|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  ĐỀ MINH HỌA | **ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II NĂM HỌC 2020 - 2021**  **Môn thi: Hóa học, Lớp 12** |

**I.PHẦN TRẮC NGHIỆM**

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

**\* Mỗi câu trắc nghiệm đúng được 0,25 điểm.**

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 29**  **(1,0 điểm)** | Gọi số mol của K, Al lần lượt là x, y (trong 1 phần)  Phần 1:  2K + 2H2O 2KOH + H2  (mol) x x 0,5x  2KOH + 2Al + 2H2O 2KAlO2 + 3H2  (mol) x 1,5x  2x = 0,02 x = 0,01 (I)  Phần 2:  2K + 2H2O 2KOH + H2  (mol) x x 0,5x  2KOH + 2Al + 2H2O 2KAlO2 + 3H2  (mol) y 1,5y  0,5x + 1,5y = 0,035 (II)  Từ (I) và (II) → y = 0,02  Trong hỗn hợp X: m = 2.(0,01.39 + 0,02.27) = 1,86 (gam) | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 30**  **(1,0 điểm)** | Thí nghiệm 1: Các phản ứng xảy ra lần lượt  Ca(OH)2 + CO2 CaCO3+ H2O  CaCO3 + CO2 + H2O Ca(HCO3)2  Thí nghiệm 2: Xảy ra phản ứng  AlCl3 + 3NaOH Al(OH)3+ 3NaCl  Al(OH)3 + NaOH NaAlO2 + 2H2O | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 31**  **(0,5 điểm)** | Fe2O3 + 3CO 2Fe + 3CO2  (X)  2Fe + 3Cl2  2FeCl3.  (Y)  FeCl3 + 3NaOH Fe(OH)3 + 3NaCl  2Fe(OH)3 Fe2O3 + 2H2O.  \* **Xác định đúng X và Y thì được 0,25 điểm. Viết đúng từ 3 pthh trở lên được 0,25 điểm**. | 0,25  0,25 |
| **Câu 32**  **(0,5 điểm)** | Fe + 2HCl → FeCl2 + H2 (1)  Ag+ + Cl- → AgCl↓ (2)  3Fe2+ + 4H+ + NO3- → 3Fe3+ + NO↑ + 2H2O (3)  Fe2+ + Ag+ → Fe3+ + Ag ↓ (4)  Theo (1) → Dung dịch X chứa: FeCl2 0,02 mol; HCl (0,06-0,04) = 0,02 mol ↔ X: Fe2+ 0,02 mol; H+ 0,02 mol; Cl- 0,06 mol;  Theo (2) → AgCl ↓ 0,06 mol;  Theo (3) → Fe2+ còn dư: 0,02-0,015 = 0,005 (mol)  Theo (4) → Ag ↓ 0,005 (mol)  Kết tủa gồm: AgCl 0,06 mol; Ag 0,005 mol.  Kết tủa có khối lượng là: 0,06.143,5 + 0,005.108 = 9,15 (g) | 0,25đ  0,25đ |