

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ II – Đề số 7

Môn: Hóa học - Lớp 10

Bộ sách Kết nối tri thức

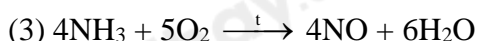
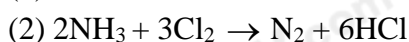
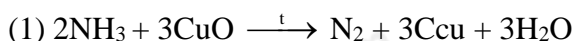
BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM



Mục tiêu

- Ôn tập lý thuyết toàn bộ giữa 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 giữa học kì II – chương trình Hóa học 10.

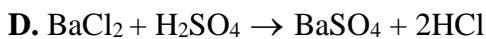
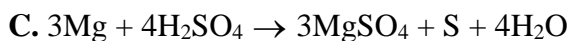
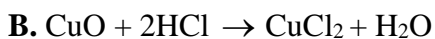
Câu 1: Cho các phản ứng sau:



Số phản ứng mà trong đó NH_3 đóng vai trò chất khử là

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

Câu 2: Phản ứng nào sau đây là phản ứng oxi hóa – khử?



Câu 3: Cho phản ứng hóa học sau đây: $\text{C} + \text{O}_2 \xrightarrow{t} \text{CO}_2$. Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. O_2 là chất oxi hóa
- B. Sự khử là: $\text{C}^0 \rightarrow \text{C}^{+4} + 4\text{e}$
- C. Sự khử là: $\text{O}_2^0 + 4\text{e} \rightarrow 2\text{O}^{-2}$
- D. C là chất khử

Câu 4: Fe_2O_3 là thành phần chính của quặng hematit đỏ, dùng để luyện gang. Số oxi hóa của iron trong Fe_2O_3 là:

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

Câu 5: Cho phản ứng sau: $\text{Fe} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Fe}(\text{NO}_3)_3 + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$. Tổng hệ số các chất sau khi cân bằng (với hệ số nguyên, tối giản) là

- A. 16
- B. 9
- C. 10
- D. 5

Câu 6: Cho phương trình hóa học sau: $3\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{HNO}_3 + \text{NO}$. Vai trò của NO_2 trong phản ứng trên là gì

- A. Là chất khử
- B. Không là chất khử cũng không là chất oxi hóa
- C. Vừa là chất khử, vừa là chất oxi hóa
- D. Là chất oxi hóa

Câu 7: Trong phản ứng oxi hóa – khử, chất oxi hóa là chất khử

- A. nhường electron
- B. nhận electron
- C. nhận proton
- D. nhường proton

Câu 8: Cho 19,2 gam một kim loại M tan hoàn toàn trong dung dịch HNO₃ loãng, dư thu được 4,958 lít khí NO (đkc, sản phẩm duy nhất). Kim loại M là

- A. Cu
- B. Zn
- C. Mg
- D. Fe

Câu 9: Cho 6,4 gam Cu tác dụng hoàn toàn với dung dịch HNO₃ đặc sau phản ứng thu được V (lít) NO₂ (đkc) là sản phẩm khử duy nhất của N⁺⁵. Tính giá trị của V.

- A. 4,958 lít
- B. 2,479 lít
- C. 3,7185 lít
- D. 1,2395 lít

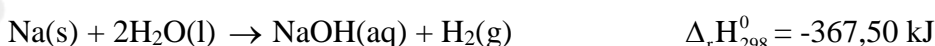
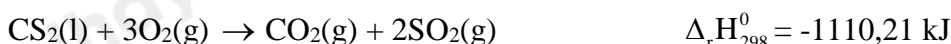
Câu 10: Phát biểu nào sau đây sai?

- A. $\Delta_r H_{298}^0 > 0$ thì phản ứng thu nhiệt.
- B. $\Delta_r H_{298}^0 < 0$ thì phản ứng tỏa nhiệt
- C. Giá trị tuyệt đối của biến thiên enthalpy càng lớn thì nhiệt lượng tỏa ra hay thu vào của phản ứng càng ít
- D. Các phản ứng xảy ra ở nhiệt độ thường là phản ứng tỏa nhiệt, các phản ứng thu nhiệt thường xảy ra khi đun nóng.

Câu 11: 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 12: Dựa vào phương trình nhiệt hóa học của các phản ứng sau:



Cặp phản ứng thu nhiệt là

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

Câu 13: Đơn vị của nhiệt tạo thành chuẩn là

- A. kJ
- B. kJ/mol

C. mol/kJ

D. J

Câu 14: Cho phản ứng: $2\text{ZnS(s)} + 3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{ZnO(s)} + 2\text{SO}_2\text{(g)}$

$$\Delta_r H_{298}^0 = -285,66 \text{ kJ}$$

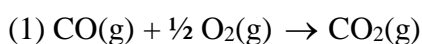
Giá trị của $\Delta_r H_{298}^0$ khi lấy gấp 3 lần khối lượng của các chất là

A. -856,98 kJ

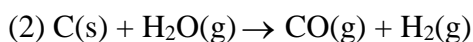
B. -865,98 kJ

C. -856,89 kJ

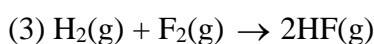
D. -865,89 kJ

Câu 15: Cho các phản ứng dưới đây:

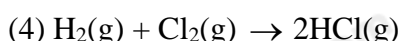
$$\Delta_r H_{298}^0 = -283 \text{ kJ}$$



$$\Delta_r H_{298}^0 = 131,25 \text{ kJ}$$



$$\Delta_r H_{298}^0 = -546 \text{ kJ}$$



$$\Delta_r H_{298}^0 = -184,62 \text{ kJ}$$

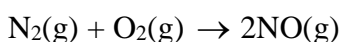
Phản ứng xảy ra thuận lợi nhất là

A. phản ứng (1)

B. phản ứng (2)

C. phản ứng (3)

D. phản ứng (4)

Câu 16: Phương trình nhiệt hóa học giữa nitrogen và oxygen như sau:

$$\Delta_r H_{298}^0 = 180 \text{ kJ}$$

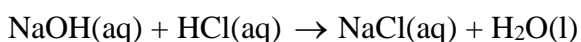
Kết luận nào sau đây đúng?

A. nitrogen và oxygen phản ứng mạnh hơn khi ở nhiệt độ thấp

B. phản ứng tỏa nhiệt

C. phản ứng xảy ra thuận lợi hơn ở điều kiện thường

D. phản ứng hóa học xảy ra có sự hấp thụ nhiệt năng từ môi trường

Câu 17: Cho phương trình nhiệt hóa học sau:

$$\Delta_r H_{298}^0 = -57,3 \text{ kJ}$$

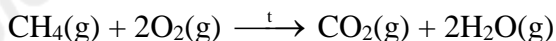
Lượng nhiệt tỏa ra khi dùng dung dịch có chứa 8 gam NaOH trung hòa lượng vừa đủ dung dịch HCl là

A. -14,16 kJ

B. -1,146 kJ

C. -11,46 kJ

D. -114,6 kJ

Câu 18: Xác định biến thiên enthalpy của phản ứng sau ở điều kiện chuẩn:

Cho nhiệt tạo thành của các chất trong bảng sau

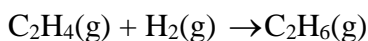
Chất	$\text{CH}_4\text{(g)}$	$\text{CO}_2\text{(g)}$	$\text{H}_2\text{O(l)}$
$\Delta_f H_{298}^0 \text{ (kJ/mol)}$	-74,9	-393,5	-285,8

A. -890,2 (kJ/mol).

B. -882,4 (kJ/mol).

C. -790,8 (kJ/mol).

D. -875,6 (kJ/mol)

Câu 19: Cho biến thiên enthalpy của phản ứng sau ở điều kiện chuẩn:

Biết năng lượng liên kết của một số liên kết được cho dưới bảng sau

Liên kết	H - H	C - H	C - C	C=C
E _b (kJ/mol)	436	418	346	612

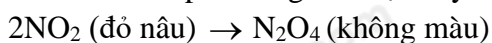
Cho các mệnh đề sau:

- a) $\Delta_f H_{298}^\circ = -134\text{kJ}$
 b) $\sum E_b(\text{cd}) = 2720\text{kJ}$
 c) $\sum E_b(\text{sp}) = 3254\text{kJ}$
 d) Đây là phản ứng thu nhiệt.

Số mệnh đề đúng là

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

Câu 20: Cho phản ứng hóa học xảy ra ở điều kiện chuẩn sau:



Biết NO_2 và N_2O_4 có $\Delta_f H_{298}^\circ$ tương ứng là 33,18 kJ/mol và 9,16kJ/mol. Điều này chứng tỏ phản ứng

- A. tỏa nhiệt, NO_2 bền vững hơn N_2O_4
 B. thu nhiệt, NO_2 bền vững hơn N_2O_4
 C. tỏa nhiệt, N_2O_4 bền vững hơn NO_2
 D. thu nhiệt, N_2O_4 bền vững hơn NO_2

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiai

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaiha

Loigiaihay.com

hay.