

BẢNG ĐÁP ÁN

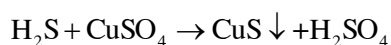
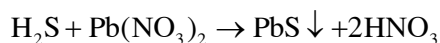
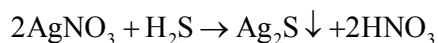
01.C	02.A	03.D	04.C	05.B	06.C	07.C	08.A	09.B	10.C
11.D	12.B	13.C	14.B	15.C	16.B	17.D	18.D	19.B	20.B
21.C	22.D	23.C	24.B	25.A	26.D	27.B	28.C	29.B	30.D
31.A	32.C	33.B	34.C	35.D	36.D	37.C	38.C	39.B	40.A
41.A	42.B	43.C	44.A	45.D	46.C	47.C	48.D	49.C	50.D

ĐÁP ÁN VÀ LỜI GIẢI CHI TIẾT

Câu 1: Chọn đáp án C

Số trường hợp sinh ra kết tủa là : AgNO_3 , $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$, CuSO_4 ,

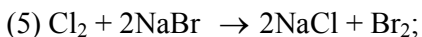
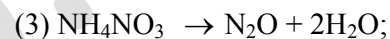
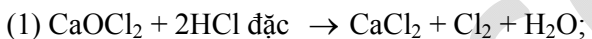
Các phương trình phản ứng xảy ra :



Chú ý : FeS , ZnS ... tan trong dung dịch axit loãng như HCl , H_2SO_4 cho sản phẩm là H_2S .

Câu 2: Chọn đáp án A

Các phản ứng có sự thay đổi số oxi hóa của các nguyên tố là phản ứng oxi hóa khử. Gồm:



Câu 3: Chọn đáp án D

Các em chú ý : Chất điện ly với chất tan được trong nước tạo thành dung dịch dẫn được điện nhiều trường hợp khác nhau. Ví dụ Na , Cl_2 , NH_3 ... lý do là vì các chất này tác dụng với nước tạo thành chất điện ly tương ứng như NaOH , HCl , HClO , NH_4OH ...

Chất điện ly mạnh là chất khi các phân tử tan trong nước thì phân li hoàn toàn do đó các chất như BaSO_4 , CaCO_3 ... là các chất điện ly mạnh!

Vậy các chất điện ly bao gồm : KH_2PO_4 , CH_3COONa , HCOOH , $\text{Mg}(\text{OH})_2$, NH_4Cl .

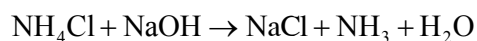
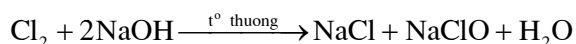
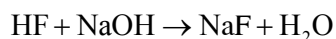
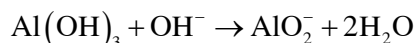
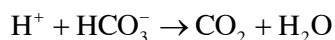
Câu 4: Chọn đáp án C

Chú ý : Chất lưỡng tính nhiều trường hợp là khác với chất vừa tác dụng với axit vừa tác dụng với kiềm. Ví dụ Al , Zn ... không phải chất lưỡng tính.

Số chất trong dãy có tính chất lưỡng tính là : Al_2O_3 , NaHCO_3 , $\text{Zn}(\text{OH})_2$, $\text{Sn}(\text{OH})_2$,

Câu 5: Chọn đáp án B

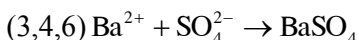
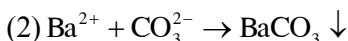
Số chất tác dụng được với dung dịch NaOH loãng ở nhiệt độ thường là NaHCO_3 , $\text{Al}(\text{OH})_3$, HF , Cl_2 , NH_4Cl . Các phản ứng :



Câu 6: Chọn đáp án C

Số trường hợp có tạo ra kết tủa là:

NaOH, Na₂CO₃, KHSO₄, Na₂SO₄, Ca(OH)₂, H₂SO₄. Các phản ứng :



Câu 7: Chọn đáp án C

Các chất có thể tác dụng với nước brom có thể là : Chất có liên kết không bền ngoài nhóm chức, xicloankan với 3 cạnh, chất có chức nhóm – CHO, phenol, anilin.

Số chất tác dụng được với dung dịch nước brom là: axetilen, etilen, buta-1,3-đien, stiren, anlyl benzen.

Câu 8: Chọn đáp án A

Số chất trong dãy có thể tham gia phản ứng tráng bạc là: HCHO, HCOOH, HCOOCH₃.

Câu 9: Chọn đáp án B

(1) Đúng. Điện tích tăng dần → sức hút giữa lớp vỏ và hạt nhân tăng → bán kính giảm dần.

(2) Sai. Tính kim loại tăng dần → độ âm điện giảm dần.

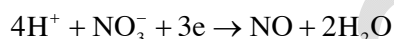
(3) Đúng. Liên kết giữa kim loại mạnh và phi kim mạnh luôn có hiệu độ âm điện > 1,7

(4) Sai. Nguyên tử N trong HNO₃ cộng hóa trị là 4 (là hóa trị cao nhất của nito).

(5) Đúng.

Câu 10: Chọn đáp án C

Cả 4 chất đều có khả năng tác dụng theo phản ứng oxi hóa khử dạng:



Ngoài ra có thể có các phản ứng phụ khác như với Fe₃O₄ hoặc có thể cho các sản phẩm khử khác tùy thuộc vào điều kiện phản ứng.

Câu 11: Chọn đáp án D

Chú ý : Không tồn tại muối FeI₃. Do đó, có thể hiểu là : $\text{Fe} + \text{I}_2 \longrightarrow \text{FeI}_2$

Câu 12 : Chọn đáp án B

Ta có thể tư duy như sau : Cl₂ thoát ra càng nhiều khi số oxi hóa của các nguyên tố thay đổi càng lớn. Nhận thấy : MnO₂ thay đổi 2 từ +4 xuống +2

KMnO₄ thay đổi 5 từ +7 xuống +5

K₂Cr₂O₇ thay đổi 6 từ +6.2 xuống +3.2

Câu 13: Chọn đáp án C

Độ phân cực tăng khi hiệu độ âm điện giữa các nguyên tố tăng.

Câu 14: Chọn đáp án B

Người ta căn cứ theo khối lượng phân tử và liên kết hydro để so sánh nhiệt độ sôi. Trong đó liên kết hydro trội hơn.

Câu 15: Chọn đáp án C

(a) Sai. Nhiệt độ nóng chảy giảm dần từ Li đến Cs.

(b) Đúng. Theo SGK lớp 12.

(c) Sai. Tính khử tăng dần nên khả năng phản ứng với nước tăng dần.

(d) Đúng.

(e) Sai. Các muối cacbonat của kim loại kiềm như Na_2CO_3 , K_2CO_3 rất bền với nhiệt.

(f) Sai. Các muối như CaCl_2 , NaNO_3 ... có $\text{PH} = 7$ (môi trường trung tính)

Câu 16: Chọn đáp án B

(a) Chắc chắn có : $\text{NH}_4\text{NO}_3 \xrightarrow{t^0} \text{N}_2\text{O} \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$

(b) Không chắc vì sản phẩm có thể là NH_4NO_3 .

(c) Chắc chắn có : $\text{CaOCl}_2 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O}$

(d) Không có vì Na_2CO_3 dư : $\text{CO}_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaHCO}_3$

(e) Không có : $\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{S} \rightarrow 3\text{S} \downarrow + 2\text{H}_2\text{O}$

(g) Chắc chắn có : $\text{H}^+ + \text{HCO}_3^- \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

(h) Không có phản ứng.

(i) Chắc chắn có : $\text{Na}_2\text{CO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow 2\text{NaCl} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

Câu 17: Chọn đáp án D

(a) Không có $\text{Al} + 3\text{Fe}^{3+} \rightarrow 3\text{Fe}^{2+} + \text{Al}^{3+}$

(b) Có $\text{Na} \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}} \text{NaOH} \xrightarrow{\text{Cu}^{2+}} \text{Cu}(\text{OH})_2 \downarrow$

(c) Có $\text{Fe}^{2+} + \text{Ag}^+ \rightarrow \text{Fe}^{3+} + \text{Ag}$

(d) Có $\text{Ba}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} \rightarrow \text{BaSO}_4$

(e) Không $\text{NaAlO}_2 \xrightarrow{\text{HCl}} \text{Al}(\text{OH})_3 \xrightarrow{\text{HCl}} \text{AlCl}_3$

(f) Không có phản ứng xảy ra

Câu 18: Chọn đáp án D

Muốn làm mềm nước ta làm cho các ion Ca^{2+} hoặc Mg^{2+} biến mất khỏi dung dịch muối. Vậy các chất thỏa mãn là : Na_2CO_3 , Na_3PO_4 , NaOH , $\text{Ca}(\text{OH})_2$, K_2CO_3

Câu 19: Chọn đáp án B

Carbon có thể khử được CO_2 ; Fe_3O_4 ; ZnO ; H_2O ; SiO_2 .

(1) $\text{C} + \text{CO}_2 \xrightarrow{t^0} 2\text{CO}$

(2) $2\text{C} + \text{Fe}_3\text{O}_4 \xrightarrow{t^0} 2\text{CO}_2 + 3\text{Fe}$

(3) $\text{C} + 2\text{ZnO} \xrightarrow{t^0} \text{CO}_2 + 2\text{Zn}$

(4) $\text{C} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CO} + \text{H}_2$ $\text{C} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2$

(5) $\text{SiO}_2 + 2\text{C} \rightarrow \text{Si} + 2\text{CO}$

Câu 20: Chọn đáp án B

Các thí nghiệm a, d, f, không có phản ứng xảy ra

(c) $\text{Na} \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}} \text{NaOH} \xrightarrow{\text{Cu}^{2+}} \text{Cu}(\text{OH})_2 \downarrow$

(b) $\text{Fe}^{2+} + \text{Ag}^+ \rightarrow \text{Fe}^{3+} + \text{Ag}$

(c) $\text{Cl}_2 + \text{NaClO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{NaCl} + 2\text{HClO}$

Câu 21: Chọn đáp án C

Các chất thỏa mãn gồm : anlyl axetat, etyl axetat, metyl acrylat, tripanmitin,

- (1)
$$\begin{cases} \text{CH}_3\text{COOC}_6\text{H}_5 + \text{NaOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COONa} + \text{C}_6\text{H}_5\text{OH} \\ \text{C}_6\text{H}_5\text{OH} + \text{NaOH} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{ONa} + \text{H}_2\text{O} \end{cases}$$
- (2) $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2 + \text{NaOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COONa} + \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$
- (3) $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5 + \text{NaOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COONa} + \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$
- (4) $\text{C}_2\text{H}_3\text{COOCH}_3 + \text{NaOH} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_3\text{COONa} + \text{CH}_3\text{OH}$
- (5) $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OOC}_{15}\text{H}_{31})_3 + 3\text{NaOH} \rightarrow \text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3 + 3\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COONa}$
- (6) $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2 + \text{NaOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COONa} + \text{CH}_3\text{CHO}$

Câu 22: Chọn đáp án D

Dễ thấy X là nguyên tố oxi

D. Oxi có số oxi hóa cao nhất là +2. Trong hợp chất F_2O thì oxi có số oxi hóa +2.

Câu 23: Chọn đáp án C

Vì $M_B - M_A = 237$ nên A có khả năng thể 3 nguyên tử Brom.

Có hai CTCT của A thỏa mãn là :

- (1) $(m)\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_5\text{OH} + 3\text{Br}_2 \rightarrow (m)\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_2(\text{Br})_3\text{OH} + 3\text{HBr}$
- (2) $\text{C}_6\text{H}_5\text{OCH}_3 + 3\text{Br}_2 \rightarrow \text{CH}_3\text{OC}_6\text{H}_2(\text{Br})_3 + 3\text{HBr}$

Câu 24: Chọn đáp án B

Chú ý : Để có ăn mòn điện hóa thì phải thỏa mãn 3 điều kiện

Điều kiện 1 : Có 2 cực (2 kim loại khác nhau hoặc 1 kim loại 1 phi kim)

Điều kiện 2: 2 cực này phải tiếp xúc (trực tiếp hoặc gián tiếp)

Điều kiện 3: Cùng được nhúng vào dung dịch chất điện ly

Các thí nghiệm mà Fe **không** bị ăn mòn điện hóa học là:

- (1) Thiếu 1 điện cực
(3) Thiếu 1 điện cực.
(5) Xây ra ăn mòn hóa học.

Câu 25: Chọn đáp án A

(1) Đúng. Các monome tương ứng là : $\text{CF}_2 = \text{CF}_2$, $\text{CH}_2 = \text{C}(\text{CH}_3) - \text{COOCH}_3$, $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_3$

Caprolactam là hợp chất vòng có CTPT là $\text{C}_6\text{H}_{11}\text{ON}$

(2) Sai. rezit có cấu trúc mạng không gian.

(3) Sai. Vinylclorua tác dụng với NaOH (đặc) trong điều kiện nhiệt độ cao, áp suất cao.

(4) Sai. Bông và tơ tằm là polime thiên nhiên.

(5) Đúng. Với ancol etylic tạo dung dịch đồng nhất ngay, Benzen thì tách lớp, Anilin lúc đầu tách lớp sau tạo dung dịch đồng nhất, natriphenolat có kết tủa $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ xuất hiện.

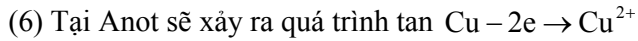
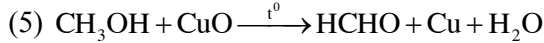
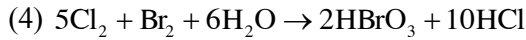
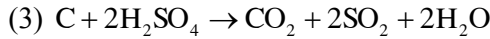
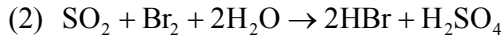
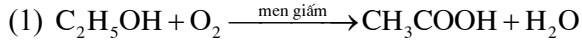
(6) Đúng. Theo SGK lớp 12.

(7) Đúng. Với triolein không có phản ứng và không tan trong nhau, etylen glycol tạo phức xanh thẫm, axit axetic tạo dung dịch màu xanh.

Câu 26: Chọn đáp án D

Số chất lưỡng tính là: Al_2O_3 , $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$, $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$, $\text{CH}_3\text{COONH}_4$, axit glutamic, $\text{Sn}(\text{OH})_2$, $\text{Pb}(\text{OH})_2$.

Câu 27: Chọn đáp án B



Câu 28: Chọn đáp án C

A. Sai. Tạo dung dịch có màu vàng.

B. Sai. $Zn + 2Cr^{3+} \rightarrow 2Cr^{2+} + Zn^{2+}$

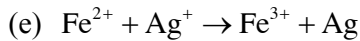
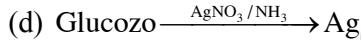
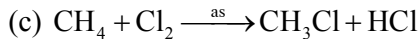
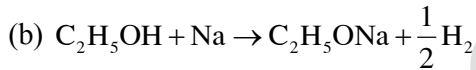
C. Đúng theo SGK lớp 12.

D. Sai. $2CrO_4^{2-} + 2H^+ \rightleftharpoons Cr_2O_7^{2-} + H_2O$. Nên cho dung dịch H_2SO_4 loãng vào dung dịch màu vàng màu da cam

Na_2CrO_4 , dung dịch chuyển từ màu vàng sang da cam do cân bằng chuyển dịch sang phải.

Câu 29: Chọn đáp án B

Tất cả các thí nghiệm đều có phản ứng oxi hóa khử xảy ra.

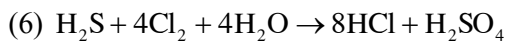
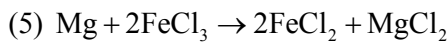
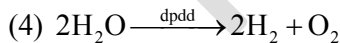
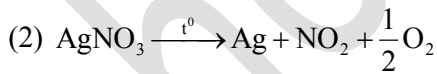
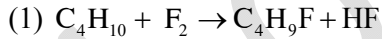


Câu 30: Chọn đáp án D

Cao lanh là : $Al_2O_3 \cdot 2SiO_2 \cdot 2H_2O$

Câu 31: Chọn đáp án A

Phản ứng có tạo ra đơn chất là (2) và (4) .



Câu 32: Chọn đáp án C

Các cặp chất phản ứng với nhau ở nhiệt độ thường là :

(1) $Li + N_2$ (2) $Hg + S$ (3) $NO + O_2$

(6) $Ca + H_2O$ (7) $Cl_2(k) + H_2(k)$ (8) $Ag + O_3$

Chú ý : Với các cặp (4) $Mg + N_2$ và (5) $H_2 + O_2$ phải cần có nhiệt độ.

Câu 33: Chọn đáp án B

Cu(OH)₂ phản ứng được với tất cả các chất trong dãy nào sau đây (ở điều kiện thích hợp)?

- A. Không thỏa mãn vì có (C₆H₁₀O₅)_n.
- B. CH₃CHO; C₃H₅(OH)₃; CH₃COOH đều tác dụng được với Cu(OH)₂
- C. Không thỏa mãn vì có Fe(NO₃)₃, CH₃COOC₂H₅.
- D. Không thỏa mãn vì có CH₃COOH; C₆H₁₂O₆.

Câu 34: Chọn đáp án C

Để thấy X (Z = 11) là Na; Y (Z = 13) là Al; T (Z=17) là Clo.

- A. Sai. Bán kính của các nguyên tử tương ứng giảm dần theo chiều tăng của số hiệu Z.
- B. Sai. Vì AlCl₃ là hợp chất cộng hóa trị.
- C. Đúng. Nguyên tử các nguyên tố X, Y, T ở trạng thái cơ bản đều có 1 electron độc thân.
- D. Sai. Oxit và hidroxit của X, Y, T đều là chất lưỡng tính.

Câu 35: Chọn đáp án D

Các thí nghiệm sinh ra chất khí là : (a) , (b) , (c) , (g) , (i)

- (a) $\text{NH}_4\text{NO}_3 \xrightarrow{t^0} \text{N}_2\text{O} \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$
- (b) $\text{NaCl} + \text{H}_2\text{SO}_4 (\text{đặc}) \xrightarrow{t^0} \text{NaHSO}_4 + \text{HCl} \uparrow$
- (c) $\text{Cl}_2 \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}} \text{HCl} \xrightarrow{\text{NaHCO}_3} \text{CO}_2 \uparrow$
- (d) $\text{CO}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- (e) $5\text{SO}_2 + 2\text{KMnO}_4 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{MnSO}_4 + 2\text{H}_2\text{SO}_4$
- (g) $\text{H}^+ + \text{HCO}_3^- \rightarrow \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$
- (h) Không có phản ứng xảy ra.
- (i) $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Na}_2\text{SO}_3 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{SO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$

Câu 36: Chọn đáp án D

- (1) Đúng. $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH} + 3\text{Br}_2 \rightarrow (\text{Br})_3\text{C}_6\text{H}_2\text{OH} \downarrow + 3\text{HBr}$
(Trắng)
- (2) Sai. Tính axit của phenol rất yếu không làm đổi màu quỳ.
- (3) Đúng. Dung dịch đồng nhất vì $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH} + \text{NaOH} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}(\text{tan}) + \text{H}_2\text{O}$
- (4) Đúng. $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{OH} \downarrow + \text{NaHCO}_3$

Câu 37: Chọn đáp án C

Cho dãy các chất: N₂, H₂, NH₃, NaCl, HCl, H₂O.

Số chất trong dãy mà phân tử chỉ chứa liên kết cộng hóa trị phân cực là: NH₃, HCl, H₂O.

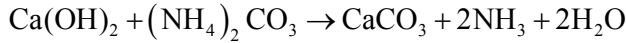
N₂, H₂ phân tử chỉ chứa liên kết cộng hóa trị không phân cực

Câu 38: Chọn đáp án C

Câu 39 : Chọn đáp án B

- (1) Đúng. Vì Suphephotphat kép không chứa tạp chất trơ là CaSO₄.
- (2) Sai. Phân kali được đánh giá theo % khối lượng của K₂O tương ứng với lượng kali có trong thành phần của nó.
- (3) Sai. Điều chế phân Kali từ quặng xinvinít NaCl.KCl, quặng Apatit điều chế phân photpho.
- (4) Sai. Vì đầu tiên $(\text{NH}_2)_2\text{CO} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$

Nếu cho Ca(OH)₂ sẽ làm giảm độ dinh dưỡng của phân và sinh tạp chất CaCO₃



(5) Đúng. Vì dung dịch NH_4^+ có môi trường axit làm chua đất.

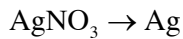
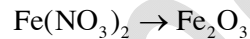
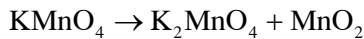
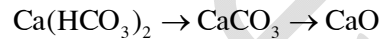
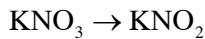
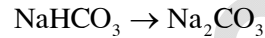
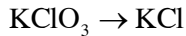
(6) Sai. Nitrophotka là hỗn hợp của $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$ và KNO_3 .

Câu 40: Chọn đáp án A

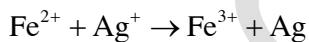
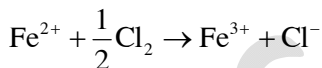
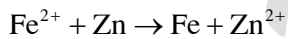
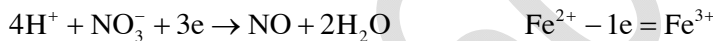
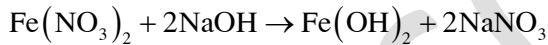
Số chất trong dãy tác dụng được với dung dịch HCl là:



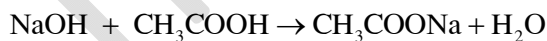
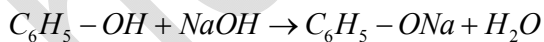
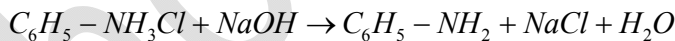
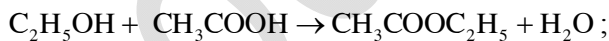
Câu 41. Chọn đáp án A



Câu 42. Chọn đáp án B

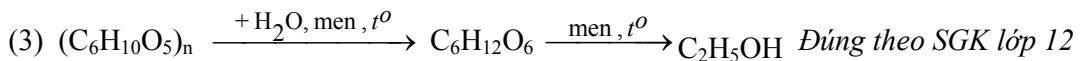
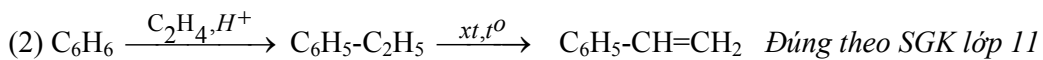
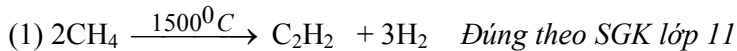


Câu 43: Chọn đáp án C



Câu 44: Chọn đáp án A

(Cả 5 TH đều đúng)



Câu 45 : Chọn đáp án D

A. O₃ có tính oxi hóa mạnh hơn O₂.

Đúng .Theo SGK lớp 10 $2Ag + O_3 \rightarrow Ag_2O + O_2$

B. Muối AgI không tan trong nước, muốn AgF tan trong nước.

Đúng .Theo SGK lớp 10

C. Na₂CO₃ là nguyên liệu quan trọng trong công nghiệp sản xuất thủy tinh.

Đúng .Theo SGK lớp 11

D. Các nguyên tố mà nguyên tử có 1,2,3,4 electron lớp ngoài cùng đều là kim loại

Sai.Ví dụ Hidro có 1e lớp ngoài cùng nhưng lại là phi kim

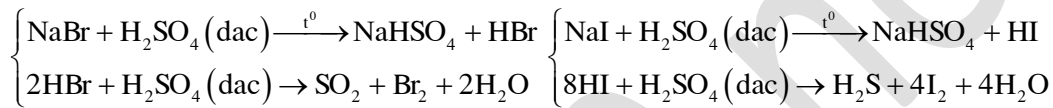
Câu 46. Chọn đáp án C

(a) Cho dung dịch KMnO₄ tác dụng với dung dịch HF (đặc) thu được khí F₂.

Sai vì: $2KMnO_4 + 16HX \rightarrow 2KX + 2MnX_2 + 8H_2O + 5X_2$ chỉ có với Clo,brom,Iot

(b) Dùng phương pháp sunfat điều chế được: HF, HCl, HBr, HI.

Sai vì H₂SO₄ tác dụng với HBr và HI



(c) Amophot (hỗn hợp các muối NH₄H₂PO₄ và (NH₄)₂HPO₄) là phân phức hợp.

Đúng .Theo SGK lớp 11

(d) Trong phòng thí nghiệm, khí CO được điều chế bằng cách cho H₂SO₄ đặc vào axit fomic và đun nóng.

Đúng .Theo SGK lớp 11 $HCOOH \xrightarrow{H_2SO_4 / \text{đặc}} CO + 2H_2O$

Câu 47. Chọn đáp án C

X là Cl₂

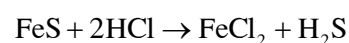
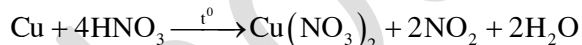
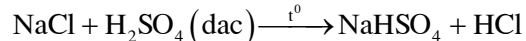
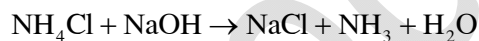
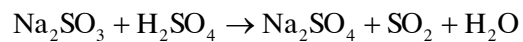
Y là SO₂

Z là NH₃

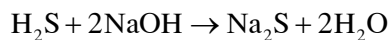
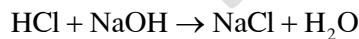
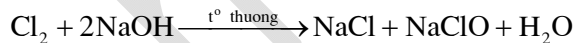
G là HCl

E là NO₂

F là H₂S

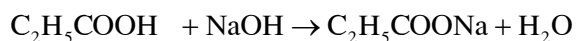
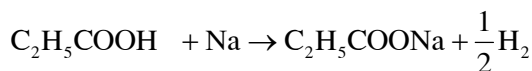


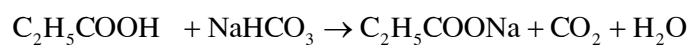
Các phản ứng với NaOH:



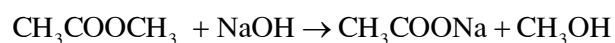
Câu 48. Chọn đáp án D

C₂H₅COOH Có 3 phản ứng :

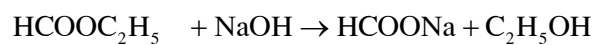




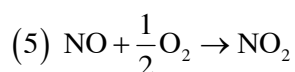
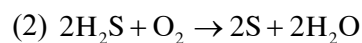
$\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ Có 1 phản ứng



HCOOC_2H_5 Có 1 phản ứng



Câu 49. Chọn đáp án C



Câu 50. Chọn đáp án D

Để phản ứng được với Na cần có nhóm OH hoặc COOH

Để phản ứng được với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường cần có các nhóm OH kề nhau. Hoặc là axit

Các chất thỏa mãn : $\text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2$ $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$ $\text{HOOC}-\text{COOH}$