

PHẦN ĐÁP ÁN

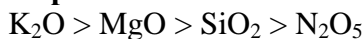
01. B	02. A	03. D	04. C	05. B	06. A	07. D	08. B	09. C	10. A
11. B	12. A	13. B	14. B	15. D	16. D	17. A	18. C	19. C	20. B
21. D	22. D	23. A	24. B	25. D	26. A	27. D	28. C	29. C	30. B
31. D	32. C	33. D	34. D	35. D	36. D	37. B	38. C	39. A	40. C
41. C	42. D	43. C	44. D	45. C	46. D	47. A	48. B	49. D	50. A

PHẦN LỜI GIẢI CHI TIẾT

Câu 1: Chọn đáp án B

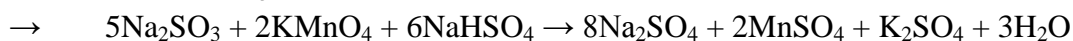
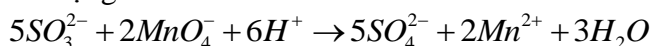
- (1) sai : Thu được đồng vị thì vẫn cùng là 1 nguyên tố
- (2) sai : Thu được ion
- (3) sai : Ví dụ Fe $3d^6 4s^2$
- (4) sai : Ví dụ Cr $3d^5 4s^1$
- (5) đúng

Câu 2: Đáp án A



Câu 3: Đáp án D

Chuyển về dạng ion



Câu 4: Chọn đáp án C

Chất vừa có tính oxi hóa, vừa có tính khử là chất có số OXH vừa tăng vừa giảm được.

N_2 , $FeSO_4$, $FeBr_3$, $KClO_3$, HI

Chú ý : Với $FeBr_3$ số OXH của sắt giảm còn Brom tăng

Câu 5: Chọn đáp án B

X là : $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5 \rightarrow Cl$

Y là : Li

A.Đúng trong phân tử LiCl có liên kết ion

B. Sai.Y là kim loại mạnh nên chỉ tồn tại dưới dạng hợp chất

C.Đúng.Hợp chất tạo thành là LiCl

D.Đúng vì trong cùng chu kì Cl có số proton nhiều nhất.

Câu 6: Chọn đáp án A

A.Sai vì từ điện tích hạt nhân chỉ suy ra được số electron mà không suy ra được số notron do có hiện tượng đồng vị.

Câu 7: Chọn đáp án D

$$\text{Ta có : } \begin{cases} Z_M - Z_X = 2 \\ Z_M + Z_X = 36 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} Z_M = 19 \text{ (K)} \\ Z_X = 17 \text{ (Cl)} \end{cases}$$

Cấu hình của M : $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$ (4 lớp và 1 e lớp ngoài cùng)

Cấu hình của X : $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$ (3 lớp và 7 e lớp ngoài cùng)

Câu 8: Chọn đáp án B

Chất vừa có vai trò chất khử, vừa đóng vai trò chất oxi hóa là :



Câu 9: Chọn đáp án C

Nguyên tắc rò : Nguyên tố nào chu kì to nhất trước sẽ có bán kính nguyên tử lớn nhất. Trong cùng chu kì nguyên tố nào có Z bé nhất thì bán kính to nhất.

Câu 10 : Chọn đáp án A

H₂SO₄ đóng vai trò là chất oxi hóa khi có H₂ hoặc các sản phẩm chứa S sinh ra. Các TH thỏa mãn

- 1) Cho Mg vào dd H₂SO₄(loãng). → H₂ (thỏa mãn)
- 2) Cho Fe₃O₄ vào dd H₂SO₄(loãng). (Không)
- 3) Cho FeSO₄ vào dd H₂SO₄(đặc ,nóng). → SO₂ (thỏa mãn)
- 4) Cho Al(OH)₃ vào dd H₂SO₄(đặc ,nóng). (không)
- 5) Cho BaCl₂ vào dd H₂SO₄(đặc ,nóng). (Không)
- 6) Cho Al(OH)₃ vào dd H₂SO₄(loãng) (Không)

Câu 11: Chọn đáp án B

- 1; Sục khí O₂ vào dung dịch KI.(Không – nếu O₃ thì mới có)
- 2; Cho Fe₃O₄ vào dung dịch HI.(Có – Nhớ là không có muối FeI₃)
- 3; Cho Ag và dung dịch FeCl₃.(Không)
- 4; Đề Fe(OH)₂ trong không khí ẩm một thời gian.(Có tạo ra Fe(OH)₃)

Câu 12: Chọn đáp án A



Câu 13: Chọn đáp án B

- | | |
|--|---|
| a) FeCO ₃ + HNO ₃ (đặc, nóng) → Có | b) FeS + H ₂ SO ₄ (loãng) → không |
| c) CuO + HNO ₃ (đặc, nóng) → Không | d) AgNO ₃ + dung dịch Fe(NO ₃) ₂ → có |
| e) CH ₃ OH + CuO $\xrightarrow{t^0}$ có | f) metanal + AgNO ₃ trong dung dịch NH ₃ → có |
| g) KClO ₃ $\xrightarrow{MnO_2, t^0}$ có | h) anilin + Br ₂ (dd) → có |

Câu 14: Chọn đáp án B

Để ý thấy các nguyên tử , ion đều có số e từ 10 tới 13.và các ion Na⁺, Mg²⁺, O²⁻, F⁻ đều có 10e.Chu kì 2 gồm các nguyên tố có Z = 3 tới Z = 10.

- | | |
|--|--|
| A. Na, Mg, Al, Na ⁺ , Mg ²⁺ , O ²⁻ , F ⁻ | Loại vì O ²⁻ > Na ⁺ > Mg ²⁺ |
| B. Na, Mg, Al, O ²⁻ , F ⁻ , Na ⁺ , Mg ²⁺ . | Đúng |
| C. O ²⁻ , F ⁻ , Na, Na ⁺ , Mg, Mg ²⁺ , Al. | Loại ngay vì Na > O ²⁻ |

D. Na^+ , Mg^{2+} , O^{2-} , F^- , Na, Mg, Al

Loại ngay vì $\text{Na} > \text{O}^{2-}$

Câu 15: Chọn đáp án D

- (1) $\text{Li} + \text{N}_2$ (k) Phản ứng ở nhiệt độ thường cho ra Li_3N (Đúng)
- (2) $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{CO}$ (k), Khử kim loại
- (3) $\text{Ag} + \text{O}_2$ (k), Không có phản ứng
- (4) $\text{Cu} + \text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ (r), $\text{Cu} + \text{O}_2$ (Đúng)
- (5) $\text{Cu} + \text{KNO}_3$ (r), $\text{Cu} + \text{O}_2$ (Đúng)
- (6) $\text{Al} + \text{NaCl}$ (r). Không phản ứng

Câu 16: Chọn đáp án D

Ta thử ngay đáp án với Fe_3O_4 các bạn nhé :



Với trường hợp này ta thấy số phân tử HNO_3 đóng vai trò là chất oxi là $1 = 3x - 2y$

Câu 17: Chọn đáp án A

FeCl_3 Cho ra khí Cl_2

HCl (đặc) Cho ra khí Cl_2

Na_2CO_3 , Có khí CO_2 tuy nhiên không phải phản ứng oxi khử

Câu 18: Chọn đáp án C

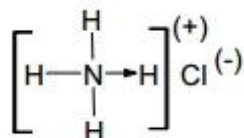
Theo SGK

Câu 19: Chọn đáp án C

- (1). Sục khí C_2H_2 vào dung dịch KMnO_4 . Có $\text{C}^{-1} \rightarrow \text{C}^{+3}$
- (2). Sục CO_2 dư vào dung dịch NaAlO_2 Không
- (3). Chiếu sáng vào hỗn hợp khí (CH_4 ; Cl_2). Có
- (4). Sục khí H_2S vào dung dịch FeCl_3 . Có (Tạo ra S)
- (5). Sục khí NH_3 vào dung dịch AlCl_3 . Không
- (6). Sục khí SO_2 vào dung dịch H_2S . Có

Câu 20: Chọn đáp án B

Có 3 loại liên kết là : CHT – Cho nhận – ion



Công thức cấu tạo :

Câu 21: Chọn đáp án D



Chuyển sang phương trình phân tử ta có :



Câu 22. Chọn đáp án D

Câu 29. Chọn đáp án C

Từ các các phản ứng (dữ kiện đề cho) ta có :
$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Tỷ lệ OXH: } \left\{ \begin{array}{l} \text{MnO}_4^- > \text{Fe}^{3+} \\ \text{Fe}^{3+} > \text{I}_2 \end{array} \right. \\ \text{Tỷ lệ khử: } \text{I}^- > \text{Fe}^{2+} \end{array} \right.$$

Viết phương trình rồi áp dụng quy tắc chất khử mạnh + oxi mạnh tạo ra khử yếu và oxi hóa yếu hơn. Vậy chỉ có C hợp lý

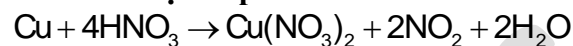
Câu 30. Chọn đáp án B

Câu này ngoài kiến thức cơ bản tuy nhiên ta cũng suy luận được vì chỉ có Cl_2 mới có p – p.Hidro thì không có phân lớp p

Câu 31. Chọn đáp án D

S; Có thể lên S^{+4} và xuống S^{-2}
 FeO Có thể lên Fe^{+3} và xuống Fe^0
 SO_2 , Có thể lên S^{+6} và xuống S^0
 N_2 Có thể lên N^{+2} và xuống N^{-3}
 HCl H^+ xuống H^0 ; Cl^- lên Cl^0

Câu 32. Chọn đáp án C



Câu 33. Chọn đáp án D

Chú ý : Kim loại bao giờ cũng là chất khử

Câu 34. Chọn đáp án D

Chú ý.Cấu hình của Cr là $[\text{Ar}]3d^5 4s^1$

Câu 35. Chọn đáp án D

Ta dễ suy ra : $\left\{ \begin{array}{l} Z_x = 16 \rightarrow \text{S} \\ Z_y = 17 \rightarrow \text{Cl} \end{array} \right.$

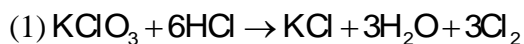
- (A) sai: chất rắn
- (B) sai: độ âm điện $Y > X$
- (C) sai: 7e
- (D) đúng

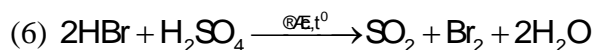
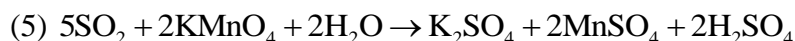
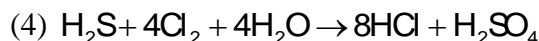
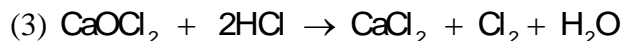
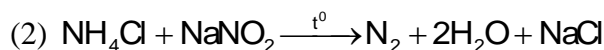
Câu 36. Chọn đáp án D

Câu 37: Chọn đáp án B

Số cặp có xảy ra phản ứng oxi hoá khử trong điều kiện thích hợp là:

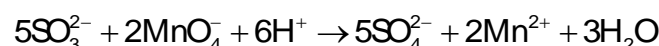
KClO_3 và HCl; NH_4Cl và NaNO_2 ; CaOCl_2 và HCl;
 H_2S và Cl_2 ; SO_2 và KMnO_4 ; HBr và H_2SO_4 đặc,





Câu 38: Chọn đáp án C

$5\text{K}_2\text{SO}_3 + 2\text{KMnO}_4 + 6\text{KHSO}_4 \longrightarrow 9\text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{MnSO}_4 + 3\text{H}_2\text{O}$. Sau khi cân bằng, hệ số
Với những phản ứng có chất môi trường ta nên chuyển ngay về dạng ion để xử lý.



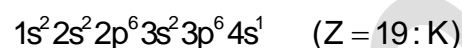
Câu 39: Chọn đáp án A

Số trường hợp có xảy ra phản ứng oxi hoá - khử là:



Câu 40: Chọn đáp án C

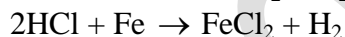
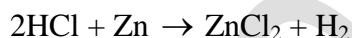
Cấu hình e của R là :



$$\sum R^+ = 19 + (19 - 1) = 37$$

Câu 41: Chọn đáp án C

HCl là chất oxi khi có H_2 bay ra gồm :



Câu 42: Chọn đáp án D

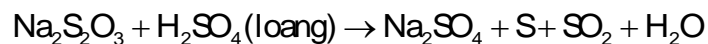
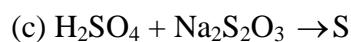
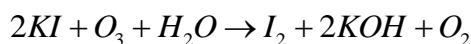
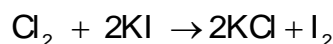
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$ (K) và $1s^2 2s^2 2p^5$ (F) . Một phi kim mạnh và 1 kim loại mạnh

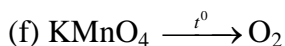
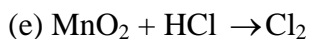
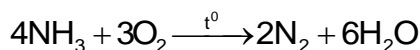
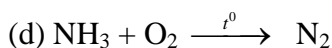
Câu 43: Chọn đáp án C

Cấu hình electron của Clo ($Z=17$). $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$

Clo ở chu kì 3 vì có 3 lớp electron, nhóm VIIA vì có 7e lớp ngoài cùng và thuộc nhóm p

Câu 44: Chọn đáp án D

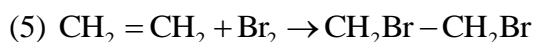
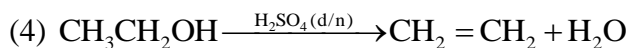
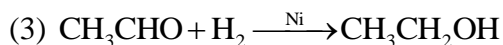
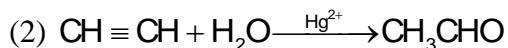
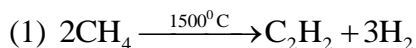




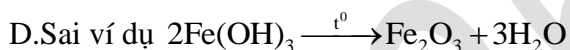
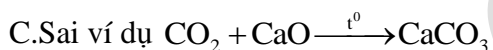
Câu 45: Chọn đáp án C

Câu 46: Chọn đáp án D

Tất cả đều là phản ứng oxi khử



Câu 47: Chọn đáp án A



Câu 48: Chọn đáp án B



Câu 49: Chọn đáp án D

$$\text{Ta có : } \begin{cases} p + p - 3 + n = 79 \\ p + p - 3 - n = 19 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} p = 26 \\ n = 30 \end{cases} \rightarrow {}_{26}\text{Fe} : [\text{Ar}]3\text{d}^6 4\text{s}^2 \rightarrow \text{Fe}^{3+} : [\text{Ar}]3\text{d}^5$$

Câu 50: Chọn đáp án A

Với HNO_3 có : Fe, FeO, Fe(OH)₂, Fe₃O₄, Fe₂O₃, Fe(NO₃)₂, FeSO₄, FeCO₃

Với HCl có : Fe