SỞ GD&ĐT ĐẮK LẮK
TRƯỜNG THPT SỐ 1 TÔN ĐỨC THẮNG

ĐỀ CƯƠNG KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ LẠI
NĂM HỌC 2025 - 2026
MÔN HÓA HỌC – Khối lớp 10

Phần I. Trắc nghiệm 4 lựa chọn

Câu 1 (biết). Dùng không khí nóng 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. Xúc tác. D. Nồng độ.

Câu 2 (biết). Hằng số tốc độ phản ứng k phụ thuộc yếu tố nào sau đây:

A. Bản chất chất phản ứng và nhiệt độ. B. Bề mặt tiếp xúc giữa các chất phản ứng.

C. Nồng độ các chất tham gia phản ứng. D. Chất xúc tác.

Câu 3 (biết). Tốc độ phản ứng phụ thuộc vào các yếu tố sau:

(1). Nhiệt độ. (2). Nồng độ. (3). Áp suất. (4). Diện tích bề mặt. (5) chất xúc tác

A. (1),(3), (5) B. (2),(4), (5). C. (1),(2),(4). D. (1),(2),(3),(4), (5)

Câu 4 (biết). Khi diện tích bề mặt tăng, tốc độ phản ứng tăng là đúng với phản ứng có chất nào tham gia?

A. Chất lỏng. B. Chất rắn. C. Chất khí. D. Cả 3 đều đúng

Câu 5 (hiểu). Hai nhóm học sinh làm thí nghiệm. nghiên cứu tốc độ phản ứng kẽm tan trong dung dịch hydrochloric acid.

Nhóm thứ nhất. Cân miếng kẽm 1g và thả vào cốc đựng 200ml dung dịch acid HCl 2M.

Nhóm thứ hai. Cân 1g bột kẽm và thả vào cốc đựng 250ml dung dịch acid HCl 2M.

Kết quả cho thấy bọt khí thoát ra ở thí nghiệm của nhóm thứ hai mạnh hơn là do.

A. Nhóm thứ hai dùng acid nhiều hơn. B. Diện tích bề mặt kẽm bột lớn hơn kẽm miếng.

C. Nồng độ kẽm bột lớn hơn. D. Cả ba nguyên nhân đều sai.

Câu 6 (hiểu). Cho hiện tượng sau: Tàn đóm đỏ bùng lên khi cho vào bình oxygen nguyên chất. Hiện tượng trên thể hiện ảnh hưởng của yếu tố nào đến tốc độ phản ứng?

A. Nồng độ. B. Nhiệt độ. C. Diện tích bề mặt tiếp xúc. D. Chất xúc tác.

Câu 7. Từ HF đến HI, tính acid của các dung dịch hydrogen halide biến đổi như thế nào?

A. Tăng dần. **B.** Giảm dần. **C.** Tăng sau đó giảm. **D.** Không xác định được.

Câu 8 (biết). Trong bảng tuần hoàn, nguyên tố halogen là các nguyên tố nhóm nào?

A. IA. B. IIA. C. VIA. D. VIIA.

Câu 9 (biết). Nguyên tố nào sau đây **không** phải là nguyên tố halogen?

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

Câu 10 (biết). Ở điều kiện thường, đơn chất halogen nào sau đây tồn tại ở thể lỏng?

A. F_2. Khí, màu lục nhạt B. Cl_2. Khí, vàng lục

C. Br_2.lỏng, màu nâu đỏ D. I_2. Đỏ, lỏng Rắn, đen tím

Câu 11 (biết). Đi từ fluorine đến iodine, bán kính nguyên tử của các nguyên tố như thế nào?

A. Tăng dần B. Giảm dần. C. Không thay đổi. D. Tăng sau đó giảm dần.

Câu 12 (biết). Ở điều kiện thường, đơn chất halogen tồn tại ở dạng gì?

A. Một nguyên tử. B. Phân tử hai nguyên tử.

C. Phân tử ba nguyên tử. D. Phân tử bốn nguyên tử.

Câu 13 (hiểu). Phương trình hóa học nào dưới đây là **không** chính xác?

A. $H_2 + Cl_2 \xrightarrow{uv} 2HCl$. B. $Cl_2 + 2NaBr \rightarrow 2NaCl + Br_2$.

C. $3Cl_2 + 6KOH_{đặc} \xrightarrow{100^0C} 5KCl + KClO_3 + 3H_2O$. D. $I_2 + 2KCl \rightarrow 2KI + Cl_2$.

Câu 14 (hiểu). Trong công nghiệp, người ta sử dụng phản ứng giữa chlorine với dung dịch nào sau đây để tạo ra nước Javel có tính oxi hóa mạnh phục vụ cho mục đích sát khuẩn, vệ sinh gia dụng? Cl2+ NaOH → NaCl + NaClO+ H2O

A. NaBr. B. NaOH. C. KCl. D. $MgCl_2$.

Câu 15 (VD). Dãy tăng dần tính phi kim của các nguyên tố trong nhóm VIIA ?

A. Br, F, I, Cl. B. F, Cl, Br, I. C. I, Br, F, Cl. D. I, Br, Cl, F.

Câu 16. Cho quá trình $Fe^{2+} \rightarrow Fe^{3+} + 1e$, đây là quá trình

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

Câu 17. Cho các phản ứng sau:

(1) $CaOCl_2 + 2HCl$ đặc $\rightarrow CaCl_2 + Cl_2 + H_2O$ (2) $NH_4Cl \rightarrow NH_3 + HCl$;

(3) $NH_4NO_3 \rightarrow N_2O + 2H_2O$ (4) $FeS + 2HCl \rightarrow FeCl_2 + H_2S$

(5) $Cl_2 + 2NaBr \rightarrow 2NaCl + Br_2$ (6) $C + CO_2 \rightarrow 2CO$

Số phản ứng thuộc loại phản ứng oxi hóa – khử là

A. 4 **B.** 5 **C.** 6 **D.** 3

Câu 18. Nhiệt lượng tỏa ra hay thu vào của một phản ứng ở một điều kiện xác định được gọi là

A. Nhiệt lượng tỏa ra; B. Nhiệt lượng thu vào; C. Biến thiên enthalpy; D. Biến thiên năng lượng.

Câu 19. Trong các quá trình sau, quá trình nào là quá trình thu nhiệt

A. Vôi sống tác dụng với nước B. Đốt than đá.

C. Đốt cháy cồn. D.Nung đá vôi.

Câu 20. Nhận định nào dưới đây đúng

A. Nồng độ chất phản ứng tăng thì tốc độ phản ứng tăng.

B. Nồng độ chất phản ứng giảm thì tốc độ phản ứng tăng.

C. Nồng độ chất phản ứng tăng thì tốc độ phản ứng giảm.

D. Sự thay đổi nồng độ chất phản ứng không làm ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng.

Câu 21. Yếu tố nào dưới đây đã được sử dụng để làm tăng tốc độ của phản ứng rắc men vào tinh bột đã được nấu chín (cơm, ngô, khoai, sắn) để ủ rượu

A. Nhiệt độ. **B.** Chất xúc tác. **C.** Nồng độ. **D.** Áp suất.

Câu 22. Cho chất xúc tác MnO_2 vào 100 ml dung dịch H_2O_2, sau 60 giây thu được 37,185 ml khí O_2 (ở đkc) theo phương trình: $2H_2O_2 \xrightarrow{MnO_2} 2H_2O + O_2$. Tốc độ trung bình của phản ứng (tính theo H_2O_2) trong 60 giây trên là

A. $5{,}0.10^{-4}$ mol/(L.s). **B.** $5{,}0.10^{-5}$ mol/(L.s). **C.** $1{,}0.10^{-3}$ mol/(L.s). **D.** $2{,}5.10^{-4}$ mol/(L.s).

Câu 23. Hydrogen halide là

A. đơn chất halogen (X_2);

B. hợp chất của hydrogen với halogen (HX);

C. hợp chất của hydrogen với chlorine (HCl);

D. hợp chất của hydrogen với halogen và oxygen (HXO).

Câu 24. Acid nào sau đây có khả năng ăn mòn thủy tinh vô cơ (có thành phần gần đúng là $Na_2O.CaO.6SiO_2$)?

A. HI. **B.** HBr. **C.** HCl. **D.** HF.

Câu 25. Đơn chất halogen ở có màu vàng lục là

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

Câu 26. Phát biểu đúng là

A. Tính chất hóa học đặc trưng của halogen là tính oxi hóa mạnh, tính oxi hóa tăng dần từ fluorine đến iodine;

B. Tính chất hóa học đặc trưng của halogen là tính khử mạnh, tính khử tăng dần từ fluorine đến iodine;

C. Tính chất hóa học đặc trưng của halogen là tính khử mạnh, tính khử giảm dần từ fluorine đến iodine;

D. Tính chất hóa học đặc trưng của halogen là tính oxi hóa mạnh, tính oxi hóa giảm dần từ fluorine đến iodine.

Câu 27. Dung dịch Br_2 có thể phản ứng được với dung dịch nào sau đây?

A. NaF. **B.** NaCl. **C.** NaBr. **D.** NaI.

Câu 28. Phản ứng nào dưới đây chứng minh tính khử của các ion halide?

A. $BaCl_2 + H_2SO_4 \rightarrow BaSO_4 \downarrow + 2HCl$; B. $HI + NaOH \rightarrow NaI + H_2O$;

C. $2HBr + H_2SO_4 \rightarrow Br_2 + SO_2 \uparrow + 2H_2O$; D. $CaO + 2HCl \rightarrow CaCl_2 + H_2O$

Câu 29. Phản ứng oxi hóa - khử là phản ứng có sự nhường và nhận

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

Câu 30. Cho phản ứng: $aCu + bHNO_3 \rightarrow cCu(NO_3)_2 + dNO + eH_2O$

Các hệ số a,b, c, d, e là những số nguyên, đơn giản nhất. Tổng (a + b) bằng:

A. 8. **B.** 3. **C.** 11. **D.** 5.

Câu 31. Cho phản ứng hóa học: $Fe + CuSO_4 \rightarrow FeSO_4 + Cu$.

Trong phản ứng trên xảy ra

A. sự khử Fe^{2+} và sự oxi hóa Cu. **B.** sự khử Fe^{2+} và sự khử Cu^{2+}.

C. sự oxi hóa Fe và sự oxi hóa Cu. **D.** sự oxi hóa Fe và sự khử Cu^{2+}.

Câu 32. Vì sao khi nung vôi, người ta phải xếp đá vôi lẫn với than trong lò?

A. Vì phản ứng nung vôi là phản ứng tỏa nhiệt.

B. Vì phải ứng nung vôi là phản ứng thu nhiệt, cần nhiệt từ quá trình đốt cháy than.

C. Để rút ngắn thời gian nung vôi.

D. Vì than hấp thu bớt lượng nhiệt tỏa ra của phản ứng nung vôi.

Câu 33. 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 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 34. Trong các trường hợp dưới đây, nếu lượng Fe trong các thí nghiệm đều được lấy bằng nhau thì trường hợp nào tốc độ phản ứng lớn nhất?

A. Fe tác dụng với dung dịch HCl 0,1M. **B.** Fe tác dụng với dung dịch HCl 0,2M.

C. Fe tác dụng với dung dịch HCl 0,3M. **D.** Fe tác dụng với dung dịch H**C**l 20% (d= 1,2g/ml).

Câu 35. Dung dịch chất nào sau đây được dùng để trung hòa môi trường base, hoặc thủy phân các chất trong quá trình sản xuất, tẩy rửa gỉ sắt (thành phần chính là các sắt oxide) bám trên bề mặt của các loại thép?

A. H_2SO_4. **B.** HCl. **C.** NaOH. **D.** NaCl.

Câu 36. Cho các phát biểu sau:

(a) trong các phản ứng hóa học, flo chỉ thể hiện tính oxi hóa.

(b) HF là acid mạnh.

(c) trong hợp chất, các halogen (F, Cl, Br, I) đều có số oxi hóa: -1, +1, +3, +5 và +7.

(d) tính khử của các ion halogenua tăng dần theo thứ tự: F^-, Cl^-, Br^-, I^-.

Trong các phát biểu trên, số phát biểu đúng là:

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

Câu 37. Trong tự nhiên nguyên tố chlorine tồn tại phổ biến nhất ở dạng hợp chất nào sau đây?

A.$MgCl_2$. **B.**NaCl **C.**KCl. **D.**HCl.

Câu 38. Phát biểu nào sau đây **không** đúng khi nói về nguyên tử các nguyên tố nhóm VIIA?

A. có 7 electron hoá trị.

B. theo chiều tăng dần điện tích hạt nhân nguyên tử thì độ âm điện giảm. F=3,98; Cl=3,16; Br=2,96; I=2,…

C. theo chiều tăng dần điện tích hạt nhân nguyên tử thì khả năng hút cặp electron liên kết giảm.

D. theo chiều tăng dần điện tích hạt nhân nguyên tử thì bán kính nguyên tử giảm.

Câu 39. Hiện tượng quan sát được khi cho nước chlorine màu vàng rất nhạt vào dung dịch sodium bromide không màu là

Cl2+ NaBr→ Br2 + NaCl (không m

A. tạo ra dung dịch màu tím đen. **B.** tạo ra dung dịch màu vàng tươi.

C. thấy có khí thoát ra. **D.** tạo ra dung dịch màu vàng nâu.

Phần II. TN đúng/sai (4 câu)

Câu 1. Thuỷ tinh vốn cứng, trơn và khá trơ về mặt hoá học nên việc chạm khắc là điều không đơn giản. Muốn khắc các hoa văn, cần phủ lên bề mặt thuỷ tinh một lớp paraffin (sáp, nến), thực hiện chạm khắc các hoa văn lên lớp paraffin, để phần thuỷ tinh cần khắc lộ ra. Nhỏ dung dịch hydrofluoric acid hoặc hỗn hợp CaF_2 và H_2SO_4 đặc lên lớp paraffin đó, phần thuỷ tinh cần chạm khắc sẽ bị ăn mòn, tạo nên những hoa văn trên vật dụng cần trang trí.

a. HF là là acid mạnh và có tính chất đặc biệt là ăn mòn thuỷ tinh.

b. Phương trình hoá học của phản ứng ăn mòn thủy tinh là:

$4HF + SiO_2 \rightarrow SiF_4 + 2H_2O$

c. Để bảo quản hydrofluoric acid, người ta chứa trong bình bằng nhựa.

d. Tất cả các hydrohalic acid đều có khả năng ăn mòn thủy tinh.

Câu 2. Chlorine (Cl_2) là một nguyên tố halogen điển hình

a. Có thể tìm thấy chlorine trong tự nhiên dưới dạng NaCl trong nước biển hoặc muối mỏ.

b. Khi tác dụng với NaOH, chlorine vừa là chất oxi hóa, vừa là chất khử.

c. Chlorine có nhiều ứng dụng trong đời sống như: làm chất tẩy trắng, khử trùng nước (Cl2 vào nước), sản xuất các dung môi (CCl4),

d. Chlorine có thể oxi hóa tất cả các kim loại tạo muối chloride. (trừ Pt, Au)

Câu 3. Những câu sau đây là đúng hay sai:

a. Điều kiện chuẩn là điều kiện ứng với 1 bar (đối với chất lỏng).

b. Enthalpy tạo thành của một chất là nhiệt kèm theo phản ứng tạo thành 1 mol chất đó từ các đơn chất kém bền.

c. Cho phản ứng sau: $CaCO_3(s) \rightarrow CaO(s) + CO_2(g)$ có $\Delta_r H^o_{298} = 178{,}29$ kJ.

Để tạo thành 1 mol CaO thì phản ứng giải phóng một lượng nhiệt là 178,29 kJ.

d. Điều kiện để xảy ra phản ứng tỏa nhiệt (t= 25°C) là $\Delta_t H^o_{298K} < 0$.

Câu 4.

a.Trong phản ứng:

$3CH_3CH_2OH + K_2Cr_2O_7 + 4H_2SO_4 \rightarrow 3CH_3CHO + Cr_2(SO_4)_3 + K_2SO_4 + 7H_2O$

Chất đóng vai trò chất oxi hóa là $K_2Cr_2O_7$

b. Trong phản ứng quang hợp:

$6CO_2 + 6H_2O \xrightarrow{\text{ánh sáng}} C_6H_{12}O_6 + 6O_2$. CO_2 đóng vai trò là chất khử

c. Trong phản ứng oxi hóa - khử chỉ xảy ra quá trình oxi hóa

d. Quá trình khử là quá trình nhận electron

Câu 5: Sodium phản ứng với khí chlorine ở nhiệt độ cao tạo thành sản phẩm sodium chloride theo phản ứng sau: $2Na + Cl_2 \rightarrow 2NaCl$

a. Phản ứng trên là phản ứng oxi hóa – khử.

b. Chlorine đóng vai trò chất khử.

c. Mỗi nguyên tử chlorine nhường 1 electron.

d. Sản phẩm là hợp chất ion.

Câu 6. Cho phương trình nhiệt hóa sau:

$$C_2H_5OH(l) + 3O_2(g) \xrightarrow{t^o} 2CO_2(g) + 3H_2O(g) \quad \Delta_r H^o_{298} = -1234{,}83\,kJ$$

a. Phản ứng trên xảy ra không thuận lợi.

b. Nhiệt tạo thành của khí O_2 bằng 0.

c. Tổng enthalpy tạo thành của các chất tham gia phản ứng trên nhỏ hơn tổng enthalpy của sản phẩm.

d. Để đốt cháy 1 mol chất lỏng C_2H_5OH cần nhiệt lượng là 1234,83 kJ.

Câu 7: Halogen là các phi kim điển hình, có tính oxi hóa mạnh, tính oxi hóa giảm dần từ fluorine đến iodine.

a. Khi phản ứng với kim loại, mỗi nguyên tử halogen sẽ nhận 1 electron.

b. Iron (sắt) phản ứng với chlorine sẽ thu được muối $FeCl_2$.

c. Khả năng phản ứng của các halogen với hydrogen giảm dần từ fluorine đến iodine.

d. Phản ứng của chlorine với nước là phản ứng tạo thành nước javen.

Câu 8: Tốc độ của một phản ứng hóa học

a. là đại lượng đặc trưng cho sự thay đổi nồng độ của chất phản ứng hoặc sản phẩm trong một đơn vị thời gian.

b. được kí hiệu là ν và có đơn vị là mol/L.

c. phụ thuộc vào nồng độ, áp suất, diện tích bề mặt, nhiệt độ và chất xúc tác.

d. Nếu tính theo định luật tác dụng khối lượng là tốc độ tức thời của một phản ứng tại một thời điểm

Câu 9: Trong nhóm halogen thì

a. các halogen tồn tại ở dạng nguyên tử ở nhiệt độ phòng.

b. các halogen tồn tại ở dạng đơn chất trong tự nhiên.

c. các halogen không độc, không màu, không tan trong nước.

d. nguyên tố đầu tiên trong nhóm halogen là chất khí ở nhiệt độ phòng.

Câu 10: Sulfur dioxide là một chất có nhiều ứng dụng trong công nghiệp (dùng để sản xuất sulfuric acid, tẩy trắng bột giấy trong công nghiệp giấy, tẩy trắng dung dịch đường trong sản xuất đường tinh luyện..) và giúp ngăn cản sự phát triển của một số vi khuẩn và nấm gây hại cho thực phẩm. Ở áp suất 1 bar và nhiệt độ 25°C, phản ứng giữa mol sulfur với oxygen xảy ra theo phương trình

"$S(s) + O_2(g) \rightarrow SO_2(g)$" và tỏa ra một lượng nhiệt là 296,9kJ. Cho các phát biểu sau:

a. Biến thiên enthalpy chuẩn của phản ứng là 296,9 kJ mol^{-1}

b. Enthalpy tạo thành chuẩn của sulfur dioxide bằng -296,9 kJ.

c. Sulfur dioxide vừa có thể là chất khử vừa có thể là chất oxi hóa, tùy thuộc vào phản ứng mà nó tham gia.

d. 0,5 mol sulfur tác dụng hết với oxygen giải phóng 148,45kJ năng lượng dưới dạng nhiệt.

Câu 11: khi nói về chlorine và hợp chất của chlorine thì

a. nước Javel có khả năng tẩy mầu và sát khuẩn.

b. cho giấy quì tím vào dung dịch nước chlorine quì tím chuyển màu hồng sau đó lại mất màu.

c. trong phản ứng của HCl với MnO_2 thì HCl đóng vai trò là chất bị khử.

d. trong công nghiệp, Cl_2 được điều chế bằng cách điện phân dung dịch NaCl (màng ngăn, điện cực trơ).

Phần III. TN trả lời ngắn (6 câu)

Câu 1: Cho phản ứng: $H_2(g) + Cl_2(g) \rightarrow 2HCl(g)$. Ở điều kiện chuẩn, cứ 1 mol H_2 phản ứng hết sẽ tỏa ra lượng nhiệt là 184,6 kJ. Nhiệt tạo thành chuẩn của HCl(g) là bao nhiêu?

Câu 2. Một phản ứng có hệ số nhiệt độ Van't Hoff là 2. Hỏi tốc độ của phản ứng đó tăng lên bao nhiêu lần khi nâng nhiệt độ lên từ 20ºC đến 60ºC?

Câu 3: Cho các chất: Cu, Fe, CuO, NaOH, $CaCO_3$, Na_2SO_4 , $AgNO_3$. Có bao nhiêu chất tác dụng được với dung dịch HCl?

Câu 4: Cho phản ứng: $2SO_{2(g)} + O_{2(g)} \rightarrow 2SO_{3(g)}$. Nồng độ của sulfur dioxide tăng 2 lần và oxygen tăng 3 lần thì tốc độ phản ứng tăng lên bao nhiêu lần?

Câu 5: Xét phản ứng $2CO_{(g)} \rightarrow CO_{2\,(g)} + C_{(s)}$ trong bình kín, nhiệt độ không đổi. Nếu áp suất của hệ tăng 3 lần thì tốc độ phản ứng sẽ tăng bao nhiêu lần?

Câu 6: Hệ số nhiệt độ của tốc độ phản ứng bằng 3,5. Ở 15^0C tốc độ phản ứng này bằng 0,2 s^{-1}. Tính tốc độ phản ứng ở 40^0C.

PHẦN TỰ LUẬN

PHẦN 1: TỐC ĐỘ PHẢN ỨNG HÓA HỌC

Câu 1 (1 điểm): Trong nấu ăn, tại sao khi hầm xương người ta thường sử dụng nồi áp suất thay vì nồi thông thường? Hãy giải thích dựa trên các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng.

Câu 2 (1 điểm): Tại Đắk Lắk, sau khi thu hoạch cà phê, người dân thường phải sấy khô hạt hoặc bảo quản trong kho thoáng mát, khô ráo. Việc "để nơi thoáng mát" nhằm tác động vào yếu tố nào để ngăn chặn sự ẩm mốc? Giải thích.

Câu 3 (1 điểm): Vì sao khi nhóm bếp than, người ta thường dùng quạt để thổi hơi vào bếp hoặc đục nhiều lỗ nhỏ trong viên than tổ ong?

Câu 4 (1 điểm): Hãy giải thích tại sao các thực phẩm dễ hư hỏng (như thịt, cá) nếu để ở nhiệt độ phòng chỉ sau vài giờ sẽ bị hỏng, nhưng nếu để trong ngăn đá tủ lạnh (-18^{0}C) có thể bảo quản được vài tháng? (Vận dụng quy tắc Van't Hoff).

Câu 5 (1 điểm): Trong các nhà máy sản xuất bột mì hoặc xưởng cưa gỗ, người ta luôn treo biển "Cấm lửa" rất nghiêm ngặt và lắp đặt hệ thống thông gió cực tốt. Hãy giải thích nguy cơ "nổ bụi" tại các khu vực này.

PHẦN 2: CHỦ ĐỀ HALOGEN

Câu 6 (1 điểm): Chlorine thường được dùng để khử trùng nước sinh hoạt tại các nhà máy nước. Tuy nhiên, nước máy mới xả từ vòi thường có mùi hắc đặc trưng. Hãy giải thích tại sao khi đun sôi hoặc để nước trong chậu một thời gian thì mùi này biến mất?

Câu 7 (1 điểm): Iodine là vi chất cần thiết cho cơ thể để ngăn ngừa bệnh bướu cổ. Tại sao trong việc bảo quản và sử dụng muối i-ốt, chúng ta không nên để muối ở nơi có ánh nắng trực tiếp hoặc cho muối vào món ăn khi đang sôi sùng sục trên bếp quá lâu?

Câu 8 (1 điểm): Vì sao các hợp chất CFC (chlorofluorocarbon) trước đây thường dùng trong máy lạnh hiện nay bị cấm sử dụng rộng rãi trên toàn thế giới? Hãy nêu tác hại của chúng đối với tầng ozone.

Câu 9 (1 điểm): Trong y tế, cồn i-ốt (dung dịch I_2 trong ethanol) thường được dùng để sát trùng vết thương. Hãy giải thích tính chất hóa học nào của Iodine giúp nó có khả năng diệt khuẩn?

Câu 10 (1 điểm): Khi làm sạch bề mặt các kim loại trước khi hàn hoặc xi mạ, người thợ thường nhúng kim loại vào dung dịch acid HCl. Hãy viết phương trình hóa học minh họa khi acid HCl làm sạch lớp gỉ sét (thành phần chính là Fe_2O_3 trên bề mặt sắt.

Câu 12 (1 điểm): Một phản ứng hóa học có hệ số nhiệt độ Van't Hoff là gamma = 3. Ở nhiệt độ phòng (25^{0}C), phản ứng này kết thúc trong 90 phút. Nếu tăng nhiệt độ lên 45^{0}C, em hãy tính xem phản ứng sẽ kết thúc trong bao lâu?.

Câu 13 (1 điểm): Một người thợ hàn cần điều chế một lượng nhỏ khí Cl_2 để làm sạch bề mặt kim loại đặc biệt. Người đó cho 17,4 gam MnO2 tác dụng hoàn toàn với dung dịch HCl đặc, dư. Tính thể tích khí Cl_2 thu được ở điều kiện chuẩn (25^{0}C, 1bar).

Câu 14 (1 điểm): Tại một xưởng chế biến thực phẩm, phản ứng oxy hóa chất béo khiến dầu ăn bị hỏng có hệ số gamma = 2. Nếu ở điều kiện thường (30^{0}C), dầu ăn bị hỏng sau 5 ngày. Để kéo dài thời gian bảo quản lên ít nhất 40 ngày, cơ sở này cần hạ nhiệt độ kho lưu trữ xuống bao nhiêu độ?.

Tam Giang, ngày 22 tháng 6 năm 2026

DUYỆT CỦA TỔ CHUYÊN MÔN	GIÁO VIÊN SOẠN
NGUYỄN THỊ THU THẢO	HOÀNG BÍCH LỢI

DUYỆT CỦA LÃNH ĐẠO

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TỈNH ĐẮK LẮK
TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG SỐ 1 TÔN ĐỨC THẮNG

LÊ HỮU HẢI