

ĐỀ ÔN TẬP KIỂM TRA TỔNG HỢP – SỐ 6

Câu 1 : Cho các phát biểu sau :

- (1) Các hợp chất NaOH, Na₂CO₃, Na₃PO₄ có tác dụng làm mất tính cứng của nước cứng tạm thời.
- (2) Thành phần chính của thạch cao nung là CaSO₄.H₂O hoặc CaSO₄.0,5H₂O.
- (3) Dung dịch natri isopropylat trong nước có thể làm quỳ tím hóa xanh.
- (4) Dung dịch axit axetic hòa tan được CuO thu được dung dịch có màu xanh.
- (5) Để nhận biết etyl benzen, stiren và phenol người ta dùng dung dịch nước brom.
- (6) Các chất axetilen, vinylaxetilen, vinylbenzen và metyl acrylat đều có khả năng tham gia phản ứng với AgNO₃/NH₃.
- (7) Hexa-2,4-đien có 3 đồng phân hình học trong phân tử.

Số phát biểu đúng là :

A.5

B.4

C.3

D.6

Câu 2 : Cho các phát biểu sau :

- (1) Dây các chất butan, propen, nhôm cacbua và natri axetat có thể trực tiếp điều chế CH₄ (metan) bằng một phản ứng.
- (2) Các dung dịch có cùng nồng độ mol CM, pH tăng dần trong dãy: KHSO₄, CH₃COOH, CH₃COONa, NaOH.
- (3) Nguyên tố X tạo hợp chất khí với hiđro là HX, vậy oxit cao nhất của X có công thức dạng X₂O₇.
- (4) Dùng dung dịch brom để phân biệt anion CO₃²⁻ và anion SO₃²⁻.
- (5) Nước cứng có tác hại làm hao tổn chất giặt rửa tổng hợp.
- (6) Ag là kim loại dẫn nhiệt tốt nhất, xesi dùng để chế tạo tế bào quang điện.

Số phát biểu **không** đúng là :

A.1

B.4

C.3

D.2

Câu 3: Cho các thí nghiệm sau:

- (1) Cho NaBr tác dụng với dung dịch H₂SO₄ đặc, nóng.
- (2) Cho quặng xiderit tác dụng với H₂SO₄ loãng.
- (3) Sục khí CO₂ vào dung dịch K₂SiO₃.
- (4) Sục khí NO₂ vào nước, đun nóng.
- (5) Cho glucozơ tác dụng với dung dịch nước brom.
- (6) Sục khí Cl₂ vào propen (đun nóng ở nhiệt độ 450°C, xúc tác), rồi hòa sản phẩm vào nước.
- (7) Cho NaNO₃ rắn khan tác dụng với H₂SO₄ đặc, nhiệt độ, sản phẩm thu được hấp thụ vào nước.
- (8) Cho SO₃ tác dụng với dung dịch BaCl₂.
- (9) Oxi hóa cumen, rồi thủy phân sản phẩm bằng dung dịch H₂SO₄ loãng.

Số thí nghiệm thu được axit là:

A.7

B.8

C.6

D.5

Câu 4: Cho các phát biểu sau:

- (1) Dầu mỡ bị ôi thiu là do chất béo bị oxi hóa chậm bởi không khí, xà phòng là muối natri (hoặc kali) của axit béo.
- (2) Các công thức của glucozơ (α-glucozơ và β-glucozơ) khác nhau ở vị trí trong không gian của nhóm -OH hemiacetal.
- (3) Thành phần chủ yếu của mật ong là fructozơ, còn thành phần chủ yếu của đường mía là saccarozơ.

- (4) Nung các hỗn hợp trong bình kín: (1) Ag và O₂, (2) Fe và KNO₃, (3) Cu và Al(NO₃)₃, (4) Zn và S, (5) CuO và CO. Số trường hợp xảy ra oxi hóa kim loại là 3.
- (5) Quặng dùng để sản xuất gang là hemantit hoặc manhetit, còn quặng dùng để sản xuất nhôm là boxit.
- (6) Trong quá trình sản xuất gang, thép xỉ lò còn lại là CaSiO₃ được tạo thành từ phản ứng: CaO + SiO₂ → CaSiO₃ (t⁰C cao).
- (7). Đốt a mol chất béo X thu được b mol CO₂ và c mol nước, nếu b-c=2a thì X là chất rắn ở nhiệt độ thường.

Số phát biểu đúng là

A.4

B.5

C.6

D.7

Câu 5: Cho các phát biểu sau:

- (1) Dãy các chất vừa phản ứng được với HCl loãng và NaOH loãng là: Al, Al₂O₃, HCOOC-COONa, CH₃COONH₄, H₂NCH₂COOH, ZnO, Be, Na₂HPO₄.
- (2) Thành phần chủ yếu của khí mỏ dầu là metan (CH₄), thành phần chủ yếu của foocmon là HCHO.
- (3) CHCl₃, CIBrCHF₃ dùng gây mê trong phẫu thuật, còn teflon dùng chất chống dính cho xoong chảo.
- (4) O₃ là dạng thù hình của O₂, trong nước, O₃ tan nhiều hơn O₂ và O₃ có tính oxi hóa mạnh hơn O₂.
- (5) CO (k) + H₂O (k) → CO₂ (k) + H₂ (k), khi tăng áp suất của hệ, thì cân bằng chuyển dịch theo chiều thuận.
- (6) Để bảo quản kim loại kiềm, người ta thường ngâm chúng trong dầu hỏa, còn bảo quản photpho trắng người ta thường ngâm chúng trong nước.
- (7) Cho isopren tác dụng với HBr theo tỉ lệ 1 : 1 về số mol thì tổng số đồng phân cấu tạo có thể thu được là 6.

Số phát biểu **không** đúng là

A.1

B.2

C.3

D.4

Câu 6: Cho các phát biểu sau:

- (1) Dãy gồm có ion cùng tồn tại trong một dung dịch là Fe³⁺, H⁺, SO₄²⁻, CO₃²⁻.
- (2) Điều chế F₂ bằng phương pháp là điện phân nóng chảy KF.2HF ở nhiệt độ cao.
- (3) Tất cả các muối silicat đều không tan.
- (4) Cấu hình electron của ion Cr²⁺ và Fe³⁺ lần lượt là [Ar]3d⁴ và [Ar]3d⁵.
- (5) Tính oxi hóa tăng dần của các ion được sắp xếp trong dãy (từ trái qua phải): Fe²⁺, Cr³⁺, Cu²⁺, Ag⁺.
- (6) Dùng quỳ tím ẩm có thể phân biệt được hai khí NO₂ và Cl₂ đựng trong bình mất nhãn.
- (7) Oxi có 3 đồng vị bền ¹⁶O, ¹⁷O, ¹⁸O, Hidro cũng có 3 đồng vị bền ¹H, ²H, ³H. Số phân tử H₂O khác nhau có thể có trong tự nhiên là 12.
- (8) Các aminoaxit là những chất rắn kết tinh, dễ tan trong nước, có nhiệt độ nóng chảy cao.
- (9) Trong y học, O₃ dùng để chữa sâu răng, NaHCO₃ (thuốc muối nabica) dùng để chữa bệnh đau dạ dày, khí CO₂ gây hiệu ứng nhà kính và NO₂, SO₂ gây hiện tượng mưa axit.
- (10) Dùng bột lưu huỳnh để xử lý thủy ngân bị rơi ra khi nhiệt kế vỡ.

Số phát biểu **không** đúng là:

A.7

B.6

C.5

D.4

Câu 7: Cho các phát biểu sau:

- (a) Dung dịch natri isopropylat trong nước có thể làm quì tím hóa xanh.
- (b) Dung dịch axit axetic có thể hòa tan được CuO tạo thành dung dịch có màu xanh.
- (c) Oxi hóa ancol bậc hai bằng CuO (t°) thu được xeton.
- (d) Naphtalen tham gia phản ứng thế brom khó hơn so với benzen.
- (e) Phản ứng cộng H_2O từ etilen dùng để điều chế ancol etylic trong công nghiệp.
- (g) Benzen có thể tham gia phản ứng thế và phản ứng cộng clo.

Số phát biểu **đúng** là

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

Câu 8: Phát biểu nào sau đây là **đúng**:

- A. Trong dãy HF, HCl, HBr, HI, tính axit và nhiệt độ sôi của các chất tăng dần.
- B. Theo thứ tự HClO, HClO₂, HClO₃, HClO₄, tính axit tăng dần, đồng thời tính oxi hóa giảm dần.
- C. Trong công nghiệp, để thu được H₂SO₄, người ta dùng nước hấp thụ SO₃.
- D. Các hợp chất H₂S, SO₂, SO₃ đều là các chất khí ở điều kiện thường.

Câu 9: Thực hiện các thí nghiệm sau:

1. Cho Mg tác dụng với khí SO₂ nung nóng.
2. Sục khí H₂S vào dung dịch nước clo.
3. Sục khí SO₂ vào dung dịch nước brom.
4. Nhiệt phân hoàn toàn muối Sn(NO₃)₂.
5. Thổi oxi đi qua than đốt nóng đỏ.
6. Sục khí H₂S vào dung dịch KMnO₄ trong H₂SO₄.
7. Sục khí clo vào dung dịch NaBr.
8. Nhiệt phân KClO₃ (xt: MnO₂).

Số thí nghiệm mà sản phẩm cuối cùng luôn có đơn chất là:

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

Câu 10 Cho các chất anilin, benzen, axit acrylic, axit fomic, axetilen, andehit metacrylic. Số chất phản ứng với Br₂ dư ở điều kiện thường trong dung môi nước với tỉ lệ mol 1:1 là :

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

Câu 11: Có 6 dung dịch đựng trong 6 bình riêng biệt mất nhãn, mỗi bình chứa một trong các dung dịch NaHCO₃, Na₂CO₃, NaHSO₄, BaCl₂, Ba(OH)₂, H₂SO₄. Không dùng thêm bất kì hóa chất nào khác làm thuốc thử, kể cả quỳ tím và đun nóng, thì số bình có thể nhận biết là:

- A. 2 B. 4 C. 6 D. 3

Câu 12: Cho các phát biểu sau:

1. Khi đốt cháy hoàn toàn a mol một hidrocarbon X bất kì thu được b mol CO₂ và c mol H₂O, nếu $b - c = a$ thì X là ankin hoặc ankadien.
2. Trong thành phần hợp chất hữu cơ nhất thiết phải có hidro.
3. Số nguyên tử H trong các hợp chất hữu cơ phải là số chẵn.
4. Ứng với công thức phân tử C₆H₁₂, số chất có cấu tạo đối xứng là 3.
5. Ankadien liên hợp tham gia phản ứng cộng khó hơn anken.

Số phát biểu **đúng** là:

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

Câu 13: Trong các phát biểu sau :

- (1) Theo chiều tăng dần điện tích hạt nhân, các kim loại nhóm IIA có nhiệt độ nóng chảy giảm dần.
- (2) Kim loại Cs được dùng để chế tạo tế bào quang điện.
- (3) Kim loại Mg có kiểu mạng tinh thể lục phương.
- (4) Các kim loại Na, Ba, Cr đều tác dụng với nước ở nhiệt độ thường.
- (5) Kim loại Mg không tác dụng với hơi nước ở nhiệt độ cao.
- (6) Cs là kim loại dễ nóng chảy nhất.
- (7).Thêm HCl dư vào dung dịch Na_2CrO_4 thì dung dịch chuyển sang màu da cam.

Số phát biểu **đúng** là

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

Câu 14: Cho các chất 1-clo-but-2-en, allyl clorua, 1-clo-1-phenyletan, metyl clorua, benzyl bromua, 3-brompropen lần lượt tác dụng với dung dịch AgNO_3 dư, đun nóng. Số trường hợp thu được kết tủa là:

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

Câu 15: Cho dãy chất sau: Al, Al_2O_3 , AlCl_3 , $\text{Al}(\text{OH})_3$, AlBr_3 , AlI_3 , AlF_3 . Số chất lưỡng tính có trong dãy là:

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

Câu 16. Cho dãy các chất: andehit fomic, axit axetic, etyl axetat, axit fomic, ancol etylic, metyl fomat, axetilen, etilen, vinyl axetilen, glucozơ, saccarozơ. Số chất trong dãy phản ứng được với AgNO_3 trong môi trường NH_3 là :

- A. 3. B. 7. C. 5. D. 6.

Câu 17: Cho các phát biểu sau

1. Chất giặt rửa tổng hợp có thể dùng để giặt rửa cả trong nước cứng.
2. Các triglixerit đều có phản ứng cộng hiđro.
3. Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường kiềm là phản ứng một chiều.
4. Anhiđrit tham gia phản ứng este hóa dễ hơn axit tương ứng.
5. Có thể dùng dung dịch HCl nhận biết các chất lỏng và dung dịch: ancol etylic, benzen, anilin, natriphenolat.
6. Các este thường dễ tan trong nước và có mùi thơm dễ chịu.

Số phát biểu **đúng** là:

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

Câu 18: Trong số các chất sau: $\text{HO}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{OH}$, $\text{C}_6\text{H}_5-\text{CH}=\text{CH}_2$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_3$, $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$, C_3H_6 , $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$, caprolactam và C_4H_6 . Số chất có khả năng trùng hợp để tạo polime là:

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

Câu 19: Phát biểu nào sau đây là **sai**:

- A. Độ dinh dưỡng của phân NPK được tính theo % về khối lượng của N, P_2O_5 và K_2O .
- B. Phân đạm có độ dinh dưỡng cao nhất là ure.
- C. Amophot là hỗn hợp của $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ và $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$.
- D. Suphephotphat kép có thành phần chính là hỗn hợp CaSO_4 và $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$.

cái này là suphephotphat đơn

Câu 20: Phát biểu nào sau đây **không** đúng:

- A. Trong điều kiện thích hợp, tất cả các axit cacboxylic đều có phản ứng với brom.
- B. Hợp chất cacbonyl $C_5H_{10}O$ có 7 đồng phân cấu tạo.
- C. Trong điều kiện thích hợp, tất cả các xeton đều có phản ứng với brom.
- D. Tính axit của các chất giảm dần theo dãy: $HCOOH, CH_2=CHCOOH, CH_3COOH, C_6H_5OH$. Sai vì axit oxalic $HOOC-COOH$ không có phản ứng với brom

Câu 21: Dãy chất nào sau đây khi tác dụng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ dư, t⁰ đều tạo sản phẩm kết tủa

- A. fructozơ, glucozơ, đimetyl axetilen, vinyl axetilen, propanal.
- B. axetilen, anlyl bromua, fructozơ, mantozơ, but-1-in.
- C. saccarozơ, mantozơ, đimetyl axetilen, vinyl axetilen, but-1-in.
- D. benzyl clorua, axetilen, glucozơ, fructozơ, mantozơ.

Câu 22: Cho các polime sau: cao su lưu hóa, poli vinyl clorua, thủy tinh hữu cơ, glicogen, polietilen, amilozơ, amilopectin, polistiren, nhựa rezol. Số polime có cấu trúc mạch không phân nhánh là :

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

Câu 23: Phát biểu nào sau đây là **đúng**:

- A. Trong nhóm IIA, đi từ Be đến Ba, nhiệt độ nóng chảy các kim loại giảm dần.
- B. Tất cả các kim loại kiềm và kiềm thổ đều phản ứng với nước ở nhiệt độ thường.
- C. Li là kim loại có thế điện cực chuẩn nhỏ nhất.
- D. Tính khử các kim loại giảm dần theo thứ tự Na, K, Mg, Al.

Câu 24: Cho các chất sau: alanin, anilin, lysin, axit glutamic, phenylamin, benzylamin, phenylamoni clorua. Số chất trong dãy làm đổi màu quỳ tím ẩm là:

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

Câu 25: Phát biểu nào sau đây **đúng**:

- A. Các dung dịch KF, NaCl, KBr, NaI đều có pH=7.
- B. Các dung dịch $KNO_2, (NH_4)_2CO_3, KBr, CH_3COONa$ đều có pH>7.
- C. Các dung dịch $NaAlO_2, K_3PO_4, AlCl_3, Na_2CO_3$ đều có pH>7.
- D. Các dung dịch $NH_4Cl, KH_2PO_4, CuCl_2, Mg(NO_3)_2$ đều có pH<7.

Câu 26: Cho sơ đồ phản ứng sau:

$C_2H_6 \rightarrow C_2H_5Cl \rightarrow C_2H_5OH \rightarrow CH_3CHO \rightarrow CH_3COOH \rightarrow CH_3COOC_2H_5 \rightarrow C_2H_5OH$. Biết rằng sản phẩm của mỗi phản ứng trong sơ đồ chỉ gồm một chất hữu cơ. Số phản ứng oxi hóa khử trong sơ đồ trên là:

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

Câu 27: Cho các chất sau: axit ϵ -aminocaproic, axit etandioic, etylen glycol, caprolactam, stiren, fomandehit, axit adipic. Số chất có thể tham gia phản ứng trùng ngưng tạo polime là:

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

Câu 28: Phát biểu nào sau đây là **đúng**:

- A. Trong nhóm IIA, đi từ Be đến Ba, nhiệt độ nóng chảy các kim loại giảm dần.
- B. Tất cả các kim loại kiềm và kiềm thổ đều phản ứng với nước ở nhiệt độ thường.
- C. Tính khử các kim loại giảm dần theo thứ tự Na, K, Mg, Al.
- D. Trong các kim loại, Cs là kim loại mềm nhất.

Câu 29: Có 6 dung dịch riêng biệt: $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$, AgNO_3 , CuSO_4 , ZnSO_4 , NaCl , MgSO_4 . Nhúng vào mỗi dung dịch một thanh Mn kim loại (biết ion Mn^{2+} có tính oxi hóa yếu hơn ion Zn^{2+}), số trường hợp có thể xảy ra ăn mòn điện hóa là:

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

Câu 30: Cho các phát biểu sau:

1. Ankin tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ tạo kết tủa vàng.
2. Chỉ có 1 ankin tác dụng với nước trong điều kiện thích hợp tạo sản phẩm chính là anđehit.
3. Trong phản ứng thế của metan với khí clo theo tỉ lệ mol 1:1, sản phẩm sinh ra có một ít etan.
4. Có 4 chất có cùng công thức phân tử C_6H_{12} tác dụng với HBr tỉ lệ 1:1 tạo một sản phẩm duy nhất.
5. Tất cả các ankan đều nhẹ hơn nước.
6. Tách nước từ một ancol mạch cacbon không phân nhánh thu được tối đa 4 anken.

Số phát biểu sai là:

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

Câu 31. Cho các phản ứng:

- | | |
|---|--|
| (1) $\text{CaC}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$ | (5) $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa} + \text{HCl} \rightarrow$ |
| (2) $\text{CH}_3 - \text{C} \equiv \text{CAg} + \text{HCl} \rightarrow$ | (6) $\text{CH}_3\text{NH}_2 + \text{HNO}_2 \rightarrow$ |
| (3) $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{NaOH} \rightarrow$ | (7) $\text{NH}_3 + \text{Cl}_2 \rightarrow$ |
| (4) $\text{CH}_3\text{COONH}_3\text{CH}_3 + \text{KOH} \rightarrow$ | (8) $\text{C}_6\text{H}_5 - \text{NH}_2 + \text{HNO}_2 + \text{HCl} \xrightarrow{0-5^\circ\text{C}}$ |

- A.7 B.5 C.4 D.6

Có bao nhiêu phản ứng có chất khí sinh ra?

Câu 32. Cho các chất sau: axetilen, axit formic, fomandehit, phenyl fomat, glucozơ, anđehit anxic, metyl axetat, mantozơ, natri fomat, axeton. Số chất có thể tham gia phản ứng tráng gương là:

- A.8 B.5 C.6 D.7

Câu 33. Có 6 dd loãng: FeCl_3 , $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$, $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$, Na_2SO_4 , AlCl_3 , NaHCO_3 . Cho BaO dư lần lượt tác dụng với 6 dd trên. Số phản ứng chỉ tạo kết tủa và số phản ứng vừa tạo kết tủa vừa tạo khí lần lượt là:

- A. 4 và 2 B. 3 và 3 C. 5 và 1 D. 4 và 1

Câu 34: Khí A không màu có mùi đặc trưng, khi cháy trong khí oxi tạo nên khí B không màu, không mùi. Khí B có thể tác dụng với liti kim loại ở nhiệt độ thường tạo ra chất rắn C. Hoà tan chất rắn C vào nước được khí A. Khí A tác dụng axit mạnh D tạo ra muối E. Dung dịch muối E không tạo kết tủa với bari clorua và bạc nitrat. Nung muối E trong bình kín sau đó làm lạnh bình chỉ thu được một khí F và chất lỏng G. Khí F là

- A. O_2 B. H_2S C. N_2O D. N_2

Câu 35: Có các nhận định

- (1). $\text{S}^{2-} < \text{Cl}^- < \text{Ar} < \text{K}^+$ là dãy được sắp xếp theo chiều tăng dần bán kính nguyên tử.
- (2). Có 3 nguyên tố mà nguyên tử của nó ở trạng thái cơ bản có cấu trúc electron ở lớp vỏ ngoài cùng là $4s^1$.
- (3). Cacbon có hai đồng vị, Oxi có 3 đồng vị. Số phân tử CO_2 được tạo ra từ các đồng vị trên là 10.

(4). Cho các nguyên tố: O, S, Cl, N, Al. Khi ở trạng thái cơ bản tổng số electron độc thân của chúng là 11

(5). Các nguyên tố: F, O, S, Cl đều là những nguyên tố p.

(6). Nguyên tố X tạo được hợp chất khí với hidro có dạng HX. Vậy X tạo được oxit cao X_2O_7 .

(7) trong phân tử KNO_3 chứa liên kết ion, chứa liên kết cộng hóa trị và liên kết cho nhận.

Số nhận định **không** chính xác là?

A. 3

B. 4

C. 5

D. 2

Câu 36: Cho các thí nghiệm sau:

(1) Dẫn khí H_2S vào dung dịch $Pb(NO_3)_2$

(2) Cho dung dịch $Pb(NO_3)_2$ vào dung dịch $CuCl_2$

(3) Dẫn khí H_2S vào dung dịch $CuSO_4$

(4) Cho FeS_2 vào dung dịch HCl

(5) Dẫn khí NH_3 vào dung dịch $AlCl_3$

(6) Cho dung dịch $AlCl_3$ vào dung dịch $NaAlO_2$

(7) Cho FeS vào dung dịch HCl

(8) Cho Na_2SiO_3 vào dung dịch HCl

(9) Cho dung dịch $NaHCO_3$ vào dung dịch $Ba(OH)_{2(dur)}$

(10) Cho Na_2CO_3 vào dung dịch $FeCl_3$ Số thí nghiệm tạo ra kết tủa là

A. 10

B. 8

C. 7

D. 9

Câu 37: Có các phản ứng:

1) $Cu + HNO_3$ loãng \rightarrow khí X + ...

2) $MnO_2 + HCl$ đặc \rightarrow khí Y + ...

3) $NaHSO_3 + NaHSO_4 \rightarrow$ khí Z + ...

4) $Ba(HCO_3)_2 + HNO_3 \rightarrow$ khí T + ...

Các khí sinh ra tác dụng được với dung dịch NaOH là

A. X, Y, Z, T.

B. Y, Z, T

C. Z, T.

D. Y, T.

Câu 38: Cho dãy gồm các chất Mg, $Cu(OH)_2$, O_3 , $AgNO_3/NH_3$, $Ca(HCO_3)_2$, KCl, C_2H_5OH , CH_3COONa . Số chất tác dụng được với axit fomic trong điều kiện thích hợp là:

A. 5

B. 6

C. 7

D. 4

Câu 39: Cho các chất : phenol, rượu etylic, anilin, CH_3CHO , $HCOOCH_3$,

$CH_2=CH-COOH$ lần lượt tác dụng với: dd HCl (t^0); Na; NaOH; $AgNO_3/NH_3$; Na_2CO_3 ; nước brom. Vậy tổng số phản ứng xảy ra sẽ là:

A. 17

B. 20

C. 19

D. 18

Câu 40: Trong các hỗn hợp sau: (1) 0,1 mol Fe và 0,1 mol Fe_3O_4 ; (2) 0,1 mol FeS và 0,1 mol CuS; (3) 0,1 mol Cu và 0,1 mol Fe_3O_4 ; (4) 0,02 mol Cu và 0,5 mol $Fe(NO_3)_2$; (5) 0,1 mol $MgCO_3$ và 0,1 mol $FeCO_3$. Những hỗn hợp có thể tan hoàn toàn trong dung dịch H_2SO_4 loãng dư là

A. (1), (3), (4), (5).

B. (1), (3), (5).

C. (1), (2), (4), (5).

D. (1), (2), (5).

Câu 41: Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

A. Hidro sunfua bị oxi hóa bởi nước clo ở nhiệt độ thường.

B. Kim cương, than chì là các dạng thù hình của cacbon.

C. Trong các hợp chất, tất cả các nguyên tố halogen đều có các số oxi hóa: -1, +1, +3, +5

và +7.

BẢNG ĐÁP ÁN

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

PHẦN ĐÁP ÁN VÀ LỜI GIẢI CHI TIẾT

Câu 1 : Chọn đáp án D

- Đúng. Vì NaOH, Na₂CO₃, Na₃PO₄ có thể làm kết tủa Ca²⁺ và Mg²⁺ trong nước cứng tạm thời.
- Đúng. Theo SGK nâng cao lớp 12.
- Đúng. dung dịch C₃H₇ONa có môi trường kiềm mạnh.
- Đúng. $2\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CuO} \rightarrow (\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$
- Đúng. phenol cho kết tủa trắng, stiren làm mất màu dung dịch brom, etylbenzen không phản ứng.
- Sai. vinylbenzen và metyl acrylat không có phản ứng với AgNO₃/NH₃
- Đúng. CH₃ – CH = CH – CH = CH – CH₃ có 3 đồng phân hình học là Cis – Cis , Cis – Trans và Trans – Trans

Câu 2 : Chọn đáp án C

- Sai. Từ propen không thể điều chế trực tiếp ra CH₄

$$+ \text{C}_4\text{H}_{10} \xrightarrow{\text{cracking}} \text{CH}_4 + \text{C}_3\text{H}_6$$

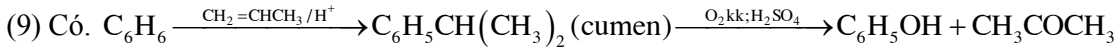
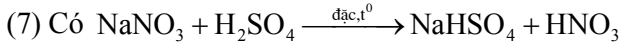
$$+ \text{Al}_4\text{C}_3 + 12\text{H}_2\text{O} \rightarrow 4\text{Al}(\text{OH})_3 \downarrow + 3\text{CH}_4$$

$$+ \text{CH}_3\text{COONa} + \text{NaOH} \xrightarrow{\text{CaO, t}^0} \text{CH}_4 \uparrow + \text{Na}_2\text{CO}_3$$
- Đúng. Các chất được sắp xếp theo thứ tự tính axit giảm (tính bazơ tăng) dần.
- Sai. Với Flo chỉ có công thức là F₂O.
- Đúng. dung dịch brom có khả năng tác dụng với SO₃²⁻

$$\text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{Br}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{HBr}$$
- Sai. Chất giặt rửa tổng hợp có ưu điểm hơn so với xà phòng là có thể giặt rửa trong nước cứng
- Đúng. Theo SGK lớp 12 .

Câu 3: Chọn đáp án A

- Không.
$$\left\{ \begin{array}{l} \text{NaBr} + \text{H}_2\text{SO}_4 \xrightarrow{\text{đặc, t}^0} \text{NaHSO}_4 + \text{HBr} \\ 2\text{HBr} + \text{H}_2\text{SO}_4 \xrightarrow{\text{đặc, t}^0} \text{SO}_2 + \text{Br}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \end{array} \right.$$
- Không $\text{FeCO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- Có $\text{CO}_2 + \text{K}_2\text{SiO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SiO}_3 \downarrow + \text{K}_2\text{CO}_3$
- Có $3\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{HNO}_3 + \text{NO}$
- Có $\text{RCHO} + \text{Br}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{RCOOH} + 2\text{HBr}$
- Có
$$\left\{ \begin{array}{l} \text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_3 + \text{Cl}_2 \xrightarrow{\text{as/t}^0} \text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2\text{Cl} + \text{HCl} \\ \text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2\text{Cl} + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{t}^0} \text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{OH} + \text{HCl} \end{array} \right.$$



Chú ý : $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ cũng được gọi tên là axit phenic.

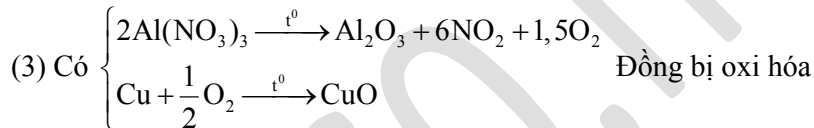
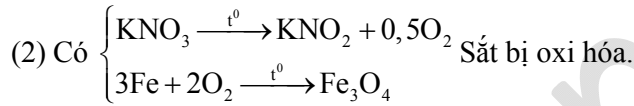
Câu 4: Chọn đáp án D

(1) Dầu mỡ bị ôi thiu là do chất béo bị oxi hóa chậm bởi không khí, xà phòng là muối natri (hoặc kali) của axit béo. Đúng theo SGK lớp 12.

(2) Các công thức của glucozơ (α -glucozơ và β -glucozơ) khác nhau ở vị trí trong không gian của nhóm -OH hemiaxetal. Đúng theo SGK lớp 12.

(3) Thành phần chủ yếu của mật ong là fructozơ, còn thành phần chủ yếu của đường mía là saccarozơ. Đúng theo SGK lớp 12.

(4) Đúng. (1) Ag và $\text{O}_2 \rightarrow$ Không xảy ra phản ứng.



(4) Có $\text{Zn} + \text{S} \rightarrow \text{ZnS}$ kẽm bị oxi hóa.

(5) Không $\text{CuO} + \text{CuO} \xrightarrow{t^0} \text{Cu} + \text{CO}_2$ Đồng bị khử.

(5) Đúng. hemantit hoặc manhetit là Fe_2O_3 và Fe_3O_4 , boxit là Al_2O_3 .

(6) Trong quá trình sản xuất gang, thép xỉ lò còn lại là CaSiO_3 được tạo thành từ phản ứng: $\text{CaO} + \text{SiO}_2 \rightarrow \text{CaSiO}_3$ ($t^0\text{C}$ cao). Đúng theo SGK lớp 12.

(7). Đúng. Vì $b-c=2a \rightarrow X$ chứa 3 liên kết π (X là chất béo rắn)

Câu 5: Chọn đáp án B

(1) Đúng.

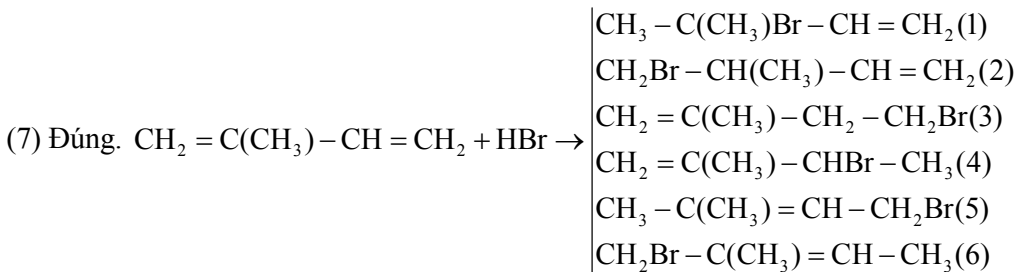
(2) Sai. Foocmol là dung dịch chứa 37% tới 40% là HCHO có nghĩa thành phần chính của foocmon là nước.

(3) Đúng. Theo SGK lớp 11.

(4) Đúng. Theo SGK lớp 11.

(5) Sai. Vì số phân tử khí ở hai vế của phương trình bằng nhau nên áp suất không ảnh hưởng tới chuyển dịch cân bằng.

(6) Đúng theo SGK lớp 12 và 11.



Câu 6: Chọn đáp án D

- (1) Sai. Vì $2H^+ + CO_3^{2-} \rightarrow CO_2 + H_2O$ và không tồn tại muối $Fe_2(CO_3)_3$
- (2) Đúng. Theo SGK lớp 10.
- (3) Sai. Các muối silicat của kim loại kiềm như Na_2SiO_3 , K_2SiO_3 tan được trong nước.
- (4) Đúng. Vì cấu hình electron của ion Cr và Fe lần lượt là $[Ar]3d^5 s^1$ và $[Ar]3d^6 s^2$.
- (5) Sai. Theo quy tắc alpha trong dãy điện hóa.
- (6) Đúng. Vì Clo có tính tẩy màu sẽ làm mất màu quỳ tím ẩm, còn NO_2 sẽ làm quỳ tím ẩm chuyển thành màu đỏ.
- (7) Sai. Có 18 phân tử nước khác nhau. Với mỗi O có 6 phân tử nước khác nhau.
- (8) Đúng. Theo SGK lớp 12.
- (9) Đúng theo SGK lớp 10 và 11.
- (10) Đúng vì Hg tác dụng với S ở nhiệt độ thường.

Câu 7: Chọn đáp án C

- (a) Đúng vì dung dịch natri isopropylat có tính kiềm mạnh.
- (b) Đúng vì có ion Cu^{2+} (màu xanh) sinh ra.
- (c) Đúng theo tính chất của ancol bậc 2.
- (d) Sai. Naphtalen tham gia phản ứng thế brom dễ hơn so với benzen.
- (e) Đúng. Theo SGK lớp 11.
- (g) Đúng. Theo tính chất hóa học của benzen.

Câu 8: Chọn đáp án B

- A. Sai vì HF, HCl, HBr, HI, tính axit của các chất tăng dần nhưng nhiệt độ sôi thì giảm dần.
- B. Đúng
- C. Sai đầu tiên người ta dùng H_2SO_4 đặc để hấp thụ SO_3 để thu được oleum sau đó hóa oleum vào nước với nước thích hợp để thu axit đặc.
- D. sai vì SO_3 là chất lỏng.

Câu 9: Chọn đáp án C

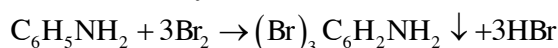
1. Chưa chắc chắn ra đơn chất vì nếu Mg dư thì Mg tác dụng với S tạo thành MgS
2. $H_2S + Cl_2 + H_2O \rightarrow HCl + H_2SO_4$
3. $SO_2 + Br_2 + 2H_2O \rightarrow 2HBr + H_2SO_4$
4. $Sn(NO_3)_2 \rightarrow SnO_2 + 2NO_2$
5. $C + O_2 \xrightarrow{t^0} CO_2$ $C + \frac{1}{2}O_2 \xrightarrow{t^0} CO$
6. $H_2S + KMnO_4 + H_2SO_4 \rightarrow K_2SO_4 + MnSO_4 + S \downarrow + H_2O$
7. Nếu Cl_2 dư thì $Cl_2 + Br_2 + H_2O \rightarrow HCl + HBrO_3$
8. $KClO_3 \xrightarrow{MnO_2, t^0} KCl + \frac{3}{2}O_2$

Số thí nghiệm mà sản phẩm cuối cùng luôn có đơn chất là:

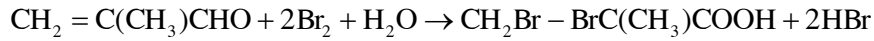
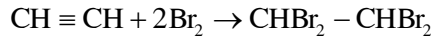
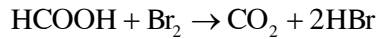
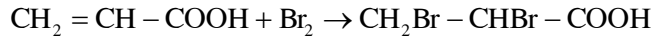
- A. 1 B. 3 C. 2 D. 4

Câu 10. Chọn đáp án D

Axit acrylic và HCOOH



Benzen không phản ứng với nước Brom



Câu 11 : Chọn đáp án B

Chỉ có thể nhận ra 4 chất là : NaHCO_3 , Na_2CO_3 , BaCl_2 , $\text{Ba}(\text{OH})_2$,

Không thể nhận biết NaHSO_4 và H_2SO_4 vì không đun nóng thì không thể nhận ra ion Na^+

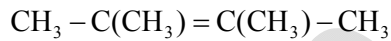
Câu 12: Chọn đáp án A

1. Sai vì có thể là hợp chất chứa vòng.

2. Sai vì CCl_4 cũng là hợp chất hữu cơ.

3. Sai ví dụ trong các hợp chất amin như CH_3NH_2 ...

4. Sai có hai chất cấu tạo đối xứng là $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$ và



5. Đúng.

Câu 13: Chọn đáp án C

(1) Sai vì các kim loại nhóm IIA không có quy luật về nhiệt độ nóng chảy.

(2) Đúng theo SGK lớp 12.

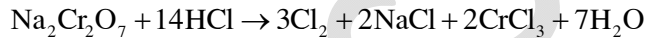
(3) Đúng theo SGK lớp 12 .

(4) Sai Cr không tác dụng với nước ở nhiệt độ thường.

(5) Sai Mg có tác dụng với hơi nước ở nhiệt độ cao.

(6) Sai dễ nóng chảy nhất là Hg

(7) Sai $2\text{CrO}_4^{2-} + 2\text{H}^+ \rightleftharpoons \text{Cr}_2\text{O}_7^{2-} + \text{H}_2\text{O}$. Tuy nhiên do HCl dư nên :
(màu vàng) (màu da cam)



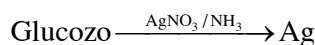
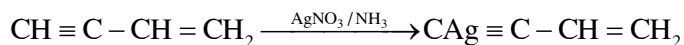
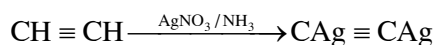
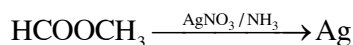
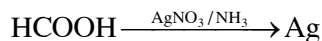
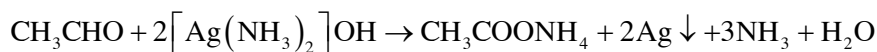
Câu 14: Chọn đáp án B

Số trường hợp thu được kết tủa là: 1-clo-but-2-en, allyl clorua, 1-clo-1-phenyletan, benzyl bromua, 3-brompropen

Câu 15: Chọn đáp án C

Số chất lưỡng tính có trong dãy là: Al_2O_3 , $\text{Al}(\text{OH})_3$, AlF_3 .

Câu 16. Chọn đáp án D



Câu 17: Chọn đáp án A

Có hai phát biểu sai là :

- (2) Sai vì triglixerit rắn không có phản ứng cộng hidro.
- (6) Sai vì este ít tan trong nước.

Câu 18: Chọn đáp án C

Số chất có khả năng trùng hợp để tạo polime là:

$C_6H_5-CH=CH_2$, $CH_2=CH-CH=CH_2$, C_3H_6 , caprolactam , C_4H_6

Câu 19: Chọn đáp án D

Phát biểu nào sau đây là sai là D vì : thành phần chính là hỗn hợp $CaSO_4$ và $Ca(H_2PO_4)_2$ là supephotphat đơn.

Câu 20: Chọn đáp án A

A . Sai vì axit oxalic $HOOC-COOH$ không có phản ứng với brom

Câu 21: Chọn đáp án B

A sai vì có đimetyl axetilen

C sai vì có đimetyl axetilen, saccarozơ

D sai vì có benzyl clorua

Câu 22: Chọn đáp án C

Số polime có cấu trúc mạch không phân nhánh là :

poli vinyl clorua, thủy tinh hữu cơ, polietilen, amilozơ, polistiren, nhựa rezol.

Câu 23: Chọn đáp án C

A. Sai vì không có quy luật về nhiệt độ nóng chảy với các kim loại nhóm IIA

B. Sai ví dụ như Mg , Be không tác dụng với nước ở nhiệt độ thường.

C. Đúng.

D. Sai vì tính khử của $K > Na$.

Câu 24: Chọn đáp án A

Số chất trong dãy làm đổi màu quỳ tím ẩm là: lysin, axit glutamic, benzylamin, phenylamoni clorua

Câu 25: Chọn đáp án D

A. Sai vì KF có $PH > 7$

B. Sai vì KBr có $PH = 7$

C. Sai vì $AlCl_3$ có $PH < 7$

Câu 26: Chọn đáp án D

Chú ý: Vì sản phẩm của mỗi phản ứng là một chất hữu cơ nên $CH_3COOC_2H_5 \rightarrow C_2H_5OH$ là phản ứng oxi hóa-khử ($LiAlH_4$).

Câu 27: Chọn đáp án A

Số chất có thể tham gia phản ứng trùng ngưng tạo polime là:

axit ϵ -aminocaproic, axit etandioic, etylen glicol, fomandehit, axit adipic.

Câu 28: Chọn đáp án D

Câu 29: Chọn đáp án C

Số trường hợp có thể xảy ra ăn mòn điện hóa là: $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$, AgNO_3 , CuSO_4 , ZnSO_4

Câu 30: Chọn đáp án B

(1) Sai vì chỉ có ankín đầu mạch mới có khả năng tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ tạo kết tủa vàng.

Câu 31. Chọn đáp án B

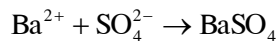
- (1) Sinh ra C_2H_2 $\text{CaC}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CH} \equiv \text{CH} \uparrow$
- (2) Sinh ra $\text{CH} \equiv \text{C} - \text{CH}_3$ $\text{C} \equiv \text{C} - \text{CH}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{CH} \equiv \text{C} - \text{CH}_3 \uparrow + \text{AgCl} \downarrow$
- (4) Sinh ra CH_3NH_2 $\text{CH}_3\text{COONH}_3\text{CH}_3 + \text{KOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COOK} + \text{NH}_2\text{CH}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- (6) Sinh ra N_2 $\text{CH}_3\text{NH}_2 + \text{HNO}_2 \rightarrow \text{CH}_3\text{OH} + \text{N}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$
- (7) Sinh ra N_2 $2\text{NH}_3 + 3\text{Cl}_2 \rightarrow \text{N}_2 + 6\text{HCl}$

Câu 32. Chọn đáp án D

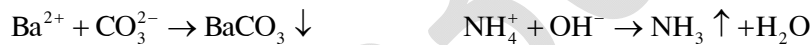
$\left\{ \begin{array}{l} \text{HCOOH}; \text{HCHO}; \text{HCOOC}_6\text{H}_5 \\ \text{Glu}; \text{CH}_3\text{CHO}; \text{Man}; \text{HCOONa} \end{array} \right.$

Câu 33. Chọn đáp án D

Chỉ tạo kết tủa: FeCl_3 ; $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$; Na_2SO_4 ; NaHCO_3



Vừa kết tủa, vừa bay hơi: $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$



Câu 34: Chọn đáp án C

A không có mùi đặc trưng : Loại B ngay

A cháy trong O_2 : Loại A ngay

A cháy trong O_2 tạo khí không màu (Loại D)

Chú ý : Li tác dụng với N_2 ở nhiệt độ thường

Câu 35: Chọn đáp án B

(1). $\text{S}^{2-} < \text{Cl}^- < \text{Ar} < \text{K}^+$ là dãy được sắp xếp theo chiều tăng dần bán kính nguyên tử.

Sai. Xếp theo chiều giảm bán kính nguyên tử

(2). Có 3 nguyên tố mà nguyên tử của nó ở trạng thái cơ bản có cấu trúc electron ở lớp vỏ ngoài cùng là $4s^1$. Chuẩn

(3). Cacbon có hai đồng vị, Oxi có 3 đồng vị. Số phân tử CO_2 được tạo ra từ các đồng vị trên là 10. (Sai)

(4). Cho các nguyên tố: O, S, Cl, N, Al. Khi ở trạng thái cơ bản tổng số electron độc thân của chúng là 11. Sai tổng số là 10

(5). Các nguyên tố: F, O, S, Cl đều là những nguyên tố p. Chuẩn

(6). Nguyên tố X tạo được hợp chất khí với hidro có dạng HX. Vậy X tạo được oxit cao X_2O_7 .

Sai ví dụ như HF không tạo được oxit F_2O_7

(7) trong phân tử KNO_3 chứa liên kết ion, chứa liên kết cộng hóa trị và liên kết cho nhận.

Chuẩn

Câu 36: Chọn đáp án D

- | | |
|---|-----------------------------|
| (1) Dẫn khí H_2S vào dung dịch $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ | Có PbS |
| (2) Cho dung dịch $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ vào dung dịch CuCl_2 | Có CuS |
| (3) Dẫn khí H_2S vào dung dịch CuSO_4 | Có CuS |
| (4) Cho FeS_2 vào dung dịch HCl | Có S |
| (5) Dẫn khí NH_3 vào dung dịch AlCl_3 | Có $\text{Al}(\text{OH})_3$ |
| (6) Cho dung dịch AlCl_3 vào dung dịch NaAlO_2 | Có $\text{Al}(\text{OH})_3$ |
| (7) Cho FeS vào dung dịch HCl | Không có |
| (8) Cho Na_2SiO_3 vào dung dịch HCl | Có H_2SiO_3 |
| (9) Cho dung dịch NaHCO_3 vào dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_{2(\text{dur})}$ | Có BaCO_3 |
| (10) Cho Na_2CO_3 vào dung dịch FeCl_3 | Có $\text{Fe}(\text{OH})_3$ |

Câu 37: Chọn đáp án B

- | | |
|---|---|
| 1) $\text{Cu} + \text{HNO}_3$ loãng \rightarrow khí X + ... | Khí NO không tác dụng NaOH |
| 2) $\text{MnO}_2 + \text{HCl}$ đặc \rightarrow khí Y + ... | Khí Cl_2 có tác dụng với NaOH |
| 3) $\text{NaHSO}_3 + \text{NaHSO}_4 \rightarrow$ khí Z + ... | Khí SO_2 có tác dụng với NaOH |
| 4) $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2 + \text{HNO}_3 \rightarrow$ khí T + ... | Khí CO_2 có tác dụng với NaOH |

Câu 38: Chọn đáp án C

Mg , $\text{Cu}(\text{OH})_2$, O_3 , $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$, $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3COONa .

Chú ý : HCOOH có nhóm CHO nên tác dụng được với chất oxi mạnh. Do đó có phản ứng với O_3

Câu 39: Chọn đáp án D

dd HCl (t^0); Na ; NaOH ; $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$; Na_2CO_3 ; nước brom.

Với phenol : Có 3 phản ứng

Với $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$: Có 2 phản ứng

Với anilin : Có 2 phản ứng

Với CH_3CHO : Có 2 phản ứng

Với HCOOCH_3 : Có 4 phản ứng (chú ý dung dịch HCl)

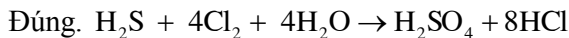
Với $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COOH}$: Có 5 phản ứng

Câu 40: Chọn đáp án A

- | | |
|--|---|
| (1) 0,1 mol Fe và 0,1 mol Fe_3O_4 ; | Có $\text{Fe} + 2\text{Fe}^{3+} \rightarrow 3\text{Fe}^{2+}$ |
| (2) 0,1 mol FeS và 0,1 mol CuS ; | Không vì CuS không tan trong axit loãng |
| (3) 0,1 mol Cu và 0,1 mol Fe_3O_4 ; | Có $\text{Cu} + 2\text{Fe}^{3+} \rightarrow 2\text{Fe}^{2+} + \text{Cu}^{2+}$ |
| (4) 0,02 mol Cu và 0,5 mol $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$; | Có |
| (5) 0,1 mol MgCO_3 và 0,1 mol FeCO_3 . | Có |

Câu 41: Chọn đáp án C

A. Hidro sunfua bị oxi hóa bởi nước clo ở nhiệt độ thường.



B. Kim cương, than chì là các dạng thù hình của cacbon.

Đúng.Theo SGK lớp 11

C. Trong các hợp chất, tất cả các nguyên tố halogen đều có các số oxi hóa: -1, +1, +3, +5 và +7.

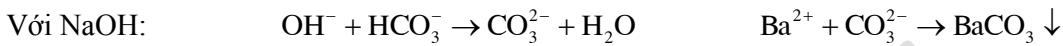
Sai.Trong các hợp chất thì Flo chỉ có số OXH -1

D. Photpho trắng hoạt động mạnh hơn photpho đỏ.

Đúng.Theo SGK lớp 11

Câu 42: Chọn đáp án C

Có 6 chất thỏa mãn là :NaOH, Na₂CO₃, KHSO₄, Na₂SO₄, Ca(OH)₂, H₂SO₄



Với Ca(OH)₂: Cho CaCO₃ và BaCO₃

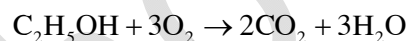
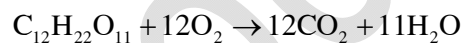
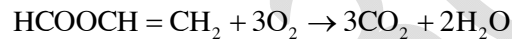
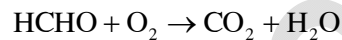


Câu 43: Chọn đáp án C

Chú ý : anlen là CH₂ = C = CH₂

Như vậy có 3 chất thỏa mãn là : stiren, vinylaxetilen, anlen

Câu 44: Chọn đáp án B

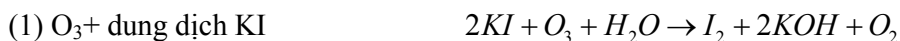


Câu 45. Chọn đáp án D

Các chất có liên kết π sẽ thỏa mãn bài toán .Bao gồm:

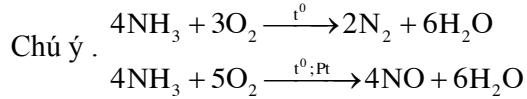
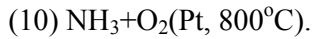
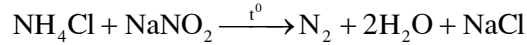
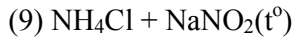
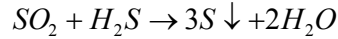
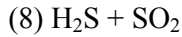
axetilen , isopren, vinylaxetilen ,butadien, metylaxetilen, stiren.

Câu 46.Chọn đáp án B



(4) Cl₂+ CH₄ Không cho sản phẩm là đơn chất





Câu 47. Chọn đáp án A

A. $C_5H_{12}O$ có 8 đồng phân thuộc loại ancol.

Đúng. Nhớ gốc C_5H_{11} – có 8 đồng phân

B. Ancol là hợp chất hữu cơ trong phân tử có nhóm -OH.

Sai. Vì phenol cũng có nhóm OH

C. Hợp chất $C_6H_5-CH_2OH$ là phenol.

Sai. Đây là ancol thơm

D. $C_4H_{10}O$ có 2 đồng phân ancol bậc 2.

Sai. Chỉ có 1 đồng phân $C-C-C(OH)-C$

Câu 48. Chọn đáp án B

(1) Hỗn hợp $Na_2O + Al_2O_3$ (tỉ lệ mol 1: 1) tan hết trong nước dư.

Đúng. Nhận xét nhanh chất tan là $NaAlO_2$ nên thỏa mãn

(2) Hỗn hợp $Fe_2O_3 + Cu$ (tỉ lệ mol 1: 1) tan hết trong dung dịch HCl dư.

Đúng. Vì $2Fe^{3+} + Cu \rightarrow 2Fe^{2+} + Cu^{2+}$

(3) Hỗn hợp $KNO_3 + Cu$ (tỉ lệ mol 1: 1) tan hết trong dung dịch H_2SO_4 loãng dư.

Đúng. Vì $4H^+ + NO_3^- + 3e \rightarrow NO + 2H_2O$ Do đó số mol e nhận tối đa là 3

(4) Hỗn hợp $FeS + CuS$ (tỉ lệ mol 1:1) tan hết trong dung dịch HCl dư.

Sai. CuS không tan trong HCl

Câu 49. Chọn đáp án C

Cu và dung dịch $FeCl_3$

Có phản ứng $2Fe^{3+} + Cu \rightarrow 2Fe^{2+} + Cu^{2+}$

dung dịch $CuSO_4$ và H_2S ,

Có phản ứng $Cu^{2+} + H_2S \rightarrow CuS \downarrow + 2H^+$

dung dịch $FeCl_2$ và H_2S

Không có phản ứng

dung dịch $FeCl_3$ và H_2S

Có phản ứng $Fe^{3+} + H_2S \rightarrow S + Fe^{2+} + 2H^+$

dung dịch $Fe(NO_3)_2$ và HCl

Có phản ứng $4H^+ + NO_3^- + 3e \rightarrow NO + 2H_2O$

dung dịch $BaCl_2$ và dung dịch $NaHCO_3$

Không có phản ứng

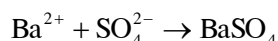
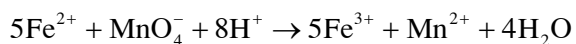
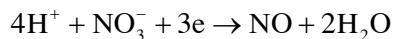
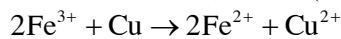
dung dịch $KHSO_4$ và dung dịch Na_2CO_3 .

Có phản ứng $2H^+ + CO_3^{2-} \rightarrow CO_2 + H_2O$

Câu 50: Chọn đáp án A

Dung dịch X có Fe^{2+} Fe^{3+} H^+ SO_4^{2-}

Cả 7 chất $NaOH$, Cu , $Fe(NO_3)_2$, $KMnO_4$, $BaCl_2$, Cl_2 và Al đều thỏa mãn.



.....Hết.....