|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN SƠN TRÀ**TRƯỜNG THCS LÝ TỰ TRỌNG** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC MÔN HÓA HỌC LỚP 9** |
| Họ và tên HS: .............................................. | Lớp 9/......  |

TUẦN 22:

TIẾT 41: BÀI 32: LUYỆN TẬP CHƯƠNG 3

 **PHI KIM – SƠ LƯỢC VỀ BẢNG TUẦN HOÀN CÁC NGUYÊN TỐ HÓA HỌC**

 I. NỘI DUNG KIẾN THỨC BÀI HỌC

1. Tính chất hóa học của phi kim

t0

a) Phi kim + Kim loại muối

t0

 S + Fe FeS

t0

b) Phi kim + Hiđro Hợp chất khí

t0

 H2 + S H2S

t0

c) Phi kim + Oxi Oxit axit

t0

 4P + 5O2 2P2O5

2. Tính chất hóa học của 1 số phi kim cụ thể

a) Tính chất hóa học của clo

Clo có tính chất của 1 phi kim mạnh: tác dụng với kim loại, tác dụng với hiđro, tác dụng với nước, tác dụng với dd bazơ.

b) Tính chất hóa học của cacbon và hợp chất của cacbon

Cacbon có tính chất của 1 phi kim yếu , nó có tính khử yếu , CO có tính chất của 1 chất khử mạnh , CO2 có tính chất của 1 oxit axit .

3. Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học

a) Cấu tạo bảng tuần hoàn

- Ô nguyên tố

- Chu kì

- Nhóm

b) Sự biến đổi tính chất của các nguyên tố trong bảng tuần hoàn (chu kì 2, 3 và nhóm I, VII)

- Trong 1 chu kì, đi từ đầu đến cuối chu kì theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân, tính kim loại của các nguyên tố giảm dần, đồng thời tính phi kim của các nguyên tố tăng dần.

- Trong một nhóm, đi từ tên xuống dưới theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân, tính kim loại của các nguyên tố tăng dần, đồng thời tính phi kim của các nguyên tố giảm dần.

c) Ý nghĩa của bảng tuần hoàn.

- Biết vị trí suy ra cấu tạo nguyên tử và tính chất của nguyên tố.

- Biết cấu tạo nguyên tử, suy ra vị trí và tính chất của nguyên tố.

II. BÀI TẬP

1. HS làm các bài tập 1🡪 6/trang 103 SGK

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

2. Bài tập thêm: Trình bày phương pháp hoá học để phân biệt các chất khí không màu đựng trong các lọ mất nhãn sau: CO, CO2, H2. Viết PTHH của phản ứng xảy ra?

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

III. TRAO ĐỔI, PHẢN HỒI VỀ KIẾN THỨC BÀI HỌC CỦA HỌC SINH

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

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN SƠN TRÀ**TRƯỜNG THCS LÝ TỰ TRỌNG** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC MÔN HÓA HỌC LỚP 9** |
| Họ và tên HS: .............................................. | Lớp 9/......  |

TUẦN 22:

TIẾT 42:

BÀI 34: KHÁI NIỆM VỀ HỢP CHẤT HỮU CƠ VÀ HÓA HỌC HỮU CƠ

 I. NỘI DUNG KIẾN THỨC BÀI HỌC

1. Khái niệm về hợp chất hữu cơ

a) Hợp chất hữu cơ có ở đâu?

Hợp chất hữu cơ có ở trong hầu hết các loại lương thực, thực phẩm, đồ dùng và ngay trong cơ thể chúng ta.

b) Hợp chất hữu cơ là gì?

Hợp chất hữu cơ là hợp chất của cacbon (trừ CO, CO2, axit cacbonic, muối cacbonat,... )

c) Các hợp chất hữu cơ được phân loại như thế nào?

 Được phân làm 2 loại:

 Hiđrocacbon : Là những hợp chất hữu cơ có 2 nguyên tố là C và H. Ví dụ: CH4, C2H4,...

Dẫn xuất của hiđrocacbon: Là những hợp chất hữu cơ ngoài 2 nguyên tố là C và H, trong phân tử còn có nguyên tố oxi, nito, clo… Ví dụ: C2H6O, C2H4O2, CH3Cl...

2. Khái niệm về hóa học hữu cơ

Hóa học hữu cơ là môn học nghiên cứu về các hợp chất hữu cơ.

II. BÀI TẬP

HS làm các bài tập 1🡪 5/trang 108 SGK

 III. TRAO ĐỔI, PHẢN HỒI VỀ KIẾN THỨC BÀI HỌC CỦA HỌC SINH

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN SƠN TRÀ**TRƯỜNG THCS LÝ TỰ TRỌNG** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC MÔN HÓA HỌC LỚP 9** |
| Họ và tên HS: .............................................. | Lớp 9/......  |

TUẦN 23:

TIẾT 43:

BÀI 35: CẤU TẠO PHÂN TỬ HỢP CHẤT HỮU CƠ

 I. NỘI DUNG KIẾN THỨC BÀI HỌC

1. Đặc điểm cấu tạo phân tử hợp chất hữu cơ

a) Hóa trị và liên kết giữa các nguyên tử

Trong hợp chất hữu cơ thì:

 C có hóa trị IV . O có hóa trị II

 H có hóa trị I . N có hóa trị III

Trong hợp chất hữu cơ có những loại liên kết sau

 Liên kết đơn ( ) , Liên kết đôi (=) , Liên kết ba ( ) .

b) Mạch cacbon

- Các nguyên tử cacbon liên kết với nhau tạo thành mạch cacbon .

- Gồm :

 Mạch thẳng Mạch nhánh

 

Mạch vòng



c) Trật tự liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử

Mỗi hợp chất hữu cơ có 1 trật tự liên kết xác định giữa các nguyên tử trong phân tử.

Ví dụ: Cùng CTPT C2H6O lại có 2 chất khác nhau là rượu etylic (chất lỏng) và đimetyl ete (chất khí).

 

Trật tự liên kết trong phân tử Trật tự liên kết trong phân tử rượu etylic đimetyl ete

Hai chất trên có trật tự liên kết giữa các nguyên tử khác nhau nên có tính chất khác nhau.

2. Công thức cấu tạo

 - Công thức cấu tạo biểu diễn đầy đủ liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử.

- Công thức cấu tạo cho biết thành phần của phân tử và trật tự liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử.

Ví dụ: Công thức cấu tạo của

Metan  Viết gọn: CH4

Rượu etylic  Viết gọn: CH3 – CH2 – OH

II. BÀI TẬP

HS làm các bài tập 1🡪 5/trang 112 SGK

 III. TRAO ĐỔI, PHẢN HỒI VỀ KIẾN THỨC BÀI HỌC CỦA HỌC SINH

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

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN SƠN TRÀ**TRƯỜNG THCS LÝ TỰ TRỌNG** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC MÔN HÓA HỌC LỚP 9** |
| Họ và tên HS: .............................................. | Lớp 9/......  |

TUẦN 23:

TIẾT 44: BÀI 36: METAN

 **I. NỘI DUNG KIẾN THỨC BÀI HỌC**

**1. Trạng thái tự nhiên, tính chất vật lý**

- Trong tự nhiên metan có trong mỏ khí thiên nhiên, mỏ dầu, mỏ than, trong bùn ao.

- Metan là chất khí,không màu, không mùi, nhẹ hơn không khí rất ít tan trong nước.

**2. Cấu tạo phân tử**

 - Công thức cấu tạo của metan - Mô hình phân tử metan dạng rỗng

**109,50**

 

- Giữa nguyên tử C và nguyên tử H chỉ có 1 liên kết những liên kết như vậy gọi là liên kết đơn.

-Ta thấy trong ptử metan có 4 liên kết đơn.

**3. Tính chất hóa học**

a) Tác dụng với oxi

Metan cháy trong oxi tạo thành khí CO2 và hơi nước.

t0

 CH4 + 2O2 CO2 + 2H2O

b) Tác dụng với clo

Metan tác dụng được với clo khi có ánh sáng. Sản phẩm tạo thành là CH3Cl và HCl.

Ánh sáng

 CH4 + Cl2 CH3Cl + HCl.

Metyl clorua

**Phản ứng này gọi là phản ứng thế.**

4. Ứng dụng: Metan là nhiên liệu, nguyên liệu trong đời sống công nghiệp.

II. BÀI TẬP

HS làm các bài tập 1🡪 4/trang 116 SGK

 III. TRAO ĐỔI, PHẢN HỒI VỀ KIẾN THỨC BÀI HỌC CỦA HỌC SINH

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

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN SƠN TRÀ**TRƯỜNG THCS LÝ TỰ TRỌNG** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC MÔN HÓA HỌC LỚP 9** |
| Họ và tên HS: .............................................. | Lớp 9/......  |

TUẦN 24:

TIẾT 45: BÀI 36: **ETILEN**

 I. NỘI DUNG KIẾN THỨC BÀI HỌC

1. Tính chất vật lý: Etilen tồn tại ở thể khí, không màu, không mùi, không vị, ít tan trong nước, nhẹ hơn không khí.

2. Cấu tạo phân tử

 - Công thức cấu tạo của etilen - Viết gọn: CH2 = CH2

 

- Trong phân tử khí etilen 2 nguyên tử cacbon liên kết với nhau bằng 1 liên kết đôi. Trong liên kết này có 1 liên kết kém bền dễ đứt ra trong các phản ứng hóa học . Do đó nó tham gia được phản ứng cộng.

3. Tính chất hóa học

a) Etilen có cháy không?

 Etilen cháy trong oxi tạo thành khí CO2 và hơi nước

t0

 C2H4 + 3O2 2CO2 + 2H2O.

b) Etiln có làm mất màu dung dịch brom không?

- Etilen có tác dụng với nước brom và làm mất màu nước brom, phản ứng dùng để nhận biết khí etilen.

- Nước brom chuyển từ màu vàng da cam sang không màu.

- Sản phẩm tạo thành là C2H4Br2.

**- Phản ứng này gọi là phản ứng cộng.**

 CH2 = CH2 + Br2 Br – CH2 – CH2 – Br

c) Các phân tử etilen có kết hợp được với nhau không?

xúc tác, t0

áp xuất

 … + CH2 = CH2 + CH2 = CH2 + … … – CH2 – CH2 – CH2 – CH2 – …

 Phản ứng trên là phản ứng trùng trùng hợp.

4. Ứng dụng: Etilen là nguyên liệu điều chế nhựa polietilen, rượu etylic, axit axetic…

II. BÀI TẬP

HS làm các bài tập 1🡪 4/trang 119 SGK

 III. TRAO ĐỔI, PHẢN HỒI VỀ KIẾN THỨC BÀI HỌC CỦA HỌC SINH

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN SƠN TRÀ**TRƯỜNG THCS LÝ TỰ TRỌNG** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC MÔN HÓA HỌC LỚP 9** |
| Họ và tên HS: .............................................. | Lớp 9/......  |

TUẦN 24:

TIẾT 46: BÀI 40 + 41: **DẦU MỎ VÀ KHÍ THIÊN NHIÊN – NHIÊN LIỆU**

 I. NỘI DUNG KIẾN THỨC BÀI HỌC

1. Dầu mỏ

a) Tính chất vật lí: Dầu mỏ tồn tại ở thể lỏng đến sền sệt, có màu nâu đen không tan trong nước, nhẹ hơn nước, tan trong được trong dung môi hữu cơ như xăng, dầu

b) Trang thái tự nhiên và thành phần của dầu mỏ: Dầu mỏ có trong các mỏ dầu, nó là một hỗn hợp gồm nhiều hiđrocacbon.

c) Các sản phẩm chế biến từ dầu mỏ: Khí đốt, xăng, dầu thắp, điezen, dầu mazut, nhựa đường.

2. Khí thiên nhiên: Khí thiên nhiên có trong các mỏ khí thiên nhiên, nó tồn tại ở thể khí, không màu, không mùi, không vị, ít tan trong nước, phành phần chủ yếu của khí thiên nhiên là metan chiếm từ 95% trở lên.

3. Nhiên liệu

a) Nhiên liệu là gì? Nhiên liệu là những chất cháy được, khi cháy tỏa nhiệt và phát sáng.

Ví dụ: than, xăng, dầu hỏa, khí hiđro, …

b) Nhiên liệu được phân loại như thế nào?

- Nhiên liệu được chia làm 3 loại.

- Dựa vào trạng thái của nhiên liệu: Nhiên liệu rắn (than, gỗ,…), nhiên liệu lỏng (xăng, dầu hỏa, rượu,…), nhiên liệu khí (khí thiên nhiên, khí than,…).

- Trong các loại nhiên liệu thì nhiên liệu khí có năng suất tỏa nhiệt cao nhất.

c) Sử dụng nhiên liệu như thế nào cho hiệu quả?

Khi nhiên liệu cháy không hoàn toàn sẽ gây lãng phí và ô nhiễm môi trường sống do đó cần phải làm thế nào cho nhiên liệu cháy hoàn toàn.

- Cung cấp đủ khí oxi.

- Tăng diện tích tiếp xúc của nhiên liệu với oxi (chẻ nhỏ củi, đập nhỏ than…).

- Điều chỉnh lượng nhiên liệu để duy trì sự cháy ở mức cần thiết.

II. BÀI TẬP

1. HS làm các bài tập 1🡪 4/trang 129 SGK

2. HS làm các bài tập 1🡪 4/trang 132 SGK

III. TRAO ĐỔI, PHẢN HỒI VỀ KIẾN THỨC BÀI HỌC CỦA HỌC SINH

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

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN SƠN TRÀ**TRƯỜNG THCS LÝ TỰ TRỌNG** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC MÔN HÓA HỌC LỚP 9** |
| Họ và tên HS: .............................................. | Lớp 9/......  |

TUẦN 25:

TIẾT 47:

BÀI 42: LUYỆN TẬP CHƯƠNG 4: HIĐROCACBON – NHIÊN LIỆU

 I. NỘI DUNG KIẾN THỨC BÀI HỌC

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Metan | Etilen |
| Công thức cấu tạoCông thức thu gọn | CH4 | CH2 = CH2 |
| Đặc điểm cấu tạo phân tử | Có các liên kết đơn | Có 1 liên kết đôi |
| Phản ứng đặc trưng | Thế | Cộng |
| Ưng dụng chính | Là nhiên liệu, nguyên liệu trong đời sống công nghiệp. | Là nguyên liệu điều chế nhựa polietilen, rượu etylic, axit axetic… |

II. BÀI TẬP

HS làm các bài tập 2, 4/trang 133 SGK

III. TRAO ĐỔI, PHẢN HỒI VỀ KIẾN THỨC BÀI HỌC CỦA HỌC SINH

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN SƠN TRÀ**TRƯỜNG THCS LÝ TỰ TRỌNG** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC MÔN HÓA HỌC LỚP 9** |
| Họ và tên HS: .............................................. | Lớp 9/......  |

TUẦN 25:TIẾT 48: **KIỂM TRA VIẾT (Thực hiện tại lớp)**

TUẦN 26:

TIẾT 49: BÀI 44: **RƯỢU ETYLIC**

 I. NỘI DUNG KIẾN THỨC BÀI HỌC

1. Tính chất vật lý

Rượu etylic tồn tại ở thể lỏng, không màu, tan vô hạn trong nước, sôi ở nhiệt độ 78,30C.

Độ rượu: số ml rượu nguyên chất có trong 100ml hỗn hợp rượu với nước (hay là tỷ lệ % về thể tích của rượu có trong hỗn hợp của rượu và nước).

Độ rượu = \* 100%

Ví dụ: rượu 450 nghĩa là trong 100ml hỗn hợp rượu với nước chứa 45ml rượu etylic nguyên chất.

2. Cấu tạo phân tử

- Công thức cấu tạo của rượu etylic: - Viết gọn: CH3 – CH2 – OH

  hoặc C2H5OH

- Mô hình rỗng: - Mô hình đặc:

 

- Trong phân tử rượu etylic có 1 nhóm –OH làm cho nó có tính chất của một rượu: tác dụng nới Na, với axit.

3. Tính chất hóa học

a) Rượu etylic có cháy không?

- Rượu etylic cháy có ngọn lửa màu xanh.

 C2H5OH + 3O2  2CO2 + 3H2O

b) Rượu etylic có phản ứng với natri không?

- Có bọt khí bay ra mẫu Na nhỏ dần.

2C2H5OH + 2Na  2C2H5ONa + H2

c) Phản ứng với axit axetic (học ở bài 45)

4. Ứng dụng: Rượu etylic là nguyên liệu, nhiên liệu, dung môi.

5. Điều chế: - Lên men:

Lên men

 Tinh bột hoặc đường Rượu etylic.

- Cho etylen tác dụng với axit

 C2H4 + H2O  C2H5OH.

II. BÀI TẬP

HS làm các bài tập 1 🡪 5/trang 139 SGK

III. TRAO ĐỔI, PHẢN HỒI VỀ KIẾN THỨC BÀI HỌC CỦA HỌC SINH

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

|  |  |
| --- | --- |
|  UBND QUẬN SƠN TRÀ**TRƯỜNG THCS LÝ TỰ TRỌNG** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC MÔN HÓA HỌC LỚP 9** |
| Họ và tên HS: .............................................. | Lớp 9/......  |

TUẦN 26:

TIẾT 50: BÀI 45: AXIT AXETIC

 I. NỘI DUNG KIẾN THỨC BÀI HỌC

1. Tính chất vật lý: là một chất lỏng, không màu, vị chua, tan vô hạn trong nước.

2. Cấu tạo phân tử

- Công thức cấu tạo của axit axetic: - Viết gọn: CH3 – COOH

 

- Mô hình rỗng: - Mô hình đặc:

 

- Trong phân tử Axit axetic có một nhóm –COOH làm cho nó có tính chất của một axit: Tác dụng với chất chỉ thị màu, với dd kiềm, oxitbazơ, kim loại, muối, rượu.

3. Tính chất hóa học

a) Axit axetic có tính chất hóa học của axit. Axit axetic là một axit yếu.

- Tác dụng với chất chỉ thị: làm quỳ tím chuyển sang màu hồng.

- Tác dụng với bazơ:

CH3 – COOH + NaOH CH3 – COONa + H2O

- Tác dụng với oxit bazơ:

2CH3 – COOH + CuO(CH3 – COO)2Cu + H2O

- Tác dụng với kim loại:

2CH3 – COOH + Zn(CH3 – COO)2Zn + H2

H2SO4 đặc t0

- Tác dụng với muối:

2CH3 – COOH + Na2CO3 2CH3 – COONa + CO2 + H2O

b) Axit axetic tác dụng với rượu etylic.

H2SO4 đặc

t0

H2SO4 đặc t0

CH3COOH + HO – C2H5 CH3COOC2H5 + H2O

4. Ứng dụng: Axit axetic là nguyên liệu trong công nghiệp. Axit axetic còn dung để pha giấm ăn.

5. Điều chế

- Điều chế trong công nghiệp:

Cho butan tác dụng với oxi ở nhiệt độ và chất xúc tác thích hợp.

Xúc tác

to

Xúc tác

 2C4H10 + 5O2 4CH3COOH + 2H2O

Phương pháp lên men giấm:

Men giấm

 CH3 – CH2 – OH + O2 CH3COOH + H2O

II. BÀI TẬP

HS làm các bài tập 1 🡪 8/trang 143 SGK

III. TRAO ĐỔI, PHẢN HỒI VỀ KIẾN THỨC BÀI HỌC CỦA HỌC SINH

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

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

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

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

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

|  |  |
| --- | --- |
|  UBND QUẬN SƠN TRÀ**TRƯỜNG THCS LÝ TỰ TRỌNG** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC MÔN HÓA HỌC LỚP 9** |
| Họ và tên HS: .............................................. | Lớp 9/......  |

TUẦN 27:

TIẾT 51:

BÀI 46: MỐI LIÊN HỆ GIỮA ETILEN, RƯỢU ETYLIC VÀ AXIT AXETIC

 I. NỘI DUNG KIẾN THỨC BÀI HỌC

C2H4 C2H5OHCH3COOHCH3COOC2H5

Các PTHH minh họa:

C2H4 + H2O  C2H5OH

C2H5OH + O2  CH3COOH + H2O

H2SO4 đặc

t0

CH3COOH + HO – C2H5 CH3COOC2H5 + H2O

II. BÀI TẬP

HS làm các bài tập 1 🡪 5/trang 144 SGK

III. TRAO ĐỔI, PHẢN HỒI VỀ KIẾN THỨC BÀI HỌC CỦA HỌC SINH

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

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

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

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

|  |  |
| --- | --- |
|  UBND QUẬN SƠN TRÀ**TRƯỜNG THCS LÝ TỰ TRỌNG** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC MÔN HÓA HỌC LỚP 9** |
| Họ và tên HS: .............................................. | Lớp 9/......  |

TUẦN 27:

TIẾT 52:

BÀI 47: CHẤT BÉO

 I. NỘI DUNG KIẾN THỨC BÀI HỌC

1. Chất béo có ở đâu?

 Chất béo có trong động vật, thực vật (tập trung nhiều ở quả và hạt).

2. Chất béo có những tính chất vật lý quan trọng nào?

 Chất béo tồn tại ở thể lỏng (dầu thực vật), rắn (mỡ động vật), không tan trong nước, nhẹ hơn nước, tan trong một số dung môi hữu cơ.

3. Chất béo có thành phần và cấu tạo như thế nào?

 Chất béo là hỗn hợp của nhiều este của glixerol và các axit béo và có công thức chung là (R – COO)3C3H5 trong đó R có thể là C17H35  hoặc C15H31 …

4. Chất béo có tính chất hóa học quan trọng nào?

a) Phản ứng thủy phân chất béo:

(RCOO)3C3H5  + 3H2O C3H5(OH)3 + 3RCOOH

b) Phản ứng xà phòng hóa:

Cho chất béo tác dụng với NaOH hoặc KOH ta thu được glyxerol và xà phòng.

(RCOO)3C3H5  + 3NaOH  C3H5(OH)3 + 3RCOONa

5. Ứng dụng: Chất béo là thành phần cơ bản trong thức ăn của người và động vật.

II. BÀI TẬP

HS làm các bài tập 1 🡪 4/trang 147 SGK

III. TRAO ĐỔI, PHẢN HỒI VỀ KIẾN THỨC BÀI HỌC CỦA HỌC SINH

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

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

|  |  |
| --- | --- |
|  UBND QUẬN SƠN TRÀ**TRƯỜNG THCS LÝ TỰ TRỌNG** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC MÔN HÓA HỌC LỚP 9** |
| Họ và tên HS: .............................................. | Lớp 9/......  |

TUẦN 28:

TIẾT 53:

BÀI 48: LUYỆN TẬP: RƯỢU ETYLIC, AXIT AXETIC VÀ CHẤT BÉO

 I. NỘI DUNG KIẾN THỨC BÀI HỌC

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Rượu etylic | Axit axetic | Chất béo |
| CTCT | CH3-CH2-OH\_\_\_\_\_ | CH3 - COOH | (R – COO)3C3H5 |
| Đặc điểm cấu tạo phân tử | Có nhóm –OHLàm cho phân tử có tính chất của rượu | Có nhóm COOH làm cho phân tử có tính chất của một axit hữu cơ | Là một este của glyxerol và các axit béo. |
| Tính chấtvật lý | - Rượu etylic tồn tại ở thể lỏng, không màu, tan vô hạn trong nước, sôi ở nhiệt độ 78,30C.- Độ rượu | Là một chất lỏng, không màu, vị chua, tan vô hạn trong nước. | Chất béo tồn tại ở thể lỏng (dầu thực vật), rắn (mỡ động vật), không tan trong nước, nhẹ hơn nước, tan trong một số dung môi hữu cơ. |
| Tính chấthóa học | - Tác dụng với kim loại Na,K.- Tác dụng với axit. | Có tính chất của một axit hữu cơ. | - Có pứng thủyphân.- Có pứng xà phòng hóa |

II. BÀI TẬP

HS làm các bài tập 1 🡪 7/trang 148, 149 SGK

III. TRAO ĐỔI, PHẢN HỒI VỀ KIẾN THỨC BÀI HỌC CỦA HỌC SINH

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

|  |  |
| --- | --- |
|  UBND QUẬN SƠN TRÀ**TRƯỜNG THCS LÝ TỰ TRỌNG** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC MÔN HÓA HỌC LỚP 9** |
| Họ và tên HS: .............................................. | Lớp 9/......  |

TUẦN 28: TIẾT 54: KIỂM TRA VIẾT (thực hiện tại lớp)

TUẦN 29:

TIẾT 55: **ÔN TẬP HỌC KÌ II**

 I. NỘI DUNG KIẾN THỨC BÀI HỌC

1. Lấy ví dụ H2CO3 là một axit yếu hơn axit HCl và là một axit không bền.

2. Nêu tính chất hóa học của muối cacbonat? Viết PTHH minh họa? Nêu ứng dụng của muối cacbonat?

3. Nêu tính chất và ứng dụng của silic? Công nghiệp silicat (đồ gốm, xi măng, thủy tinh)?

4. Nêu nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố trong bảng tuần hoàn? Cấu tạo bảng tuần hoàn? Sự biến đổi tính chất các nguyên tố trong bảng tuần hoàn?

5. Hợp chất hữu cơ là gì? Phân loại hợp chất hữu cơ như thế nào?

6. Viết CTCT đầy đủ của metan, etilen, rượu etylic, axit axetic. Trình bày tính chất hóa học, ứng dụng và phương pháp điều chế mỗi chất? Viết PTHH minh họa?

7. Thành phần của dầu mỏ, các sản phẩm chế biến từ dầu mỏ?

8. Nhiên liệu là gì? Cho ví dụ? Nhiên liệu được phân loại như thế nào? Làm thế nào để sử dụng nhiên liệu có hiệu quả?

9. Thành phần cấu tạo, tính chất vật lý, tính chất hóa học và ứng dụng của chất béo?

II. BÀI TẬP

- Giải các bài tập từ “Axit cacbonic và muối cacbonat” đến bài “Chất béo” trong SGK (trừ bài axetilen và bài benzen).

- Một số bài tập khác

1. Thực hiện các chuyển đổi hóa học sau (ghi đầy đủ các điều kiện).

a. Ca🡪 CaO 🡪 Ca(OH)2 🡪 CaCO3 🡪 Ca(HCO3)2 🡪 CO2 🡪 NaHCO3

b. MgCO3 🡪 MgSO4 🡪 MgCO3 🡪 MgCl2

 c. C2H4 C2H5OH 🡪 CH3COOH CH3COOC2H5

 C2H4Br2 PE C2H5OK

d. Cho các chất sau: axit axetic, etilen, rượu etylic, etyl axetat. Hãy sắp xếp các chất trên để lập một dãy chuyển hóa hợp lý cho từ chất này sang chất khác chỉ dùng 1 phản ứng trực tiếp. Viết PTHH minh họa?

2. Trình bày phương pháp hóa học phân biệt các chất sau đựng trong các bình riêng biệt mất nhãn:

a. Rượu etylic, axit axetic.

b. Metan, hiđro, etilen.

c. Metan, etil,en cacbon đioxit.

3. Tinh chế:

a. Trình bày phương pháp làm sạch khí metan có lẫn etilen. Viết PTHH minh họa?

b. Trình bày phương pháp hóa học làm sạch khí etilen có lẫn khí cacbonic và khí sunfurơ? Viết PTHH minh họa?

4. Dựa vào bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học, sắp xếp các nguyên tố sau theo chiều tính phi kim giảm dần (có giải thích): F, S, P, Cl, Si.

5. Một nguyên tố kim loại kiềm M tác dụng với nước cho 0,1 gam khí hiđro và dung dịch X. Để trung hòa dung dịch X này người ta dùng dung dịch HCl và thu được 7,45 gam muối.

a. Viết PTHH?

b. Xác định M?

c. So sánh độ hoạt động hóa học của M với các nguyên tố lân cận?

6. Dựa vào bảng tuần hoàn hãy cho biết số electron, điện tích hạt nhân nguyên tử, tính kim loại, phi kim của các nguyên tố có số hiệu nguyên tử là 9 và 19.

7. Dẫn V lít hỗn hợp metan, etilen (đktc) có tổng khối lượng là 7,6 gam qua bình đựng dung dịch brom dư thấy có 16 gam brom phản ứng. Tính % về thế tích và % về khối lượng của các khí trong hỗn hợp?

8. Dẫn 6,72 lít hỗn hợp khí gồm metan, etilen qua bình đựng dung dịch brom dư thấy thoát ra 2,24 lít khí. Xác định thể tích các khí trong hỗn hợp ban đầu biết các khí đo ở đktc?

9. Dẫn 8,96 lít hỗn hợp khí gồm metan, etilen qua bình đựng dung dịch brom dư thấy khối lượng bình brom tang thêm 5,6 gam. Xác định thể tích các khí trong hỗn hợp ban đầu biết các khí đo ở đktc?

10. Hòa tan 2 mol rượu etylic vào nước được 200 gam dung dịch. Tính C%, CM, độ rượu và khối lượng riêng của dung dịch biết Drượu etylic = 0,8 gam/ml và Dnươc = 1 gam/ml (coi sự pha trộn không làm thay đổi thể tích)?

11. Cho 10 gam Na2CO3 vào dung dịch CH3COOH 0,5M (phản ứng vừa đủ). Lượng khí thoát ra dẫn vào bình đựng 1 lít dung dịch ca(OH)2 0,075M. Tính:

a. Thể tích dung dịch CH3COOH?

b. Khối lượng kết tủa tạo ra trong bình dung dịch Ca(OH)2?

12. Cho 20,8 gam hỗn hợp CH3COOH và CH3COOC2H5 tác dụng vừa đủ với 100ml NaOH 3M

a. Tính % khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp ban đầu?

b. Tính khối lượng rượu sinh ra?

13. Cho 7,6 gam hỗn hợp rượu etylic và axit axetic tác dụng với Na thu được 1,8 lít hiđro (đktc). Tính khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp ban đầu?

14. Đốt cháy 1,5 gam một hiđrocacbon A thu được 2,24 lít O2 (đktc) và một lượng hơi nước. Xác định CTCT của A biết MA=30 gam/mol.

15. Khi có mặt axit xúc tacs2,24 lít khí etilen (đktc) cộng hợp với nước tạo thành rượu rtylic. Lượng rượu thu được lên men giấm thì thu được bao nhiêu gam axit axetic biết hiệu suất của cả quá trình đạt 75%?

16. Cho các chất rượu etylic, axit axetic, etyl axetat lần lượt tác dụng với Na, NaOH, Na2CO3. Trường hợp nào xảy ra phản ứng? Viết PTHH minh họa? Nếu đun rượu etylic với axit axetic có axit sunfuric đặc làm xúc tác có xảy ra phản ứng không?

17. Cho 7,6 gam hỗn hợp rượu etylic và axit axetic tác dụng với vừa đủ với 50ml dung dịch NaOH 1M.

a. Tính khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp đầu?

b. Nếu đun hỗn hợp ban đầu với H2SO4 đặc xúc tác thì thu được bao nhiêu gam etyl axetat biết hiệu suất của phản ứng đạt 85%?

18. Cho 25,8 gam hỗn hợp rượu etylic và axit axetic tác dụng với CaCO3 dư thì thu được 2,24 lít khí (đktc).

a. Tính % khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp ban đầu?

b. Đun hỗn hợp ban đầu với H2SO4 đặc làm xúc tác thì thu được bao nhiêu gam este với H = 70%?

19. Cho 37,5 ml rượu etylic 9,20 tác dụng với một lượng Na dư.

a. Tính thể tích và khối lượng rượu nguyên chất đã phản ứng?

b. Tính thể tích khí hiđro sinh ra ở đktc? Biết Drượu etylic = 0,8 gam/ml và Dnươc = 1 gam/ml.

20.

a. Để điều chế 1 dung dịch chứa 12 gam axit axetic cần bao nhiêu ml dung dịch rượu etylic 450 biết hiệu suất quá trình lên men đạt 80% và Drượu etylic = 0,8 gam/ml?

b. Dung dịch axit axetic ở trên tác dụng vừa đủ với 200 gam dung dịch MHCO3 10% (M là kim loại kiềm). Tính thể tích khí CO2 sinh ra ở đktc và xác định M?

21.

a. Để trung hòa vừa đủ a gam CH3COOH cần dùng vừa đủ 200 ml dung dịch NaOH 1M. Tính a và khối lượng muối sinh ra?

b. Trộn a gam CH3COOH ở trên với 23 gam rượu etylic rồi thực hiện phản ứng este hóa thì thu được 10,5 gam etyl axetat. Tính hiệu suất phản ứng este hóa?

22.

a. Lên men giấm 25ml rượu etylic 80 thu được dung dịch có a gam axit axetic nguyên chất. Tính a? Biết hiệu suất lên men đạt 92% và Drượu etylic = 0,8 gam/ml.

b. Cho dung dịch giấm ăn chứa a gam axit axetic trên tác dụng với 100ml dung dịch NaHCO3 1M. Tính thể tích khí sinh ra ở đktc?

III. TRAO ĐỔI, PHẢN HỒI VỀ KIẾN THỨC BÀI HỌC CỦA HỌC SINH

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

|  |  |
| --- | --- |
|  UBND QUẬN SƠN TRÀ**TRƯỜNG THCS LÝ TỰ TRỌNG** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC MÔN HÓA HỌC LỚP 9** |
| Họ và tên HS: .............................................. | Lớp 9/......  |

TUẦN 29:

TIẾT 56: KIỂM TRA HỌC KÌ II (kiểm tra tập trung theo đề của Sở)

|  |  |
| --- | --- |
|  UBND QUẬN SƠN TRÀ**TRƯỜNG THCS LÝ TỰ TRỌNG** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC MÔN HÓA HỌC LỚP 9** |
| Họ và tên HS: .............................................. | Lớp 9/......  |

TUẦN 30:

TIẾT 57:

BÀI 50 + 51: GLUCOZƠ – SACCAROZƠ

 I. NỘI DUNG KIẾN THỨC BÀI HỌC

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Glucozơ | Saccarozơ |
| Trạng thái tự nhiên | Glucozơ có trong hầu hết các bộ phận của cây, nhiều nhất trong quả chín (đặc biệt là nho chín), cơ thể người và động vật (trong máu). | Saccarozơ có trong nhiều loài thực vật như mía, củ cải đường. |
| Tính chất vật lý | Glucozơ là chất kết tinh, không màu, không mùi, vị ngọt, dễ tan trong nước. | Saccarozơ là chất kết tinh, không màu, không mùi, tan được trong nước. |
| Tính chất hóa học | - Phản ứng oxi hóa glucozơ (phản ứng tráng gương)C6H12O6 +Ag2O C6H12O7 + 2Ag - Phản ứng lên men rượu. C6H12O62C2H5OH + 2CO2  | Phản ứng thủy phân:C12H22O11 + H2O  C6H12O6 + C6H12O6 Saccarozơ + Nước Glucozơ + Fructozơ |
| Ứng dụng | Là chất dinh dưỡng quan trọng của người và động vật. | Là nguyên liệu quan trọng trong công nghiệp thực phẩm, là thức ăn của người. |

II. BÀI TẬP

1. HS làm bài tập từ bài 1 🡪 4/trang 152 SGK.

2. HS làm bài tập từ bài 1 🡪 6/trang 155 SGK.

III. TRAO ĐỔI, PHẢN HỒI VỀ KIẾN THỨC BÀI HỌC CỦA HỌC SINH

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

|  |  |
| --- | --- |
|  UBND QUẬN SƠN TRÀ**TRƯỜNG THCS LÝ TỰ TRỌNG** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC MÔN HÓA HỌC LỚP 9** |
| Họ và tên HS: .............................................. | Lớp 9/......  |

TUẦN 30:TIẾT 58: BÀI 52: **TINH BỘT VÀ XENLULOZƠ**

 I. NỘI DUNG KIẾN THỨC BÀI HỌC

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Tinh bột | Xenlulozơ |
| Trạng thái tự nhiên | Có nhiều trong các loại hạt, củ, quả như: Lúa, ngô, sắn. | Là thành phần chủ yếu trong sợi bông, tre, gỗ, nứa… |
| Tính chất vật lý | Tồn tại ở thể rắn, có màu trắng, không mùi, không vị, không tan trong nước lạnh, tan được trong nước nóng tạo thành hồ tinh bột. | Tồn tại ở thể rắn, màu trắng, không mùi, không vị, không tan trong nước. |
| Đặc điểm cấu tạo phân tử | Phân tử tinh bột và xenlulozơ là một polime gồm nhiều mắt xích, mỗi mắt xích là một phân tử (-C6H10O5-) liên kết với nhau. |
| - Tinh bột: (-C6H10O5-)n trong đó n từ 1200 đến 6000. | - Xenlulozơ: (-C6H10O5-)n trong đó n từ 10000 đến 14000. |
| Tính chất hóa học | Phản ứng thủy phân :(-C6H10O5-)n + nH2O  nC6H12O6Tinh bột hoặc xenlulozơ Glucozơ |
| Tác dụng của tinh bột với iot: Khi cho iot vào hồ tinh bột có màu xanh xuất hiện, đun nóng màu xanh mất dần, để nguội màu xanh xuất hiện. |  |
| Ứng dụng | Đều được tạo thành trong cây xanh nhờ quá trình quang hợp. |
| Là lương thực quan trọng của con người, là nguyên liệu để sản xuất đường glucozơ và rượu etylic. | Là nguyên liệu sản xuất giấy, tơ sợi, vật liệu xây dựng,… |

II. BÀI TẬP

HS làm bài tập từ bài 1 🡪 4/trang 158 SGK.

III. TRAO ĐỔI, PHẢN HỒI VỀ KIẾN THỨC BÀI HỌC CỦA HỌC SINH ................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

|  |  |
| --- | --- |
|  UBND QUẬN SƠN TRÀ**TRƯỜNG THCS LÝ TỰ TRỌNG** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC MÔN HÓA HỌC LỚP 9** |
| Họ và tên HS: .............................................. | Lớp 9/......  |

TUẦN 31:

TIẾT 59:

BÀI 53: PROTEIN

 I. NỘI DUNG KIẾN THỨC BÀI HỌC

 1. Trạng thái tự nhiên

 Protein có trong cơ thể người, động vật và thực vật: trứng, thịt, máu, sữa, tóc, móng, sừng, rễ, thân, lá, quả, hạt,…

 2. Thành phần và cấu tạo phân tử

 a) Thành phần nguyên tố: C, H, O, N và lượng nhỏ S, P, kim loại,…

 b) Cấu tạo phân tử: phân tử khối lớn, cấu tạo phức tạp, được tạo thành từ nhiều loại amino axit.

 3. Tính chất

 a) Phản ứng thủy phân: Khi đun nóng trong axit, bazơ, protein bị thủy phân thành các amino axit.

 b) Sự phân hủy bởi nhiệt: Khi đun nóng mạnh và không có nước, protein bị phân hủy tạo ra những chất bay hơi và có mùi khét.

 c) Sự đông tụ: Một số protein tan được trong nước tạo dung dịch keo. Khi đun nóng hoặc cho thêm hóa chất vào các dung dịch này thường xảy ra kết tủa protein.

 4. Ứng dụng: làm thức ăn, nguyên liệu cho công nghiệp dệt, da, mỹ nghệ…

II. BÀI TẬP

HS làm bài tập từ bài 1 🡪 4/trang 160 SGK.

III. TRAO ĐỔI, PHẢN HỒI VỀ KIẾN THỨC BÀI HỌC CỦA HỌC SINH

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

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

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

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

|  |  |
| --- | --- |
|  UBND QUẬN SƠN TRÀ**TRƯỜNG THCS LÝ TỰ TRỌNG** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC MÔN HÓA HỌC LỚP 9** |
| Họ và tên HS: .............................................. | Lớp 9/......  |

TUẦN 31:

TIẾT 60:

BÀI 54: POLIME

 I. NỘI DUNG KIẾN THỨC BÀI HỌC

 1. Polime là gì?

 - Là những chất có phân tử khối rất lớn do nhiều mắt xích liên kết với nhau tạo nên.

 - Ví dụ: polietilen, tinh bột, xenlulozơ,…

 - Dựa vào nguồn gốc, polime được chia làm 2 loại: polime thiên nhiên (tinh bột, xenlulozơ, protein, cao su thiên nhiên,…; polime tổng hợp (polietilen, tơ nilon, cao su buna,..).

 2. Polime có cấu tạo và tính chất như thế nào?

 - Phân tử polime đều cấu tạo bởi nhiều mắt xích liên kết với nhau tạo thành mạch thẳng hoặc mạch nhánh.

 - Các polime thường là chất rắn, không bay hơi.

 - Hầu hết các polime không tan trong nước hoặc các dung môi thông thường, bền vững trong tưn nhiên.

 II. BÀI TẬP

HS làm bài tập từ bài 1 🡪 5/trang 165 SGK.

III. TRAO ĐỔI, PHẢN HỒI VỀ KIẾN THỨC BÀI HỌC CỦA HỌC SINH

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

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

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

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

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