*(Mẫu này dành cho tổ chuyên môn)*

Mẫu 1a

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GDĐT QUẢNG NAM****TRƯỜNG THPT NAM TRÀ MY****TỔ: KHTN** | **KẾ HOẠCH GIÁO DỤC MÔN HỌC - NĂM HỌC 2020-2021****MÔN: HÓA HỌC****KHỐI: 12** |

1. **Thông tin:**
2. Tổ trưởng: Hồ Thăng Vĩnh Vỹ 2. Nhóm trưởng chuyên môn: Võ Thị Sen
3. **Kế hoạch cụ thể:**

***HỌC KỲ I***

**Từ tuần 1 đến tuần 18 (thực học)**

| **Tuần** | **Tiết** | **Tên chủ đề /Bài học** | **Nội dung/Mạch kiến thức** | **Yêu cầu cần đạt** | **Hình thức tổ chức dạy học** |  **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **(1)** | **(2)** | **(3)** | **(4)** | **(5)** | **(6)** | **(7)** |
| 1 | 1 | Ôn tập đầu năm |  | -Ôn tập những nội dung cơ bản của thuyết CTHH-Đồng phân, đặc điểm về cấu tạo, tính chất của mỗi loại hiđrocacbon là những phần liên quan đến lớp 12 để chuẩn bị tiếp thu kiến thức mới về các hợp chất hữu cơ có nhóm chức. |  |  |
| 2 |  Este | **I. Khái niệm, danh pháp****1. Khái niệm****II. Tính chất** **III. Điều chế** | − Nêu được khái niệm về lipid, chất béo, acid béo, đặc điểm cấu tạo phân tử ester. – Viết được công thức cấu tạo và gọi được tên một số ester đơn giản (số nguyên tử C trong 33 Nội dung Yêu cầu cần đạt phân tử ≤ 5) và thường gặp. − Trình bày được phương pháp điều chế ester và ứng dụng của một số ester. − Trình bày được đặc điểm về tính chất vật lí và tính chất hoá học cơ bản của ester (phản ứng t |  | \* Mục IV. Điều chế - Không dạy cách điều chế este từ axetilen và axit.\* Mục V. Ứng dụng: Tự học có hướng dẫn. |
| 2 | 3 | Lipit | **I. Khái niệm****II. Chất béo****1. Axit béo****2. Khái niệm chất béo****3. Tính chất vật lí****4. Tính chất hóa học** | Nêu được:- Khái niệm và phân loại lipit.- Khái niệm chất béo, tính chất vật lí, tính chất hoá học ( tính chất chung của este và phản ứng hiđro hóa chất béo lỏng), ứng dụng của chất béo.- Cách chuyển hóa chất béo lỏng thành chất béo rắn, phản ứng oxi hoá chất béo bởi oxi không khí.trơn về thành phần hóa học.- Biết cách sử dụng, bảo quản được một số chất béo an toàn, hiệu quả.- Tính khối lượng chất béo trong phản ứng. |  | \* Mục II.4. Ứng dụng: Tự học có hướng dẫn.\* Bài tập 4, 5: Không yêu cầu học sinh làm. |
| 4 | Bài 4: Luyện tập: Este và chất béo |  | - Củng cố kiến thức về este - Biết được mối quan hệ chuyển hoá từ hiđrocacbon thành các dẫn xuất chứa oxi.- Giải các bài tập về este - Viết các phương trình hoá học cho các chuyển hoá của hiđrocacbon thành dẫn xuất chứa oxi và ngược lại |  |  |
| 3 | 5 | Bài 4: Luyện tập: Este và chất béo(tt)); (**Kiểm tra thường xuyên )** |  | - Củng cố kiến thức về este - Biết được mối quan hệ chuyển hoá từ hiđrocacbon thành các dẫn xuất chứa oxi.- Giải các bài tập về este - Viết các phương trình hoá học cho các chuyển hoá của hiđrocacbon thành dẫn xuất chứa oxi và ngược lại |  |  |
|  |
|  | 6 | **Chủ đề 1:** Cacbohiđrat | Bài 5: Glucozơ | **I. Tính chất vật lí và trạng thái tự nhiên****II. Cấu tạo phân tử (C6H12O6)****III. Tính chất hóa học****1. Tính chất của ancol đa chức****2. Tính chất của anđehyt****3. Phản ứng lên men** | - Nêu được Khái niệm, phân loại cacbohiđrat. - Trình bày công thức cấu tạo dạng mạch hở, tính chất vật lí,tính chất hóa học- Phân biệt dung dịch glucozơ với glixerol bằng phương pháp hoá học.- Tính khối lượng glucozơ trong phản ứng. |  |  |
| 4 | 7 | Bài 5: Glucozơ(tt) |
| 8 | Bài 6: Saccarozơ, tinh bột và xenlulozơ |  | Biết được:- Công thức phân tử, đặc điểm cấu tạo, tính chất vật lí ( trạng thái, màu, mùi, vị , độ tan), tính chất hóa học của saccarozơ, (thủy phân trong môi trường axit), quy trình sản xuất đường trắng (saccarozơ) trong công nghiệp. - Công thức phân tử, đặc điểm cấu tạo, tính chất vật lí, ( trạng thái, màu, độ tan).- Tính chất hóa học của tinh bột và xenlulozơ: Tính chất chung (thuỷ phân), tính chất riêng (phản ứng của hồ tinh bột với iot, phản ứng của xenlulozơ với axit HNO3); ứng dụng . |  |  |
| 5 | 9 | Bài 7: Luyện tập: Cấu tạo và tính chất của cacbohiđrat |  | * Nêu được cấu tạo của các loại cacbohiđrat điển hình
* Trình bày tính chất hóa học đặc trưng của các loại cacbohiđrat và mối quan hệ giữa các hợp chất đó
* So sánh tính chất của các loại cacbohiđrat, phân biệt chúng bằng phương pháp hóa học
* Giải các bài tập về cacbohiđrat
 |  |  |
| 10 | Bài 8: Thực hành: Điều chế, tính chất hóa học của este và cacbohđrat |  | * Thực hiện được (hoặc quan sát video) thí nghiệm về phản ứng của glucose (với copper(II) hydroxide, nước bromine, thuốc thử Tollens); của saccharose (phản ứng với copper(II) hydroxide); của tinh bột (phản ứng thuỷ phân, phản ứng của hồ tinh bột với iodine); của cellulose (phản ứng thuỷ phân, phản ứng với nitric acid và tan trong nước Schweizer). Mô tả các hiện tượng thí nghiệm và giải thích được tính chất hoá học của glucose, fructose, saccharose, tinh bột và cellulose.
* Trình bày được sự chuyển hoá tinh bột trong cơ thể, sự tạo thành tinh bột trong cây xanh và ứng dụng của một số carbohydrate.
 |  |  |
| 6 | 11,12 | Bài 9: Amin | **I. Khái niệm, phân loại, đồng phân, danh pháp****1. Khái niệm và phân loại****2. Đồng phân và danh pháp****II. Tính chất vật lí****III. Tính chất hóa học****1. Tính bazơ****2. Phản ứng thế ở nhân benzen** | * Nêu được khái niệm amine và phân loại amine (theo bậc của amine và bản chất gốc hydrocarbon).
* Viết được công thức cấu tạo và gọi được tên một số amine theo danh pháp thế, danh pháp gốc – chức (số nguyên tử C trong phân tử ≤ 5), tên thông thường của một số amine hay gặp.
* Nêu được đặc điểm về tính chất vật lí của amine (trạng thái, nhiệt độ sôi, nhiệt độ nóng chảy, khả năng hoà tan).
* Trình bày được đặc điểm cấu tạo phân tử và hình dạng phân tử methylamine và aniline.

Trình bày được tính chất hoá học đặc trưng của amine: tính chất của nhóm –NH2 (tính base(với quỳ tím, với HCl, với FeCl3), phản ứng với nitrous acid (axit nitrơ), phản ứng thế ở nhân thơm (với nước bromine) của aniline (anilin), phản ứng tạo phức của methylamine (hoặc ethylamine) với Cu(OH)2.* Thực hiện được (hoặc quan sát video) thí nghiệm về phản ứng của dung dịch methylamine (hoặc ethylamine) với quỳ tím (chất chỉ thị), với HCl, với iron(III) chloride (FeCl3), với copper(II) hydroxide (Cu(OH)2); phản ứng của aniline với nước bromine; mô tả được các hiện tượng thí nghiệm và giải thích được tính chất hoá học của amine.

Trình bày được ứng dụng của amine (ứng dụng của diamine và aniline); các phương pháp điều chế amine (khử hợp chất nitro và thế nguyên tử H trong phân tử ammonia). |  |  |
| 7 | 13,14 | Bài 10: Aminoaxxit | **I. Khái niệm** **II. Danh pháp****III. Tính chất hóa học****1. Tính lưỡng tính****2. Tính axit và bazơ****3. Phản ứng este hóa****4. Phản ứng trùng ngưng** | * Nêu được khái niệm về amino acid, amino acid thiên nhiên, amino acid trong cơ thể; gọi được tên một số amino acid thông dụng, đặc điểm cấu tạo phân tử của amino acid.
* Nêu được đặc điểm về tính chất vật lí của amino acid (trạng thái, nhiệt độ sôi, khả năng hoà tan).
* Trình bày được tính chất hoá học đặc trưng của amino acid (tính lưỡng tính, phản ứng ester hoá; phản ứng trùng ngưng của **- và **-amino acid).
* Nêu được khả năng di chuyển của amino acid trong điện trường ở các giá trị pH khác nhau (tính chất điện di).
* Nêu được khái niệm peptide và viết được cấu tạo của peptide.
* Trình bày được tính chất hoá học đặc trưng của peptide (phản ứng thuỷ phân, phản ứng màu biuret).

Thực hiện được thí nghiệm phản ứng màu biuret của peptide. |  |  |
| 8 | 15 | Bài 11: Peptit và protein | **I. Peptit****1. Khái niệm****2. Tính chất hóa học****a/** **Phản ứng thủy phân****b/ Phản ứng màu biure/OH-** **II. Protein****1. Khái niệm****2. Cấu tạo phân tử:** **3. Tính chất** **4. Vai trò của protein đối với sự sống** | – Nêu được khái niệm, đặc điểm cấu tạo phân tử, tính chất vật lí của protein.* Trình bày được tính chất hoá học đặc trưng của protein (phản ứng thuỷ phân, phản ứng màu của protein với nitric acid và copper(II) hydroxide; sự đông tụ bởi nhiệt, bởi acid, kiềm và muối kim loại nặng).
* Thực hiện được thí nghiệm về phản ứng đông tụ của protein: đun nóng lòng trắng trứng hoặc tác dụng của acid, kiềm với lòng trắng trứng; phản ứng của lòng trắng trứng với nitric acid; mô tả các hiện tượng thí nghiệm, giải thích được tính chất hoá học của protein.
* Nêu được vai trò của protein đối với sự sống; vai trò của enzyme trong phản ứng sinh hoá và ứng dụng của enzyme trong công nghệ sinh học.
 |  |  |
| 16 | Bài 12: Luyện tập: Cấu tạo và tính chất của amin, aminoaxxit và protein |  | **1. Kiến thức**So sánh, củng cố kiến thức về cấu tạo, tính chất của amin, amino axit và protein**2. Kỹ năng**- Viết phương trình phản ứng của amin, amino axit dưới dạng tổng quát- Giải các bài tập liên quan tới amin, amino axit và protein |  |  |
| 9 | 17 | Ôn tập giữa kỳ I |  |  |  |  |
| 18 | **Kiểm tra giữa kỳ I** |  |  |  |  |
| 10 | 19 | Bài 13: Đại cương về polime |  | * Viết được công thức cấu tạo và gọi được tên của một số polymer thường gặp (polyethylene (PE), polypropylene (PP), polystyrene (PS), poly(vinyl chloride) (PVC), polybutadiene, polyisoprene, poly(methyl methacrylate), poly(phenol formaldehyde) (PPF), capron, nylon- 6,6).
* Nêu được đặc điểm về tính chất vật lí (trạng thái, nhiệt độ nóng chảy, tính chất cơ học) và tính chất hoá học (phản ứng cắt mạch (tinh bột, cellulose, polyamide, polystyrene), tăng mạch (lưu hoá cao su), giữ nguyên mạch của một số polymer).

Trình bày được phương pháp trùng hợp, trùng ngưng để tổng hợp một số polymer thường gặp. |  |  |
| 20 | Bài 14: Vật liệu polime |  | * Nêu được khái niệm về chất dẻo.

Trình bày được thành phần phân tử và phản ứng điều chế polyethylene (PE), polypropylene (PP), polystyrene (PS), poly(vinyl chloride) (PVC), polybutadiene, polyisoprene, poly(methyl methacrylate), poly(phenol formaldehyde) (PPF). |  |  |
| 11 | 21 | Bài 14: Vật liệu polime (tt) |  | * Trình bày được ứng dụng của chất dẻo và tác hại của việc lạm dụng chất dẻo trong đời sống và sản xuất. Nêu được một số biện pháp để hạn chế sử dụng một số loại chất dẻo để giảm thiểu ô nhiễm môi trường, bảo vệ sức khoẻ con người.
* Nêu được khái niệm về composite.

Trình bày được ứng dụng của một số loại composite |  |  |
| 22 | Bài 15: Luyện tập: Polime và vật liệu polime |  | 1. - Củng cố những hiểu biết về các phương pháp điều chế polime.
2. - Củng cố kiến thức về cấu tạo mạch polime.
3. - So sánh hai phản ứng trùng hợp và trùng ngưng để điều chế polime (định nghĩa, sản phẩm, điều kiện).
4. - Giải các bài tập về hợp chất polime.
 |  |  |
| 12 | 23 | Bài 15: Luyện tập: Polime và vật liệu polime (tt) |  | * Củng cố những hiểu biết về các phương pháp điều chế polime.
1. - Củng cố kiến thức về cấu tạo mạch polime.
2. - So sánh hai phản ứng trùng hợp và trùng ngưng để điều chế polime (định nghĩa, sản phẩm, điều kiện).
3. - Giải các bài tập về hợp chất polime.
 |  |  |
| 24 | Bài 16: Thực hành: Một số tính chất của protein và vật liệu polime; ***(Kết quả bài thực hành này lấy một cột điểm kiểm tra thường xuyên)*** |  |  |  |  |
| 13 | 25 | Bài 17: Vị trí của kim loại trong bảng tuần hoàn và cấu tạo của kim loại |  | * Trình bày được đặc điểm cấu tạo của nguyên tử kim loại và tinh thể kim loại.

\_ Nêu được đặc điểm của liên kết kim loại. |  |  |
| 26 | Bài 18: Tính chất của kim loại. Dãy điện hóa của kim loại |  | * Giải thích được một số tính chất vật lí chung của kim loại (tính dẻo, tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt, tính ánh kim).

Trình bày được ứng dụng từ tính chất vật lí chung và riêng của kim loại. |  |  |
| 14 | 27 | Bài 18: Tính chất của kim loại. Dãy điện hóa của kim loại(tt) |  | – Sử dụng bảng giá trị thế điện cực chuẩn của một số cặp oxi hoá – khử phổ biến của ion kimloại/ kim loại (có bổ sung thế điện cực chuẩn các cặp: H2O/OH– + 1/2H2; 2H+/H2; SO2– + 4H+/4SO2 + 2H2O) để giải thích được các trường hợp kim loại phản ứng với dung dịch HCl, H2SO4 loãng và đặc; nước; dung dịch muối.* Trình bày được phản ứng của kim loại với phi kim (chlorine, oxygen, lưu huỳnh) và viết được các phương trình hoá học.

Thực hiện được một số thí nghiệm của kim loại tác dụng với phi kim, acid (HCl, H2SO4), muối. |  |  |
| 28 | Bài 20: Sự ăn mòn kim loại. |  | * Nêu được khái niệm ăn mòn kim loại từ sự biến đổi của một số kim loại, hợp kim trong tự nhiên.
* Trình bày được các dạng ăn mòn kim loại và các phương pháp chống ăn mòn kim loại.

Thực hiện được (hoặc quan sát qua video) thí nghiệm ăn mòn điện hoá đối với sắt và thí nghiệm bảo vệ sắt bằng phương pháp điện hoá, mô tả hiện tượng thí nghiệm, giải thích và nhận xét. |  |  |
| 15 | 29 | Bài 20: Sự ăn mòn kim loại (tt) |  | * Nêu được khái niệm ăn mòn kim loại từ sự biến đổi của một số kim loại, hợp kim trong tự nhiên.
* Trình bày được các dạng ăn mòn kim loại và các phương pháp chống ăn mòn kim loại.

Thực hiện được (hoặc quan sát qua video) thí nghiệm ăn mòn điện hoá đối với sắt và thí nghiệm bảo vệ sắt bằng phương pháp điện hoá, mô tả hiện tượng thí nghiệm, giải thích và nhận xét. |  |  |
| 30 | Bài 21: Điều chế kim loại |  | * Trình bày được nguyên tắc (thứ tự) điện phân dung dịch, điện phân nóng chảy.
* Thực hiện được (hoặc quan sát video) thí nghiệm điện phân dung dịch copper(II) sulfate, dung dịch sodium chloride (tự chế tạo nước Javel để tẩy rửa).
* Nêu được ứng dụng của một số hiện tượng điện phân trong thực tiễn (mạ điện, tinh chế kim loại).

Trình bày được giai đoạn điện phân aluminium oxide trong sản xuất nhôm (aluminium), tinh luyện đồng (copper) bằng phương pháp điện phân, mạ điện. |  |  |
| 16 | 31 | Luyện tập: Tính chất của kim loại. (tiết 1) |  | **1. Kiến thức:** Củng cố kiến thức về bản chất của sự ăn mòn kim loại, các kiểu ăn mòn kim loại và chống ăn mòn.**2. Kỹ năng:** Kĩ năng tính toán lượng kim loại điều chế theo các phương pháp hoặc các đại lượng có liên quan |  |  |
| 32 | Luyện tập: Tính chất của kim loại. (tiết 2); (**Kiểm tra thường xuyên**) |  | **1. Kiến thức:** Củng cố kiến thức về bản chất của sự ăn mòn kim loại, các kiểu ăn mòn kim loại và chống ăn mòn.**2. Kỹ năng:** Kĩ năng tính toán lượng kim loại điều chế theo các phương pháp hoặc các đại lượng có liên quan |  |  |
| 17 | 33,34 | Ôn tập học kỳ I |  |  |  |  |
| 18 | 35 | Kiểm tra học kỳ I |  |  |  |  |
| 36 | Trả bài kiểm tra |  |  |  |  |

***HỌC KỲ II***

**Từ tuần 19 đến tuần 35 (thực học)**

| **Tuần** | **Tiết** | **Tên chủ đề /Bài học** | **Nội dung/Mạch kiến thức** | **Yêu cầu cần đạt** | **Hình thức tổ chức dạy học** |  **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **(1)** | **(2)** | **(3)** | **(4)** | **(5)** | **(6)** | **(7)** |
| 19 | 37,38 | **Chủ đề: KL kiềm, kiềm thổ và hợp chất** | Hình thành kiến thức về: Vị trí trong bảng HTTH, tính chất vật lý của KL kiềm, kiềm thổ.Tính chất hóa học của KL kiềm, kiềm thổ. | * Nêu được trạng thái tự nhiên của KL kiềm,kiềm thổ.
* Nêu được xu hướng biến đổi nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi của KL kiềm,kiềm thổ.
* Thông qua mô tả thí nghiệm (hoặc quan sát qua video), nêu được mức độ phản ứng tăng dần từ lithium, sodium, potassium khi chúng phản ứng với nước, chlorine và oxygen.
* Trình bày được cách bảo quản kim loại nhóm IA.
 |  |  |
| 20 | 39,40 | Hình thành kiến thức về: Tính chất hóa học của KL kiềm, kiềm thổỨng dụng, trạng thái tự nhiên, điều chế các KL kiềm, kiềm thổ. | * Giải thích được nguyên nhân tính kim loại tăng dần từ trên xuống dưới trong cùng nhóm của kim loại nhóm IIA tạo M2+ (dựa vào bán kính nguyên tử, điện tích hạt nhân).
* Trình bày được phản ứng của kim loại IIA với oxygen. Nhận biết được đơn chất và các hợp chất của Ca2+, Sr2+, Ba2+ dựa vào màu ngọn lửa.

Nêu được mức độ tương tác của kim loại IIA với nước. Chứng minh được xu hướng tăng hoặc giảm dần mức độ các phản ứng dựa vào tính kiềm của dung dịch thu được cùng với độ tan của các hydroxide nhóm IIA. |  |  |
| 21 | 41,42 | luyện tập, củng cố về KL kiềm, kiềm thổ. |  |  |  |
| 22 | 43,44 | Hình thành kiến thức về: Các hợp chất của KL kiềm, kiềm thổ | * Nêu được khái niệm nước cứng, phân loại nước cứng.
* Trình bày được tác hại của nước cứng.

Đề xuất được cơ sở các phương pháp làm mềm nước cứng. |  |  |
| 23 | 45,46 | luyện tập, củng cố về các hợp chất của **KL kiềm, kiềm thổ.Kiểm tra thường xuyên** |  |  |  |
| 24 | 47,48 | **Chủ đề: Nhôm và hợp chất của nhôm** | + Hình thành kiến thức về: Vị trí trong bảng HTTH, cấu hình, tính chất vật lý, ứng dụng và trạng thái tự nhiên của nhôm.Tính chất hóa học của nhôm. | * Nêu được đặc điểm cấu hình electron của nguyên
* Trình bày được một số tính chất vật lí
 |  |  |
| 25 | 49,50 | Hình thành kiến thức về: Tính chất hóa học và ứng dụng của các hợp chất quan trọng của nhôm. Nhận biết ion Al3+. | Viết các PTHH minh hoạ tính chất hoá học của nhôm.- Dự đoán, kiểm tra bằng thí nghiệm và kết luận được tính chất hóa học của nhôm - Viết các PTHH phân tử và ion rút gọn (nếu có) minh hoạ tính chất hoá học của hợp chất nhôm.- Sử dụng và bảo quản hợp lý các đồ dùng bằng nhôm.- Tính % khối lượng nhôm trong hỗn hợp kim loại đem phản ứng. |  |  |
| 26 | 51,52 | Luyện tập, củng cố: Nhôm và hợp chất. | − Nguyên tắc và sản xuất nhôm bằng phương pháp điện phân oxit nóng chảy − Tính chất vật lí và ứng dụng của một số hợp chất: Al2O3, Al(OH)3 , muối nhôm.− Tính chất lưỡng tính của Al2O3, Al(OH)3: vừa td với axit mạnh, vừa tác dụng với bazơ mạnh; − Cách nhận biết ion nhôm trong dung dịch.**2. Kĩ năng** − Quan sát mẫu vật, thí nghiệm, rút ra kết luận về tính chất hóa học và nhận biết ion nhôm − Dự đoán, kiểm tra bằng thí nghiệm và kết luận được tchh của nhôm, nhận biết ion nhôm − Viết các PTHH phân tử và ion rút gọn (nếu có) minh hoạ tính chất hoá học của hợp chất nhôm.− Sử dụng và bảo quản hợp lý các đồ dùng bằng nhôm.− Tính % khối lượng nhôm trong hỗn hợp kim loại đem phản ứng.− Tính khối lượng boxit để sản xuất lượng nhôm xác định theo hiệu suất phản ứng;  |  |  |
| 27 | 53,54 | **Chủ đề: Sắt và hợp chất của sắt** | Hình thành kiến thức về: Vị trí trong bảng HTTH, cấu hình, tính chất vật lý, trạng thái tự nhiên của sắtTính chất hóa học của sắt. | - Biết vị trí của sắt trong bảng tuần hoàn và cấu hình electron nguyên tử.- Biết tính chất vật lý, tính chất hóa học và trạng thái tự nhiên của sắt- Tiếp tục rèn luyện kĩ năng viết cấu hình e nguyên tử, viết phương trình hoá học của các phản ứng minh hoạ tính chất của sắt. - Dự đoán, kiểm tra bằng thí nghiệm- Rèn luyện khả năng học tập theo phương pháp so sánh, đối chiếu và suy luận logic. |  |  |
| 28 | 55,56 | Hình thành kiến thức về: Đặc điểm và tính chất các hợp chất của sắt. | - Tính chất vật lí, nguyên tắc điều chế và ứng dụng của một số hợp chất của sắt.Hiểu được : + Tính khử của hợp chất sắt (II) : FeO, Fe(OH)2, muối sắt (II).+ Tính oxi hoá của hợp chất sắt (III) : Fe2O3, Fe(OH)3, muối sắt (III).- Dự đoán, kiểm tra bằng thí nghiệm và kết luận được tính chất hoá học các hợp chất của sắt.- Viết các PTHH phân tử hoặc ion rút gọn minh hoạ tính chất hoá học .- Nhận biết được ion Fe2+ , Fe3+ trong dung dịch.- Tính % khối lượng các muối sắt hoặc oxit sắt trong phản ứng.- Xác định công thức hoá học oxit sắt theo số liệu thực nghiệm. |  |  |
| 29 | 57,58 | Luyện tập, củng cố: Sắt và hợp chất. **Kiểm tra thường xuyên** |  |  |  |
| 30 | 59 | **Ôn tập giữa kỳ II** |  |  |  |  |
| 60 | **Kiểm tra giữa kỳ II** |  |  |  |  |
| 31 | 61,62 |  Bài 34: Crom và hợp chất của crom  |  | HS xác định được:- Vị trí trong bảng tuần hoàn , cấu hình electron nguyên tử, các trạng thái oxi hoá ,tính chất vật lí của crom.- Tính chất hoá học: Crom có tính khử (tác dụng với phi kim, axit).- Dự đoán, kiểm tra bằng thí nghiệm và kết luận được tính chất hóa học của crom.- Viết các PTHH minh hoạ tính khử của crom.- Giải được bài tập: Tính % khối lượng crom trong hỗn hợp phản ứng, xác định tên kim loại phản ứng, bài tập khác có liên quan. |  |  |
| 32 | 63 | Luyện tập: Tính chất hóa học của crom, đồng và hợp chất của chúng |  | HS biết:- Cấu hình electron bất thường của nguyên tử Cr- Vì sao crom có số oxi hoá từ +1 đến + 6.Viết PTHH của các phản ứng dạng phân tử và ion thu gọn của các phản ứng thể hiện tính chất hoá học của Cr |  |  |
| 64 | Thực hành: Tính chất hóa học của sắt, đồng và hợp chất của sắt, crom. Kết quả bài thực hành này lấy một cột điểm kiểm tra thường xuyên) |  | Nêu được: Mục đích, cách tiến hành, kĩ thuật thực hiện các thí nghiệm cụ thể :- Điều chế FeCl2, Fe(OH)2 và FeCl3, Fe(OH)3 từ sắt và các hoá chất cần thiết.- Thử tính oxi hoá của K2Cr2O7.- Cu tác dụng với H2SO4 đặc, nóng- Sử dụng dụng cụ hoá chất để tiến hành được an toàn, thành công các thí nghiệm trên.- Quan sát thí nghiệm, nêu hiện tượng, giải thích và viết các PTHH. Rút ra nhận xét.- Viết tường trình thí nghiệm. |  |  |
| 33 | 65 | Bài 42. Luyện tập: Nhận biết một số chất vô cơ |  | Củng cố kiến thức nhận biết một số chất vô cơ. |  |  |
| 66 | Bài 45. Hóa học và vấn đề môi trường |  |  |  |  |
| 34 | 67,68 | **Ôn tập học kì II** |  |  |  |  |
| 35 | 69 | **Kiểm tra học kì II** |  |  |  |  |
| 70 | Trả bài kiểm tra  |  |  |  |  |

**DUYỆT CỦA BAN GIÁM HIỆU TỔ TRƯỞNG NHÓM TRƯỞNG CHUYÊN MÔN**