**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KỲ II MÔN HOÁ HỌC - LỚP 8**

**Câu 1**: (3 điểm) Có 3 ống nghiệm, mỗi ống đựng 5ml nước.

a- Cho vào ống nghiệm 1 một hạt natri (Na) nhỏ. Viết phương trình của phản ứng hoá học xảy ra và mô tả hiện tượng quan sát được.

2 Na + 2H2O **→** 2NaOH + H2↑ 0,5 điểm

Hiện tượng quan sát được: có khí thoát ra 0,5 điểm

b- Cho canxi oxit (CaO) vào ống nghiệm 2. Viết phương trình của phản ứng hoá học xảy ra, nếu sau phản ứng cho vào ống nghiệm một mẩu giấy quì tím thì giấy quỳ chuyển sang màu gì ? Vì sao?

CaO + H2O  **→** Ca(OH)2 0,5 điểm

Nhúng giấy quỳ tím vào ống nghiệm, giấy quỳ chuyển sang màu xanh 0,25 điểm

 Ca(OH)2 tan trong nước tạo thành dung dịch bazơ 0,25 điểm

*Học sinh hiểu trong dung dịch sau phản ứng có Ca(OH)2 vẫn chấm bình thường*

c- Cho lưu huỳnh trioxit (SO3) vào ống nghiệm 3. Viết phương trình của phản ứng hoá học xảy ra, sau phản ứng cho vào ống nghiệm một mẩu giấy quì tím thì giấy quỳ chuyển sang màu gì ? Vì sao?

SO3 +H2O **→**  H2SO4 0,5 điểm

Nhúng giấy quỳ tím vào ống nghiệm, giấy quỳ chuyển sang màu đỏ 0,25 điểm

 H2SO4 tan trong nước tạo thành dung dịch axit 0,25 điểm

*Học sinh hiểu trong dung dịch sau phản ứng có axit vẫn chấm bình thường*

 **Câu 2**: (3 điểm) Bổ túc và cân bằng các phương trình hoá học dưới đây, cho biết loại phản ứng hoá học ở mỗi phương trình hoá học

tO

 3Fe + 2O2 **→** Fe3O4

Loại phản ứng hoá học : phản ứng hoá hợp

tO

 2KMnO4 **→** K2MnO4 + 2MnO2 + O2

Loại phản ứng hoá học: phản ứng phân huỷ

 Zn + H2SO4 **→** ZnSO4 + H2↑

Loại phản ứng hoá học : phản ứng thế

tO

 CuO + H2 **→** Cu + H2O

Loại phản ứng hoá học : phản ứng thế

- Mỗi phương trình hoá học viết đúng chấm 0,5 điểm, sai công thức hoặc chưa cân bằng không chấm điểm.

- Phân loại đúng loại mỗi phản ứng hoá học chấm 0,25 điểm

**Câu 3**: (2 điểm) Cho 5,6 gam Fe tác dụng với HCl để thu được FeCl2 và khí hidro

a- Viết phương trình hoá học của phản ứng xảy ra.

b- Tính khối lượng FeCl2 và thể tích khí hidro (ở điều kiện tiêu chuẩn) thu được sau phản ứng.

|  |  |
| --- | --- |
| a- Phương trình hoá học: Fe + 2HCl → FeCl2 + H2↑b- Tính được khối lượng FeCl2: 12,7 gam Tính được thể tích khí hidro: 2,24 lít*Cách làm đúng chấm 0,5 điểm, đáp số đúng chấm 0,25 điểm, cách làm sai hoặc không có trình bày lập luận tính toán mà kết quả đúng chấm 0 điểm.* | 0, 5 điểm0,75 điểm0,75 điểm |

**Câu 4**: ( 2 điểm) Thực hiện phản ứng hoá học cho 0,672 lít khí hidro tác dụng với 0,224 lít khí oxi trong thiết bị tổng hợp nước ( thí nghiệm ở điều kiện tiêu chuẩn).

a- Viết phương trình của phản ứng hoá học xảy ra.

b- Chất khí nào còn thừa sau phản ứng? Tính thể tích khí đó đã tham gia và thể tích khí đó còn thừa sau phản ứng.

|  |  |
| --- | --- |
| a- Viết phương trình hoá học: 2H2 + O2 → 2H2Ob- Chất khí còn thừa: hidro Thể tích khí hidro tham gia phản ứng: 0,448 lít Thể tích khí hidro còn thừa: 0,224 lít*Cách làm chấm 1 điểm, mỗi đáp số đúng chấm 0,25 điểm, cách làm sai hoặc không có trình bày lập luận tính toán mà kết quả đúng chấm 0 điểm* | 0,50 điểm1,5 điểm |

**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KỲ II MÔN HOÁ HỌC - LỚP 9**

**Câu 1**: (2 điểm) Viết các phương trình hoá học thể hiện sự chuyển hoá sau: (ghi đầy đủ các điều kiện và dấu hiệu của phản ứng nếu có)

CO → CO2 → Na2CO3 → CaCO3 → CaCl2.

tO

 2CO + O2 **→** 2CO2

 CO2 + 2Na(OH) → Na2CO3 + H2O

*hoặc:* CO2 + Na2O → Na2CO3

 Na2CO3 + Ca(OH)2 → CaCO3↓ + 2NaOH

hoặc: Na2CO3 + dung dịch muối của canxi

 CaCO3 + 2HCl → CaCl2 + CO2 ↑ + H2O

Viết đúng mỗi phương trình hoá học chấm 0,5 điểm, sai công thức hoặc chưa cân bằng thì chấm 0 điểm cho phương trình sai, thiếu điều kiện hoặc dấu hiệu của phản ứng của từ 2 phương trình trở lên thì trừ 0,25 điểm

**Câu 2**: (2 điểm) Bổ túc và cân bằng các phương trình hoá học dưới đây

tO

 CH4 + 2O2 **→** CO2 + 2H2O

Xúc tác

 C2H4 + Br2 **→** C2H4Br2

Xúc tác, tO

 C2H4 + H2 **→** C2H6

 CaC2 + 2H2O **→** C2H2 + Ca(OH)2

Fe, tO

 C6H6 + Br2 **→** C6H5Br + HBr

tO

 2C2H2 + 5O2 **→** 4CO2 ↑ + 2H2O

 2 C2H5OH + 2 Na **→** 2C2H5ONa + H2↑

 CH3COOH + NaOH **→** CH3COONa + H2O

**Câu 3**: (1,5 điểm) Có ba lọ không nhãn đựng riêng biệt các chất lỏng: nước, rượu etylic 90O và axit axetic. Bằng phương pháp hoá học hãy nêu cách nhận biết, viết phương trình hoá học minh hoạ nếu có.

|  |  |
| --- | --- |
| Dùng quỳ tím thử mẫu các chất lỏngmẫu nào làm quỳ tím hoá đỏ là axit axeticlấy mẫu hai chất lỏng còn lại đem đốt với oxi trong không khí, mẫu nào cháy là rượu etylic, mẫu không cháy là nước C2H5OH + 3O2 **→** 2CO2 ↑ + 3H2O | 0,25 điểm0,25 điểm0,25 điểm0,25 điểm0,5 điểm |

**Câu 4**: (1 điểm) Đốt cháy 23 gam một hợp chất hữu cơ A thu được sản phẩm gồm 44 gam CO2 và 27 gam. Hợp chất A có những nguyên tố nào?

|  |  |
| --- | --- |
| - Hợp chất hữu cơ A có nguyên tố C và H vì khi đốt cháy hợp chất hữu cơ A thu được CO2 và H2O - Khối lượng C có trong A: 12gam- Khối lượng H có trong A: 3- Khối lượng O có trong A: 23 – (12 + 3) = 8 gamNgoài C và H, A còn có chứa nguyên tố O*Nếu học sinh chỉ nêu được A là hợp chất hữu cơ nên có nguyên tố C thì chấm 0,25 điểm.Học sinh xác định trong A có nguyên tố O nhưng không lập luận chứng minh được thì không chấm điểm phần này* | 0,50 điểm0,5 điểm |

**Câu 5**: (1,5 điểm) Đốt cháy 0,224 lít khí axetilen (ở điều kiện tiêu chuẩn). Viết phương trình của phản ứng hoá học xảy ra và tính thể tích không khí cần dùng, biết oxi chiếm 1/5 thể tích không khí.

|  |  |
| --- | --- |
| Phương trình hóa học:2C2H2 + 5O2 → 4CO2  + 2H2O- Tính được thể tích oxi: 0,56 lít*Cách tính đúng chấm 0,25 điểm, kết quả đúng chấm 0,25 điểm, cách làm sai hoặc không trình bày nhưng có kết quả đúng thì không chấm điểm* - Tính được thể tích không khí: 2,8 lít*Cách tính đúng chấm 0,25 điểm, kết quả đúng chấm 0,25 điểm, cách làm sai hoặc không trình bày nhưng có kết quả đúng thì không chấm điểm* **Câu 6**: ( 2 điểm) Lên men một thể tích rượu etylic loãng thì thu được một lượng giấm có chứa 12 gam axit axetic.a- Viết phương trình của phản ứng hoá học đã xảy ra.b- Tính khối lượng rượu etylic cần dùng, biết hiệu suất của phản ứng này là 62,5%c- Tính thể tích rượu etylic nguyên chất có trong thể tích rượu loãng cần dùng và thể tích rượu 12,5O cần dùng cho phản ứng lên men giấm trên, biết khối lượng riêng của rượu etylic nguyên chất là 0,8g/ml | 0,5 điểm0,5 điểm0,5 điểm |

|  |  |
| --- | --- |
| a- Phương trình hoá học: Men giấmC2H5OH + O2 **→** CH3COOH + H2Ob- Tính được khối lượng rượu etylic: 9,2 gam Tính được khối lượng rượu etylic theo thực tế: 14,72 gamc- Tính được thể tích rượu nguyên chất: 18,4 ml- Tính được thể tích rượu etylic 12,5O cần dùng: 147,2 ml | 0,5 điểm0,5 điểm0,25 điểm0,25 điểm0,5 điểm |