**KHUNG MA TRẬN  KIỂM TRA GIỮA KÌ II NĂM HỌC 2022 – 2023**

**Môn: Hóa học – Lớp 9**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chủ đề**  **Chuẩn KTKN** | | **Cấp độ tư duy** | | | | | |  |  | **Cộng** | |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |
| **Phi kim. Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học** | **1.** Axit cacbonic và muối cacbonat |  |  |  |  |  |  | 1  0,33đ  3,3% |  | 1  0,33đ  3,3% |  |
| **2.** Silic-Công nghiệp silicat | 1  0,33đ  3,3% |  |  |  |  |  |  |  | 1  0,33đ  3,3% |  |
| **3.** Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học | 1  0,33đ  3,3% |  |  |  |  |  |  |  | 1  0,33đ  3,3% |  |
| **Hidrocacbon. Nhiên liệu** | **4.** Khái niệm về hợp chất hữu cơ và hóa hữu cơ | 2  0,67đ  6,7% |  |  |  |  |  |  |  | 2  0,67đ  6,7% |  |
| **5.** Cấu tạo phân tử hợp chất hữu cơ |  |  |  |  |  |  | 1  0,33đ  3,3% |  | 1  0,33đ  3,3% |  |
| **6.** Metan | 2  0,67đ  6,7% |  |  |  |  |  |  |  | 2  0,67đ  6,7% |  |
| **7.** Etylen | 2  0,67đ  6,7% |  |  |  |  |  | 1  0,33đ  3,3% |  | 3  1,0đ  10% |  |
| 8. Axetylen | 2  0,67đ  6,7% |  |  |  |  |  |  |  | 2  0,67đ  6,7% |  |
| 9. Dầu mỏ và khí thiên nhiên | 1  0,33đ  3,3% |  |  |  |  |  |  |  | 1  0,33đ  3,3% |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10. Nhiên liệu | 1  0,33đ  3,3% |  |  |  |  |  |  |  | 1  0,33đ  3,3% |  |
| Bài tập tổng hợp | 11. Nhận biết, tinh chế, viết PTHH, xác định CTPT HCHC dựa vào phản ứng cháy |  |  |  | 1  3,0đ  20% |  | 1  2,0đ  20% |  |  |  | 2  5,0đ  50% |
| ***Cộng*** |  | **12**  ***4,0đ***  *40%* | | **1**  ***3,0đ***  *30%* | | **1**  ***2,0đ***  *20%* | | **3**  ***1,0đ***  *10%* | | **15**  ***5,0đ***  *50%* | **2**  ***5,0đ***  *50%* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Họ và tên HS**  **Lớp Trường THCS Kim Đồng** | | **KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II**  **(2022 - 2023)**  **MÔN: HÓA 9**  **Thời gian làm bài: 45 phút**  **ĐỀ 1** |
|
| **Số báo danh:** | **Phòng thi:** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Điểm:** | **Họ tên, chữ ký GK1** | **Họ tên, chữ ký GK2** | **Họ tên, chữ ký GT** |
|  |  |  |
|

**I**. **Trắc nghiệm: (5,0 điểm) Chọn đáp án đúng nhất cho các câu sau:**

**Câu 1.** Ngành ***không*** thuộc về công nghiệp silicat là sản xuất

**A.** gốm, sứ. **B.** xi măng. **C.** thủy tinh. **D.** phân bón hóa học.

**Câu 2.** Để nhận biết hai muối NaHCO3 và Ca(HCO3)2 ta dùng

**A.**  dd HCl. **B.** quỳ tím. **C.** nhiệt phân hủy.**D.** dd phenolphtalein.

**Câu 3.**Các nguyên tố hóa học trong bảng tuần hoàn hiện nay được sắp xếp theo chiều tăng dần của

**A.** nguyên tử khối. **B.** phân tử khối. **C.** điện tích hạt nhân nguyên tử. **D.** số nơtron.

**Câu 4.** Chất nào sau đây là hợp chất hữu cơ?

**A.** CO. **B.** NaHCO3. **C.** C2H6O. **D.** CaCO3.

**Câu 5.** Hợp chất hữu cơ ***không*** có khả năng tham gia phản ứng cộng là

**A.** metan.             **B.** dibrom etilen.         **C.** etilen.           **D.** axetilen.

**Câu 6.** Metan có nhiều trong

**A.** nước ao. **B.** các mỏ (khí, dầu, than). **C.** nước biển.                           **D.** khí quyển.

**Câu 7.** Số liên kết đơn trong phân tử metan là

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

**Câu 8.** Hiện tượng quan sát được khi sục khí etilen vào dung dịch brom là dung dịch brom

**A.** không thay đổi màu sắc. **B.** nhạt dần rồi mất màu.

**C.** chuyển sang màu xanh. **D.** đậm dần.

**Câu 9.** Công thức cấu tạo nào sau đây của axetilen?

**A** H2C=CH2. **B.** HC≡CH. **C.** CH2=CH-CH3. **D.** HC=CH.

.**Câu 10.** Phản ứng hóa học đặc trưng của etilen là phản ứng

**A.** cháy.  **B.** thế. **C.** cộng. **D.** phân hủy.

**Câu 11.** Chất nào sau đây là hidrocacbon?

**A.** CH3Cl. **B.** C3H8. **C.** C2H6O. **D.** CH3COONa.

**Câu 12.** Để sử dụng nhiên liệu hiệu quả cần cung cấp oxi như thế nào?

**A.** đủ **B.** dư. **C.** thiếu. **D.** Tùy trường hợp**.**

**Câu 13.** Đốt cháy 3 gam hidrocacbon **X** thu được 5,4 gam nước. Phần trăm khối lượng nguyên tố Cabon trong **X** là

**A**. 20%. **B.** 40%.  **C.** 60%. **D.** 80%.

**Câu 14.** Đốt cháy hidrocacbon **Y** thu được số mol khí cacbonic bằng số mol nước. Vậy **Y** là

**A.** CH4. **B.** C2H4. **C.** C2H2. **D.** C2H6.

**Câu 15.** Sản phẩm nào sau đây ***không*** phải là sản phẩm của dầu mỏ?

**A.** xăng. **B.** khí gas. **C.** nhựa đường. **D.** rượu (cồn).

**II. Tự luận: (5,0 điểm)**

**Câu 16. (**3,0 điểm)Cho các hidrocacbon sau: metan, etilen.

1. Chất nào cháy được?
2. Chất nào điều chế được nhựa PE là nguyên liệu quan trọng trong công nghiệp chất dẻo?
3. Nếu khí metan có lẫn etilen, bằng phương pháp hóa học em hãy loại bỏ khí etilen để thu được khí metan tinh khiết?

Viết PTHH minh họa cho mỗi trường hợp trên?

**Câu 17.** (2,0 điểm) Đốt cháy 2,1 gam hợp chất hữu cơ A thu được sản phẩm gồm 6,6 gam khí CO2 và 2,7 gam H2O.

1. Hợp chất hữu cơ A có bao nhiêu nguyên tố?
2. Xác định công thức phân tử của hợp chất hữu cơ A, biết MA= 42 g/mol?
3. Viết công thức cấu tạo có thể có của A? **(NTK H=1; O=16;C=12)**

**Bài làm**

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

...................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

...................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

.......................................................................................................................................................................

.................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

....................................................................................................................................................................... .......................................................................................................................................................................

.......................................................................................................................................................................

.......................................................................................................................................................................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Họ và tên HS**  **Lớp Trường THCS Kim Đồng** | | **KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II**  **(2022 - 2023)**  **MÔN: HÓA 9**  **Thời gian làm bài: 45 phút**  **ĐỀ 2** |
|
| **Số báo danh:** | **Phòng thi:** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Điểm:** | **Họ tên, chữ ký GK1** | **Họ tên, chữ ký GK2** | **Họ tên, chữ ký GT** |
|  |  |  |
|

**I**. **Trắc nghiệm: (5,0 điểm) Chọn đáp án đúng nhất cho các câu sau:**

**Câu 1.** Nước ***không*** phản ứng với oxit nào sau đây?

**A.** Na2O. **B.** SO2. **C.** BaO. **D.** SiO2.

**Câu 2.**Các nguyên tố hóa học trong bảng hệ thống tuần hoàn hiện nay được sắp xếp theo chiều tăng dần của

**A.** nguyên tử khối. **B.** phân tử khối. **C.** điện tích hạt nhân nguyên tử. **D.** số nơtron.

**Câu 3.** Chất nào sau đây là dẫn xuất của hiđrocacbon?

**A.** C6H6. **B.** CH3Br. **C.** C2H4. **D.** CH4.

**Câu 4.** Hiđrocacbon chỉ chứa liên kết đơn trong phân tử là

**A.** metan. **B.** etilen. **C.** axetilen. **D.** đibrom etilen.

**Câu 5.** Phản ứng thế là phản ứng đặc trưng của

**A.** metan. **B.** etilen. **C.** axetilen. **D.** đibrom etilen.

**Câu 6.** Hiện tượng quan sát được khi sục khí axetilen vào dung dịch brom là dung dịch brom

**A.** không thay đổi màu sắc. **B.** chuyển sang màu xanh.

**C.** nhạt dần rồi mất màu. **D.** đậm dần.

**Câu 7.** Công thức cấu tạo nào sau đây của etilen?

**A** CH2=CH2. **B.** HC≡CH. **C.** CH2=CH-CH3. **D.** HC=CH.

**Câu 8.** Chất nào sau đây là ***không*** phải là hợp chất cơ?

**A.** CH4O. **B.** CaCO3. **C.** C4H10. **D.** C2H4Br2.

.**Câu 9.** Phản ứng hóa học đặc trưng của etilen là phản ứng

**A.** cháy.  **B.** thế. **C.** cộng. **D.** phân hủy.

**Câu 10.** Một hiđrocacbon ở thể khí thường được dùng làm nhiên liệu để hàn cắt kim loại, đó là

**A.** metan. **B.** etilen.            **C.** axetilen.                          **D.** etan.

**Câu 11.** Nhiên liệu nào sau đây cháy hoàn hoàn, ít gây ô nhiễm môi trường nhất?

**A.** Khí gas. **B.** Than tổ ong. **C.** Xăng. **D.** Dầu hỏa**.**

**Câu 12.** Đốt cháy hoàn toàn 3 gam hidrocacbon **X** thu được 5,4 gam nước. Phần trăm khối lượng nguyên tố Hidro trong **X** là

**A**. 20%. **B.** 40%.  **C.** 60%. **D.** 80%.

**Câu 13.** Để nhận biết hai muối Na2CO3 và CaCO3 ta dùng

**A.**  dd HCl. **B.** quỳ tím. **C.** nước.**D.** dd phenolphtalein.

**Câu 14.** Đốt cháy hidrocacbon **Y** thu được số mol nước gấp 2 lần số mol khí cacbonic. Vậy **Y** là

**A.** CH4. **B.** C2H4. **C.** C2H2. **D.** C2H6.

**Câu 15.** Để thu được các sản phẩm từ dầu mỏ người ta dùng phương pháp...dầu mỏ. Từ trong dấu...là

**A.** chiết. **B.** chưng cất. **C.** cô cạn. **D.** lọc.

**II. Tự luận: (5,0 điểm)**

**Câu 16. (**3,0 điểm)Cho các hidrocacbon sau: metan, axetilen.

1. Chất nào cháy được?
2. Chất nào được điều chế từ canxi cacbua?
3. Nếu khí metan có lẫn axetilen, bằng phương pháp hóa học em hãy loại bỏ khí axetilen để thu được khí metan tinh khiết?

Viết PTHH minh họa cho mỗi trường hợp trên?

**Câu 17.** (2,0 điểm) Đốt cháy hoàn toàn 2,9 gam chất hữu cơ A thu được sản phẩm gồm 8,8 gam khí CO2  và 4,5 gam H2O.

1. Hợp chất hữu cơ A có bao nhiêu nguyên tố?
2. Xác định công thức phân tử của hợp chất hữu cơ A, biết MA=58 g?
3. Viết công thức cấu tạo có thể có của A? **(NTK H=1; O=16;C=12)**

**Bài làm**

..................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... .......................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

.......................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

..................................................................................................................................................................................... .......................................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................................................

**HƯỚNG DẪN CHẤM MÔN HÓA 9\_ĐỀ 1 – GIỮA HK II- NH 2022-2023**

**Phần trắc nghiệm:** 0,33 đ/1 câu đúng – 1,0 đ/3 câu đúng

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Đ/án | D | C | C | C | A | B | D | B | B | C | B | A | D | B | D |

**Phần tự luận**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** |  |  |
| 16  (3,0 điểm) | 1. Metan, etilen   t0  CH4 + 2O2  CO2 + 2H2O  t0  C2H4 + 3O2  2CO2 + 2H2O   1. Etilen   t0, p, xt  nCH2=CH2 (-CH2−CH2-)n  Dẫn khí metan có lẫn khí axetilen qua dung dịch brom dư, axetilen sẽ tác dụng hết với dung dịch brom còn metan không tác dụng sẽ thoát ra ngoài. Ta thu được khí metan tinh khiết  PTHH: H2O  HC≡CH + 2Br2 → Br2CH-CHBr2 | 0,25  0,5  0,5  0,25  0,5  0,5  0,5 |
| 17  (2,0 điểm) | mC =(6,6/44).12=1,8 g  mH=2,7/9=0,3 g  mC + mH = 1,8 + 0,3 = 2,1 g = mA  Trong HCHC A chứa 2 nguyên tố: C, H  Gọi CTPT của chất hữu cơ A là CxHy (x, y nguyên dương)  Ta có tỉ lệ khối lượng các nguyên tố là  ==  → x= 3, y=6  Vậy CTPT của chất hữu cơ A là C3H6  CTCT C3H6: CH3-C­H=CH2, | 0,25  0,25  0,25  0,5  0,25  0,25  0,25 |

**HƯỚNG DẪN CHẤM MÔN HÓA 9\_ĐỀ 2 – GIỮA HK II- NH 2022-2023**

**Phần trắc nghiệm:** 0,33 đ/1 câu đúng – 1,0 đ/3 câu đúng

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Đ/án | D | C | B | A | A | C | A | B | C | C | A | A | C | A | B |

**Phần tự luận**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** |  |  |
| 16  (3,0 điểm) | 1. Metan, axetilen   t0  CH4 + 2O2  CO2 + 2H2O  t0  2C2H2 + 5O2  4CO2 + 2H2O   1. Axetilen   CaC2 + 2H2O C2H2  + Ca(OH)2   1. Dẫn khí metan có lẫn khí etilen qua dung dịch brom dư, etilen sẽ tác dụng hết với dung dịch brom còn metan không tác dụng sẽ thoát ra ngoài. Ta thu được khí metan tinh khiết   PTHH: H2O  CH2=CH2 + Br2 → Br-CH2-CH2-Br | 0,25  0,5  0,5  0,25  0,5  0,5  0,5 |
| 17  (2,0 điểm) | mC =(8,8/44).12= 2,4 g  mH= 4,5/9=0,5 g  mC + mH = 2,4 + 0,5 = 2,9 g < mA  → mO=2,4 – 1,5 = 0,8 g  Trong HCHC A có 2 nguyên tố: C, H  Gọi CTPT của chất hữu cơ A là CxHyOz  Ta có tỉ lệ khối lượng các nguyên tố là  =  → x= 4, y=10  Vậy CTPT của chất hữu cơ A là C4H10  CTCT C4H10:  CH3 – CH2 – CH2 – CH3  Đồng phân của C4H10 và gọi tên | Công thức cấu tạo của C4H10 và gọi tên | 0,25  0,25  0,25  0,5  0,25  0,25  0,25 |