**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO** **HƯỚNG DẪN CHẤM**

 **QUẢNG NAM KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I - NĂM HỌC 2021 - 2022**

 **Môn: Hóa học – Lớp 9**

 **MÃ ĐỀ A**

**A. Trắc nghiệm (5 điểm):** 03 câu đúng được 1,0 điểm (nếu đúng thêm 01 câu cộng 0,3 điểm; đúng thêm 02 câu cộng 0,7 điểm)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** |
| **Trả lời** | **B** | **B** | **A** | **C** | **C** | **D** | **D** | **D** | **B** | **B** | **A** | **B** | **A** | **C** | **C** |

**B. Tự luận (5 điểm)**

**Câu 1:** (3,0 điểm)

**a.** (1,5 điểm)

 (1) 2Al + 3H2SO4  Ạl2(SO4)3 + 3H2 (0,5 điểm)

(2) Ạl2(SO4)3 + 6NaOH 2Al(OH)3 + 3Na2SO4 (0,5 điểm)

(3) Al(OH)3 + 3HCl  AlCl3 + 3H2O (0,5 điểm)

 *Mỗi phương trình hóa học đúng được 0,5 điểm, cân bằng sai trừ 0,25 điểm/1 PT.*

 *(Học sinh làm theo cách khác nếu đúng vẫn cho điểm tối đa).*

**b.** (1,5 điểm)

Cho hỗn hợp bạc (dạng bột) có lẫn tạp chất là bột đồng vào dung dịch AgNO3 dư. Sau khi phản ứng kết thúc, lọc lấy phần chất rắn không tan (Ag), sấy khô, thu được bạc tinh khiết. (1,0 điểm)

 Phương trình hóa học: Cu + 2AgNO3   Cu(NO3)2 + 2Ag (0,5 điểm)

**Câu 2:** (2,0 điểm)

**a.** PTHH: Na2O + H2O  2NaOH (0,5 điểm)

**b.** Số mol Na2O: 0,15 mol (0,25 điểm)

Số mol NaOH: 0,3 mol (0,25 điểm)

Nồng độ mol của NaOH: 1,5 M. (0,25 điểm)

**c.** PTHH: 2NaOH + H2SO4  Na2SO4 + 2H2O (0,25 điểm)

Số mol H2SO4: 0,15 mol

Khối lượng H2SO4: 14,7 gam (0,25 điểm)

Khối lượng dung dịch H2SO4 20%: 73,5 gam

Thể tích dung dịch H2SO4 20%: 64,47 ml. (0,25 điểm)

***Lưu ý: Học sinh làm theo cách khác, nếu đúng, vẫn cho điểm tối đa******.***

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO** **HƯỚNG DẪN CHẤM**

 **QUẢNG NAM KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I - NĂM HỌC 2021 - 2022**

 **Môn: Hóa học – Lớp 9**

 **MÃ ĐỀ B**

**A. Trắc nghiệm (5 điểm):** 03 câu đúng được 1,0 điểm (nếu đúng thêm 01 câu cộng 0,3 điểm; đúng thêm 02 câu cộng 0,7 điểm)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** |
| **Trả lời** | **A** | **D** | **C** | **B** | **C** | **B** | **A** | **D** | **B** | **B** | **C** | **D** | **A** | **D** | **B**  |

**B. Tự luận (5 điểm)**

**Câu 1:** (3,0 điểm)

**a.** (1,5 điểm)

t0

 (1) 2Fe + 3Cl2  2FeCl3 (0,5 điểm)

(2) FeCl3 + 3NaOH Fe(OH)3 + 3NaCl (0,5 điểm)

(3) 2Fe(OH)3 + 3H2SO4  Fe2(SO4)3 + 6H2O (0,5 điểm)

 *Mỗi phương trình hóa học đúng được 0,5 điểm, cân bằng sai hoặc thiếu điều kiện phản ứng trừ 0,25 điểm/1 PT.*

 *(Học sinh làm theo cách khác nếu đúng vẫn cho điểm tối đa).*

**b.** (1,5 điểm)

Cho hỗn hợp bạc (dạng bột) có lẫn tạp chất là bột kẽm vào dung dịch AgNO3 dư. Sau khi phản ứng kết thúc, lọc lấy phần chất rắn không tan (Ag), sấy khô, thu được bạc tinh khiết. (1,0 điểm)

 Phương trình hóa học: Zn + 2AgNO3   Zn(NO3)2 + 2Ag (0,5 điểm)

 *(HS có thể dùng dd NaOH dư hoặc dung dịch HCl, H2SO4 loãng, dư đều được).*

**Câu 2:** (2,0 điểm)

**a.** PTHH: K2O + H2O  2KOH (0,5 điểm)

**b.** Số mol K2O: 0,2 mol (0,25 điểm)

Số mol KOH: 0,4 mol (0,25 điểm)

Nồng độ mol của KOH: 1,6 M. (0,25 điểm)

**c.** PTHH: 2KOH + H2SO4  K2SO4 + 2H2O (0,25 điểm)

Số mol H2SO4: 0,2 mol

Khối lượng H2SO4: 19,6 gam (0,25 điểm)

Khối lượng dung dịch H2SO4 20%: 98 gam

Thể tích dung dịch H2SO4 20%: 85,96 ml. (0,25 điểm)

***Lưu ý: Học sinh làm theo cách khác, nếu đúng, vẫn cho điểm tối đa.***