đây?

- A.  $\text{AgNO}_3$ .
- B.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc.
- C.  $\text{HCl}$ .
- D.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng.

**Câu 16.** Dung dịch nào sau đây có thể phân biệt được các ion  $\text{F}^-$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{Br}^-$ ,  $\text{I}^-$  trong dung dịch muối?

- A.  $\text{NaOH}$ .
- B.  $\text{HCl}$ .
- C.  $\text{AgNO}_3$ .
- D.  $\text{KNO}_3$ .

**Câu 17.** Dung dịch  $\text{HF}$  có khả năng ăn mòn thủy tinh là do xảy ra phản ứng hóa học nào sau đây?

- A.  $\text{SiO}_2 + 4\text{HF} \rightarrow \text{SiF}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$ .
- B.  $\text{NaOH} + \text{HF} \rightarrow \text{NaF} + \text{H}_2\text{O}$ .
- C.  $\text{H}_2 + \text{F}_2 \rightarrow 2\text{HF}$ .



**Câu 18.** Dung dịch nào sau đây có thể phân biệt được hai dung dịch NaF và NaCl?

- A. HCl.
- B. HF.
- C. AgNO<sub>3</sub>.
- D. Br<sub>2</sub>.

**Câu 19.** Trong nhóm halogen, từ fluorine đến iodine, nhiệt độ nóng chảy biến đổi như thế nào?

- A. Giảm dần.
- B. Tăng dần.
- C. Không đổi.
- D. Tuần hoàn.

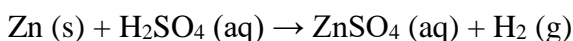
**Câu 20.** Halogen phản ứng mãnh liệt với hydrogen ngay cả trong bóng tối là

- A. F<sub>2</sub>.
- B. Cl<sub>2</sub>.
- C. Br<sub>2</sub>.
- D. I<sub>2</sub>.

**Câu 21.** Đốt cháy hoàn toàn 0,48 gam kim loại M (hóa trị II) bằng khí chlorine, thu được 1,332 gam muối chloride. Kim loại M là

- A. Ca
- B. Ba
- C. Mg
- D. Cu

**Câu 22.** Cho phản ứng hóa học sau:



Yếu tố nào sau đây không ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng?

- A. Diện tích bề mặt zinc.
- B. Nồng độ dung dịch sulfuric acid.
- C. Thể tích dung dịch sulfuric acid.
- D. Nhiệt độ của dung dịch sulfuric acid.

**Câu 23.** Cho phản ứng hóa học sau:  $C (s) + O_2 (g) \rightarrow CO_2 (g)$

Yếu tố nào sau đây không ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng trên?

- A. Nhiệt độ.
- B. Áp suất O<sub>2</sub>.
- C. Hàm lượng carbon.
- D. Diện tích bề mặt carbon.

**Câu 24.** Yếu tố nào sau đây không ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng?

- A. áp suất.
- B. diện tích tiếp xúc.
- C. khối lượng riêng.
- D. chất xúc tác.

**Câu 25.** Chất xúc tác là

- A. chất làm thay đổi tốc độ phản ứng, nhưng khối lượng không thay đổi sau khi phản ứng kết thúc.
- B. chất làm tăng tốc độ phản ứng.
- C. chất không thay đổi khối lượng trước và sau phản ứng.
- D. tất cả các trường hợp trên

**Câu 26.** Biện pháp kỹ thuật nào dưới đây không được sử dụng để làm tăng tốc độ phản ứng nung vôi?

- A. Đập nhỏ đá vôi với kích thước khoảng 10 cm.
- B. Tăng nồng độ khí carbonic.
- C. Thổi không khí nén vào lò nung vôi.
- D. Tăng nhiệt độ của phản ứng lên khoảng 900°C.

**Câu 27.** Cho 44,5 gam hỗn hợp bột Zn và Mg tác dụng với dung dịch HCl dư thấy có 22,4 lít khí H<sub>2</sub> bay ra (đktc). Khối lượng muối tạo ra trong dung dịch là

- A. 80 gam.
- B. 115,5 gam.
- C. 51,6 gam.
- D. 117,5 gam.

**Câu 28.** Sản phẩm của phản ứng giữa dung dịch HCl và dung dịch KMnO<sub>4</sub> là

- A. KCl + MnCl<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O.
- B. Cl<sub>2</sub> + MnCl<sub>2</sub> + KOH.
- C. Cl<sub>2</sub> + KCl + MnO<sub>2</sub>.
- D. Cl<sub>2</sub> + MnCl<sub>2</sub> + KCl + H<sub>2</sub>O.

**Phần tự luận (3 điểm)**

**Câu 1.** Hydrochloric acid được dùng để đánh sạch lớp gỉ đồng màu xanh gồm hydroxide và muối carbonate của một tấm đồng trước khi sơn. Viết phương trình hóa học của phản ứng xảy ra.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Câu 2.** Cho các dung dịch hydrochloric acid, sodium chloride, iodine, kí hiệu ngẫu nhiên là X, Y, Z.

Một số kết quả thí nghiệm được ghi lại ở bảng sau.

Chất thử	Thuốc thử	Hiện tượng
X	Hồ tinh bột.	Xuất hiện màu xanh tím.
Y	Baking soda ( $\text{NaHCO}_3$ )	Có bọt khí bay ra.

Tìm kí hiệu tương ứng của các dung dịch ban đầu.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

----- Hết -----

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiai

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaiha

Loigiaihay.com

Loigiai