

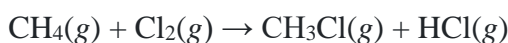
ĐỀ THI HỌC KÌ II – ĐỀ SỐ 3**Môn: Hóa học - Lớp 10****Bộ sách Cánh diều****BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM****Mục tiêu**

- Ôn tập lý thuyết toàn bộ học kì II của chương trình sách giáo khoa Hóa học 10.
- 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 học 10.

Câu 1: Xét phản ứng đốt cháy methane:

Biết nhiệt tạo thành chuẩn của $\text{CO}_2(\text{g})$ và $\text{H}_2\text{O}(\text{l})$ tương ứng là $-393,5$ và $-285,8$ kJ/mol. Nhiệt tạo thành chuẩn của khí methane là

- A.** $-74,8$ kJ. **B.** $74,8$ kJ. **C.** $-211,6$ kJ. **D.** $211,6$ kJ.

Câu 2: Cho phản ứng sau:

Biến thiên enthalpy chuẩn của phản ứng trên tính theo năng lượng liên kết là

A. $\Delta_r H_{298}^\circ = \Delta_f H_{298}^\circ(\text{CH}_4) + \Delta_f H_{298}^\circ(\text{Cl}_2) - \Delta_f H_{298}^\circ(\text{CH}_3\text{Cl}) - \Delta_f H_{298}^\circ(\text{HCl})$

B. $\Delta_r H_{298}^\circ = \Delta_f H_{298}^\circ(\text{CH}_3\text{Cl}) + \Delta_f H_{298}^\circ(\text{HCl}) - \Delta_f H_{298}^\circ(\text{CH}_4) - \Delta_f H_{298}^\circ(\text{Cl}_2)$

C. $\Delta_r H_{298}^\circ = E_b(\text{CH}_4) + E_b(\text{Cl}_2) - E_b(\text{CH}_3\text{Cl}) - E_b(\text{HCl})$

D. $\Delta_r H_{298}^\circ = E_b(\text{CH}_3\text{Cl}) + E_b(\text{HCl}) - E_b(\text{CH}_4) - E_b(\text{Cl}_2)$

Câu 3: Tốc độ trung bình của phản ứng là

- A.** tốc độ phản ứng tại một thời điểm nào đó.
B. tốc độ được tính trong một khoảng thời gian phản ứng.
C. biến thiên nồng độ của phản ứng.
D. biến thiên khối lượng của phản ứng.

Câu 4: Cho phản ứng hoá học:

Sau 40 giây, nồng độ của HCl giảm từ $0,6\text{M}$ về $0,4\text{M}$. Tốc độ trung bình của phản ứng theo nồng độ HCl trong 40 giây là

- A.** $1,5 \times 10^{-3}$ M/s. **B.** $1,0 \times 10^{-3}$ M/s.
C. $2,5 \times 10^{-3}$ M/s. **D.** $2,0 \times 10^{-3}$ M/s.

Câu 5: Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A.** Ở nhiệt độ không đổi, tốc độ phản ứng tỉ lệ với tích số nồng độ các chất tham gia phản ứng với số mũ thích hợp.
B. Tốc độ phản ứng có thể nhận giá trị dương hoặc âm.
C. Tốc độ tức thời của phản ứng là tốc độ phản ứng tại một thời điểm nào đó.
D. Tốc độ phản ứng đốt cháy cồn (alcohol) lớn hơn tốc độ của phản ứng gỉ sắt.

Câu 6: Dùng bình chứa oxygen thay cho dùng không khí để đốt cháy acetylene. Yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ của quá trình biến đổi này là

- A.** áp suất. **B.** nhiệt độ. **C.** nồng độ. **D.** chất xúc tác.

Câu 7: Khi nhiệt độ tăng thêm 10°C , tốc độ phản ứng hoá học tăng thêm 2 lần. Tốc độ phản ứng sẽ giảm đi bao nhiêu lần nhiệt độ giảm từ 70°C xuống 40°C ?

- A. 8. B. 16. C. 32. D. 64.

Câu 8: Các enzyme là chất xúc tác, có chức năng:

- A. Giảm năng lượng hoạt hóa của phản ứng. B. Tăng năng lượng hoạt hóa của phản ứng.
C. Tăng nhiệt độ của phản ứng. D. Giảm nhiệt độ của phản ứng.

Câu 9: Khí oxygen được điều chế trong phòng thí nghiệm bằng cách nhiệt phân potassium chlorate với xúc tác manganese dioxide. Để thí nghiệm thành công và rút ngắn thời gian tiến hành có thể dùng một số biện pháp sau:

- (1) Trộn đều bột potassium chlorate và xúc tác.
(2) Nung ở nhiệt độ cao.
(3) Dùng phương pháp dời nước để thu khí oxygen.
(4) Nghiền nhỏ potassium chlorate.

Số biện pháp dùng để tăng tốc độ phản ứng là

- A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.

Câu 10: Vị trí nhóm halogen trong bảng tuần hoàn là

- A. Nhóm VA. B. Nhóm VIA. C. Nhóm VIIA. D. Nhóm IVA.

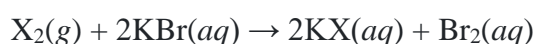
Câu 11: Nguyên tử chlorine **không** có khả năng thể hiện số oxi hoá

- A. +3. B. 0. C. +1. D. +2.

Câu 12: Chất nào dưới đây có sự thăng hoa khi đun nóng?

- A. Cl_2 . B. I_2 . C. Br_2 . D. F_2 .

Câu 13: Cho phản ứng tổng quát sau:



X có thể là chất nào sau đây?

- A. Cl_2 . B. I_2 . C. F_2 . D. O_2 .

Câu 14: Chọn phương trình phản ứng đúng?

- A. $\text{Fe} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{H}_2$. B. $2\text{Fe} + 6\text{HCl} \rightarrow 2\text{FeCl}_3 + 3\text{H}_2$.
C. $3\text{Fe} + 8\text{HCl} \rightarrow \text{FeCl}_2 + 2\text{FeCl}_3 + 4\text{H}_2$. D. $\text{Cu} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CuCl}_2 + \text{H}_2$.

Câu 15: Liên kết trong hợp chất hydrogen halide là

- A. liên kết cộng hóa trị không phân cực. B. liên kết cho – nhận.
C. liên kết ion. D. liên kết cộng hóa trị phân cực.

Câu 16: Phản ứng giữa chất nào sau đây với dung dịch H_2SO_4 đặc, nóng **không** phải là phản ứng oxi hóa – khử?

- A. NaBr . B. KI . C. NaCl . D. NaI .

Câu 17: Hoá chất dùng để phân biệt hai dung dịch NaI và KCl là

- A. Na_2CO_3 . B. AgCl . C. AgNO_3 . D. NaOH .

II. Câu hỏi đúng sai

Câu 1: Cho các phát biểu sau:

- a) Hydrochloric acid được sử dụng cho quá trình thủy phân các chất trong sản xuất, chế biến thực phẩm.
b) Hydrofluoric acid hoặc hydrogen fluoride phản ứng với chlorine dùng để sản xuất fluorine.
c) Trong công nghiệp, hydrofluoric acid dùng tẩy rửa các oxide của sắt trên bề mặt của thép.
d) Hydrogen fluoride được dùng để sản xuất chất làm lạnh hydrochlorofluorocarbon HCFC (thay thế chất CFC), chất chảy cryolite, ...

Câu 2: Cho các phát biểu sau

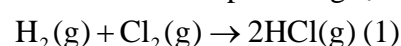
- a) Trong phản ứng điều chế nước Javel bằng chlorine và sodium hydroxide, chlorine vừa đóng vai trò chất oxi hoá, vừa đóng vai trò chất khử.

- b) Fluorine có số oxi hoá bằng -1 trong các hợp chất.
 c) Tất cả các muối halide của bạc (AgF, AgCl, AgBr, AgI) đều là những chất không tan trong nước ở nhiệt độ thường.
 d) Ở cùng điều kiện áp suất, hydrogen fluoride (HF) có nhiệt độ sôi cao nhất trong các hydrogen halide là do liên kết H – F bền nhất trong các liên kết H – X.

Câu 3: Cho các phát biểu sau

- a) Tốc độ của mọi phản ứng hóa học đều tuân theo định luật tác dụng khối lượng.
 b) Hằng số tốc độ phản ứng là tốc độ của phản ứng khi nồng độ của tất cả các chất trong hỗn hợp phản ứng đều bằng nhau và bằng 1.
 c) Hằng số tốc độ của phản ứng phụ thuộc vào thời gian.
 d) Hằng số tốc độ phản ứng là tốc độ của phản ứng khi nồng độ các chất phản ứng bằng nhau và bằng 1 M.

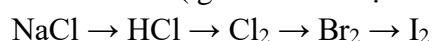
Câu 4: Cho biết phản ứng tạo thành 2 mol HCl(g) ở điều kiện chuẩn tỏa ra 184,6 kJ



- a) Nhiệt tạo thành chuẩn của HCl (g) là -184,6 kJ/mol
 b) Biến thiên enthalpy chuẩn của phản ứng (1) là -184,6 kJ
 c) Nhiệt tạo thành chuẩn của HCl(g) là -92,3 kJ/mol
 d) Biến thiên enthalpy chuẩn của phản ứng (1) là -92,3 kJ.

III TỰ LUẬN

Câu 1: Viết phương trình phản ứng theo sơ đồ sau (ghi rõ điều kiện nếu có)



Câu 2: Cho m gam MnO_2 tan hết trong dung dịch HCl đặc, dư thu được 9,916 lít khí Cl_2 ở đkc

- a) Viết phương trình hoá học của các phản ứng xảy ra, chỉ rõ chất khử, chất oxi hoá.
 b) Tính khối lượng (m) gam MnO_2 đã dùng?

Câu 3: Cho 1,49 gam hỗn hợp X gồm: MgCO_3 và Zn vào một lượng vừa đủ dung dịch HCl. Sau phản ứng thu được dung dịch A và 0,4958 lít khí B ở đkc. Xác định % khối lượng của các chất trong X.

Câu 4: Ở vùng đồng bằng (độ cao gần mực nước biển), nước sôi ở 100 °C. Trên đỉnh núi Fansipan (cao 3200 m so với mực nước biển), nước sôi ở 90 °C. Khi luộc chín một miếng thịt trong nước sôi, ở vùng đồng bằng mất 3,2 phút, trong khi đó trên đỉnh Fansipan mất 3,8 phút.

- a) Tính hệ số nhiệt độ của phản ứng làm chín miếng thịt trên.
 b) Nếu luộc miếng thịt trên đỉnh núi cao hơn, tại đó nước sôi ở 80 °C thì mất bao lâu để luộc chín miếng thịt?

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiai

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaiha

Loigiaihay.com

hay.