**III**. **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II-NĂM HỌC: 2016 – 2017**

**Môn: Hóa học 8**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cấp độ  Chủ đề | Nhận biết | | Thông hiểu | | | Vận dụng | | | | Cộng |
| Cấp độ thấp | | Cấp độ cao | |
| TNKQ | TL | TNKQ | | TL | TNKQ | TL | TNKQ | TL |
| Oxi –  Không khí | - Biết phương pháp điều chế oxi trong phòng thí nghiệm; khái niệm phản ứng phân hủy. | | - Tính thể tích khí O2 tham gia phản ứng. | | |  | | | |  |
| Số câu | 2 |  | 2 | |  |  |  |  |  | 4 |
| Số điểm | 0.5 |  | 0.5 | |  |  |  |  |  | 1,0 |
| Tỉ lệ | 2.5% |  | 2.5% | |  |  |  |  |  | 10% |
| Hiđro – Nước – Phản ứng thế – Phân loại axit, bazơ, muối | - Biết được tính chất của hiđro và nước.  - Biết phân loại axit, bazơ, muối  - Dung dịch tạo thành sau phản ứng và tính chất của nó. | | - Tính thể tích khí H2 tham gia phản ứng.  - Vận dụng gọi tên oxit, axit, bazơ, muối. | | | - Viết PTHH biểu diễn TCHH của nước | | | |  |
| Số câu | 6 |  | 5 | | 1 |  | 1 |  |  | 13 |
| Số điểm | 1,5 |  | 1,25 | | 1 |  | 1,5 |  |  | 5,25 |
| Tỉ lệ | 15% |  | 12,5% | | 10% |  | 15% |  |  | 52,5% |
| Dung dịch – Nồng độ dung dịch | - Biết khái niệm dung dịch, độ tan.  - Biết các yếu tố ảnh hưởng đến độ tan.  - Biết khái niệm nồng độ C%,CM | | - Tính số gam chất tan, số mol chất tan trong dung dịch. | | |  | | | |  |
| Số câu | 4 |  | 1 | |  |  |  |  |  | 5 |
| Số điểm | 1 |  | 0.25 | |  |  |  |  |  | 1.25 |
| Tỉ lệ | 10% |  | 2,5% | |  |  |  |  |  | 12,5% |
| Tổng hợp các nội dung trên | - Tính số mol và viết PTHH xảy ra. | |  | | | - Tính toán dựa theo phương trình tìm được số mol của chất tham gia và sản phẩm tính toán theo yêu cầu của đề bài. | | | |  |
| Số câu |  | 1/3 |  |  | |  | 1/3 | 1/3 |  | 1 |
| Số điểm |  | 0,5 |  |  | |  | 1 | 1 |  | 2,5 |
|  |  | 5% |  |  | |  | 10% | 10% |  | 25% |
| Tổng số câu | 12+1/3 | | 9 | | | 1+2/3 | | | | 23 |
| Tổng số điểm | 3,5 | | 3 | | | 3,5 | | | | 10 |
| Tỉ lệ | 35% | | 30% | | | 35% | | | | 100% |

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD & ĐT TP HƯNG YÊN**  **Trường THCS Bảo Khê** | **KIỂM TRA KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG HỌC KÌ II.**  **MÔN : HÓA HỌC 8**  **NĂM HỌC 2016-2017**  **(*Thời gian 45 phút không kế giao đề)*** |

**ĐỀ BÀI**

**Phần 1 : Trắc nghiệm khách quan (5,0 điểm )**

***Hãy chọn đáp án đúng trong các câu sau (ghi các chữ cái A,B,C hoặc D vào tờ giấy thi):***

**Câu 1**: Những chất nào sau đây dùng để điều chế oxi trong phòng thí nghiệm:

A. KClO3. B. H2O. C.CuSO4 . D. Không khí.

**Câu 2:** Tính chất hoá học của oxi là:

A. Tác dụng với kim loại. B. Tác dụng với phi kim.

C. Tác dụng với hợp chất D. Cả 3 tính chất trên.

**Câu 3:** Đốt cháy hoàn toàn 2,4 gam kim loại Magie(Mg) trong không khí . Thể tích khí oxi cần dùng (đktc) là

1. 2,24 lit B.22,4 lit. C.1,12 lit. D.11,2 lit.

**Câu 4:** Cho các phương trình phản ứng sau:

1. Zn + 2HCl → ZnCl2 + H2

2. 2H2O  2H2 + O2

3. 2 Al + 3H2SO4 → Al2( SO4 )3 + 3H2

4. 2Mg + O2  2MgO

5. 2 KClO3  2KCl + 3O2

6. H2 + CuO  Cu + H2O

7. 2H2 + O2  2 H2O

Phản ứng phân huỷ là:

A. 5 B. 2 C. 4, 5 D. 2, 7

**Câu 5:** Cho H2O tác dụng vừa đủ với Na. Sản phẩm tạo ra là:

A. Na2O B. NaOH và H2 C. NaOH D. Không có phản ứng.

**Câu 6:** Dung dịch tạo thành khi cho nước hóa hợp với Na2O sẽ làm cho quỳ tím chuyển sang màu gì?

A. Màu đỏ B. Màu xanh C. Màu vàng. D. Không đổi màu.

**Câu 7:** Khử 40 gam đồng (II) oxit bằng khí H2. Thể tích khí H2 cần dùng (ở đktc) là:

A. 2,24 lit. B. 22,4 lit. C.11,2 lit. D. 1,12 lit.

**Câu 8**: Để tổng hợp được 18 gam nước người ta cần đốt cháy hoàn toàn V lít khí hiđro ( đktc) trong oxi. Giá trị của V là

A. 2,24. B. 4,48. C. 44,8. D. 22,4.

**Câu 9:** Dãy các chất hoàn toàn là công thức hóa học của các axít :

**A.** HCl, Ca(OH)2, H2SO4 , NaOH, H2CO3.   **B**.HCl, HNO3, H3PO4 .

**C.**   NaCl,HCl, K2SO4, H2SO4, HNO3 . **D.** HCl, H2SO4, KNO3.

**Câu 10:**  Dãy các chất hoàn toàn là công thức hóa học của các bazơ:

**A.** Ca(OH)2, K2SO4, Cu(OH)2 .    **B**. KCl , Ca(OH)2, Al(OH)3.

**C.**Ca(OH)2, NaCl, KOH,  .  **D**. KOH, Ca(OH)2, NaOH .

**Câu 11:** Dãy các chất hoàn toàn là công thức hóa học của các muối :

**A.** H2CO3 ,NaCl.      **B**. NaCl, K2SO4.

**C.** HCl, H2SO4, HNO3.         **D.** NaCl, HNO3.

**Câu 12:** Dung dịch làm đổi màu quỳ tím là :

A . NaOH B. NaCl C . KCl D. KCl

**Câu 13:** Dung dịch là hỗn hợp:

A. Của chất rắn trong chất lỏng.

B. Của chất khí trong chất lỏng.

C. Đồng nhất của chất rắn và dung môi.

D. Đồng nhất của dung môi và chất tan.

**Câu 14:** Nồng độ phần trăm của dung dịch là:

1. Số gam chất tan trong 100 gam dung môi.

B. Số gam chất tan trong 100 gam dung dịch.

1. Số gam chất tan trong 1 lít dung dịch.
2. D. Số mol chất tan trong 1 lít dung dịch.

**Câu 15:** Dung dịch muối ăn 8 % là:

1. Dung dịch có 8 phần khối lượng muối ăn và 100 phần khối lượng nước.
2. Dung dịch có 8 phần khối lượng muối ăn và 92 ml nước .
3. Dung dịch có 8 phần khối lượng muối ăn và 92 phần khối lượng nước.
4. Dung dịch có 8 phần khối lượng nước và 92 phần khối lượng muối ăn.

**Câu 16:** Nồng độ mol/lít của dung dịch là:

1. Số gam chất tan trong 1 lít dung dịch.
2. . Số gam chất tan trong 1lít dung môi.
3. Số mol chất tan trong 1lít dung dịch.

D. Số mol chất tan trong 1lít dung môi.

**Câu 17:** Oxit tác dụng với nước tạo ra axit là:

a. SO3. b. Na2O.

c. K2O. d. BaO

**Câu 18:** Muốn tăng tốc độ hoà tan của chất rắn vào chất lỏng, ta thường:

A. Tăng nhiệt độ của chất lỏng B. Nghiền nhỏ chất rắn

C. Khuấy trộn D. Cả A,B,C.

**Câu 19:** Số mol NaOH có trong 200 ml dung dịch NaOH 1M là :

A.0,2 mol. B.0,02 mol. C.2 mol. D. 0,12 mol.

**Câu 20:** Số gam KCl có trong 150 gam dung dịch KCl 10% là:

A.1,5 gam. B.15 gam. C.20 gam. D.25 gam

**Phần 2: Tự luận (5,0 điểm)**

**Câu 21:** (1,5đ) Cho các chất sau: O2, CO2, Fe2O3, Na, PbO, K3PO4, BaO, CaO, Na2O, SiO2

Những chất nào tác dụng với nước ở nhiệt độ thường? Viết phương trình hóa học (nếu có).

**Câu 22.** (1,0đ) Hãy đọc tên các hợp chất sau: PbO,NaHCO3, Fe(OH)3, HNO3, CaCO3, CuSO4 , H2S, H3PO4 ; BaSO3; MgCl2 ; KHSO4.

**Câu 23:(**2,5 đ) Hoà tan hoàn toàn 19,5 gam kim loại kẽm vào dung dịch HCl 25%.

a. Viết PTHH xảy ra.

b. Tính thể tích khí thoát ra ở ĐKTC.

c. Tính khối lượng dung dịch HCl 25% cần dùng.

*(****Cho Fe = 56 ; H = 1 ; Cl = 35,5; K=39; Cu = 64; O=16; )***

**V. ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM :**

**Phần 1: Trắc nghiệm (5,0 điểm)**

**Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Đ/a | AC | D | C | AB | B | B | C | D | BD | DB | BD | AD | D | B | C | C | ad | ABC | A | B |

**Phần 2: Tự luận (5,0 điểm)**

**Câu 21(1,5 đ) :** Mỗi PTHH đúng được 0,5 điểm .

1. CO2 + H2 O → H2CO3
2. 2Na + 2H2O → 2NaOH + H2↑
3. BaO + H2O → Ba(OH)2.

**Câu 22(1,0 đ) : Mỗi CTHH đọc đúng được 0,25 điểm**

|  |
| --- |
| PbO: Chì (II) oxit  NaHCO3: Natri hiđrocacbonat  Fe(OH)2: Sắt (II) hiđroxit  HNO3: Axit nitric |

**Câu 23(2,5 điểm )**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | nZn = .  a. Phương trình phản ứng:  Zn + 2HCl  ZnCl2 + H2  0,05mol 0,1 mol 0,05 mol  b. Thể tích H2 thoát ra (đktc) là :  V= 0,05 22,4 =1,12 (lít).  c. Khối lượng dd HCl 10% đã dùng là :  mddHCl =  ***Lưu ý***: - HS làm cách khác đúng vẫn tính điểm. | 0.25  0.25  1  1 |

**MA TRẬN ĐỀ THI HKII (2016-2017) HÓA HỌC 9**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | | | | | | | | **Tổng điểm** |
| Nhận biết | | Thông hiểu | | Vận dụng | | Vận dụng ở mức độ cao hơn | |
| TN | TL | TN | TL | TN | TL | TN | TL |
| 1.Phi kim -bảng HTTH các NTHH | Biết cấu tạo nguyên tử của 1 số nguyên tố điển hình (thuộc 20 nguyên tố đầu tiên) suy ra vị trí của nguyên tố. | |  | |  | |  | |  |
| Số câu hỏi | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| Số điểm | 0,5 |  |  |  |  |  |  |  | 0,5  5% |
| 2. Hiđro  cacbon | Biết đặc điểm cấu tạo phân tử hợp chất hữu cơ.  Biết được: Khái niệm về nhiên liệu, các dạng nhiên liệu phổ biến (rắn, lỏng, khí). | | Phương pháp hóa học tách riêng khí metan ra khỏi hỗn hợp khí metan và khí etilen,khí cacbonic | |  | |  | |  |
| Số câu hỏi | 6 |  | 2 | 1 |  |  |  |  | 9 |
| Số điểm | 1,5 |  | 0,5 | 1 |  |  |  |  | 3  30% |
| 3.Dẫn xuất hiđro  cacbon | Nhận biết được đâu là dẫn xuất hidrocacbon và tính chất đặc trưng của chúng | | Hiểu phương pháp phân biệt dung dịch glucozơ với rượu etylic và axit axetic. | | Vận dụng thành phần phân tử của dẫn xuất hidrocacbon để giải bài tập | |  | |  |
| Số câu hỏi |  |  | 2 |  |  | 1/3 |  |  | 2+1/3 |
| Số điểm |  |  | 0,5 |  |  | 0,5 |  |  | 1,0  10% |
| 4.Thí nghiệm (Hiện tượng hoá học) |  | |  | | Vận dụng tính chất hóa học của axit axetic để giải thích được hiện tượng xảy ra trong thực tế. | |  | |  |
| Số câu hỏi |  |  |  |  | 1 |  |  |  | 1 |
| Số điểm |  |  |  |  | 0,25 |  |  |  | 0,25  2,5% |
| 5. Tính toán hoá học |  | |  | | Tính khối lượng các chất trong hỗn hợp | | Tính % khối lượng các chất trong hỗn hợp | |  |
| Số câu hỏi | 2 |  | 1 |  |  | 1/3 |  | 1/3 | 2+2/3 |
| Số điểm | 0,5 |  | 0,25 |  |  | 0,5 |  | 1 | 2,25  22,5% |
| 6. Tổng hợp | Hiểu được mối liên hệ giữa các chất: tinh bột, glucozơ, rượu etylic, axit axetic, etyl axetat. | | Hiểu được mối liên hệ giữa các chất: tinh bột, glucozơ, rượu etylic, axit axetic, etyl axetat. Viết PTHH minh họa. | |  | |  | |  |
| Số câu hỏi | 4 |  |  | 1 |  |  |  |  | 5 |
| Số điểm | 1 |  |  | 2 |  |  |  |  | 3,0  30% |
| Tổng số câu / Tổng số điểm | 14  3,5  35% |  | 5  1,25  12,5% | 2  3,0  30% | 1  0,25  2,5% | 2/3  1,0  10% |  | 1/3  1,0  10% | 23  10,0  100% |

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD & ĐT TP HƯNG YÊN**  **Trường THCS Bảo Khê** | **KIỂM TRA KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG HỌC KÌ II.**  **MÔN : HÓA HỌC 9**  **NĂM HỌC 2016-2017**  **(*Thời gian 45 phút không kế giao đề)*** |

**ĐỀ BÀI :**

**Phần1: Trắc nghiệm khách quan (5,0 điểm).**

***Hãy chọn đáp án đúng trong các câu sau (ghi các chữ cái A,B,C hoặc D vào tờ giấy thi):***

**Câu 1:** Nguyên tố X có 11 electron được xếp thành 3 lớp, lớp ngoài cùng có 1 electron.Vị trí của X trong bảng tuần hoàn là :

A. Ô số 3, chu kì 2, nhóm I . B. Ô số 11, chu kì 3, nhóm I.

C. Ô số 1 , chu kì 3, nhóm I . D. Ô số 11, chu kì 2, nhóm II.

**Câu 2:** Trong 1 chu kỳ (trừ chu kì 1), đi từ trái sang phải tính chất của các nguyên tố biến đổi như sau :

A. Tính kim loại và tính phi kim đều giảm dần.

B. Tính kim loại và tính phi kim đều tăng dần.

C. Tính kim loại giảm đồng thời tính phi kim tăng dần.

D. Tính kim loại tăng dần đồng thời tính phi kim giảm dần.

**Câu 3:** Dãy các hợp chất là hợp chất hữu cơ :

A. CH4, CO2.

B. C6H6, C2H5OH.

C. CH4, C2H2, CO.

D. C2H2, C2H6O.

**Câu 4:**Dãy các chất đều là hiđrocacbon :

A. C2H6, C4H10, C2H4.

B. CH4, C2H2, C3H7Cl.

C. C2H4, CH4, C2H5Cl.

D. C3H8, C2H2.

**Câu 5:** Dãy các chất đều là dẫn xuất của hiđrocacbon :

A. C2H6O, CH4, C2H2.

B. C2H4, C3H7Cl, CH4.

C. C2H6O, C3H7Cl, C2H5Cl.

D. C2H6O, C3H8, C2H2.

**Câu 6**: Chất nào sau đây trong phân tử chỉ có liên kết đơn ?

A. C6H6. B. C2H4. C. CH4. D. C2H2.

**Câu 7:** Có một hỗn hợp gồm hai khí C2H4  và khí CH4. Để thu được khí CH4 tinh khiết cần dẫn hỗn hợp khí qua :

A. Dung dịch H2SO4 đặc. B. Dung dịch Ca(OH)2.

C. Dung dịch Brom dư. D. Dung dịch HCl loãng.

**Câu 8:**Trong các nhóm hiđro cacbon sau, nhóm hiđro cacbon nào có phản ứng đặc trưng là phản ứng cộng:

A. C2H4, C2H2. B. C2H4, CH4. C. C2H4, C6H6. D. C2H2, C6H6.

**Câu 9:** Phương pháp nhằm thu được khí metan tinh khiết từ hỗn hợp khí metan và khí cacbonic là:

A. Dẫn hỗn hợp qua dung dịch nước vôi trong dư.

B. Đốt cháy hỗn hợp rồi dẫn qua nước vôi trong.

C. Dẫn hỗn hợp qua bình đựng dung dịch H2SO4.

D. Dẫn hỗn hợp qua bình đựng nước brôm dư.

**Câu 10:** Người ta đang nghiên cứu để sử dụng nguồn nhiên liệu khi cháy không gây ô nhiễm môi trường là :

A. CH4. B. H2. C. C4H10. D. CO.

**Câu 11:** *Nhiên liệu được chia thành:*

A. 1 loại. B. 2 loại. C. 3 loại. D. 4 loại.

**Câu 12**: Có ba lọ không nhãn đựng ba chất lỏng là: rượu etylic, axit axetic và glucozơ. Sử dụng nhóm chất để phân biệt được chất đựng trong mỗi lọ là :

A. Quì tím và phản ứng tráng gương . B. Kẽm và quì tím .

C. Nước và quì tím. D. Nước và phản ứng tráng gương

**Câu 13:** Trên nhãn của một chai rượu ghi 180 có nghĩa :

A. nhiệt độ sôi của rượu etylic là 180C.

B. nhiệt độ đông đặc của rượu etylic là 180C.

C. trong 100 ml rượu có 18 ml rượu etylic nguyên chất và 82 ml nước.

D. trong 100 ml rượu có 18 ml nước và 82 ml rượu etylic nguyên chất.

**Câu 14**: Cho 23 gam rượu etylic nguyên chất tác dụng với natri dư. Thể tích khí H2 thoát ra ( đktc) là

A. 2,8 lít. B. 5,6 lít. C. 8,4 lít. D. 11,2 lít.

**Câu 15**: Giấm ăn là dung dịch axit axetic có nồng độ

A. trên 5%. B. dưới 2%. C. từ 2% - 5%. D. từ 3% - 6%.

**Câu 16**: Để phân biệt C6H6;  C2H5OH; CH3COOH ta dùng :

A. Na kim loại. B. dung dịch NaOH.

C. H2O và quỳ tím. D. H2O và phenolphtalein.

**Câu 17:** Dãy chất tác dụng với axit axetic là :

A. CuO; Cu(OH)2; Cu; CuSO4 ; C2H5OH.

B. CuO; Cu(OH)2; Zn ; Na2CO3 ; C2H5OH.

C. CuO; Cu(OH)2; Zn ; H2SO4; C2H5OH.

D. CuO; Cu(OH)2; C2H5OH; C6H6; CaCO3.

**Câu 18:** Bệnh nhân khi truyền dung dịch đường vào tĩnh mạch, đó là loại đường nào?

A. Sacarozơ. B. Frutozơ. C. Glucozơ D. Mantozơ.

**Câu 19:** Chọn câu **SAI** trong các câu sau.

A. Những chất có nhóm –OH và nhóm –COOH tác dụng được với KOH.

B. Những chất có nhóm –OH tác dụng được với K.

C. Những chất có nhóm –COOH tác dụng với KOH nhưng không tác dụng với K.

D. Những chất có nhóm –OH và nhóm –COOH cùng tác dụng với K và KOH.

**Câu 20:** Biết 0,2 mol hidrocacbon A tác dụng tối đa với 0,4 mol brom. A là hidrocacbon nào sau đây?

A. CH4 B. C6H6 C. C2H2 D. C2H4

**Phần 2:Tự luận(5,0 điểm) .**

**Câu 21(1,0 điểm):** Bằng phương pháp hóa học hãy nhận biết các chất khí đựng trong các lọ riêng biệt bị mất nhãn sau : CO2,CH4, C2H4. (Viết PTHH nếu có).

**Câu 22(2,0 điểm) :** Viết các phương trình hoá học thực hiện sơ đồ chuyển hoá sau *(ghi rõ điều kiện nếu có )*

Tinh bột ⎯1→ glucozơ ⎯2→ rượu etylic ⎯3→ axit axetic ⎯4→ etylaxetat

**Câu 23** *(*2 điểm) Có hỗn hợp A gồm **rượu etylic** và **axit axetic**.

Cho **21,2** gam A phản ứng với **Natri** (vừa đủ) thì thu được **4,48** lít khí hiđro (đktc).

1. Viết PTHH xảy ra .
2. Tính phần trăm khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp A.

**Cho C = 12; H=1;O=16;Na=23.**

**V. ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM :**

**Phần 1: Trắc nghiệm (5,0 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Đ/a | B | C | BD | AD | C | C | C | A | A | B | C | A | C | B | C | C | B | C | ACD | C |

**Phần 2: Tự luận (5,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Đáp án | Điểm |
| Câu 22 | Mỗi PTHH đúng được 0,5 điểm  (-C6H10O5-)n (r) + n H2O(l)  n C6H12O6(dd)  C6H12O6 (dd)C2H5OH(dd)+2CO2 (k)  C2H5OH(dd)+ O2((k) CH3COOH(dd) +H2O(l)  C2H5OH(l)+CH3COOH (l )CH3COOC2H5 (l)+ H2O(l) | 0,5 điểm  0,5 điểm  0,5 điểm  0,5 điểm |
| Câu 21 | -Lấy mẫu thử  -Dẫn các mẫu thử lần lượt sục qua dung dịch Brom và dung dịch nước vôi trong dư.  Nếu dd brom bị nhạt hoặc mất màu ⎯→ Nhận được C2H4  Nếu dd nước vôi trong xuất hiện kết tủa ⎯→ Nhận được CO2.  Khí còn lại là CH4  PTHH : Br2 + C2H4 ⎯→ C2H4Br2  CO2 + Ca(OH)2 ⎯→ CaCO3 ↓ + H2O | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| Câu 3 | PTHH  2CH3-CH2-OH+ 2Na ⎯→ 2CH3-CH2-ONa+ H2 (1)  2CH3COOH + 2Na ⎯→ 2CH3COONa + H2 (2)  a. Tính số mol khí hiđro  0,2 (mol)  Gọi số mol của rượu là x (x > 0) ⇒ m= 46x (g)  Gọi số mol của axit axetic là y (y > 0) ⇒ m=60 y(g)  Theo đầu bài ta có phương trình(\*) 46x + 60y = 21,2 (g)  Theo phương trình hoá học( 1) n= n = 0,5x (mol)  Theo phương trình hoá học( 2) n= n = 0,5y (mol)  Theo đầu bài ta có phương trình(\*\*) 0,5x+ 0,5y = 0,2  Từ (\*) và (\*\*) ta có hệ phương trình 46x + 60y = 21,2  0,5x+ 0,5y = 0,2  Giải hệ phương trình ta được x = 0,2 ; y = 0,2  Khối lượng của C2H5OH và CH3COOH trong hỗn hợp là :  m= n. m = 0,2. 46 = 9,2 (g )  m= 0,2. 60 = 12 (g)  Tính thành trăm của C2H5OH và CH3COOH trong hỗn hợp:  % C2H5OH = .100% = 43,39 (%)  % CH3COOH = 100% - 43,39 % = 56.61 ( %) | 0,25 điểm  0,25  0,25  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm |