**ÔN TẬP CHƯƠNG 1 – PHẦN 2**

**DẠNG 1: VIẾT PHƯƠNG TRÌNH PHẢN ỨNG CHỨNG MINH**

**Lưu ý: các câu có tính khử, tính oxi hóa phải minh họa bằng số oxi hóa**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Câu hỏi** | **Câu trả lời** |
|  | N2 có tính khử |  |
|  | N2 có tính oxi hóa khi tác dụng với   1. H2 2. Li 3. Mg |  |
|  | P có tính khử khi tác dụng với   1. O2 thiếu 2. O2 dư 3. Cl2 thiếu 4. Cl2 dư 5. HNO3 đặc, nóng |  |
|  | P có tính oxi hóa khi tác dụng với Ca |  |
|  | NH3 có tính khử khi tác dụng với   1. O2, t0 2. O2, xúc tác Pt, t0 3. CuO, t0 4. Cl2, t0 |  |
|  | HNO3 có tính oxi hóa:   1. tác dụng với Ag cho sản phẩm khử là NO 2. tác dụng với Fe cho sản phẩm khử là NO2 3. tác dụng với Mg cho sản phẩm khử là N2O 4. tác dụng với Al cho sản phẩm khử là N2 5. tác dụng với Zn cho sản phẩm khử là NH4NO3 |  |
|  | NH3 có tính bazơ khi tác dụng với axit   1. HCl 2. HNO3 3. H2SO4 |  |
|  | NH3 có tính bazơ tác dụng với dung dịch muối   1. Mg(NO3)2 2. Al2(SO4)3 3. FeCl3 |  |
|  | H3PO4 là axit 3 nấc khi tác dụng với   1. NaOH 2. Ca(OH)2 |  |
|  | Các muối sau bị phân hủy khi đun nóng   1. NH4Cl 2. NH4HCO3 3. (NH4)2CO3 4. NH4NO2 5. NH4NO3 6. NaNO3 7. KNO3 8. Cu(NO3)2 9. Al(NO3)3 10. AgNO3 |  |

**DẠNG 2: ĐIỀU CHẾ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Câu hỏi** | **Câu trả lời** |
|  | Điều chế N2 trong PTN từ   1. NH4NO2 2. NaNO2 và NH4Cl |  |
|  | Điều chế NH3 trong PTN từ   1. NH4Cl và Ca(OH)2 2. (NH4)2SO4 và NaOH |  |
|  | Điều chế NH3 trong CN |  |
|  | Điều chế HNO3 trong PTN |  |
|  | Điều chế HNO3 trong CN  NH3 → NO → NO2 → HNO3 |  |
|  | Điều chế Photpho |  |
|  | Điều chế H3PO4 từ   1. quặng photphoric 2. photpho |  |

**DẠNG 3: NÊU HIỆN TƯỢNG VÀ VIẾT PHƯƠNG TRÌNH MINH HỌA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Câu hỏi** | **Câu trả lời** |
|  | Nhỏ từ từ dung dịch NaOH vào ống nghiệm chứa dung dịch NH4Cl, phía trên miệng ống nghiệm đặt mảnh giấy quỳ tím ẩm. |  |
|  | Nhỏ dung dịch NH3 vào ống nghiệm chứa dung dịch AlCl3. |  |
|  | Nhỏ dung dịch NH3 vào ống nghiệm chứa dung dịch Fe2(SO4)3. |  |
|  | Nhỏ từ từ dung dịch HNO3 loãng vào ống nghiệm chứa đá vôi. |  |
|  | Nhỏ từ từ dung dịch HNO3 loãng vào ống nghiệm chứa một mảnh đồng nhỏ, đun nóng nhẹ. |  |
|  | Cho dung dịch HNO3 đặc vào ống nghiệm chứa một mảnh đồng nhỏ, đun nóng nhẹ. Trên miệng ống nghiệm đặt một miếng bông gòn tẩm xút. |  |
|  | Nhỏ từ từ dung dịch HNO3 loãng vào ống nghiệm chứa CuO. |  |
|  | Nhỏ dung dịch AgNO3 vào ống nghiệm chứa dung dịch Na3PO4 |  |

**DẠNG 4: BỔ TÚC CÁC PHƯƠNG TRÌNH**

1. Li + N2
2. Mg + N2
3. N2 + O2
4. N2 + H2
5. NH3 + O2
6. NH3 + O2
7. NH3 + Cl2
8. NH3 + CuO
9. NH3 + HCl
10. NH3 + H2SO4
11. NH3 + HNO3
12. NH3 + H2O + FeCl3
13. NH3 + H2O + Al2(SO4)3
14. NH4Cl + Ca(OH)2
15. NH4NO3 + NaOH
16. (NH4)2SO4 + Ba(OH)2
17. NH4Cl 
18. NH4HCO3 
19. (NH4)2CO3 
20. NH4NO2 
21. NH4NO3 
22. NaNO2 + NH4Cl 
23. NaNO3 
24. KNO3 
25. Cu(NO3)2 
26. Fe(NO3)3 
27. AgNO3 
28. Cu + HNO3 → ………… + NO + H2O
29. Cu + HNO3 → ………… + NO2 + H2O
30. Fe + HNO3 → ………… + NO + H2O
31. Fe + HNO3 → ………… + NO2 + H2O
32. Ag + HNO3 → ………… + NO + H2O
33. Ag + HNO3 → ………… + NO2 + H2O
34. Al + HNO3 → ………… + N2O + H2O
35. Al + HNO3 → ………… + N2 + H2O
36. Al + HNO3 → ………… + NH4NO3 + H2O
37. Mg + HNO3 → ………… + N2 + H2O
38. Mg + HNO3 → ………… + N2O + H2O
39. Mg + HNO3 → ………… + NH4NO3 + H2O
40. FeO + HNO3 → ………… + NO + H2O
41. Fe3O4 + HNO3 → ………… + NO + H2O
42. FeO + HNO3 → ………… + NO2 + H2O
43. Fe3O4 + HNO3 → ………… + NO2 + H2O
44. Fe(OH)2 + HNO3 → ………… + NO + H2O
45. Fe(OH)2 + HNO3 → ………… + NO2 + H2O
46. CuO + HNO3
47. Al2O3 + HNO3
48. Fe(OH)3 + HNO3
49. Cu(OH)2 + HNO3
50. NaOH + HNO3
51. CaCO3 + HNO3
52. NaNO3 rắn + H2SO4 đặc
53. NO + O2
54. NO2 + O2 + H2O
55. NO2 + NaOH
56. P + O2 (thiếu)
57. P + O2 (dư)
58. P + Cl2 (thiếu)
59. P + Cl2 (dư)
60. P + Mg
61. Zn3P2 + H2O
62. P + HNO3 đặc
63. P2O5 + H2O
64. NaOH + H3PO4 (tỉ lệ mol 2:1)
65. NaOH dư + H3PO4
66. Ca3(PO4)2 + H2SO4 đặc
67. AgNO3 + Na3PO4
68. Ca(OH)2 + H3PO4 (tỉ lệ mol 1:1)
69. Ca(OH)2 dư + H3PO4
70. NaH2PO4 + NaOH dư