|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS TRƯỜNG SƠN****TỔ KHTN** | **BÀI KIỂM TRA : GIỮA HỌC KÌ II****Môn : Hóa học 9****Thời gian làm bài : 45 phút** |

**I. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mức độ****Chủ đề** | **Biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng thấp** | **Vận dụng cao** | **Tổng** |
| Trắc nghiệm | Tự luận | Trắc nghiệm | Tự luận | Trắc nghiệm | Tự luận | Trắc nghiệm | Tự luận | Trắc nghiệm | Tự luận |
| 1. Phi kim  | - Tính chất hóa học của cacbon- Bài toán thực tế |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 0,8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 0,8 |  |  |
| 2. Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học | - So sánh tính chất các nguyên tố- Xác định vị trí của nguyên tố khi biết cấu tạo |  |  |  |  | - Xác định vị trí, cấu tạo của nguyên tố, so sánh tính chất các nguyên tố hóa học |  | . |  |  |
| 2 | 0,8 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  | 2 | 0,8 | 1 | 1 |
| 3. Hidro cacbon | - Khái niệm, tính chất vật lí, tính chất hóa học của hidrocacbon |  | - Tính chất hóa học của hidrocacbon- Bài tập tính theo phương trình hóa học | - Viết công thức cấu tạo khi biết công thức phân tử của hợp chất hữu cơ |  | - Hoàn thành phương trình hóa học đối với bài toán giải |  | Tính toán theo phương trình hóa học  |  |  |
| 6 | 2,4 |  |  | 5 | 2,0 | 1 | 1,0 |  |  | 1/2 | 1,0 |  |  | 1/2 | 1,0 | 11 | 4,4 | 1 + 0,5 | 2 |
| **Tổng** | **10** | **4,0** |  |  | **5** | **2,0** | **1** | **1,0** |  |  | **2** | **2** |  |  | **1/2** | **1** | **15** | **6** | **3** | **4** |
|  | **40%** |  |  | **30%** | **20%** | **10%** | **100%** |

**II. Đề bài**

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN AN LÃO**TRƯỜNG THCS TRƯỜNG SƠN** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II****NĂM HỌC 2022-2023****MÔN: HÓA HOC 9*****(Thời gian làm bài 45 phút)*** |

**Họ và tên:**................................................

**Lớp:**.................

|  |  |
| --- | --- |
| **Điểm** | **Lời phê của cô giáo** |
|  | ................................................................................................................................................................................................................................................................................................. |

**1.**Khi đốt cháy rượu etylic, sản phẩm chiếm chủ yếu là khí (A) . Khí (A) là nguyên nhân của hiện tượng hiệu ứng "nhà kính" - làm cho nhiệt độ của Trái Đất tăng dần.Khí (A) là:

A. N2O ; B. CO ; C.H2O hơi ; D. CO2.

**2.** Để thu được metan tinh khiết trong hỗn hợp khí chứa metan và etilen người ta dùng:

 A. Dung dịch nước brom B. Khí Clo

 C. Ca(OH)2 D. Khí oxi ($ →$ )

**3.** Công thức nào là công thức phân tử của etilen?

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

**4.** Cho các chất: CaCO3, C6H6, NaHCO3, C2H4O2, CH4. Trong các chất này có bao nhiêu chất hữu cơ?

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

**5.** Khi lội xuống áo bùn, thấy có bong bóng khí nổi lên, đó là khí gì?

 A. H2 B. CO2 C. O2 D. CH4

**6.** Dãy chất nào sau đây đều là hợp chất Hidro-Cacbon?

 A. C2H4 , C2H6 , C2H2 , C6H6 B. C6H5OH , CH4O , (NH2)2CO , C2H5OH

 C. FeCl2 ,CaCO3 , CO2 , NaHCO3 D. CH3NO2 , CH3Br , NaOH

**7.** Dãy nguyên tố sắp xếp theo chiều tính phi kim tăng dần là:

 A. F, Cl, Br, I B. Br, Cl, F, I ;

 C. Cl, Br, I, F D. I, Br, Cl, F

**8.** Sản phẩm chủ yếu của một hợp chất hữu cơ khi cháy là :

 A. khí Nitơ và hơi nước. B. khí cacbonic và khí hiđro.

 C. khí cacbonnic và hơi nước. D. khí hiđro và hơi nước

**9.** Biết rằng 2,24 lít khí (đktc) etilen làm mất màu 100ml dung dịch Brom xM. Giá trị của x là:

 A.1M B.2M C.0,5M D.3M

***10.*** Cacbon phản ứng được với chất nào trong các chất sau đây:

A. CaO, B. H2SO4 loãng, C . CuO D. NaOH.

**11.** Hoá trị của cacbon, oxi, hiđro trong hợp chất hữu cơ lần lượt là

 A. IV, II, II. B. IV, III, I. C. II, IV, I. D. IV, II, I.

**12.** Khí Metan phản ứng với dãy chất nào sau đây:

 A. H2O, CO2, SO2 B. HCl, SO2, O2 C. Cl2, O2 D. Br2, O2

**13.** Nguyên tử của nguyên tố X có 3 lớp electron, lớp electron ngoài cùng có 7 electron. Vị trí và tính chất cơ bản của nguyên tố X là

 A. thuộc chu kỳ 3, nhóm VII là kim loại mạnh.

 B. thuộc chu kỳ 7, nhóm III là kim loại yếu.

 C. thuộc chu kỳ 3, nhóm VII là phi kim mạnh.

 D. thuộc chu kỳ 3, nhóm VII là phi kim yếu

**14.** Các phân tử hidrocacbon đều có một phản ứng chung là phản ứng nào?

 A.Phản ứng thế B.Phản ứng cộng

 C.Phản ứng trùng hợp D.Phản ứng cháy

**15.** Khi đốt cháy 0,2 mol hợp chất A cần tối đa 11,2 lít khí oxi. Vậy A là:

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

**II. Tự luận (4 điểm)**

**Câu 1:**

a. Viết công thức cấu tạo của các hợp chất hữu cơ sau.:

1. Etilen 2. C2H6O 3. C3H8 4. C4H8

**Câu 2:** Đốt cháy hết 5,6 lít hỗn hợp CH4 và C2H4 cần dùng 13,44 lít O2 . Biết các khí đo ở đktc.

 a. Viết các phương trình phản ứng xảy ra?

 b. Tính thể tích khí CO2 tạo thành

**Câu 3:**Biết rằng nguyên tố photpho nằm ở chu kì 3 và nhóm V trong bảng hệ thống tuần hoàn. Hãy suy ra cấu tạo của nguyên tử photpho và tính chất hóa học cơ bản của nguyên của nó.

 *( Học sinh được sử dụng bảng hệ thống tuần hoàn sgk/169)*

**III. Đáp án**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** |  | **ĐIỂM** |
| **I. TNKQ** |  |  |
|

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

 | Mỗi ý đúng được 0,4 x15 = 6đ |
| **II. Tự luận**1(2 điểm) |  |  |
| - Mỗi công thức cấu tạo viết đúng được 0,5 điểm. (chỉ cần viết 1 công thức cấu tạo, không yêu cần viết đủ đồng phân) | 1 điêm |
|  2 (2điểm)  | 1. CH4 + 2O2­ $→$ CO2 + 2H2O (1)

C2H4 + 3O2­ $→$ 2CO2 + 2H2O (2) | *(1đ)* |
|  | 1. nO2 = $\frac{13,44}{22,4}$ = 0,65 mol

nhh = $\frac{5,6}{22,4}$ = 0,25 molĐặt nCH4 là a (mol),  nC2H4 là b (mol)Theo phương trình hóa học (1) nO2 = 2a Theo phương trình hóa học (2) nO2 = 3bVì tổng số mol O2 tham gia phản ứng là 0,65 mol nên:2a + 3b = 0,6 (1)Vì tổng số mol hỗn hợp ban đầu là 0,25 mol nên:a + b = 0,25 (2)Từ phương trình (1) và (2) giải hệa = 0,15 (mol)b = 0,1 (mol)Theo phương trình hóa học (1) n CO2 = a = 0,15 mol Theo phương trình hóa học (2) n CO2 = 2b = 0,2 molTổng thể tích khí CO2 = (0,15 + 0,2).22,4 = 7,84 lít | 0,25đ0,250,250,25 |
| 3(1điểm) | Cấu tạo nguyên tử photpho: - Nguyên tố photpho nằm ở chu kì 3 trong bảng hệ thống tuần hoàn nên có 3 lớp electron.- Nguyên tố photpho nằm ở nhóm V trong bảng hệ thống tuần hoàn nên có 5 hạt electron lớp ngoài cùngTính chất đặc trưng: tính phi kim | 0.5 điểm0.5 điểm |

**Phê duyệt của BGH Tổ trưởng  Người ra đề**