

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO HÀ NỘI
TRƯỜNG THPT HOÀNG CẦU

ĐỀ THI HỌC KỲ II
NĂM HỌC 2022-2023
Môn: HÓA HỌC - KHỐI 10
Ngày: 12/05/2023
(Thời gian làm bài: 50 phút)

Lưu ý:
- Ghi đầy đủ các mục, giữ phiếu phẳng.
- Bôi đen đáp án tương ứng với số câu trong đề.

ĐIỂM

GIÁM KHẢO
(Ghi rõ tên)

vừa khít với ô tròn giới hạn. TUYỆT ĐỐI không được
sửa chữa đáp án.

PHIẾU TRẢ LỜI TRẮC NGHIỆM

Họ và tên:.....

Ngày sinh:.....Lớp:.....

Phòng thi:.....Số thứ tự:.....

MÃ 001

SỐ BÁO DANH

--	--	--	--	--	--

MÃ ĐỀ

--	--	--

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9

0	0	0
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9

TỔ KÍN SỐ BÁO DANH VÀ MÃ ĐỀ

■ A B C D

- 1 (A) (B) (C) (D)
2 (A) (B) (C) (D)
3 (A) (B) (C) (D)
4 (A) (B) (C) (D)
5 (A) (B) (C) (D)
6 (A) (B) (C) (D)
7 (A) (B) (C) (D)
8 (A) (B) (C) (D)
9 (A) (B) (C) (D)
10 (A) (B) (C) (D)

■ A B C D

- 11 (A) (B) (C) (D)
12 (A) (B) (C) (D)
13 (A) (B) (C) (D)
14 (A) (B) (C) (D)
15 (A) (B) (C) (D)
16 (A) (B) (C) (D)
17 (A) (B) (C) (D)
18 (A) (B) (C) (D)
19 (A) (B) (C) (D)
20 (A) (B) (C) (D)

Giám thị coi thi
(Ghi rõ tên)

I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Để đánh giá mức độ xảy ra nhanh hay chậm của các phản ứng hoá học người ta dùng đại lượng nào dưới đây?

- A. Tốc độ cân bằng. B. Tốc độ phản ứng. C. Phản ứng thuận nghịch. D. Phản ứng 1 chiều

Câu 2: Dùng không khí nén thổi vào lò cao để đốt cháy than cốc (trong sản xuất gang), yếu tố nào đã được sử dụng để làm tăng tốc độ phản ứng?

- A. Nhiệt độ, áp suất. B. diện tích tiếp xúc. C. Nồng độ. D. xúc tác.

Câu 3: Khi đốt củi, để tăng tốc độ cháy, người ta sử dụng biện pháp nào sau đây?

- A. đốt trong lò kín B. xếp củi chặt khít C. thổi hơi nước D. thổi không khí khô.

Câu 4: Cho phản ứng. $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightleftharpoons 2\text{SO}_3$

Tốc độ phản ứng thay đổi thế nào khi giảm nồng độ của khí SO_2 đi 3 lần?

- A. Tăng 3 lần; B. Giảm 3 lần; C. Tăng 9 lần; D. Giảm 9 lần.

Câu 5: Phản ứng trong thí nghiệm nào dưới đây có tốc độ lớn nhất?

- A. a gam Zn (hạt) + dung dịch HCl 0,2M ở 30°C;
B. a gam Zn (bột) + dung dịch HCl 0,2M ở 30°C;
C. a gam Zn (hạt) + dung dịch HCl 0,2M ở 40°C;
D. a gam Zn (bột) + dung dịch HCl 0,2M ở 40°C.

Câu 6: Trong hợp chất SO_3 , số oxi hóa của sulfur (lưu huỳnh) là

- A. +2 B. +3. C. + 5. D. +6.

Câu 7: Tốc độ phản ứng là:

- A. độ biến thiên nồng độ của một chất phản ứng trong một đơn vị thời gian.
B. độ biến thiên nồng độ của một sản phẩm phản ứng trong một đơn vị thời gian.
C. độ biến thiên nồng độ của một trong các chất phản ứng hoặc sản phẩm phản ứng trong một đơn vị thời gian.
D. độ biến thiên nồng độ của các chất phản ứng trong một đơn vị thời gian.

Câu 8: Cho phản ứng hóa học. $\text{A(k)} + 2\text{B(k)} + \text{nhiệt} \rightarrow \text{AB}_2(\text{k})$. Tốc độ phản ứng sẽ tăng nếu:

- A. Tăng áp suất B. Tăng thể tích của bình phản ứng.
C. Giảm áp suất. D. Giảm nồng độ của A

Câu 9: Nguyên tố nào sau đây không phải là nguyên tố halogen?

- A. Fluorine. B. Bromine. C. Oxygen. D. Iodine.

Câu 10: Đây là mô tả đúng về đơn chất halogen Cl_2 ?

- A. Thăng hoa khi đun nóng. B. Dùng để sản xuất nước Javel.
C. Oxi hóa được nước. D. Chất lỏng, màu nâu đỏ.

Câu 11: Đi từ fluorine đến iodine, độ âm điện của các nguyên tử nguyên tố như thế nào?

- A. Tăng dần. B. Giảm dần. C. Tăng sau đó giảm dần. D. Giảm sau đó tăng dần.

Câu 12: Tính oxi hóa trong nhóm Halogen thay đổi theo thứ tự nào?

- A. $\text{F} > \text{Cl} > \text{Br} > \text{I}$ B. $\text{F} < \text{Cl} < \text{Br} < \text{I}$ C. $\text{F} > \text{Cl} > \text{I} > \text{Br}$ D. $\text{F} < \text{Cl} < \text{I} < \text{Br}$

Câu 13: Số oxi hóa của chlorine trong các chất Cl_2 , NaCl , NaClO lần lượt là

- A. 0, +1, -1. B. 0, -1, +1. C. -1, -1, +1. D. -1, -1, -1.

Câu 14: Trong điều kiện không có không khí, đinh sắt tác dụng với dung dịch HCl thu được các sản phẩm là:

- A. FeCl_3 và H_2 . B. FeCl_2 và Cl_2 . C. FeCl_3 và Cl_2 . D. FeCl_2 và H_2 .

Câu 15: Halogen nào được dùng trong sản xuất nhựa Teflon?

- A. Chlorine. B. Iodine. C. Fluorine. D. Bromine.

Câu 16: Trong phản ứng hoá học: $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2$, chất oxi hoá là

- A. H_2O . B. NaOH. C. Na. D. H_2 .

Câu 17: . Cho quá trình $\text{Al} \rightarrow \text{Al}^{3+} + 3\text{e}$, đây là quá trình

- A. khử. B. oxi hóa. C. tự oxi hóa – khử. D. nhận proton.

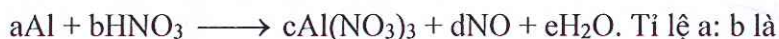
Câu 18: Phản ứng thu nhiệt là gì?

- A. Là một loại phản ứng hóa học trong đó xảy ra sự truyền năng lượng, chủ yếu dưới dạng giải phóng nhiệt hoặc ánh sáng ra môi trường bên ngoài.
B. Là tổng năng lượng liên kết trong phân tử của chất đầu và sản phẩm phản ứng.

C. Là một loại phản ứng hóa học trong đó xảy ra sự hấp thụ năng lượng thường là nhiệt năng từ môi trường bên ngoài vào bên trong quá trình phản ứng.

D. Là năng lượng cần thiết để phá vỡ liên kết đó tạo thành nguyên tử ở thể khí.

Câu 19: Cho phương trình phản ứng



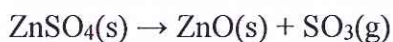
A. 1: 3.

B. 2: 3.

C. 2: 5.

D. 1: 4.

Câu 20: Dựa vào phương trình nhiệt hóa học của phản ứng sau:



$$\Delta_r H_{298}^\circ = +235,21 \text{ kJ}$$

Phản ứng trên thuộc loại phản ứng:

A. thu nhiệt.

B. trao đổi.

C. tỏa nhiệt.

D. trung hòa.

II. TỰ LUẬN

Câu 1 (1 điểm): Cho phản ứng: $\text{N}_2\text{O}_5 \longrightarrow \text{N}_2\text{O}_4 + \frac{1}{2}\text{O}_2$

Ban đầu nồng độ của N_2O_5 là 1,22 M, sau 105 giây nồng độ của N_2O_5 là 0,67M. Tính tốc độ trung bình của phản ứng tính theo N_2O_5

Câu 2 (2 điểm): Hòa tan hoàn toàn 12 gam hỗn hợp Al và Fe bằng dung dịch HCl dư. Sau phản ứng thu được 5,6 lít khí (đktc) và dung dịch X. Tính khối lượng muối thu được.

(Cho $\text{Al} = 27$, $\text{Fe} = 56$; $H = 1$; $\text{Cl} = 35,5$. Điều kiện tiêu chuẩn : Nhiệt độ: 0°C ; Áp suất: 1 atm thì 1 mol khí có thể tích $V = 22,4 \text{ lit.}$)

Câu 3 (2 điểm): Cho 37,95 gam hỗn hợp gồm NaX và NaY (X và Y là hai halogen ở hai chu kì liên tiếp, $Z_X < Z_Y$) vào dung dịch AgNO_3 dư, thu được 76,2 gam kết tủa. Xác định Công thức của NaX và NaY. (Cho $F = 19$, $\text{Cl} = 35,5$; $\text{Br} = 80$; $I = 127$)

----- Hết -----