**KẾ HOẠCH GIÁO DỤC BỘ MÔN**

MÔN HÓA HỌC 8

Năm học 2020 - 2021

HỌC KÌ I

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Stt | Chương/ Chủ đề | Bài | Yêu cầu cần đạt | Hướng dẫn thực hiện | Dự kiến thời lượng thực hiện |
| 1 |  | *Bài 1*: Mở đầu môn Hóa học | **1. Kiến thức**- Hóa học là khoa học nghiên cứu các chất, sự biến đổi và ứng dụng của chúng.- Hóa học có vai trò rất quan trọng trong cuộc sống của chúng ta.- Cần phải làm gì để học tốt môn hóa học**2. Kĩ năng**- Rèn kĩ năng quan sát thí nghiệm, nêu hiện tượng quan sát được.- Biết cách đọc và chọn lọc thông tin- Cách ghi nhớ kiến thức. | - Tổ chức dạy học trên lớp | 1 tiết |
| 2 | *Chương 1:* **Chất -Nguyên tử - Phân tử** | *Bài 2:* Chất | **1. Kiến thức**Biết được:- Khái niệm chất và một số tính chất của chất.- Khái niệm về chất nguyên chất (tinh khiết) và hỗn hợp.- Cách phân biệt chất nguyên chất (tinh khiết) và hỗn hợp dựa vào tính chất vật lí.**2. Kĩ năng** - Quan sát thí nghiệm, hình ảnh, mẫu chất... rút ra được nhận xét về tính chất của chất.- Phân biệt được chất và vật thể, chất tinh khiết và hỗn hợp - Tách được một chất rắn ra khỏi hỗn hợp dựa vào tính chất vật lí.- So sánh tính chất vật lí của một số chất gần gũi trong cuộc sống, thí dụ đường, muối ăn, tinh bột. | - Tổ chức dạy học trên lớp | 2 tiết(Từ tiết 2 đến tiết 3) |
| 3 | *Bài 3*: Bài thực hành 1 | **1. Kiến thức**- Biết nội quy và một số quy tắc an toàn trong phòng thí nghiệm hóa học; Cách sử dụng một số dụng cụ, hóa chất trong phòng thí nghiệm- Mục đích và các bước tiến hành, kĩ thuật thực hiện thí nghiệm cụ thể: Làm sạch muối ăn từ hỗn hợp muối ăn và cát. **2. Kĩ năng**- Sử dụng một số dụng cụ, hóa chất để thực hiện một số thí nghiệm đơn giản nêu ở trên.- Viết tường trình thí nghiệm. | Thí nghiệm thực hành tại phòng thực hành hóa | 1 tiết |
| 4 | *Bài 4*: Nguyên tử | **1. Kiến thức**Biết được: - Các chất đều được tạo nên từ các nguyên tử.- Nguyên tử là hạt vô cùng nhỏ, trung hoà về điện, gồm hạt nhân mang điện tích dương và vỏ nguyên tử là các electron (e) mang điện tích âm.- Hạt nhân gồm proton (p) mang điện tích dương và nơtron (n) không mang điện.- Vỏ electron nguyên tử gồm các electron luôn chuyển động rất nhanh xung quanh hạt nhân và được sắp xếp thành từng lớp.- Trong nguyên tử, số p bằng số e, điện tích của 1p bằng điện tích của 1e về giá trị tuyệt đối nhưng trái dấu, nên nguyên tử trung hoà về điện.**2. Kĩ năng** Xác định được số đơn vị điện tích hạt nhân, số p, số e, số lớp e, số e trong mỗi lớp dựa vào sơ đồ cấu tạo nguyên tử của một vài nguyên tố cụ thể (H, C, Cl, Na). (20 nguyên tố đầu) | - Tổ chức dạy học trên lớp | 1 tiết |
| 5 | *Bài 5*: Nguyên tố hóa học | 1. Kiến thứcBiết được:- Những nguyên tử có cùng số p trong hạt nhân thuộc cùng một nguyên tố hoá học. Kí hiệu hoá học biểu diễn nguyên tố hoá học.- Nguyên tử khối: Khái niệm, đơn vị và cách so sánh khối lựơng của nguyên tử nguyên tố này với nguyên tử nguyên tố khác.**2. Kĩ năng**- Đọc được tên một số nguyên tố khi biết kí hiệu hoá học và ngược lại.- Tra bảng tìm được nguyên tử khối của một số nguyên tố cụ thể. | - Tổ chức dạy học trên lớp- ***Mục III.*** *Có bao nhiêu NTHH*: Khuyến khích học sinh tự đọc | 2 tiết(Từ tiết 6 đến tiết 7) |
| 6 | *Bài 6*: Đơn chất và hợp chất – Phân tử | 1. Kiến thứcBiết được:- Các chất (Đơn chất và hợp chất) thường tồn tại ở ba trạng thái: rắn, lỏng, khí.- Đơn chất là những chất do một nguyên tố hóa học tạo nên.- Hợp chất là những chất được cấu tạo từ hai nguyên tố hóa học trở lên.- Phân tử là những hạt đại diện cho chất, gồm một số nguyên tử liên kết với nhau và thể hiện các tính chất hóa học của chất đó.- Phân tử khối là khối lượng của phân tử tính bằng đơn vị cacbon, bằng tổng nguyên tử khối của các nguyên tử trong phân tử.**2. Kĩ năng**- Quan sát mô hình- Tính phân tử khối của một số phân tử đơn chất và hợp chất.- Phân biệt một số đơn chất hay hợp chất theo thành phần nguyên tố tạo nên chất đó. | - Tổ chức dạy học trên lớp***- Mục 5*** *(phần ghi nhớ)*Khuyến khích học sinh tự đọc | 2 tiết(Từ tiết 8 đến tiết 9) |
| 7 | *Bài 8*: Bài luyện tập 1 | 1. Kiến thức- Học sinh ôn lại 1 số khái niệm cơ bản của hóa học như: Chất, chất tinh khiết, hỗn hợp, đơn chất, hợp chất, nguyên tử, nguyên tố hóa học và phân tử.- Hiểu thêm được nguyên tử là gì ? Nguyên tử được cấu tạo từ những loại hạt nào và đặc điểm của những loại hạt đó.**2. Kĩ năng**- Bước đầu rèn luyện khả năng làm 1 số bài tập về xác định nguyên tố hóa học dựa vào nguyên tử khối - Củng cố cách tách riêng chất ra khỏi hỗn hợp. | - Tổ chức dạy học trên lớp | 1 tiết |
| 8 | *Bài 9*: Công thức hóa học | **1. Kiến thức**Biết được:- Công thức hoá học (CTHH) biểu diễn thành phần phân tử của chất.- Công thức hoá học của đơn chất chỉ gồm kí hiệu hoá học của một nguyên tố (kèm theo số nguyên tử nếu có).- Công thức hoá học của hợp chất gồm kí hiệu của hai hay nhiều nguyên tố tạo ra chất kèm theo số nguyên tử của mỗi nguyên tố tương ứng.- Cách viết CTHH đơn chất và hợp chất.- CTHH cho biết: nguyên tố nào tạo ra chất, số nguyên tử của mỗi nguyên tố có trong một phân tử và phân tử khối của nó.**2. Kĩ năng**- Quan sát CTHH cụ thể rút ra được nhận xét về cách viết CTHH đơn chất và hợp chất.- Viết được CTHH của chất cụ thể khi biết tên các nguyên tố và số nguyên tử của mỗi nguyên tố tạo nên một phân tử và ngược lại.- Nêu được ý nghĩa CTHH của chất cụ thể. | - Tổ chức dạy học trên lớp | 1 tiết |
| 9 | *Bài 10*: Hóa trị | **1. Kiến thức**Biết được:- Hoá trị biểu thị khả năng liên kết của nguyên tử của nguyên tố này với nguyên tử của nguyên tố khác hay với nhóm nguyên tử khác.- Quy ước: Hoá trị của H là I, hoá trị của O là II; và cách xác định hoá trị của một nguyên tố trong hợp chất cụ thể theo hoá trị của H và O.- Quy tắc hoá trị: Trong hợp chất 2 nguyên tố AxBy: a.x = b.y (a,b: hoá trị tương ứng của hai nguyên tố A, B).**2. Kĩ năng**- Tính được hoá trị của nguyên tố hoặc nhóm nguyên tử theo công thức hoá học cụ thể- Lập được công thức hoá học của hợp chất khi biết hoá trị của hai nguyên tố hoặc nguyên tố và nhóm nguyên tử tạo nên chất. | - Tổ chức dạy học trên lớp | 1 tiết |
| 10 | *Bài 11*: Bài luyện tập 2 | **1. Kiến thức***Học sinh được:*- Ôn tập về công thức của đơn chất và hợp chất.- Củng cố về cách lập CTHH và cách tính PTK của hợp chất.- Củng cố bài tập xác định hóa trị của 1 nguyên tố.**2. Kĩ năng***Rèn cho học sinh:*Kĩ năng làm bài tập xác định nguyên tố hóa học. | - Tổ chức dạy học trên lớp | 1 tiết |
| 11 | *Chương 2:* **Phản ứng hóa học** | *Bài 12*: Sự biến đổi chất | **1. Kiến thức**Biết được: - Hiện tượng vật lí là hiện tượng trong đó có sự biến đổi về thể nhưng không có sự biến đổi chất này thành chất khác.- Hiện tượng hoá học là hiện tượng trong đó có sự biến đổi chất này thành chất khác.**2. Kĩ năng**- Quan sát được một số hiện tượng cụ thể, rút ra nhận xét về hiện tượng vật lí và hiện tượng hoá học.- Phân biệt được hiện tượng vật lí và hiện tượng hoá học. | ***Mục II.b:*** GV hướng dẫn HS chọn bột Fe nguyên chất, trộn kỹ và đều với bột S (theo tỷ lệ m S : Fe > 32 : 56) trước khi đun nóng mạnh và sử dụng nam châm để kiểm tra sản phẩm. | 1 tiết |
| 12 | *Bài 13*: Phản ứng hóa học | **1. Kiến thức**Biết được: - Phản ứng hoá học là quá trình biến đổi chất này thành chất khác. - Để xảy ra phản ứng hoá học, các chất ban đầu phải tiếp xúc với nhau, hoặc cần thêm nhiệt độ cao, áp suất cao hoặc chất xúc tác.- Dựa vào một số dấu hiệu quan sát được ( thay đổi màu sắc, tạo kết tủa, khí thoát ra...) để nhận biết có phản ứng hoá học xảy ra.**2. Kĩ năng**- Quan sát thí nghiệm, hình vẽ hoặc hình ảnh cụ thể, rút ra được nhận xét về phản ứng hoá học, điều kiện và dấu hiệu để nhận biết có phản ứng hoá học xảy ra.- Viết được phương trình hoá học bằng chữ để biểu diễn phản ứng hoá học.- Xác định được chất phản ứng (chất tham gia) và sản phẩm (chất tạo thành). | - Tổ chức dạy học trên lớp | 2 tiết(Từ tiết 16 đến tiết 17) |
| 13 | *Bài 14*: Bài thực hành 3 | **1. Kiến thức**Biết được :- Mục đích và các bước tiến hành , kĩ thuật thực hiện một số thí nghiệm:- Hiện tượng vật lí: Sự thay đổi trạng thái của nước.- Hiện tượng hóa học: Đá vôi sủi bọt trong axit, đường bị hóa than.**2. Kĩ năng**- Sử dụng dụng cụ, hóa chất để tiến hành thành công, an toàn các thí nghiệm nêu trên.- Quan sát, mô tả, giải thích được các hiện tượng hóa học.- Viết tường trình hóa học. | - Thí nghiệm thực hành tại phòng thực hành hóa | 1 tiết |
| 14 | *Bài 15*: Định luật bảo toàn khối lượng | **1. Kiến thức**Hiểu được:Trong phản ứng hoá học, tổng khối lượng của các chất phản ứng bằng tổng khối lượng các sản phẩm.**2. Kĩ năng**- Quan sát thí nghiệm cụ thể, nhận xét, rút ra được kết luận về sự bảo toàn khối lượng các chất trong phản ứng hoá học. - Viết được biểu thức liên hệ giữa khối lượng các chất trong một số phản ứng cụ thể.- Tính được khối lượng của một chất trong phản ứng khi biết khối lượng của các chất còn lại.  | - Tổ chức dạy học trên lớp | 1 tiết |
| 15 | *Bài 16:* Phương trình hóa học | **1. Kiến thức**Biết được:- Phương trình hoá học (PTHH) biểu diễn phản ứng hoá học.- Các bước lập PTHH.- Ý nghĩa: PTHH cho biết các chất phản ứng và sản phẩm, tỉ lệ số phân tử, số nguyên tử giữa chúng.**2. Kĩ năng**- Biết lập PTHH khi biết các chất tham gia và sản phẩm.. - Xác định được ý nghĩa của một số PTHH cụ thể. | - Tổ chức dạy học trên lớp | 2 tiết(Từ tiết 20 đến tiết 21) |
| 16 | *Bài 17*: Bài luyện tập 3 | **1. Kiến thức**- Học sinh củng cố các khái niệm về hiện tượng vật lý, hiện tượng hóa học và phương trình hóa học.**2. Kĩ năng**- Rèn kĩ năng lập công thức hóa học và lập phương trình hóa học.- Biết vận dụng ĐL BTKL vào giải các bài toán hóa học đơn giản.- Tiếp tục làm quen với bài tập xác định nguyên tố hóa học. | - Tổ chức dạy học trên lớp | 1 tiết |
| 17 |  | **Kiểm tra giữa kì I** | **1. Kiến thức**- Học sinh củng cố các khái niệm về hiện tượng vật lý, hiện tượng hóa học và phương trình hóa học.**2. Kĩ năng**- Rèn kĩ năng lập công thức hóa học và lập phương trình hóa học.- Biết vận dụng ĐL BTKL vào giải các bài toán hóa học đơn giản.- Tiếp tục làm quen với bài tập xác định nguyên tố hóa học. | - Tổ chức kiểm tra tại lớp- Hình thức kiểm tra: 100% tự luận | 1 tiết |
| 18 | *Chương 3:* **Mol và tính toán hóa học** | *Bài 18:* Mol | **1. Kiến thức**Biết được:- Định nghĩa: Mol, khối lượng mol, thể tích mol của chất khí ở điều kiện tiêu chuẩn (00C, 1 atm).- Biểu thức biểu diễn mối liên hệ giữa khối lượng (m), thể tích (V) và lượng chất (n).**2. Kĩ năng** - Tính được khối lượng mol nguyên tử, mol phân tử của các chất theo công thức.- Tính được m (hoặc n hoặc V) của chất khí ở đktc khi biết các đại lượng có liên quan. | - Tổ chức dạy học trên lớp | 2 tiết(Từ tiết 24 đến tiết 25) |
| 19 | *Bài 19:* Chuyển đổi giữa khối lượng, thể tích và lượng chất | **1. Kiến thức** HS biết được : Biểu thức biểu diễn mối liên hệ giữa lượng chất (n), khối lượng (m) và thể tích (V).**2. Kỹ năng**Tính được m (hoặc n hoặc V) của chất khí ở đktc | - Tổ chức dạy học trên lớp | 1 tiết |
| 20 | Luyện tập | **1. Kiến thức**Biết được:- Định nghĩa: Mol, khối lượng mol, thể tích mol của chất khí ở điều kiện tiêu chuẩn (00C, 1 atm).- Biểu thức biểu diễn mối liên hệ giữa khối lượng (m), thể tích (V) và lượng chất (n).- Biểu thức biểu diễn mối liên hệ giữa lượng chất (n), khối lượng (m) và thể tích (V).**2. Kĩ năng** - Tính được khối lượng mol nguyên tử, mol phân tử của các chất theo công thức.- Tính được m (hoặc n hoặc V) của chất khí ở đktc khi biết các đại lượng có liên quan. | - Tổ chức dạy học trên lớp | 1 tiết |
| 21 | *Bài 20*: Tỉ khối của chất khí | **1. Kiến thức**Học sinh biết:- Xác định tỉ khối của khí A đối với khí B và biết cách xác định tỉ khối của 1 chất khí đối với không khí.- Vận dụng các công thức tính tỉ khối để làm các bài toán hóa học có liên quan đến tỉ khối của chất khí **2.** **Kĩ năng**- Tính được tỉ khối của khí A đối với khí B,tỉ khối của khí A đối với không khí | - Tổ chức dạy học trên lớp | 1 tiết |
| 22 | *Bài 21*: Tính theo công thức hóa học | **1. Kiến thức**Biết được: - Ýnghĩa của CTHH cụ thể theo số mol, theo khối lượng hoặc theo thể tích (Nếu là chất khí).- Các bước tính thành phần phần trăm về khối lượng mỗi nguyên tố trong hợp chất khi biết CTHH.- Các bước lập CTHH của hợp chất khi biết thành phần % khối lượng của các nguyên tố tạo nên hợp chất.**2. Kĩ năng** - Dựa vào CTHH: + Tính được tỉ lệ số mol, tỉ lệ khối lượng giữa các nguyên tố, giữa các nguyên tố và hợp chất.+ Tính được % khối lượng của các nguyên tố khi biết CTHH của một số hợp chất và ngược lại. - Xác định được CTHH của hợp chất khi biết % khối lượng các nguyên tố tạo nên hợp chất. | - Tổ chức dạy học trên lớp | 2 tiết(Từ tiết 2 9đến tiết 30) |
| 23 | Luyện tập | **1. Kiến thức**- Vận dụng các công thức tính tỉ khối để làm các bài toán hóa học có liên quan đến tỉ khối của chất khí - Ýnghĩa của CTHH cụ thể theo số mol, theo khối lượng hoặc theo thể tích (Nếu là chất khí).- Các bước tính thành phần phần trăm về khối lượng mỗi nguyên tố trong hợp chất khi biết CTHH.- Các bước lập CTHH của hợp chất khi biết thành phần % khối lượng của các nguyên tố tạo nên hợp chất.**2.** **Kĩ năng**- Tính được tỉ khối của khí A đối với khí B,tỉ khối của khí A đối- Tính được tỉ lệ số mol, tỉ lệ khối lượng giữa các nguyên tố, giữa các nguyên tố và hợp chất. | - Tổ chức dạy học trên lớp | 1 tiết |
| 24 | *Bài 22:* Tính theo phương trình hóa học | **1. Kiến thức** Biết được:- PTHH cho biết tỉ lệ số mol, tỉ lệ thể tích giữa các chất bằng tỉ lệ số nguyên tử hoặc phân tử các chất trong phản ứng.- Các bước tính theo PTHH.**2. Kĩ năng**- Tính được tỉ lệ số mol giữa các chất theo PTHH cụ thể.- Tính được khối lượng chất phản ứng để thu được một lượng sản phẩm xác định hoặc ngược lại.- Tính được thể tích chất khí tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng hoá học. | - Tổ chức dạy học trên lớp- Bài tập 4\*, 5\* :Không yêu cầu HS làm | 1 tiết |
| 25 |  | *Bài 23*: Bài luyện tập 4 | **1. Kiến thức** HS biết được :- Biết cách chuyển đổi qua lại giữa các đại lượng n , m , V- Biết ý nghĩa về tỷ khối chất khí. Biết cách xác định tỷ khối của chất khí và dựa vào tỷ khối để xác định khối lượng mol của một chất khí.**2. Kỹ năng**Rèn luyện kỹ năng giải các bài toán hóa học theo công thức và PTHH. | - Tổ chức dạy học trên lớp | 1 tiết |
| 26 |  | Ôn tập học kì I | **1. Kiến thức**Ôn lại các khái niệm cơ bản:- Biết được cấu tạo nguyên tử và đặc điểm của các hạt cấu tạo nên nguyên tử.- Ôn lại các công thức tính: Số mol, khối lượng mol, khối lượng chất, thể tích và tỉ khối .- Ôn lại cách lập CTHH dựa vào: Hóa trị, thành phần phần trăm theo khối lượng của các nguyên tố.**2. Kỹ năng**Rèn luyện các kĩ năng cơ bản về:- Lập CTHH của hợp chất.- Tính hóa trị của 1 nguyên tố trong hợp chất.- Sử dụng thành thạo công thức chuyển đổi giữa m, n và V.- Biết vận dụng công thức về tỉ khối của các chất khí vào giải các bài toán hóa học.- Biết làm các bài toán tính theo PTHH và CTHH. | - Tổ chức dạy học trên lớp | 1 tiết |
| 27 | **Kiểm tra học kì I** | 1 tiết |
| **HỌC KÌ II** |
| 28 | **Chủ đề: Oxi** |  | **1. Kiến thức**Biết được:- Tính chất vật lí của oxi: Trạng thái, màu sắc, mùi, tính tan trong nước, tỉ khối so với không khí.- Tính chất hoá học của oxi: Oxi là phi kim hoạt động hóa học mạnh đặc biệt ở nhiệt độ cao: Tác dụng với hầu hết kim loại (Fe, Cu...), nhiều phi kim (S, P...) và hợp chất (CH**4**...). Hoá trị của oxi trong các hợp chất thường bằng II.- Sự oxi hoá là sự tác dụng của oxi với một chất khác.- Khái niệm phản ứng hoá hợp.- Ứng dụng của oxi trong đời sống và sản xuất- Định nghĩa oxit.- Cách gọi tên oxit nói chung, oxit của kim loại có nhiều hóa trị, oxit của phi kim có nhiều hóa trị.- Cách lập CTHH của oxit.- Khái niệm oxit axit, oxit bazơ.- Phương pháp điều chế oxi trong phòng thí nghiệm - Khái niệm phản ứng phân huỷ .**2. Kĩ năng**- Quan sát thí nghiệm hoặc hình ảnh phản ứng của oxi với Fe, S, P, C, rút ra được nhận xét về tính chất hoá học của oxi. - Viết được các PTHH.- Tính được thể tích khí oxi (Đktc) tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng.- Xác định được có sự oxi hoá trong một số hiện tượng thực tế.- Nhận biết được một số phản ứng hoá học cụ thể thuộc loại phản ứng hoá hợp.- Phân loại được oxit bazơ, oxit axit dựa vào CTHH của một số chất cụ thể.- Gọi được tên một số oxit theo công thức hoá học hoặc ngược lại.- Lập CTHH oxit khi biết hoá trị của nguyên tố và ngược lại biết CTHH cụ thể, tìm hoá trị của nguyên tố.- Nhận biết được một số phản ứng cụ thể thuộc loại phản ứng phân hủy hay phản ứng hóa hợp.- Viết được các PTHH điều chế khí oxi từ KMnO4 và từ KClO3.- Tính thể tích khí oxi điều chế được (ở đktc) trong phòng thí nghiệm | - Tổ chức dạy học trên lớp\* Các bài: - Tính chất của Oxi - Sự oxi hóa, Phản ứng hóa hợp- Oxit - Điều chế oxi - Phản ứng phân huỷ- Bài thực hành số 4*Cả 5 bài (24, 25, 26, 27, 30):* Tích hợp thành một chủ đề: Oxi ***Mục II.1.b.*** *Với photpho* (bài 24): Khuyến khích HS tự đọc phần TN với photpho***Mục II.*** *Sản xuất khí oxi trong công nghiệp* (Bài 27): K.khích học sinh tự đọc***Bài tập 2*** *(Bài 27):* Không yêu cầu HS làm***TN 1, 2*** (Bài 30): T/hợp khi dạy chủ đề oxi*\* Gợi ý một số nội dung dung dạy học:**+ Tính chất vật lí**+ TCHH đồng thời rút ra các khái niệm*: sự oxi hóa, khái niệm oxit, oxit axit, oxit bazơ, tên gọi một số oxit thông dụng, phản ứng hóa hợp+ Điều chế và ứng dụng (nêu n.tắc điều chế từ hợp chất giàu oxi, chỉ thực hiện 1 trong 2 TN): rút ra khái niệm PƯ phân hủy. | 7 tiết(Từ tiết 37 đến tiết 43) |
| 29 |  | *Bài 28*: Không khí. Sự cháy | **1. Kiến thức**Biết được:- Thành phần của không khí theo thể tích và theo khối lượng.- Các điều kiện phát sinh và dập tắt sự cháy; cách phòng cháy và dập tắt đám cháy trong tình huống cụ thể; biết cách làm cho sự cháy có lợi xảy ra một cách hiệu quả. - Sự ô nhiễm không khí và cách bảo vệ không khí khỏi bị ô nhiễm.**2. Kĩ năng** Phân biệt được sự oxi hoá chậm và sự cháy trong một số hiện tượng của đời sống và sản xuất. | - Tổ chức dạy học trên lớp và hướng dẫn Hs tự học.***Mục II.1.*** *Sự cháy****Mục II. 2.*** *Sự oxi hóa chậm*Tự học có hướng dẫn | 1 tiết |
| 30 |  | *Bài 29*: Luyện tập 5 | **1. Kiến thức**- Hệ thống hóa các kiến thức và các khái niệm hóa học trong chương IV về oxi, không khí. Một số khái niệm mới là sự oxi hóa, oxit, sự cháy, sự oxi hoá chậm, phản ứng hóa hợp và phản ứng phân hủy.**2. Kĩ năng**- Phân biệt được sự oxi hoá chậm và sự cháy trong một số hiện tượng của đời sống và sản xuất. | - Tổ chức dạy học trên lớp | 1 tiết |
| 31 | **Chủ đề: Hiđro** |  | **1. Kiến thức** Biết được:- Tính chất vật lí của hiđro: Trạng thái, màu sắc, tỉ khối, tính tan trong nước. - Tính chất hoá học của hiđro: Tác dụng với oxi, với oxit kim loại.- Ứng dụng của hiđro: Làm nhiên liệu.- Phương pháp điều chế hiđro trong PTN, cách thu khí hiđro bằng cách đẩy nước và đẩy không khí.- Phản ứng thế là gì ?**2. Kĩ năng**- Quan sát thí nghiệm hoặc hình ảnh thực nghiệm, rút ra được nhận xét về tính chất vật lí và tính chất hoá học của hiđro.- Tính được thể tích khí hiđro (đktc) tham gia phản ứng và sản phẩm.- Quan sát thí nghiệm, hình ảnh... rút ra được nhận xét về phương pháp điều chế và cách thu khí hiđro.- Viết được các PTHH điều chế khí hiđro từ kim loại (Zn, Fe) và dung dịch axit  ( HCl, H2SO4 loãng).- Nhận biết phản ứng thế trong các PTHH cụ thể.- Tính được thể tích khí hiđro điều chế được ở đktc. | Tổ chức học trên lớp và hướng dẫn học sinh tự học ở nhà.\* Các bài:- Tính chất - ứng dụng của Hiđro - Điều chế hiđro - Phản ứng thế- Bài luyện tập 6Tích hợp thành một chủ đề: HiđroMục I.1.c. (Bài 33): Có thể dùng thí nghiệm mô phỏngMục I.2. Trong công nghiệp (Bài 33): Khuyến khích học sinh tự đọcBài tập 5\* (Bài 34): Không yêu cầu học sinh làm | 5 tiết(Từ tiết 47 đến tiết 51) |
| 31 |  | *Bài 35:* Bài thực hành 5 | **1. Kiến thức**- Thí nghiệm điều chế hiđro từ dung dịch HCl và Zn (hoặc Fe, Mg, Al…). Đốt cháy khí hiđro trong không khí. Thu khí H2 bằng cách đẩy không khí.- Thí nghiệm chứng minh H2 khử được CuO.**2. Kĩ năng**- Lắp dụng cụ điều chế khí hiđro, thu khí hiđro bằng phương pháp đẩy không khí.- Thực hiện thí nghiệm cho H2 khử được CuO.- Quan sát thí nghiệm, nêu hiện tượng và giải thích hiện tượng.- Viết PTHH điều chế hiđro và pTHH của phản ứng giữa CuO và H2.- Biết cách tiến hành thí nghiệm an toàn, có kết quả. | - Tổ chức dạy học tại phòng TH hóa | 1 tiết |
| 32 |  | **Kiểm tra giữa HK II** | **1. Kiến thức**- Củng cố, hệ thống hoá các kiến thức và các khái niệm hoá học về: thành phần hoá học và tính chất hoá học của nước.- HS biết và hiểu định nghĩa, công thức, tên gọi và phân loại các axit, bazơ, muối và oxit.**2. Kĩ năng**- HS biết vận dụng các kiến thức trên đây để làm bài tập tổng hợp có liên quan đến nước, axit, bazơ, muối. Tiếp tục rèn luyện phương pháp học tập môn hoá học và rèn luyện ngôn ngữ hoá học. | - Làm bài tại lớp- Hình thức kiểm tra: 100% tự luận | 1 tiết |
| 33 |  | *Bài 36*: Nước | **1. Kiến thức**Biết được:- Thành phần định tính và định lượng của nước. - Tính chất của nước: Nước hoà tan được nhiều chất; nước phản ứng với nhiều chất ở điều kiện thường như: Kim loại (Na, Ca), oxit bazơ (CaO, Na2O), oxit axit (P2O5, SO2).- Vai trò của nước trong đời sống và sản xuất; sự ô nhiễm nguồn nước và bảo vệ nguồn nước, sử dụng tiết kiệm nước sạch.**2. Kĩ năng**- Quan sát thí nghiệm hoặc hình ảnh thí nghiệm phân tích và tổng hợp nước, rút ra được nhận xét về thành phần của nước.- Viết được PTHH của nước với một số kim lọai (Na, Ca), oxit bazơ, oxit axit.- Biết sử dụng giấy quỳ tím để nhận biết được một số dung dịch axit, bazơ cụ thể. | - Tổ chức dạy học trên lớp | 2 tiết(Từ tiết 54 đến tiết 55) |
| 34 |  | *Bài 37*: Axit - Bazơ - Muối | **Kiến thức**Biết được: Định nghĩa axit, bazơ, muối theo thành phần phân tử.**2. Kĩ năng**- Phân loại được axit, bazơ, muối dựa theo công thức hoá học cụ thể.- Viết được CTHH của một số axit, bazơ, muối khi biết hoá trị của kim loại và gốc axit.- Đọc được tên một số axit, bazơ, muối theo CTHH cụ thể và ngược lại.- Phân biệt được một số dung dịch axit, bazơ cụ thể bằng giấy quỳ tím.- Tính được khối lượng của một số axit, bazơ, muối tạo thành trong phản ứng. | - Tổ chức dạy học trên lớp | 2 tiết(Từ tiết 56 đến tiết 57) |
| 35 |  | *Bài 38:* Bài luyện tập 7 | **1. Kiến thức**- Củng cố, hệ thống hoá các kiến thức và các khái niệm hoá học về: Thành phần hoá học và tính chất hoá học của nước.- HS biết và hiểu định nghĩa, công thức, tên gọi và phân loại các axit, bazơ, muối và oxit.**2. Kĩ năng**- HS biết vận dụng các kiến thức trên đây để làm bài tập tổng hợp có liên quan đến nước, axit, bazơ, muối. Tiếp tục rèn luyện phương pháp học tập môn hoá học và rèn luyện ngôn ngữ hoá học. | - Tổ chức dạy học trên lớp | 1 tiết |
| 36 |  | *Bài 39*: Bài thực hành 6 | **1. Kiến thức**Thí nghiệm thể hiện tính chất hóa học của nước: nước tác dụng với Na, CaO, P2O5.**2. Kĩ năng**- Thực hiện các thí nghiệm trên thành công, an toàn, tiết kiệm.- Quan sát thí nghiệm, nêu hiện tượng và giải thích hiện tượng.- Viết phương trình hóa học kết quả thí nghiệm. | - Tổ chức dạy học tại phòng TH hóa | 1 tiết |
| 37 | **Chủ đề: Dung dịch** |  | **1. Kiến thức**Biết được:- Khái niệm về dung dịch, dung dịch bão hoà, dung dịch chưa bão hoà. - Biện pháp làm quá trình hoà tan một số chất rắn trong nước xảy ra nhanh hơn.- Khái niệm về độ tan theo khối lượng hoặc thể tích.- Các yếu tố ảnh hưởng đến độ tan của chất rắn, chất khí: nhiệt độ, áp suất. - Khái niệm về nồng độ dung dịch, nồng độ phần trăm (C%) và nồng độ mol (CM).- Công thức tính C%, CM của dung dịch.**2. Kĩ năng**- Hoà tan nhanh được một số chất rắn cụ thể (Đường, muối ăn, thuốc tím...) trong nước. - Phân biệt được hỗn hợp và dung dịch, chất tan với dung môi, dung dịch bão hoà với dung dịch chưa bão hoà trong một số hiện tượng của đời sống hàng ngày.- Tra bảng tính tan để xác định được chất tan, chất không tan, chất ít tan trong nước.- Thực hiện được một số thí nghiệm đơn giản thử tính tan của một vài chất rắn, lỏng, khí cụ thể.- Tính được độ tan của một vài chất rắn ở những nhiệt độ xác định theo các số liệu thực nghiệm.- Xác định được chất tan, dung môi, dung dịch trong trường hợp cụ thể.- Vận dụng được công thức để tính C%, CM của một số dung dịch hoặc các đại lượng có liên quan. | *\* Các bài:* *- Dung dịch**- Độ tan của một chất trong nước**- Nồng độ dung dịch**- Pha chế dung dịch***Tích hợp thành một chủ đề: Dung dịch*****Mục II.*** Cách pha loãng một d.d theo nồng độ cho trước (Bài 43): Không dạy***BT 5\**** *(Bài 43)*: Không yêu cầu HS làm***BT 6*** *(Bài 44):* Không yêu cầu HS làm*-* ***Mục I.3.*** *Thực hành 3**-* ***Mục I. 4.*** *Thực hành 4*Không làm | 9 tiết(Từ tiết 60 đến tiết 68) |
| 38 |  | Ôn tập học kì II | **1. Kiến thức** - Củng cố những kiến thức đã học về+ Oxi, hiđro, nước+ Về axit, bazơ muối+ Mối liên hệ giữa các chất**2. Kỹ năng**  - Viết PTHH thể hiện tính chất oxi, hiđro, nước- Phân loại, gọi tên oxit, axit, bazơ, muối- Tính theo PTH- Áp dụng công thức tính nồng độ Các dạng bài tập về tính nồng độ của dung dịch. | - Tổ chức dạy trên lớp | 1 tiết |
| 39 | **Kiểm tra học kì II** | 1 tiết |

**KẾ HOẠCH GIÁO DỤC BỘ MÔN**

MÔN HÓA HỌC 9

Năm học 2020 - 2021

HỌC KÌ I

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/****chủ đề** | **Bài** | **Yêu cầu cần đạt** | **Hướng dẫn thực hiện** | **Dự kiến thời lượng dạy học** |
| 1 |  | Ôn tập đầu năm | **1. Kiến thức****-** Hệ thống hóa mối quan hệ các tính chất hóa học của oxy, hiđro, nước, định luật BTKL, những khái niệm cơ bản về: oxit, axit, bazơ, nước; dung dịch, nồng độ dung dịch.**2. Kỹ năng** - Phân loại các HCVC- Viết đúng CTHH, lập PTHH, - Tính toán được 1 số bài toán hoá học đơn giản. | - Tổ chức dạy trên lớp | 1 tiết |
| 2 | **Chủ đề: Oxit** |  | **1. Kiến thức**HS biết được:- Tính chất hóa học của oxit:+ Oxit bazơ tác dụng được với nước, dung dịch axit, oxit axit.+ Oxit axit tác dụng được với nước, dung dịch bazơ, oxit bazơ.- Sự phân loại oxit, chia ra các loại: Oxit axit, oxit bazơ, oxit lưỡng tính và oxit trung tính.- Ứng dụng, Đ/chế CaO và SO2.**2. Kĩ năng**- Quan sát thí nghiệm và rút ra tính chất hóa học của oxit bazơ, oxit axit.- Viết được các PTHH minh họa tính chất hóa học của một số oxit.- Phân biệt được các phương trình hoá học minh hoạ tính chất hoá học của một số oxit. | - Tổ chức dạy học tại lớp và hướng dẫn học sinh tự học.* *Bài: Tính chất hóa học của oxit. Khái quát về sự phân loại oxit*
* *Bài: Một số oxit quan trọng*

Tích hợp thành chủ đề: **Oxit*****Mục A. I.*** *CaO có những TC nào****Mục B. I.*** *SO2 có những TC nào*Tự đọc có hướng dẫn | 3 tiết(Từ tiết 2 đến tiết 4) |
| 3 | **Chủ đề: Axit** |  | **1. Kiến thức**HS biết đựơc:- Tính chất hóa học của axit: Tác dụng với quỳ tím, với bazơ, oxit bazơ và kim loại.- Viết được những phương trình hoá học tương ứng cho mỗi tính chất.- Nhận biết axit HCl, H2SO4, muối sunfat- Phương pháp sản xuất H2SO4 trong công nghiệp.**2. Kỹ năng**- Quan sát thí nghiệm và rút ra kết luận về tính chất hóa học của axit nói chung.- Biết vận dụng những hiểu biết về tính chất hoá học để giải thích một số hiện tượng thường gặp trong đời sống sản xuất | \* Tổ chức dạy học tại lớp và hướng dẫn học sinh tự học.* *Bài: Tính chất hóa học của axit*
* *Bài: Một số axit quan trọng*

Tích hợp thành chủ đề: **Axit*****Mục A.*** *Axit HCl****Mục B. II.1.*** *Axit H2SO4 loãng có TCHH của axit*Tự đọc có hướng dẫn***BT 4\* (Bài 4):*** Không y/cầu HS làm. | 3 tiết(Từ tiết 5 đến tiết 7) |
| 4 |  | *Luyện tập:* TCHH của oxit và axit | **1. Kiến thức**- Cũng cố kiến thức về oxit bazơ, oxit axit, axit, canxi oxit- Một số oxit, axit quan trọng**2. Kĩ năng**- Viết PTHH thực hiện chuyển hóa thể hiện tính chất hóa học của oxit axit- Nhận biết chất- Phân loại được oxít nào tác dụng được với axit, bazơ, nước- Tính theo PTHH. | - Các nội dung luyện tập phần oxit: tích hợp khi dạy chủ đề oxit- Các nội dung luyện tập phần axit: tích hợp khi dạy chủ đề axit | 1 tiết |
| 5 |  | *Thực hành*: TCHH của oxit và axit | **1. Kiến thức** HS biết được các bước tiến hành, kĩ thuật thực hiện các thí nghiệm:- Oxít tác dụng với nước tạo thành dung dịch bazơ hoặc axit.- Nhận biết dung dịch axit, dung dịch bazơ và dung dịch muối sunfat.**2. Kĩ năng**- Sử dụng dụng cụ và hóa chất để tiến hành an toàn, thành công các thí nghiệm trên.- Quan sát, mô tả, giải thích hiện tượng và viết được các phương trình hóa học của thí nghiệm.- Viết tường trình thí nghiệm. | Thí nghiệm thực hành tại phòng thực hành hóa | 1 tiết |
| 6 |  | Luyện tập | **1. Kiến thức**- Cũng cố kiến thức về oxit bazơ, oxit axit, axit, canxi oxit- Một số oxit, axit quan trọng**2. Kĩ năng**- Viết PTHH thực hiện chuyển hóa thể hiện tính chất hóa học của oxit axit- Nhận biết chất- Phân loại được oxít nào tác dụng được với axit, bazơ, nước- Tính theo PTHH. | - Tổ chức dạy trên lớp | 1 tiết |
| 7 | **Chủ đề: Bazơ** |  | **1. Kiến thức**- Tính chất hóa học chung của bazơ (tác dụng với axit); tính chất hóa riêng của bazơ tan (kiềm) (tác dụng với chất chỉ thị màu, với oxit axit và với dung dịch muối); tính chất riêng của bazơ không tan trong nước (Bị nhiệt phân hủy).- Viết được PTHH minh họa cho mỗi tính chất.**2. Kỹ năng**- Tra bảng tính tan để biết một bazơ cụ thể thuộc loại kiềm hoặc bazơ không tan.- Quan sát thí nghiệm và rút ra kết luận về tính chất của bazơ, tính chất riêng của bazơ không tan.- Nhận biết dung dịch NaOH, Ca(OH)2 bằng chất chỉ thị màu.- Luyện tập bài toán tính nồng độ dung dịch. | \* Tổ chức dạy trên lớp* *Bài: Tính chất hóa học của bazơ*
* *Bài: Một số bazơ quan trọng*

Tích hợp thành chủ đề: **Bazơ*****Mục A.II.*** *TCHH của NaOH****Mục B. I.2.*** *TCHH của Ca(OH)2*Tự đọc có hướng dẫn.***Mục B. II.*** *Phần hình vẽ thang pH* ***(Bài 8)*:** Không dạy***BT 2 (Bài 8):*** Không Y/cầu HS làm | 3 tiết(Từ tiết 11 đến tiết 13) |
| 8 | **Chủ đề: Muối** |  |  | \* Tổ chức dạy trên lớp* *Bài: Tính chất hóa học của muối*
* *Bài: Một số muối quan trọng*

Tích hợp thành một chủ đề**: Muối*****BT 6\* (Bài 9):*** Không Y/cầu HS làm. | 2 tiết(Từ tiết 14 đến tiết 15) |
| 9 |  | Bài 11: Phân bón hóa học. | **1. Kiến thức**HS biết đựơc:- Tên, thành phần hóa học và ứng dụng của một số phân bón hóa học thông dụng.- Biết một vài loại phân bón.**2. Kỹ năng**- Nhận biết một số phân bón cụ thể.- Biết cách sử dụng phân bón hóa học trong đời sống. | \* Tổ chức dạy trên lớp***Mục II.*** *Muối kali nitrat (Bài 10):* Không dạy | 1 tiết |
| 10 |  | *Bài 12*: Mối quan hệ giữa các loại hợp chất vô cơ | **1. Kiến thức** Biết và chứng minh được mối quan hệ giữa oxit, axit, bazơ, muối.**2. Kỹ năng:**- Lập sơ đồ mối quan hệ giữa các loại hợp chất vô cơ.- Viết được các phương trình hóa học biểu diễn sơ đồ chuyển hóa.- Phân biệt được một số hợp chất vô cơ cụ thể.- Tính thành phần phần trăm về khối lượng hoặc thể tích của hỗn hợp chất rắn, hỗn hợp lỏng, hỗn hợp khí. | Tổ chức dạy trên lớp | 1 tiết |
| 11 |  | *Bài 13:* Luyện tập chương I: Các loại hợp chất vô cơ | **1. Kiến thức**- Học sinh biết được sự phân loại của các hợp chất vô cơ.- Học sinh nhớ lại và hệ thống hoá những tính chất hoá học của mỗi loại hợp chất. Viết được những phương trình hoá học biểu diễn cho mỗi tính chất của hợp chất.**2. Kỹ năng**  Học sinh biết giải bài tập có liên quan đến những tính chất hoá học của các loại hợp chất vô cơ, hoặc giải thích được những hiện tượng hoá học đơn giản xảy ra trong đời sống, sản xuất. | Tổ chức dạy trên lớp | 1 tiết |
| 12 |  | Bài 14: Thực hành: Tính chất hóa học của bazơ và muối | **1. Kiến thức**HS biết được:- Mục đích, các bước tiến hành, kỹ thuật thực hiện các thí nghiệm.- Bazơ tác dụng với dung dịch axit, với dung dịch muối.- Dung dịch muối tác dụng với kim loại, với dung dịch muối khác và với axit.**2. Kỹ năng**- Sử dụng dụng cụ và hóa chất để tiến hành an toàn và thành công thí nghiệm trên.- Quan sát, mô tả, giải thích hiện tượng thí nghiệm và viết được các phương trình hóa học.- Viết tường trình thí nghiệm. | * Thí nghiệm thực hành tại phòng thực hành hóa
 | 1 tiết |
| 13 |  | **Kiểm tra giữa học kì I** | **1. Kiến thức**- Củng cố, khắc sâu những kiến thức đã học về bazơ và muối.**2. Kỹ năng**- Viết PTHH thực hiện chuyển hóa- Nhận biết chất- Tính toán theo phương trình hoá học. | * Kiểm tra tại lớp
* Hình thức kiểm tra: 100% tự luận.
 | 1 tiết |
| 14 | **Chương 2: Kim loại****kim loại** | Bài 15, 16, 17: Tích hợp thành một bài: **Tính chất của kim loại - Dãy hoạt động hoá học của kim loại** | **1. Kiến thức**HS biết được:- Tính chất hoá học của kim loại: Tác dụng với phi kim, dung dịch axit, dung dịch muối.- Biết rút ra tính chất hoá học của kim loại bằng cách: + Nhớ lại những kiến thức từ lớp 8 và chương II lớp 9. + Tiến hành thí nghiệm, quan sát hiện tượng, giải thích và rút ra nhận xét. + Từ phản ứng của một số kim loại cụ thể, khái quát hoá để rút ra tính chất hoá học của kim loại- Dãy hoạt động hóa học của kim loại: K, Na, Mg, Al, Zn, Fe, Pb, (H), Cu, Ag, Au - Hiểu được ý nghĩa của dãy hoạt động hóa học của kim loại.**2. Kỹ năng**- Quan sát hiện tượng thí nghiệm cụ thể, rút ra được tính chất hóa học, lập được dãy họat động hóa học của kim loại.- Viết các phương trình biểu diễn tính chất hoá học của kim loại.- Tính khối lượng của kim loại trong phản ứng, thành phần phần trăm về khối lượng của hỗn hợp hai kim loại. | * Tổ chức dạy trên lớp

*- Bài: Tính chất của kim loại* *- Bài: Dãy hoạt động hóa học của kim loại*Tích hợp thành một bài: **Tính chất của kim loại - Dãy hoạt động hoá học của kim loại***Thí nghiệm tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt của KL (Bài 15):* Không dạy***BT 7\* (Bài 16):*** Không y/cầu HS làm | 3 tiết(Từ tiết 21 đến tiết 23) |
| 15 |  | *Bài 18*: Nhôm | **1. Kiến thức**HS biết được- Nhôm có những tính chất hóa học chung của kim loại- Nhôm không phản ứng với HNO3 đặc nguội và H2SO4 đặc nguội.- Nhôm phản ứng được với dung dịch kiềm, - Phương pháp sản xuất nhôm bằng cách điện phân nhôm oxit nóng chảy.**2. Kỹ năng**- Dự đoán, kiểm tra và kết luận về tính chất hóa học của nhôm, viết các phương trình hóa học minh họa.- Phân biệt được nhôm và sắt bằng phương pháp hóa học.- Tính khối lượng nhôm tham gia phản ứng. | * Tổ chức dạy trên lớp
* ***Hình 2.14:*** *Sơ đồ bể điện phân nhôm*

*oxit nóng chảy*: Không dạy | 1 tiết |
| 16 |  | *Bài 19*: Sắt | **1. Kiến thức**HS biết được- Sắt có những tính chất hóa học chung của kim loại- Sắt không phản ứng với HNO3 đặc nguội và H2SO4 đặc nguội.**2. Kỹ năng**- Dự đoán, kiểm tra và kết luận về tính chất hóa học của sắt, viết các phương trình hóa học minh họa.- Phân biệt được nhôm và sắt bằng phương pháp hóa học.- Tính khối lượng sắt tham gia phản ứng. | * Tổ chức dạy trên lớp
 | 1 tiết |
| 17 |  | *Bài 20*:  Hợp kim sắt: Gang, thép | **1. Kiến thức**HS biết được:- Thành phần chính của gang và thép.- Sơ lược về phương pháp luyện gang và thép.**2. Kỹ năng**- Nhận xét về phương pháp luyện gang và thép.- Biết tính khối lượng sắt tham gia phản ứng theo hiệu suất phản ứng. | * Tổ chức dạy trên lớp
* *Các loại lò sản xuất gang, thép:* Không dạy
 | 1 tiết |
| 18 |  | *Bài 21*: Sự ăn mòn kim loại và bảo vệ kim loại không bị ăn mòn | **1. Kiến thức**HS biết được:- Khái niệm về sự ăn mòn kim loại và một số yếu tố ảnh hưởng đến sự ăn mòn kim loại.- Cách bảo vệ kim loại không bị ăn mòn.**2. Kỹ năng**- Quan sát một số thí nghiệm và rút ra nhận xét về một số yếu tố ảnh hưởng đến sự ăn mòn kim loại.- Nhận biết được một số hiện tượng ăn mòn kim loại trong thực tế.- Vận dụng kiến thức để bảo vệ mốt số đồ vật bằng kim loại trong gia đình. | * Tổ chức dạy trên lớp
 | 1 tiết |
| 19 |  | *Bài 22*: Luyện tập chương 2: Kim loại | **1. Kiến thức**- HS được ôn tập, hệ thống lại các kiến thức cơ bản. So sánh được tính chất của nhôm với sắt và so sánh với tính chất chung của kim loại.- Biết vận dụng ý nghĩa của dãy hoạt động hóa học của kim loại để xét và viết các PTHH.**2. Kỹ năng**- Vận dụng kiến thức đã học để làm các bài tập định tính và định lượng | * Tổ chức dạy trên lớp
* ***Bài tập 6\*:*** Không y/cầu HS làm
 | 1 tiết |
| 20 |  | *Bài 23:* Thực hành: TCHH của nhôm và sắt (lấy điểm hệ số 1) | **1. Kiến thức**HS biết được:- Mục đích, các bước tiến hành, kỹ thuật thực hiện các thí nghiệm:- Nhôm tác dụng với oxi.- Sắt tác dụng với lưu huỳnh.- Nhận biết kim loại nhôm và sắt.**2. Kỹ năng**- Sử dụng dụng cụ và hóa chất để tiến hành an toàn và thành công các thí nghiệm trên.- Quan sát, mô tả, giải thích hiện tượng thí nghiệm và viết được các phương trình hóa học.- Viết tường trình thí nghiệm. | Thí nghiệm thực hành tại phòng thực hành hóa | 1 tiết |
| 30 | **Chương 3: Phi kim** | *Bài 25:* Tính chất của phi kim | **1. Kiến thức**Hs biết được:- Tính chất vật lý của phi kim.- Tính chất hoá học của phi kim: Tác dụng với kim loại, với hidro và với oxi- Sơ lược về mức độ hoạt động hoá học mạnh, yếu của một số phi kim.**2. Kỹ năng**- Quan sát thí nghiệm, hình ảnh thí nghiệm và rút ra nhận xét về tính chất hóa học của phi kim.- Viết một số phương trình hóa học theo sơ đồ chuyển hóa của phi kim.- Tính lượng phi kim và hợp chất của phi kim trong phản ứng hóa học. | * Tổ chức dạy trên lớp
 | 1 tiết |
| 31 | Bài 26: Clo | **1. Kiến thức**HS biết được:- Tính chất vật lý của clo.- Clo có một số tính chất chung của phi kim (Tác dụng với kim loại, với hidro), clo còn tác dụng với nước, với dung dịch bazơ, clo là phi kim hoạt động hóa học mạnh.- Tính chất hóa học riệng của Clo.- Ứng dụng, phương pháp điều chế và thu khí clo trong phòng thí nghiệm và trong công nghiệp.**2. Kỹ năng**- Dự đoán, kiểm tra, kết luận được tính chất hóa học của clo và viết các phương trình hóa học.- Quan sát thí nghiệm, nhận xét về tác dụng của clo với nước, với dung dịch kiềm và tính tẩy màu của clo ẩm.- Nhận biết được khí clo bằng giấy màu ẩm.- Tính thể tích khí clo tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng hóa học ở đktc. | * Tổ chức dạy trên lớp
 | 2 tiết(Từ tiết 31 đến tiết 32) |
| 32 | Chủ đề: **Cacbon và hợp chất của cacbon** |  | **1. Kiến thức**HS biết được:- Cacbon có 3 dạng thù hình chính, Cacbon vô định hình (than gỗ, than xương, mồ hóng,...) có tính hấp phụ và hoạt động hóa học mạnh nhất.- Tính chất hóa học của cacbon và các hợp chất:+ Cacbon là phi kim hoạt động hóa học yếu: tác dụng với oxi và một số oxit kim loại.+ CO là oxit không tạo muối, độc, khử được nhiều oxit kim loại ở nhiệt độ cao.+ CO2 có những tính chất của oxit axit**2. Kỹ năng**- Quan sát thí nghiệm, hình ảnh thí nghiệm và rút ra nhận xét về tính chất của cacbon và hợp chất.- Viết các phương trình hóa học của cacbon với oxi, với một số oxit kim loại.... | \* Tổ chức dạy trên lớp, tự đọc có hướng dẫn.*- Bài:* Cacbon- *Bài:* Các oxit của cacbon- *Bài:* Axit cacbonic và muối cacbonat Tích hợp thành một chủ đề: **Cacbon và hợp chất của cacbon*****Mục III.*** *Ứng dụng của cacbon (Bài 27)*: Tự đọc có hướng dẫn | 2 Tiết(Từ tiết 33 đến tiết 34) |
| 33 |  | Bài 24: Ôn tập học kì I | **1. Kiến thức**- Củng cố, hệ thống hoá kiến thức về tính chất của các hợp chất vô cơ, kim loại để học sinh thấy được mối quan hệ giữa đơn chất và hợp chất vô cơ.**2. Kỹ năng**- Từ tính chất hoá học của các chất vô cơ, kim loại biết thiết lập sơ đồ chuyển đổi từ kim loại thành các hợp chất vô cơ và ngược lại, đồng thời xác lập được mối quan hệ giữa từng loại chất.- Biết chọn đúng các chất cụ thể làm ví dụ và viết các phương trình hoá học biểu diễn sự chuyển đổi giữa các chất.- Từ các chuyển đổi cụ thể rút ra được mối quan hệ giữa các loại chất | - Tổ chức dạy trên lớp.- Tự đọc có hướng dẫn | 1 Tiết |
| 34 | **Kiểm tra HK I** | 1 tiết |
| **HỌC KÌ II** |
| 35 | Chủ đề: **Cacbon và hợp chất của cacbon** (tt) |  | **1. Kiến thức**HS biết được:+ H2CO3 là axit yếu, không bền+ Tính chất hoá học của muối cacbonat - Ứng dụng của cacbon và hợp chất**2. Kỹ năng**- Tính lượng cacbon và hợp chất của cacbon trong phản ứng hóa học.- Nhận biết khí CO, CO2 và gốc cacbonat | - Tổ chức dạy trên lớp.- Khuyến khích học sinh tự đọc***Mục III.*** *Chu trình của cacbon trong tự nhiên (Bài 29):* Khuyến khích học sinh tự đọc | 1 tiết |
| 36 | Bài 30: Silic. Công nghiệp silicat | **Mục III.3.b.** *Các công đoạn chính:* Không dạy các phương trình hóa học | - Tổ chức dạy trên lớp. | 1 tiết |
| 37 | Bài 31: Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học. | **1. Kiến thức**- Nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố: Theo chiều tăng dần của diện tích hạt nhân nguyên tử.- Cấu tạo bảng tuần hoàn gồm: Ô nguyên tố, chu kì, nhóm.- Quy luật biến đổi tính kim loại, phi kim trong chu kì và nhóm. Lấy ví dụ minh hoạ.- Biết được ý nghĩa của bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học.**2. Kĩ năng** Dựa vào vị trí của nguyên tố suy ra cấu tạo nguyên tử và ngược lại | - Tổ chức dạy trên lớp. | 2 tiết(Từ tiết 39 đến tiết 40) |
| 38 | Bài 32: Luyện tập chương 3: Phi kim – Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học | **1. Kiến thức**- Củng cố và hệ thống hoá học lại các kiến thức đã học về:- Tính chất của phi kim, clo, cacbon, silic, oxi của cacbon và tính chất của muối cacbonat.- Cấu tạo bảng hoàn và sự biến đổi tuần hoàn tính chất của các ngtố trong chu kỳ, nhóm và ý nghĩa của bảng tuần hoàn. **2. Kĩ năng** - Chọn chất thích hợp, lập sơ đồ dãy biến đổi giữa các chất viết PTHH- Biết xây dựng sự biến đổi giữa các chất và cụ thể hoá thành dãy biến đổi cụ thể và ngược lại viết PTHH biểu diển sự biến đổi đó.- Biết vận dụng bảng tuần hoàn: cụ thể hoá ý nghĩa của ô ngtố, chu kỳ, nhóm.+ Vận dụng quy luật sự biến đổi tính chất trong chu kỳ, nhóm đối với từng ngtố cụ thể, so sánh tính KL và tính phi kim của 1 ngtố với những ngtố lân cận.+ Suy đoán cấu tạo ngtử, tính chất của ngtử cụ thể từ vị trí và ngược lại . | - Tổ chức dạy trên lớp. | 1 tiết |
| 39 |  | Bài 33: Thực hành: Tính chất hóa học của phi kim và hợp chất của chúng | **1. Kiến thức** Khắc sâu kiến thức về PK, tính chất đặc trưng của muối cacbonat, muối clorua.**2. Kĩ năng**- Rèn luyện kỹ năng thực hành hoá học, giải BT thực nghiệm hoá học- Viết phương trình hoá học.  | - Tổ chức dạy trong PTH . | 1 tiết |
| 40 | **Chương 4: Hiđrocacbon- Nhiên liệu** | Bài 34: Khái niệm về hợp chất hữu cơ và hóa học hữu cơ | **1. Kiến thức**- Hiểu được tâm điểm định nghĩa, cách phân loại hợp chất hữu cơ và khaí niệm hoá học hữu cơ.- Biết được tính chất của các hợp chất hữu cơ không phụ thuộc vào thành phần phtử mà còn phụ thuộc vào công thức cấu tạo phân tử của chúng.- Nắm được cấu tạo và tính chất của hidrocacbon tiêu biểu trong các dãy đồng đẳng.- Biết được thành phần cơ bản của dầu mỏ, khí thiên nhiên và tầm quan trọng của chúng đối với nền kinh tế. **2. Kĩ năng**- Rèn luyện kĩ năng: Viết công thức cấu tạo của các pphân tử HCHC, lắp ráp mô hình phân tử HCHC, phân biệt các HCHC.- Rèn luyện kĩ năng: quan sát, giải thích TN tiến hành TN và viết PTHH. | - Tổ chức dạy trên lớp . | 1 tiết |
| 41 | Bài 35: Cấu tạo phân tử hợp chất hữu cơ | **1. Kiến thức**- Hiểu được trong các HCHC, các nguyên tử liên kiết với nhau theo đúng hoá trị của chúng: C (IV), H (I), O (II) …- Hiểu được mỗi HCHC có 1 công thức cấu tạo (CTCT) ứng với 1 trật tự liên kết xác định, các nguyên tử cacbon có khả năng liên kết với nhau tạo thành mạch cacbon. **2. Kĩ năng** - Quan sát mô hình rút ra được đặc điểm cấu tạo PT HCHC.- Hình thành kĩ năng viết CTCT của một số đơn chất đơn giản, phân biệt được các chất khác nhau qua CTCT. | - Tổ chức dạy trên lớp . | 1 tiết |
| 42 | Bài 36: Metan | **1. Kiến thức**Sau khi học xong bài HS nắm được:- CTCT, tính chất vật lí, tính chất hoá học của Metan.- Tác dụng với oxi, phản ứng thế với clo (liên kết đơn).- Biết trang thái tự nhiên và ứng dụng của mêtan.**2. Kĩ năng** - Viết CTCT của hợp chất.- Giải bài tập hoá học hữu cơ: tính % khí metan trong hỗn hợp.- Phân biệt khí metan với các khí khác. | - Tổ chức dạy trên lớp. | 1 tiết |
| 43 | Bài 37: Etilen | **1. Kiến thức**- Công thức cấu tạo, khái niệm liên kết đôi và đặc điểm của nó- Tính chất vật lý và hóa học của Etilen- Phản ứng cộng và phản ứng trùng hợp là các phản ứng đặc trưng của etilen và các hidrocacbon có liên kết đôi - Biết được một số ứng dụng quan trọng của Etilen.**2. Kĩ năng**  - Biết cách viết PTHH của phản ứng cộng, phản ứng trùng hợp.- Phân biệt Etilen với Metan bằng phản ứng với dung dịch Brom.- Tính phầm trăm thể tích khí Etilen trong hỗn hợp. | - Tổ chức dạy trên lớp. | 1 tiết |
| 44 | Bài 38: Axetilen | **1. Kiến thức**-Công thức phân tử, công thức cấu tạo, đặc điểm cấu tạo của axetilen. - Tính chất vật lí: Trạng thái, màu sắc, tính tan trong nước, tỉ khối so với không khí. - Tính chất hóa học: Phản ứng cộng Brom trong dung dịch, phản ứng cháy.- Ứng dụng: Làm nhiên liệu và nguyên liệu trong công nghiệp.**2. Kĩ năng**- Quan sát thí nghiệm, hình ảnh, mô hình rút ra được nhận xét về cấu tạo và tính chất Axetilen.- Viết các PTHH dạng công thức phân tử và CTCT thu gọn.- Phân biệt khí Axetilen với khí Metan bằng phương pháp hóa học.-Tính % thể tích khí Axetilen trong hỗn hợp khí hoặc thể tích khí đã tham gia phản ứng ở đktc. - Cách điều chế Axetilen từ CaC2 và CH4. | - Tổ chức dạy trên lớp. | 1 tiết |
| 45 | Luyện tập | **1. Kiến thức**- Củng cố các kiến thức đã học về hidrocacbon- Hệ thống mối quan hệ giữa cấu tạo và tính chất của các hidrocacbon**2. Kĩ năng** - Giải bài tập nhận biết, xác định công thức phân tử hợp chất hữu cơ | - Tổ chức dạy trên lớp. | 1 tiết |
| 46 | Bài 40: Dầu mỏ và khí thiên nhiên. | **1. Kiến thức**- Nắm được tính chất vật lý, trạng thái tự nhiên, thành phần, cách khai thác, chế biến và ứng dụng của dầu mỏ, khí thiên nhiên.- Biết crăckinh là một phương pháp quan trọng để chế biến dầu mỏ.**2. Kĩ năng**- Tóm lược những thông tin về dầu mỏ khí thiên nhiên.- Sử dụng có hiệu quả một số sản phẩm dầu mỏ và khí thiên nhiên. | - Tổ chức dạy trên lớp, tự học có hướng dẫn**Mục III.** *Dầu mỏ và khí thiên nhiên ở Việt Nam:* Tự học có hướng dẫn. | 1 tiết |
| 47 | Bài: 41 Nhiên liệu | **1. Kiến thức**- Biết cách bảo quản và phòng tránh cháy, nổ, ô nhiễm môi trường đang sử dụng dầu khí.**2. Kĩ năng**- Sử dụng có hiệu quả nhiên liệu,... | - Tổ chức dạy trên lớp. | 1 tiết |
| 48 | Bài 42: Luyện tập chương 4: Hiđrocacbon – Nhiên liệu | **1. Kiến thức**- Củng cố các kiến thức đã học về hidrocacbon- Hệ thống mối quan hệ giữa cấu tạo và tính chất của các hidrocacbon**2. Kĩ năng** - Giải bài tập nhận biết, xác định công thức phân tử hợp chất hữu cơ | - Tổ chức dạy trên lớp.*Mục I; II.3 (Các nội dung liên quan tới benzen):* Không yêu cầu học sinh ôn tập và làm các bài tập liên quan tới benzene. | 1 tiết |
| 49 | Bài 43: Thực hành: Tính chất của hiđrocacbon | **1. Kiến thức**- Thí nghiệm điều chế axetilen từ Canxi cacbua- Thí nghiệm đốt cháy Axetilen và cho Axetilen tác dụng với Brom**2. Kĩ năng**- Lắp dụng cụ điều chế C2H2 từ CaC2.- Thực hiện phản ứng cho C2H2 tác dụng với dd Br2 và đốt cháy Axetilen. | - Tổ chức dạy trong PTH.Thí nghiệm 3: Tính chất vật lí của benzen: Không làm. | 1 tiết |
| 50 | **Kiểm tra giữa học kì II** | **1. Kiến thức**- Tính chất hóa học của các hiđrocacbon đã học.- Lập được CTPT hợp chất hữu cơ.**2. Kĩ năng**- Viết đúng CTCT của một số hiđrocacbon đơn giản.- Lập CTPT của hợp chất hữu cơ theo các bước.- Tính nồng độ mol, thể tích dd, thể tích khí, % theo thể tích các khí trong hỗn hợp. | - Tổ chức KT tại lớp.- Hình thức KT: 100% tự luận | 1 tiết |
| 51 | **Chương 5: Dẫn xuất của hiđrocacbon. Polime** | Bài 44: Rượu etylic | 1. **Kiến thức**

Biết được:- Công thức phân tử, công thức cấu tạo, đặc điểm cấu tạo.- Tính chất vật lí: Trạng thái, màu sắc, mùi, vị , tính tan, khối lượng riêng, nhiệt độ sôi.- Khái niệm độ rượu. - Tính chất hóa học: Phản ứng với natri, với axit axetic, phản ứng cháy.- Ứng dụng: Làm nguyên liệu, dung môi trong công nghiệp.- Phương pháp điều chế ancol etylic từ tinh bột, đường hoặc từ etilen.**2. Kĩ năng**- Quan sát mô hình phân tử, thí nghiệm, mẫu vật, hình ảnh... rút ra được nhận xét về đặc điểm cấu tạo phân tử và tính chất hoá học.- Viết các PTHH dạng công thức phân tử và công thức cấu tạo thu gọn.- Tính khối lượng ancol etylic tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng có sử dụng độ rượu và hiệu suất quá trình. | - Tổ chức KT tại lớp. | 1 tiết |
| 52 | Bài 45: Axit axetic | **1. Kiến thức** Biết được:- Công thức phân tử, công thức cấu tạo, đặc điểm cấu tạo.- Tính chất vật lí: Trạng thái, màu sắc, mùi, vị, tính tan, khối lượng riêng, nhiệt độ sôi.- Khái niệm độ rượu. - Tính chất hóa học: Phản ứng với Natri, với axit Axetic, phản ứng cháy.- Ứng dụng: Làm nguyên liệu, dung môi trong công nghiệp.- Phương pháp điều chế ancol etylic từ tinh bột, đường hoặc từ etilen.**2. Kĩ năng**- Quan sát mô hình phân tử, thí nghiệm, mẫu vật, hình ảnh... rút ra được nhận xét về đặc điểm cấu tạo phân tử và tính chất hoá học.- Viết các PTHH dạng công thức phân tử và công thức cấu tạo thu gọn.- Tính khối lượng ancol etylic tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng có sử dụng độ rượu và hiệu suất quá trình. | - Tổ chức dạy học tại lớp. | 1 tiết |
| 53 | Bài 46: Mối liên hệ giữa etilen, rượu etylic và axit axetic. | **1. Kiến thức** Hiểu được mối liên hệ giữa các chất :etilen, ancol etylic, axit axetic.**2. Kĩ năng**- Thiết lập được sơ đồ mối liên hệ giữa etilen, ancol etylic và axit axetic, etyl axetat - Viết các PTHH minh hoạ cho các mối liên hệ.- Tính hiệu suất phản ứng este hoá, tính % khối lượng các chất trong hỗn hợp lỏng. | - Tổ chức dạy học tại lớp. | 1 tiết |
| 54 |  Luyện tập: Rượu etylic, axit axetic. | **1. Kiến thức**Củng cố các kiến thức cơ bản về rượu etylic, axit axetic.**2. Kĩ năng**Rèn kỹ năng viết PTHH và giải thích các BT tính theo PTHH. | - Tổ chức dạy học tại lớp. | 1 tiết |
| 55 | Bài 47: Chất béo | **1. Kiến thức** Biết được: - Khái niệm chất béo, trạng thái thiên nhiên, công thức tổng quát của chất béo đơn giản là (R**-** COO)3 C3H5, đặc điểm cấu tạo.- Tính chất vật lí: Trạng thái, tính tan.- Tính chất hoá học: Phản ứng thủy phân trong môi trường axit và trong môi trường kiềm (Phản ứng xà phòng hoá).- Ứng dụng: Là thức ăn quan trọng của người và động vật, là nguyên liệu trong công nghiệp.**2. Kĩ năng**- Quan sát thí nghiệm, hình ảnh... rút ra được nhận xét về công thức đơn giản, thành phần cấu tạo và tính chất.-Viết được PTHH phản ứng thuỷ phân của etyl axetat trong môi trường axit và môi trường kiềm.- Phân biệt chất béo (Dầu ăn, mỡ ăn) với hiđrocacbon (dầu, mỡ công nghiệp).- Tìm khối lượng xà phòng thu được theo hiệu suất. | - Tổ chức dạy học tại lớp. | 1 tiết |
| 56 | Bài 48: Luyện tập: Rượu etylic, axit axetic và chất béo. | **1. Kiến thức**Củng cố các kiến thức cơ bản về rượu etylic, axit axetic và chất béo**2. Kĩ năng**Rèn kỹ năng viết PTHH và giải thích các BT tính theo PTHH. | - Tổ chức dạy học tại lớp. | 1 tiết |
| 57 | Bài 49: Thực hành: Tính chất của rượu và axit (lấy điểm hệ số 1) | **1. Kiến thức**Củng cố những hiểu biết về tính chất hóa học của rượu etylic, axit axetic.**2. Kĩ năng**Tiếp tục rèn luyện các kĩ năng về thực hành hóa học, giáo dục ý thức cẩn thận, tiết kiệm trong thực hành thí nghiệm… | - Tổ chức thực hành tại phòng TH hóa. | 1 tiết |
| 58 | Bài 50 - 51: Glucozơ và Saccarozơ  | **1. Kiến thức**: Nắm được công thức phân tử, trạng thái tự nhiên, tính chất vật lý, tính chất hóa học và ứng dụng của glucozơ, sasccarozơ.**2. Kĩ năng**- Rèn kĩ năng thực hành nghiên cứu rút ra kết luận tính chất phản ứng oxi hóa glucozơ.- Viết được PTHH các phản ứng chuyển hoá của: saccarozơ 🡪 glucozơ 🡪 rượu etylic 🡪 axit axetic. | - Tổ chức dạy học tại lớp. | 2 tiết(Từ tiết 61 đến tiết 62) |
| 59 | Bài 52: Tinh bột và xenlulozơ | **1. Kiến thức**-Trạng thái tự nhiên, tính chất vật lí của tinh bột và xenlulozơ.*-* Công thức chung của tinh bột và xenlulozơ là (C6H10O5)n.*-* Tính chất hóa học của tinh bột và xenlulozơ: Phản ứng thủy phân, phản ứng màu của hồ tinh bột và enzim. *-* Ứng dụng của tinh bột và xenlulozơ trong đời sống và sản xuất*-* Sự tạo thành tinh bột và xenlulozơ trong cây xanh..**2. Kĩ năng** *-* Quan sát thí nghiệm, hình ảnh, mẫu vật ...rút ra nhân xét về tính chất của tinh bột và xenlulozơ*-* Viết được các PTHH của phản ứng thủy phân tinh bột hoặc xenlulozơ, phản ứng quang hợp tạo thành tinh bột và xenlulozơ trong cây xanh. - Phân biệt tinh bột với xenlulozơ*-*Tính khối lượng ancol etylic thu được từ tinh bột và xenlulozơ. | - Tổ chức dạy học tại lớp. | 1 tiết |
| 60 | Bài 53: Protein | **1. Kiến thức**- Khái niệm, đặc điểm cấu tạo phân tử (do nhiều amino axit tạo nên) và khối lượng phân tử của protein*-* Tính chất hóa học: Phản ứng thủy phân có xúc tác là axit, hoặc bazơ hoặc enzim,bị đông tụ khi có tác dụng của hóa chất hoặc nhiệt độ, dễ bị phân thủy khi đun nóng mạnh.**2. Kĩ năng** *-* Quan sát thí nghiệm, hình ảnh, mẫu vật ...rút ra nhận xét về tính chất*-* Viết được sơ đồ phản ứng thủy phân protein.*-* Phân biệt protein (Len lông cừu, tơ tằm ) với chất khác (tơ ngon), phân biệt Amino axit và axit theo thành phần phân tử | - Tổ chức dạy học tại lớp. | 1 tiết |
| 61 |  | Bài 54: Polime | **1. Kiến thức** Nắm được định nghĩa, cấu tạo, cách phân lọai và tính chất chung của các polime.**2. Kĩ năng**- Viết được CT tổng quát các polime và suy ra công thức của các monome và ngược lại. - Làm các bài tập có liên quan.  | - Tổ chức dạy học tại lớp, Khuyến khích học sinh tự đọc***Mục II.*** *Ứng dụng của polime:* Khuyến khích học sinh tự đọc. | 1 tiết |
| 62 | Bài 55: Thực hành: Tính chất của gluxit | **1. Kiến thức**- Củng cố các kiến thức về phản ứng đặc trưng của glucozơ, saccrozơ, tinh bột.**2. Kĩ năng**Tiếp tục rèn luyện kĩ năng thực hành thí nghiệm  | - Tổ chức TH tại phong TH. | 1 tiết |
| 63 | Bài 56: Ôn tập cuối năm | **1. Kiến thức**- Ôn lại các khái niệm cơ bản:- Ôn lại các công thức trọng tâm của chương trình:+ Tính chất hóa học các hợp chất vô cơ: oxit, axit, bazơ, muối……+ Tính chất hóa học của kim lọai.+ Tính chất của phi kim. + Sơ lược bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học.+ Tính chất hóa học của một số hidrocacbon, dẫn xuất của hidro cacbon……….- Vận dụng thành thạo các công thức tính nồng độ và các công thức có liên quan**2. Kĩ năng** - Lập CTPT của các hợp chất hữu cơ- Tính thể tích khí, khối lượng chất.- Sử dụng thành thạo công thức chuyển đổi giữa m, n, V, CM , %C… - Biết làm các bài toán tính theo PTHH và CTHH. | - Tổ chức dạy học tại lớp.***Phần II*** *- Hóa hữu cơ:****Mục I.*** *Kiến thức cần nhớ****Mục II.*** *Bài tập*Không yêu cầu học sinh ôn tập và làm các bài | 2 tiết(Từ tiết 67 đến tiết 68) |
| 64 | **Kiểm tra học kì II** | 1 tiết |
| 65 | Trả bài kiểm tra học kì II | 1 tiết |

Duyệt của BGH TTCM

Hồ Xuân Lân