**ĐỀ 6 :**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1 - D** | **2 - B** | **3 - D** | **4 - A** | **5 - A** | **6 - B** | **7 - C** | **8 - B** | **9 - D** | **10 - D** |
| **11 - D** | **12 - A** | **13 - C** | **14 - C** | **15 - D** | **16 - B** | **17 - C** | **18 - D** | **19 - B** | **20 - A** |
| **21 - D** | **22 - A** | **23 - A** | **24 - B** | **25 - D** | **26 - A** | **27 - D** | **28 - C** |  |  |

A screenshot of a test

Description automatically generated

A white background with black text

Description automatically generated

ĐỀ 7

**Phần I: Trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1 -  B** | **2 - B** | **3 - C** | **4 - B** | **5 - D** | **6 - D** | **7 - A** | **8 - B** | **9 - D** | **10 - B** |
| **11 - A** | **12 - C** | **13 - A** | **14 - C** | **15 - B** | **16 - A** | **17 - B** | **18 - C** | **19 - D** | **20 - C** |
| **21 - B** | **22 - A** | **23 - B** | **24 - A** | **25 - A** | **26 - B** | **27 - D** | **28 - A** |  |  |

Bài 1:

FeSO4 + 2KMnO4 + 8H2SO4 → 5Fe2(SO4)3 + K2SO4 + 2MnSO4+ 8H2O

Fe + 4HCl + NaNO3→ 2H2O + NaCl + NO ↑ +FeCl3

BÀI 2:

A white background with black text

Description automatically generated

BÀI 3

A math equations on a white background

Description automatically generated

ĐỀ 8

**Phần I: Trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1 - D** | **2 - B** | **3 - D** | **4 - A** | **5 - A** | **6 - B** | **7 - C** | **8 - B** | **9 - D** | **10 - D** |
| **11 - D** | **12 - A** | **13 - C** | **14 - C** | **15 - D** | **16 - B** | **17 - C** | **18 - D** | **19 - B** | **20 - A** |
| **21 - D** | **22 - A** | **23 - A** | **24 - B** | **25 - D** | **26 - A** | **27 - D** | **28 - C** |  |  |

**Phần II: Tự luận**

**Câu 1:**

**3FeS2 + 26HNO3→ 3Fe(NO3)3 + 6H2SO4 + 17NO + 7H2O**

2KMnO4 + 16HCl → 2KCl + 2MnCl2 + 5Cl2 + 8H2O

Câu 2:

A math formula with a plus and e =

Description automatically generated

Câu 3:

A white background with black text

Description automatically generated

ĐỀ 9

**Phần I: Trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1 - A** | **2 - D** | **3 - C** | **4 - B** | **5 - A** | **6 - B** | **7 - D** | **8 - B** | **9 - D** | **10 - D** |
| **11 - A** | **12 - A** | **13 - B** | **14 - C** | **15 - D** | **16 - B** | **17 - D** | **18 - A** | **19 - C** | **20 - B** |
| **21 - B** | **22 - A** | **23 - A** | **24 - B** | **25 - B** | **26 - A** | **27 - D** | **28 - C** |  |  |

**Phần II: Tự luận**

**Câu 1:**

1. 3Cu2S + 22HNO3 → 6Cu(NO3)2 + 3H2SO4 + 10NO + 8H2O
2. FeS + 6HNO3 → 2H2O + H2SO4 + 3NO ↑ + Fe(NO3)3

**Câu 2:**

**a)**Phân tử NH­3 có 3 liên kết N–H ⇒⇒ 2 phân tử NH­3có 6 liên kết N–H.

Ta có:  ΔrH0298 = EN≡N + **3**.EH–H– **6**.EN–H

Þ EN−H=93+945+3×4366=391(kJ/mol)

**b)**Enthalpy tạo thành chuẩn của NH3:

ΔrH0298 = **2**.ΔfH0298(NH3⇒ΔfH0298(NH3= – 46,5 kJ mol-1.

**Câu 3:**

Ta có 24 nMg + 27 nAl =15     (1)

   - Xét quá trình oxi hóa

Mg → Mg2++ 2e

Al → Al3++3e

⇒tổng số mol e nhường = 2nMg + 3 nAl

   - Xét quá trình khử

2N+5 +2.4e → 2 N+1

S+6 + 2e → S+4

⇒tổng số mol e nhận = 2.0,4 + 0,2 = 1,4 mol

Theo định luật bảo toàn e ta có:

2nMg + 3 nAl = 1,4        (2)

Giải hệ (1) và (2) ta được nMg = 0,4 mol, nAl =0,2 mol

⇒% Al = 27.0,2/15 = 36%

⇒%Mg = 64%

ĐỀ 10

**Phần I: Trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1 - D** | **2 - C** | **3 - C** | **4 - A** | **5 - C** | **6 - D** | **7 - C** | **8 - B** | **9 - D** | **10 - B** |
| **11 - B** | **12 - C** | **13 - A** | **14 - C** | **15 - B** | **16 - C** | **17 - B** | **18 - B** | **19 - B** | **20 - C** |
| **21 - D** | **22 - B** | **23 - C** | **24 - A** | **25 - A** | **26 - A** | **27 - D** | **28 - D** |  |  |

**Phần II: Tự luận (3 điểm)**

**Câu 1 (1 điểm):**

8FeS + 42HNO3 → 8Fe(NO3)3 + 9N2O + 8H2SO4 + 13H2O

2NaCrO2 + 3Br2 + 8NaOH → 2Na2CrO4 + 6NaBr + 4H2O

**Câu 2 (1 điểm):**

Các liên kết trong C2H5OH gồm: 5 liên kết C-H, 1 liên kết C-C, 1 liên kết C-O và 1 liên kết O-H.

Ta có: ΔrH0298= ΣEb (cđ) – ΣEb (sp)

                   = (5.EC–H + EC–C + EC–O + EO–H + 3.EO=O) – (4.EC=O + 6.EO–H)

                   = (5.410 + 347 + 336 + 465 + 3.496) – (4.805 + 6.465)

                   = –1324 kJ.

**Câu 3 (1 điểm):**

Khối lượng giảm 6,5g < 6,66g → chỉ có một kim loại tan trong H2SO4 loãng.

Giả sử kim loại đó là X

X + H2SO4 (l) → XSO4 + H2

nX = nH2 = 0,1 → MX = 6,5/0,1 = 65 (Zn)

Phần rắn còn lại là kim loại Y

Y – 2e → Y2+ ; S+6 + 2e → S+4 (SO2)

Theo định luật bảo toàn e:

nY = nSO2 = 0,16/64 = 0,0025 → MY = (6,66-6,5 )/0,0025 = 64 (Cu)