# MA TRẬN, BẢN ĐẶC TẢ VÀ ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I - NĂM HỌC: 2024-2025

**MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 9**

**1. Khung ma trận**

**- Thời điểm kiểm tra: Thời điểm kiểm tra:** *Kiểm tra giữa học kì 1 vào tuần 18*

**- Thời gian làm bài:** *90 phút.*

**- Hình thức kiểm tra:** *Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 40% trắc nghiệm, 60% tự luận).*

**- Cấu trúc:**

+ Mức độ đề: *50% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng.*

- Phần trắc nghiệm khách quan: 4,0 điểm, *gồm 16 câu hỏi ở mức độ nhận biết, thông hiểu, vận dụng.*

- Phần tự luận: 6,0 điểm *(nhận biết 3 điểm; thông hiểu: 2 điểm; vận dụng: 1,0 điểm)*

- Nội dung học kì I: *100% (10 điểm)*

| **Chủ đề/ bài** | **MỨC ĐỘ** | | | | | | | | **Tổng số câu** | | **Điểm số** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** |  |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* |
| Giới thiệu về hợp chất hữu cơ | 1 | 2 |  | 2 | 1 |  |  |  | 2 | 4 | 2,5 |
| Alkane,Alkene.  Ethylicalcol. Aceticacid |  | 2 | 1 | 2 |  |  |  |  | 1 | 4 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Số câu/ số ý** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 16 | 10 |
| **Điểm số** | **3 đ** | **2đ** | **2đ** | **1đ** | **1đ** | **1đ** |  |  | **6đ** | **4đ** | **10đ** |
| **Tổng số điểm** | **5 đ** | | **3 đ** | | **2đ** | |  | |  | | **10đ** | |

**2. Bản đặc tả**

| **Nội dung** | **Mức độ** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số ý TL/số câu hỏi TN** | | **Câu hỏi** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TL  (Số ý) | TN  (Số câu) | TL  (Số ý) | TN  (Số câu) |
|  | | |  |  |  |  |
| ***Chủ đề 4:***  Giới thiệu về chất hữu cơ | Nhận biết | - Biết được thành phần các nguyên tố |  |  |  |  |
| - Biết được thành phần các nguyên tố  – Nêu được khái niệm hợp chất hữu cơ, hoá học hữu cơ.  – Nêu được khái niệm công thức phân tử, công thức cấu tạo và ý nghĩa của nó; đặc điểm cấu tạo hợp chất hữu cơ. |  | **C7** |  |  |
| – Trình bày được sự phân loại sơ bộ hợp chất hữu cơ gồm hydrocarbon (hiđrocacbon) và dẫn xuất của hydrocarbon |  |  |  |  |
| – Phân biệt được chất vô cơ hay hữu cơ theo công thức phân tử. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | -Viết các CTCT của các chất hữu cơ |  |  |  |  |
| – Phân biệt được chất vô cơ hay hữu cơ theo công thức phân tử. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| – Phân loại sơ bộ hợp chất hữu cơ gồm hydrocarbon (hiđrocacbon) và dẫn xuất của hydrocarbon |  | **C5** |  |  |
| **Vận dụng** |  |  |  |  |  |
| – Ứng dụng một số hydrocarbon và dẫn xuất hydrocarbon trong cuộc sống |  |  |  |  |
| -Vận dụng bài tập phân loại hợp chất hữu cơ |  |  |  |  |

| **Nội dung** | **Mức độ** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số ý TL/số câu hỏi TN** | | **Câu hỏi** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TL  (Số ý) | TN  (Số câu) | TL  (Số ý) | TN  (Số câu) |
|  | | | **1** | **4** | **1** | **4** |
| ***Chủ đề 5:***  Hydrocarbon (hiđrocacbon) và nguồn nhiên liệu  Alkane,Alkene.  ***Chủ đề 6:***  Ethylic alcohol (ancoholetylic) và acetic acid (axitaxetic) | Nhận biết | - |  |  |  |  |
| – Nêu được khái niệm hydrocarbon, alkane.  – Tiến hành được (hoặc quan sát qua học liệu điện tử) thí nghiệm đốt cháy butane từ đó rút ra được tính chất hoá học cơ bản của alkane. |  | **C3**  **C6** |  |  |
| .  – Trình bày được tính chất hoá học của ethylene (phản ứng cháy, phản ứng làm mất màu  nước bromine (nước brom), phản ứng trùng hợp.  – Tiến hành được thí nghiệm (hoặc quan sát thí nghiệm) của ethylene: phản ứng đốt cháy, phản ứng làm mất màu nước bromine, quan sát và giải thích được tính chất hoá học cơ bản của alkene. | **C1** | **C2**  **C4** |  |  |
| – Nêu được khái niệm về alkene | **C2** |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Viết được công thức cấu tạo và gọi tên được một số alkane |  | **C1** |  |  |
| -Trình bày được tính chất hoá học của ethylene (phản ứng cháy, phản ứng làm mất màu  nước bromine (nước brom), phản ứng trùng hợp. |  |  |  |  |
| – Viết được công thức cấu tạo và nêu được tính chất vật lí của ethylene |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Nhận biết**  Ethylic alcohol:  acetic acid | Trình bày được một số tính chất vật lí của ethylic alcohol: trạng thái, màu sắc, mùi vị, tính tan, khối lượng riêng, nhiệt độ sôi.  - Nêu được khái niệm và ý nghĩa của độ cồn.  - Trình bày được tính chất hoá học của ethylic alcohol: phản ứng cháy, phản ứng với natri.  Viết được các phương trình hoá học xảy ra.  - Tiến hành TN rút ra tính chất hoá học.  -Tìm công thức hoá học  – Quan sát mẫu vật hoặc hình ảnh, trình bày được một số tính chất vật lí của acetic acid: trạng thái, màu sắc, mùi vị, tính tan, khối lượng riêng, nhiệt độ sôi.  .  – Tiến hành được (hoặc quan sát qua video) thí nghiệm của acid acetic (phản ứng với quỳ tím, đá vôi, kim loại, oxide kim loại, base, phản ứng cháy, phản ứng ester hoá), nhận xét, rút ra được tính chất hoá học cơ bản của acetic acid.  – Nêu được khái niệm ester và phản ứng ester hoá.  – Trình bày được ứng dụng của acetic acid . | **C3** | **C8** |  |  |
| **Thông hiểu** | – Trình bày được tính chất hoá học của acetic acid: phản ứng với quỳ tím, đá vôi, kim loại, oxide kim loại, base, phản ứng cháy, phản ứng ester hoá. Viết được các phương trình hoá học xảy ra |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | – Trình bày được ứng dụng của acetic acid .  -Vận dụng tìm CTPT |  |  |  |  |

**PHÒNG GDĐT PHÚ HÒA**  **ĐỀ KIỂM TRA KỲ I, NĂM HỌC 2024 – 2025**

**TRƯỜNG THCS NGUYỄN THẾ BẢO MÔN: KHTN9**

**Thời gian: 45 phút** *( không kể thời gian phát đề )*

ĐỀ CHÍNH THỨC

Đề kiểm tra có 01 trang

**Họ và tên: ...........**

**Lớp:**

**A. TRẮC NGHIỆM:** *(2 điểm)*

\* **Hãy khoanh tròn chữ cái đầu câu trả lời đúng nhất cho những câu sau và điền khuyết những chỗ ......**

***Câu 1. Công thức cấu tạo có thể có của C4H10?***

A. 1 B.4

C. 3 D. 2

***Câu2. Phân tử nào có chứa liên kết đôi?***

A. CH4 B. C2H4C. C2H6 D. C2H5OH

***Câu 3. Nhận biết 2 khí SO2 , C2H4 bằng cách ?***

A. Dung dịch vôi trong B. Dung dịch Br2

C. Dung dịchH2SO4 D. Quỳ tím

***Câu 4.* Hiđrocacbon nào sau đây phản ứng cộng với dung dịch Brom?**

A. CH3-CH2-CH3. B. CH3-CH3.

C. C2H4 D. CH4.

**Câu 5:** **Đốt 11,2 l hỗn hợp khí gồm CH4 và H2 (ở đktc) thu được 16,2 g H2O.Thành phần phần trăm (%)theo thể tích của CH4 và H2  lần lượt là**:………và……….

**Câu 6: Methane có công thức phân tử là…………….**

**Câu 7: Đốt cháy chất hữu cơ A thu được**…………và……….

**Câu 8.** **Đốt cháy hoàn toàn 9,2 g rượu êtylic thu được thể tích CO2 (ở đkc)** là**:.............**

**B. Tự luận:(3đ)**

**Câu 1:(1 đ)** Hãy viết PTHH để hoàn thành dãy chuyển đổi hóa học sau: **(ghi điều kiện nếu có)**

CaC2  → C2H2 → C2H6→ CO2 → CaCO3

**Câu 2:(1 đ )**

Nhận biết ba chất khí sau sau : CH4, C2H4, CO2 . Viết các PTHH nếu có.

**Câu 3**: **(1 đ )**

Đốt cháy 3 gam chất hữu cơ A, thu được 6,6 gam khí CO2 và 3,6 gam H2O.

a) Trong chất hữu cơ A có những nguyên tố nào?

b) Tìm công thức phân tử của A,biết A có một nguyên tử oxi

c) Viết phương trình hoá học của A tác dụng Natri.

(Cho biết : C = 12, H = 1, O = 16 )

**ĐÁP ÁN + BIỂU ĐIỂM:**

**A. TRẮC NGHIỆM:** (4điểm)

Mỗi câu chọn đúng 0,25đ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| D | B | A | C | 80% và 20% | CH4 | CO2 và H2O | 9,916(L) |

**B. TỰ LUẬN:** (3 điểm)

**Câu 1**: ( 1 đ ) CaC2  + 2H2O → C2H2 + Ca(OH)2

C2H2 + H2 → C2H6

C2H6 + 7/2 O2 → 2 CO2 + 3 H2O

CaO + CO2 → CaCO3

Mỗi pt đúng 0,25 đ

**Câu 2**: ( 1 đ ) .

-Dùng dung dịch vôi trong nhận biết khí CO2

- Dùng dung dịch Brom nhận biết C2H4

-Còn lại khí CH4

- Viết PTHH

**Câu 3:** ( *1 đ* )

a ) mA = 3g

nCO2 = 6,6 : 44 = 0,15 mol => nC = 0,15 mol => mC = 0,15 x 12 = 1,8 (g)

nH2O = 3,6: 18 = 0,2 mol => nH = 0,4 mol => mH = 1 x 0,4 = 0,4gam

Ta thấy mA > mC + mH => A chỉ chứa 3 nguyên tố là C và H và O

b)

Gọi CTPT của A là CxHyOz

Vậy CTPT của A là : C3H8O

c) Phản ứng của A với Na là:

C3H7OH + Na—> C3H7ONa + ½ H2