ĐÁP ÁN GIỮA KỲ MÔN HÓA 11 NĂM 2024-2025

I. Trắc nghiệm 0,67 điểm / 1 câu đúng.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 001 | A | B | D | B | B | D | A | B | B | D | A | D | A | B | A | A | B | C | A | C | A |
| 002 | B | A | A | A | D | D | A | D | C | C | A | D | A | D | C | B | C | A | A | D | D |
| 003 | A | C | A | D | A | B | B | A | A | D | A | B | A | B | D | B | B | A | A | B | C |
| 004 | C | A | A | D | D | D | D | A | B | C | B | A | A | A | D | B | A | D | C | C | A |

II. Tự luận:

|  |  |
| --- | --- |
| Mã đề 001,003 | Điểm |
| Câu 1.  4NH3 + 5O24 NO +6H2O ( xt Pt, 8500C)  2NO+ O2 2 NO2  4NO2 + O2+ 2H2O 4HNO3  Cu+HNO3 Cu(NO3)2 + NO2 +H2O | 0,25 / 1 phương trình |
| Câu 2 .  nH+= 0,02 mol  nOH-= 0,03 mol  🡪 nOH- dư= 0,01 mol  🡪 [OH-]= 0,01/(0,06+ 0,04)= 0,1  🡪 [H+]= 10-13  🡪 pH= 13 | 0,5 đ  0,5 đ |
| Câu 3. N2 + 3H2 ⇌ 2NH3  **Ban đầu: 0,3 0,7 0**  **Phản ứng: x 3x 2x**  **Cân bằng: 0,3-x 0,7-3x 2x**  **Theo đề ta có 0,3-x + 0,7-3x + 2x = 0,8**  **Giải pt x =0,1**  = 3,125  H2 là chất hết, hiệu suất tính theo H2  H = 0,3 : 0,7 = 42,86%  Hoặc tính theo sản phẩm  Theo lý thuyết nồng độ NH3 thu dược 1,4/ 3 M  Thực tế thu được 0,2 M  H = 0,2: 1,4/3 = 42,86% | 0,25 đ  0,25 đ  0,5 đ |

|  |  |
| --- | --- |
| Mã đề 002, 004 |  |
| N2+ O 22 NO (xt trên 30000C)  2NO+ O2 2 NO2  4NO2 + O2+ 2H2O 4HNO3  Fe+4HNO3 loãng Fe(NO3)3 + NO +2 H2O | Đúng 1 pt 0,25 điểm |
| Câu 2  nH+= 0,03 mol  nOH-= 0,02 mol  🡪 n H+ dư= 0,01 mol  🡪 [H+]= 0,01: 0,1= 0,1 M  🡪 pH= 1 | 0,5 đ  0,5 đ |
| Câu 3. 2SO2 (g) + O2 (g) 2SO3 (g)  Ban đầu 0,4 0,6 0  Pư x x/2 x  Cb 0,4 – x 0,6 – x/2 x  Theo đề ta có 0,4 – x + 0,6 – x/2 + x = 0,85  Giải pt ta được x=0,3  K = 20  Tính hiệu suất theo chất hết SO 2  hoặc theo sản phẩm SO3 H = 0,3:0,4 x 100% = 75% | 0,25 đ  0,25 đ  0,5 đ |