**Phụ lục I**

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG: THCS VĨNH QUỲNH, HUYỆN THANH TRÌ**  **TỔ: KHOA HỌC TỰ NHIÊN** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**

**MÔN HÓA HỌC, KHỐI LỚP 9**

(Năm học 2023 - 2024)

**I. Đặc điểm tình hình**

**1. Số lớp:** 9**; Số học sinh:** …..**; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn** (nếu có)**:** 0

**2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên:** 3; **Trình độ đào tạo**: Cao đẳng: 1. Đại học: 2; Trên đại học: 0

**Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên:** Tốt: 3; Khá: 0; Đạt: 0; Chưa đạt: 0

**3. Thiết bị dạy học:** *(Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học) (Áp dụng cho 2 lớp học một thời điểm)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thiết bị dạy học** | **Số lượng** | **Các bài thí nghiệm/thực hành** | **Ghi chú** |
| 1 | * Hóa chất: CuO, HCl * Dụng cụ: Ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, kẹp gỗ, giá đỡ ống nghiệm | 2 | Bài 1. Tính chất hóa học của oxit. Khái quát về sự phân loại oxit |  |
| 2 | * Hóa chất: HCl, quỳ tím, Mg, CuO * Dụng cụ: Ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, kẹp gỗ, giá đỡ ống nghiệm | 2 | Bài 3. Tính chất hóa học của axit |  |
| 3 | * Hóa chất: Cu, H2SO4 đặc, H2SO4 loãng, dung dịch Na2SO4, dung dịch BaCl2, đường * Dụng cụ: Ống nghiệm, cốc thủy tinh, ống hút nhỏ giọt, kẹp gỗ, giá đỡ ống nghiệm | 2 | Bài 4. Một số axit quan trọng |  |
| 4 | * Hóa chất: CaO, H2O, P đỏ, HCl, H2SO4 loãng, dung dịch Na2SO­4, BaCl2, quỳ tím * Dụng cụ: Ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, kẹp gỗ, giá đỡ ống nghiệm, lọ thủy tinh miệng rộng có nắp đậy, muỗng sắt, đèn cồn, nút cao su có lỗ, khay nhựa | 8 | Bài 6. Thực hành: Tính chất hóa học của oxit và axit |  |
| 5 | * Hóa chất: NaOH, CuSO4, quỳ tím, phenolphtalein * Dụng cụ: Ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, kẹp gỗ, giá đỡ ống nghiệm, đèn cồn | 2 | Bài 7. Tính chất hóa học của bazơ |  |
| 6 | * Hóa chất: Cu (đồng dây), AgNO3, H2SO4, BaCl2, NaCl, CuSO4, NaOH * Dụng cụ: Ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, giá đỡ ống nghiệm, kẹp gỗ | 2 | Bài 9. Tính chất hóa học của muối |  |
| 7 | Hộp mẫu phân bón hóa học | 2 | Bài 11. Phân hón hóa học |  |
| 8 | * Hóa chất: NaOH, FeCl3, CuSO4, HCl, đinh sắt, BaCl2, H2SO4 * Dụng cụ: Ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, giá đỡ ống nghiệm, khay nhựa, kẹp gỗ | 2 | Bài 14. Thực hành: Tính chất hóa học của bazơ và muối |  |
| 9 | * Hóa chất: dây kẽm, CuSO4, FeSO4, HCl, đinh sắt, dây đồng, Na, nước, phenolphtalein * Dụng cụ: Ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, cốc thủy tinh, giá đỡ ống nghiệm, kẹp gỗ | 2 | Bài Tính chất của kim loại – Dãy hoạt động hóa học của kim loại |  |
| 10 | * Hóa chất: Nhôm bột, nhôm lá, CuSO4, NaOH * Dụng cụ: Ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, đèn cồn, giá đỡ ống nghiệm, kẹp gỗ | 2 | Bài 18. Nhôm |  |
| 11 | * Hóa chất: Nhôm bột, sắt bột, S, NaOH * Dụng cụ: Ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, đèn cồn, giá đỡ ống nghiệm, kẹp gỗ, khay nhựa | 8 | Bài 23. Thực hành: Tính chất hóa học của nhôm và sắt |  |
| 12 | * Hóa chất: Bột đồng, bột than, Ca(OH)2 * Dụng cụ: Ống nghiệm, nút cao su cắm ống dẫn thủy tinh, cốc thủy tinh chữ L, đèn cồn, giá đỡ ống nghiệm, kẹp gỗ, giá sắt | 2 | Bài 27. Cacbon |  |
| 13 | * Hóa chất: Dung dịch NaHCO3 , Na2CO3, K2CO3, CaCl2, HCl, NaOH, Ca(OH)2 * Dụng cụ: Ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, kẹp gỗ, giá đỡ ống nghiệm | 2 | Bài 29. Axit cacbonic và muối cacbonat |  |
| 14 | Tranh *Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học* | 2 | Bài 31. Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học |  |
| 15 | * Hóa chất: Bột đồng, bột than gỗ, NaHCO3 (r), bột NaCl, Na2CO3, CaCO3 * Dụng cụ: Ống nghiệm, nút cao su cắm ống dẫn thủy tinh, cốc thủy tinh chữ L, giá đỡ ống nghiệm, giá sắt, đèn cồn, kẹp gỗ, khay nhựa | 8 | Bài 33. Thực hành: Tính chất hóa học của phi kim và hợp chất của chúng |  |
| 16 | * Hóa chất: Bông, Ca(OH)2 * Dụng cụ: Ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, đĩa thủy tinh, giá đỡ ống nghiệm, diêm | 2 | Bài 34. Khái niệm về hợp chất hữu cơ và hóa học hữu cơ |  |
| 17 | Mô hình phân tử dạng rỗng, mô hình phân tử dạng đặc | 2 | Bài 36. Metan |  |
| 18 | Mô hình phân tử dạng rỗng, mô hình phân tử dạng đặc | 2 | Bài 37. Etilen |  |
| 19 | * Mô hình phân tử dạng rỗng, mô hình phân tử dạng đặc * Hóa chất: CaC2, H2O, Br2 * Dụng cụ: Cốc thủy tinh, ống nghiệm, ống nghiệm có nhánh, ống hút nhỏ giọt, ống thủy tinh vuốt nhọn, ống dẫn thủy tinh, ống dẫn cao su, nút cao su, nút cao su có lỗ, giá để ống nghiệm, giá thí nghiệm | 2 | Bài 38. Axetilen |  |
| 20 | * Tranh *Sơ đồ chưng cất dầu mỏ và ứng dụng của các sản phẩm* * Mẫu các sản phẩm chế biến từ dầu mỏ | 2 | Bài 40. Dầu mỏ và khí thiên nhiên |  |
| 21 | * Hóa chất: CaC2, H2O, Br2 * Dụng cụ: ống nghiệm, ống nghiệm có nhánh, ống hút nhỏ giọt, ống thủy tinh vuốt nhọn, ống dẫn thủy tinh, ống dẫn cao su, nút cao su, nút cao su có lỗ, giá đỡ ống nghiệm, giá thí nghiệm | 8 | Bài 43. Thực hành: Tính chất của hiđrocacbon |  |
| 22 | * Mô hình phân tử dạng rỗng, dạng đặc * Hóa chất: C2H5OH, H2O, Na * Dụng cụ: Cốc thủy tinh, ống đong hình trụ 100ml, ống hút nhỏ giọt, phễu, panh gắp hóa chất, chén sứ, diêm | 2 | Bài 44. Rươụ etylic |  |
| 23 | * Mô hình phân tử dạng rỗng, dạng đặc * Hóa chất: CH3COOH, quỳ tím, NaOH, phenolphtalein, CuO, Mg, Na2CO3 * Dụng cụ: Ống nghiệm, giá đỡ ống nghiệm, kẹp gỗ | 2 | Bài 45. Axit axetic |  |
| 24 | * Hóa chất: H2O, dầu ăn, C6H6 * Dụng cụ: Ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, cốc thủy tinh, giá đỡ ống nghiệm, kẹp gỗ | 2 | Bài 47. Chất béo |  |
| 25 | * Hóa chất: CH3COOH, C2H5OH, Zn, CaCO3, CuO, H2SO4 đặc, quỳ tím * Dụng cụ: Cốc thủy tinh, ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, ống dẫn thủy tinh, giá để ống nghiệm, kẹp gỗ | 2 | Bài 49. Thực hành: Tính chất của rượu và axit |  |
| 26 | * Hóa chất: AgNO3, NH3, glucozơ * Dụng cụ: Ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, đèn cồn, giá để ống nghiệm, kẹp gỗ | 2 | Bài 50. Glucozơ |  |
| 27 | * Hóa chất: Saccarozơ, AgNO3, NH3, H2SO4, NaOH * Dụng cụ: Ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, đèn cồn, giá để ống nghiệm, kẹp gỗ | 2 | Bài 51. Saccarozơ |  |
| 28 | * Hóa chất: Tinh bột, bông, dung dịch iot * Dụng cụ: Ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, đèn cồn, kẹp gỗ, giá để ống nghiệm | 2 | Bài 52. Tinh bột và xenlulozơ |  |
| 29 | * Hóa chất: tóc, lòng trắng trứng, nước, C2H5OH * Dụng cụ: Ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, đĩa sứ, giá đỡ ống nghiệm, kẹp gỗ | 2 | Bài 53. Protein |  |
| 30 | Mẫu các loại sản phẩm cao su, mẫu các chất dẻo | 2 | Bài 54. Polime |  |

**4. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập** *(Trình bày cụ thể các phòng thí nghiệm/phòng bộ môn/phòng đa năng/sân chơi/bãi tập có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên phòng** | **Số lượng** | **Phạm vi và nội dung sử dụng** | **Ghi chú** |
| 1 | Phòng học bộ môn | 1 | Thực hành/Thí nghiệm môn học |  |

**II. Kế hoạch dạy học**

**1. Phân phối chương trình**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Bài học**  **(1)** | **Số tiết**  **(2)** | **Yêu cầu cần đạt**  **(3)** |
| **HỌC KÌ I (18 TUẦN=36 TIẾT)** | | | |
| **Mở đầu** | | | |
| 1 | Ôn tập Hóa 8 | 2  (1-2) | - Nêu được các kiến thức cơ bản đã được học ở lớp 8  - Viết được công thức hoá học và phương trình hoá học, lập công thức.  - Làm được các bài toán bài toán về tính theo công thức hoá học và tính theo phương trình hoá học, nồng độ dung dịch  - Nêu được khái niệm thể tích mol của chất khí ở áp suất 1 bar và 250C.  - Sử dụng được công thức chuyển đổi giữa số mol và thể tích chất khí ở điều kiện chuẩn: áp suất 1 bar ở 250C: |
| **Chương 1. Các loại hợp chất vô cơ** | | | |
| **Chủ đề Oxit (3 tiết)**  *(Bài 1 và Bài 2 tích hợp thành một chủ đề: Oxit)* | | | |
| 2 | Bài 1. Tính chất hoá học của oxit. Khái quát về sự phân loại oxit | 1  (3) | - Nêu được tính chất hóa học của oxit  - Phân loại được các oxit theo khả năng phản ứng với axit, bazơ  - Tiến hành được thí nghiệm oxide kim loại phản ứng với acid; oxide phi kim phản ứng với base; nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra nhận xét về tính chất hoá học của oxide. |
| 3 | Bài 2. Một số oxit quan trọng  (Ứng dụng, điều chế:   1. Canxi oxit. 2. Lưu huỳnh đioxit )   (Mục A.I. Canxi oxit có những tính chất nào?  Mục B. I. Lưu huỳnh đioxit oxit có những tính chất nào?  *Tự học có hướng dẫn*) | 1  (4) | - Gọi tên quốc tế của CaO (calcium oxide), SO2 (sulfur dioxide),...  - Nêu được tính chất, ứng dụng, điều chế CaO và SO2.  - Nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm  - Viết phương trình hoá học cụ thể với CaO, SO2  - So sánh được những ưu điểm, nhược điểm lò vôi nung vôi công nghiệp so với lò nung vôi thủ công.  - Đề xuất các biện pháp bảo vệ môi trường. |
| 4 | Luyện tập oxit  (*Tích hợp phần oxit của bài luyện tập 5*) | 1  (5) | - Hệ thống được các kiến thức về oxit  - Vận dụng được kiến thức vào việc giải bài tập |
| **Chủ đề 2: Axit (3 tiết)**  *(Bài 3 và Bài 4 tích hợp thành một chủ đề: Axit)* | | | |
| 5 | Bài 3. Tính chất hóa học của axit | 1  (6) | - Nêu được khái niệm acid (tạo ra ion H +)  - Tiến hành được thí nghiệm của hydrochloric acid (làm đổi màu chất chỉ thị; phản ứng với kim loại), nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra nhận xét về tính chất của acid.  - Viết PTHH minh họa cho các tính chất hóa học của axit  - Vận dụng kiến thức để giải bài tập |
| 6 | Bài 4. Một số axit quan trọng  (- Mục A. Axit clohiđric  - Mục B. II.1. Axit sunfuric loãng có tính chất hóa học của axit  *Tự học có hướng dẫn*  - Bài tập 4\* trang 19  *Không yêu cầu học sinh làm*) | 1  (7) | - Gọi tên quốc tế của HCl (hydrocloric acid), H2SO4 (sulfuric acid),...  - Nêu tính chất hóa học của HCl và H2SO4 loãng  - Trình bày được:  + Một số ứng dụng của một số axit thông dụng (HCl, H2SO4).  + Phương pháp sản xuất/ điều chế (HCl, H2SO4).  + Cách nhận biết HCl và dung dịch muối -Cl; cách nhận biết H2SO4 và dung dịch muối =SO4 |
| 7 | Bài 5. Luyện tập axit  (*Tích hợp phần Axit của bài luyện tập 5*) | 1  (8) | - Hệ thống được các kiến thức về axit  - Vận dụng được kiến thức vào việc giải bài tập |
| **Chủ đề Bazơ (3 tiết)**  *(Bài 7 và Bài 8 tích hợp thành một chủ đề: Bazơ)* | | | |
| 8 | Bài 7. Tính chất hoá học của bazơ | 1  (9) | - Nêu được khái niệm base (tạo ra ion OH- )  - Nêu được tính chất chung của bazơ: Đổi màu chất chỉ thị, tác dụng với oxit axit, muối, axit, bị nhiệt phân hủy  - Tiến hành được thí nghiệm bazơ (làm đổi màu chất chỉ thị, phản ứng với axit, bị nhiệt phân hủy)  - Viết phương trình hoá học minh họa cho các tính chất hóa học của bazơ  - Vận dụng được kiến thức để giải bài tập |
| 9 | Bài 8. Một số bazơ quan trọng  (-Mục A. II. Tính chất hóa học của NaOH  *Tự học có hướng dẫn*  - Mục B. I. 2. Tính chất hóa học của Ca(OH)2  *Tự học có hướng dẫn*  - Mục B.II. Phần vẽ hình thang pH  *Không dạy*  - Bài tập 2- trang 30  *Không yêu cầu HS làm*) | 1  (10) | - Nêu được  + Tính chất, ứng dụng, điều chế NaOH, Ca(OH)2  + Ý nghĩa của thang pH; sử dụng pH để đánh giá độ acid – base của dung dịch  + Gọi tên quốc tế của NaOH (sodium hidroxide), Ca(OH)2 (calcium hidroxide)  - Nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm  - Vận dụng kiến thức để giải bài tập |
| 10 | Luyện tập Bazơ | 1  (11) | * Hệ thống các kiến thức về bazơ * Vận dụng kiến thức để giải bài tập |
| **Chủ đề Muối (2 tiết)**  *(Bài 9 và Bài 10 tích hợp thành một chủ đề: Muối)* | | | |
| 11 | Bài 9. Tính chất hoá học của muối  (Bài 6\* trang 33  *Không yêu cầu HS làm)* | 1  (12) | - Nêu được:  + Tính chất chung của muối: Tác dụng với kim loại, axit, bazơ, muối, bị nhiệt phân hủy  + Điều kiện của phản ứng trao đổi  - Tiến hành được thí nghiệm muối phản ứng với kim loại, với axit, với bazơ, với muối nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra kết luận về tính chất hoá học của muối và điều kiện của phản ứng trao đổi.  - Viết được các phương trình hoá học minh hoạ tính chất hoá học của muối. |
| 12 | Bài 10. Một số muối quan trọng  (Mục II. Muối kali nitrat  *Không dạy*) | 1  (13) | - Nêu được một số tính chất và ứng dụng của NaCl  - Vận dụng kiến thức để giải bài tập |
| 13 | Bài 11. Phân bón hoá học  (Mục I. Những nhu cầu của cây trồng  *Không dạy*) | 1  (14) | - Nêu được:  + Thành phần và tác dụng cơ bản của một số loại phân bón hoá học đối với cây trồng (phân đạm, phân lân, phân kali, phân N–P–K)  + Vai trò của phân bón  - Trình bày được ảnh hưởng của việc sử dụng phân bón hoá học (không đúng cách, không đúng liều lượng) đến môi trường đất, môi trường nước và sức khoẻ của con người.  - Đề xuất được biện pháp giảm thiểu ô nhiễm của phân bón.  - Nhận biết được một số phân bón hóa học thông dụng  - Tính được phần trăm nguyên tố dinh dưỡng trong phân bón |
| 14 | Bài 12. Mối quan hệ giữa các hợp chất vô cơ | 1  (15) | - Nêu và chứng minh được mối quan hệ giữa oxit axit, bazơ, muối.  - Lập sơ đồ mối quan hệ giữa các loại hợp chất vô cơ.  - Viết được các phương trình hoá học biểu diễn sơ đồ chuyển hoá.  - Phân biệt 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. |
| 15 | **Ôn tập giữa kì I** | 1  (16) | - Ôn tập kiến thức  - Vận dụng kiến thức để giải bài tập |
| 16 | **Kiểm tra giữa kì I** | 1  (17) | Kiểm tra viết (30 % tự luận và 70% trắc nghiệm) |
| 17 | Bài 6. Thực hành: Tính chất hoá học của oxit và axit | 1  (18) | - Tiến hành thí nghiệm đúng thao tác, an toàn  - Quan sát, mô tả, giải thích hiện tượng thí nghiệm và viết được các phương trình hoá học. |
| 18 | Bài 14. Thực hành: Tính chất hoá học của bazơ và muối | 1  (19) | - Tiến hành thí nghiệm đúng thao tác, an toàn  - Quan sát, mô tả, giải thích hiện tượng thí nghiệm và viết được các phương trình hoá học. |
| 19 | Bài 13. Luyện tập chương 1 | 1  (20) | - Trình bày được sự phân loại các hợp chất vô cơ  - Hệ thống hoá những tính chất hoá học của mỗi loại hợp chất.  - Nhận biết được một số chất, phản ứng trao đổi.  - Viết được các phương trình hoá học minh hoạ cho mỗi tính chất.  - Vận dụng kiến thức để giải bài tập |
| **Chương 2: Kim loại** | | | |
| 20 | **Tính chất của kim loại – Dãy hoạt động hóa học của kim loại**  (- Bài 15 + 16 + 17 tích hợp thành một bài: Tính chất của kim loại – Dãy hoạt động hóa học của kim loại  - Thí nghiệm tính dẫn điện và tính dẫn nhiệt (bài 15)  *Không dạy*  - Bài tập 7\* (Bài 16), trang 51  *Không yêu cầu học sinh làm*) | 2  (21-22) | - Gọi tên quốc tế của một số kim loại: Sodium (natri), Potassium (kali), magnesium, aluminium (nhôm), calcium, ...  - Nêu được:  + Tính chất của kim loại  + Dãy hoạt động hoá học của kim loại và ý nghĩa của nó  - Viết được PTHH minh họa cho các tính chất hóa học của kim loại  - Vận dụng được kiến thức để giải bài tập |
| 21 | Bài 18. Nhôm  (Hình 2.14: Sơ đồ bể điện phân nhôm oxit nóng chảy.  *Không dạy*) | 1  (23) | - Nêu được:  + Tính chất, ứng dụng của nhôm  + Cách sản xuất nhôm  - Viết được PTHH minh họa cho các tính chất hóa học của nhôm, điều chế nhôm  - Vận dụng kiến thức để giải bài tập |
| 22 | Bài 19. Sắt | 1  (24) | - Nêu được tính chất hóa học của sắt  - Viết được PTHH minh họa cho các tính chất hóa học của sắt  - Vận dụng kiến thức để giải bài tập |
| 23 | Bài 20. Hợp kim sắt: Gang, thép  (Các loại lò sản xuất gang, thép.  *Không dạy)* | 1  (25) | Nêu được:  - Thành phần chính của gang và thép  - Sơ lược về phương pháp luyện gang và thép |
| 24 | Bài 21. Sự ăn mòn kim loại và bảo vệ kim loại không bị ăn mòn | 1  (26) | - Nêu 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  - 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 hiện tượng ăn mòn kim loại trong thực tế  - Vận dụng kiến thức để bảo vệ một số đồ vật bằng kim loại trong gia đình |
| 25 | Bài 22. Luyện tập chương 2: Kim loại  (Bài tập 6\*- trang 69  *Không yêu cầu học sinh làm*) | 1  (27) | - Hệ thống lại các kiến thức cơ bản về kim loại, gang thép, dãy hoạt động hóa học  - So sánh được tính chất của nhôm và sắt và so sánh với tính chất hoá học chung của kim loại.  - Vận dụng kiến thức để giải bài tập |
| 26 | Bài 23. Thực hành: Tính chất hoá học của nhôm và sắt | 1  (28) | - Tiến hành thí nghiệm đúng thao tác, an toàn  - Quan sát, mô tả, giải thích hiện tượng thí nghiệm và viết được các phương trình hoá học |
| **Chương 3: Phi kim. Sơ lược bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học** | | | |
| 27 | **Tính chất của phi kim. Clo**  (- Bài 25+ 26 tích hợp thành 1 bài  - Mục IV.2 Điều chế clo trong công nghiệp (Bài 26) *HS tự đọc*) | 3  (29-31) | - Gọi tên quốc tế của một số phi kim (hidrogen, oxygen, carbon, chlorine, sulfur, phosphorus,...)  - Nêu được tính chất của phi kim, clo  - Viết được PTHH minh họa cho các tính chất hóa học của phi kim, clo  - Vận dụng kiến thức để giải bài tập |
| **Chủ đề Cacbon và hợp chất (3 tiết)**  *(Bài 27, Bài 28 và Bài 29 tích hợp thành một chủ đề: Cacbon và hợp chất của cacbon)* | | | |
| 28 | Bài 27. Cacbon  (Mục III. Ứng dụng của cacbon (Bài 27)  *Tự học có hướng dẫn*) | 1  (32) | - Nêu được một số dạng tồn tại phổ biến của nguyên tố carbon trong tự nhiên (than, kim cương, carbon dioxide, các muối carbonate, các hợp chất hữu cơ).  - Nêu được tính chất, ứng dụng của carbon |
| 29 | Bài 28. Các oxit của cacbon | 1  (33) | - Trình bày được tính chất, ứng dụng của CO, CO2  - Nêu được khí carbon dioxide và methane là nguyên nhân chính gây hiệu ứng nhà kính, sự ấm lên toàn cầu.  - Trình bày được những bằng chứng của biến đổi khí hậu, thời tiết do tác động của sự ấm lên toàn cầu trong thời gian gần đây; những dự đoán về các tác động tiêu cực trước mắt và lâu dài.  - Nêu được được một số biện pháp giảm lượng khí thải carbon dioxide ở trong nước và ở phạm vi toàn cầu. |
| 30 | Bài 29. Axit cacbonic và muối cacbonat  (Mục III. Chu trình của cacbon trong tự nhiên*.* (Bài29)  *Khuyến khích học sinh tự đọc*) | 1  (34) | - Nêu được tính chất vật lí, tính chất hóa học của H2CO3, muối cacbonat  - Trình bày được sản phẩm và sự phát năng lượng từ quá trình đốt cháy than, các hợp chất hữu cơ; chu trình carbon trong tự nhiên và vai trò của carbon dioxide trong chu trình đó |
| 31 | **Bài 24. Ôn tập học kì I** | 1  (35) | - Ôn tập kiến thức  - Vận dụng kiến thức để giải bài tập |
| 32 | **Kiểm tra cuối học kì I** | 1  (36) | Kiểm tra viết (30% tự luận, 70% trắc nghiệm) |
| **HỌC KÌ II (17 TUẦN=34 TIẾT)** | | | |
| 33 | Bài 30. Silic. Công nghiệp silicat  (Mục III.3.b. Các công đoạn chính  *Không dạy các phương trình hóa học*) | 1  (37) | - Nêu được:  + Trạng thái tự nhiên, tính chất của silic  + Một số ứng dụng quan trọng của silic, silic đioxit và muối silicat.  - Viết được các phương trình hoá học minh hoạ cho tính chất của Si, SiO2. |
| 34 | Bài 31. Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học | 2  (38-39) | - Nêu được  + Nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố trong bảng tuần hoàn, cấu tạo bảng tuần hoàn  + Sự biến đổi tính chất của các nguyên tố trong bảng tuần hoàn.  + Ý nghĩa của bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học.  - Xác định cấu tạo nguyên tử khi biết số hiệu nguyên tử  - Xác định vị trí của nguyên tố trong bảng tuần hoàn khi biết cấu tạo nguyên tử |
| 35 | Bài 32. Luyện tập chương 3: Phi kim – Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học. | 1  (40) | - Hệ thống các kiến thức cơ bản của chương  - Vận dụng kiến thức để giải bài tập |
| 36 | Bài 33. Thực hành: Tính chất hoá học của phi kim và hợp chất của chúng | 1  (41) | - Tiến hành thí nghiệm đúng thao tác, an toàn  - Quan sát, mô tả, giải thích hiện tượng thí nghiệm và viết được các phương trình hoá học. |
| 37 | Bài 34. Khái niệm về hợp chất hữu cơ và hoá học hữu cơ. | 1  (42) | - Trình bày được sự phân loại sơ bộ hợp chất hữu cơ gồm hydrocarbon (hiđrocacbon) và dẫn xuất của hydrocarbon.  - Nêu được khái niệm hydrocarbon, alkane, alkene  - Nêu được khái niệm về hóa học hữu cơ  - Phân biệt được chất vô cơ hay hữu cơ theo CTPT  - Tính phần trăm các nguyên tố trong một hợp chất hữu cơ. |
| 38 | Bài 35. Cấu tạo phân tử hợp chất hữu cơ | 1  (43) | - Nêu được đặc điểm cấu tạo phân tử hợp chất hữu cơ  - Viết được công thức cấu tạo của hợp chất hữu cơ khi biết công thức phân tử  - Lập được công thức phân tử hợp chất hữu cơ dựa vào thành phần phần trăm các nguyên tố. |
| 39 | Luyện tập | 1  (44) | Hệ thống được các kiến thức về khái niệm hợp chất hữu cơ, cấu tạo phân tử hợp chất hữu cơ |
| 40 | Bài 36. Metan | 1  (45) | - Trình bày được nguồn gốc tự nhiên và nguồn gốc nhân tạo của methane (metan).  - Viết được công thức cấu tạo và gọi tên được một số alkane (ankan) đơn giản và thông dụng (C1 – C4).  - Nêu được công thức phân tử, công thức cấu tạo, đặc điểm cấu tạo, tính chất, ứng dụng của metan.  - Phân biệt khí metan với một vài khí khác |
| 41 | Bài 37. Etilen | 1  (46) | - Gọi tên quốc tế của etilen: ethylene  - Nêu được công thức phân tử, công thức cấu tạo, đặc điểm cấu tạo, tính chất, ứng dụng của etilen.  - Viết các PTHH dạng công thức phân tử và CTCT thu gọn  - Phân biệt khí etilen với khí me tan bằng phương pháp hóa học |
| 42 | Bài 38. Axetilen | 1  (47) | - Gọi tên quốc tế của exetilen: acetylene  - Nêu được công thức phân tử, công thức cấu tạo, đặc điểm cấu tạo, tính chất, ứng dụng của 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 |
| 43 | Luyện tập metan, etilen, axetilen | 1  (48) | Hệ thống được mối quan hệ giữa cấu tạo và tính chất của các hợp chất: Metan, Etilen, Axetilen |
| 44 | **Ôn tập giữa học kì II** | 1  (49) | - Ôn tập kiến thức  - Vận dụng kiến thức để giải bài tập |
| 45 | **Kiểm tra giữa học kì II** | 1  (50) | Kiểm tra viết (30% tự luận, 70% trắc nghiệm) |
| 46 | Bài 40. Dầu mỏ và khí thiên nhiên  (Mục III. Dầu mỏ và khí thiên nhiên ở Việt Nam  *Tự học có hướng dẫn*) | 1  (51) | Nêu được  - Khái niệm, thành phần, trạng thái tự nhiên của dầu mỏ, khí thiên nhiên và khí mỏ dầu và phương pháp khai thác chúng; một số sản phẩm chế biến từ dầu mỏ  - Ứng dụng của dầu mỏ và khí thiên nhiên  - Sử dụng có hiệu quả một số sản phẩm dầu mỏ và khí thiên nhiên. |
| 47 | Bài 41. Nhiên liệu | 1  (52) | Nêu được:  - Khái niệm, thành phần, trạng thái tự nhiên của dầu mỏ, khí thiên nhiên và khí mỏ dầu và phương pháp khai thác chúng; một số sản phẩm chế biến từ dầu mỏ.  - Nêu được khái niệm nhiên liệu hoá thạch.  - Trình bày được lợi ích của việc sử dụng nhiên liệu hoá thạch và thực trạng của việc khai thác nhiên liệu hoá thạch hiện nay.  - Nêu được một số giải pháp hạn chế việc sử dụng nhiên liệu hoá thạch.  - Cách sử dụng nhiên liệu an toàn có hiệu quả, giảm thiểu ảnh hưởng không tốt tới môi trường. |
| 48 | Bài 42. Luyện tập chương 4: Hiđrocacbon. Nhiên liệu  (Mục I; II.3 (các nội dung liên quan đến benzen)  *Không yêu cầu HS ôn tập và làm các bài tập liên quan tới benzen.*) | 1  (53) | Hệ thống được các kiến thức về cấu tạo phân tử hợp chất hữu cơ, metan, etilen, axetilen và nhiên liệu |
| 49 | Bài 43. Thực hành: Tính chất của hiđrocacbon  (Thí nghiệm 3: Tính chất vật lí của benzen  *Không làm*) | 1  (54) | - Tiến hành thí nghiệm đúng thao tác, an toàn  - Viết bảng tường trình thí nghiệm |
| 50 | Bài 44. Rượu etylic | 1  (55) | - Nêu được:  + Tính chất vật lí, tính chất hóa học, cấu tạo phân tử của rượu etylic  + Khái niệm độ rượu, ứng dụng và điều chế rượu etylic  - Gọi tên quốc tế của rượu etylic: ethanol  - Viết được các PTHH minh họa TCHH của rượu etylic  - Vận dụng kiến thức để giải bài tập |
| 51 | Bài 45. Axit axetic | 1  (56) | - Gọi tên quốc tế của axit axetic: acetic acid  - Nêu được:  + Tính chất vật lí, tính chất hóa học, cấu tạo phân tử của axit axetic  + Ứng dụng và điều chế axit axetic  - Viết được các PTHH minh họa TCHH của axit axetic  - Vận dụng kiến thức để giải bài tập |
| 52 | Bài 46. Mối liên hệ giữa etilen, rượu etylic và axit axetic. | 1  (57) | - Viết được sơ đồ mối liên hệ giữa C2H4, C2H5OH, CH3COOH và PTHH minh họa  - Vận dụng kiến thức để giải bài tập |
| 53 | Bài 47. Chất béo | 1  (58) | - Nêu được khái niệm, thành phần, tính chất, ứng dụng của chất béo  - Viết được PTHH minh họa cho TCHH của chất béo  - Vận dụng kiến thức để giải bài tập |
| 54 | Bài 48. Luyện tập: Rượu etylic, axit axetic và chất béo | 1  (59) | - Hệ thống được các kiến thức về rượu etylic, axit axetic, chất béo  - Vận dụng kiến thức để giải bài tập |
| 55 | Glucozơ, Saccarozơ  (*Bài 50 + 51 tích hợp thành một bài: Glucozơ và*  *Saccarozơ*) | 2  (60-61) | Nêu được:  - Trạng thái tự nhiên của glucozơ, saccarozơ  - Tính chất của glucozơ, saccarozơ |
| 56 | Bài 52. Tinh bột và xenlulozơ | 1  (62) | Nêu được đặc điểm cấu tạo phân tử, tính chất vật lí, tính chất hóa học của tinh bột và xenlulozơ |
| 57 | Bài 53. Protein | 1  (63) | Nêu được  - Đặc điểm về phân tử khối, cấu tạo phân tử của protein  - Tính chất, vai trò của protein |
| 58 | **Ôn tập cuối kì II** | 1  (64) | - Ôn tập kiến thức  - Vận dụng kiến thức để giải bài tập |
| 59 | **Kiểm tra cuối học kì II** | 1  (65) | Kiểm tra viết (30% tự luận, 70% trắc nghiệm) |
| 60 | Bài 54. Polime  (Mục II. Ứng dụng của Polime  *Học sinh tự đọc*) | 1  (66) | Nêu được  - Định nghĩa, cấu tạo, phân loại polime (polime thiên nhiên và polime tổng hợp)  - Tính chất, ứng dụng của polime. |
| 61 | Bài 55. Thực hành: Tính chất của gluxit | 1  (67) | - Tiến hành thí nghiệm đúng thao tác, an toàn  - Viết bảng tường trình thí nghiệm |
| 62 | Bài 56. Ôn tập cuối năm  (Phần II. Hóa hữu cơ  - Mục I. Kiến thức cần nhớ  - Mục II. Bài tập  *Không yêu cầu HS ôn tập và làm các bài tập liên quan tới benzen*) | 2  (68-69) | Hệ thống được các kiến thức về  - Các loại hợp chất vô cơ  - Kim loại  - Phi kim  - Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học.  - Hiđrocacbon. Nhiên liệu  - Dẫn xuất của hiđrocacbon. Polime |
| 63 | Ôn tập cuối năm | 1  (70) | - Hệ thống kiến thức về các hợp chất vô cơ, các hợp chất hữu cơ  - Vận dụng kiến thức để giải bài tập |

*(1) Tên bài học/chuyên đề được xây dựng từ nội dung/chủ đề/chuyên đề (được lấy nguyên hoặc thiết kế lại phù hợp với điều kiện thực tế của nhà trường) theo chương trình, sách giáo khoa môn học.*

*(2) Số tiết được sử dụng để thực hiện bài học/chủ đề/chuyên đề.*

*(3) Yêu cầu (mức độ) cần đạt theo chương trình môn học: Giáo viên chủ động các đơn vị bài học, chủ đề và xác định yêu cầu (mức độ) cần đạt.*

**2. Kiểm tra, đánh giá định kỳ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Bài kiểm tra, đánh giá | Thời gian  (1) | Thời điểm  (2) | Yêu cầu cần đạt  (3) | Hình thức  (4) |
| Giữa Học kỳ 1 | 45’ | Tuần 9 (Tiết 17) | Đánh giá năng lực của HS qua các nội dung:  - Phân loại, tính chất của oxit, axit, bazơ, muối  - Một số oxit, axit, bazơ, muối quan trọng  - Mối quan hệ giữa các hợp chất vô cơ  - Phân bón hóa học | Viết trên giấy (30% tự luận, 70% trắc nghiệm) |
| Cuối Học kỳ 1 | 45’ | Tuần 18  (Tiết 36) | Đánh giá năng lực của HS qua các nội dung:  - Phân loại, tính chất của oxit, axit, bazơ, muối  - Mối quan hệ giữa các hợp chất vô cơ  - Phân bón hóa học  - Tính chất của kim loại, dãy hoạt động hóa học của kim loại  - Nhôm, sắt, hợp kim sắt: Gang, thép  - Sự ăn mòn kim loại và bảo vệ kim loại không bị ăn mòn  - Tính chất của phi kim  - Clo, cacbon, các oxit của cacbon, H2CO3 và muối cacbonat | Viết trên giấy (30% tự luận, 70% trắc nghiệm) |
| Giữa Học kỳ 2 | 45’ | Tuần 25  (Tiết 50) | Đánh giá năng lực của HS qua các nội dung:  - Phi kim, sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học  - Khái niệm về hợp chất hữu cơ và hóa học hữu cơ, cấu tạo phân tử hợp chất hữu cơ  - Metan, etilen, axetilen | Viết trên giấy (30% tự luận, 70% trắc nghiệm) |
| Cuối Học kỳ 2 | 45’ | Tuần 33  (Tiết 65) | Đánh giá năng lực của HS qua các nội dung:  - Phi kim, sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học  - Hiđrocacbon, nhiên liệu  - Rượu etylic, axit axetic  - Glucozơ, saccarozơ  - Tinh bột, xenlulozơ, protein | Viết trên giấy (30% tự luận, 70% trắc nghiệm) |

*(1) Thời gian làm bài kiểm tra, đánh giá.*

*(2) Tuần thứ, tháng, năm thực hiện bài kiểm tra, đánh giá.*

*(3) Yêu cầu (mức độ) cần đạt đến thời điểm kiểm tra, đánh giá (theo phân phối chương trình).*

*(4) Hình thức bài kiểm tra, đánh giá: viết (trên giấy hoặc trên máy tính); bài thực hành; dự án học tập.*

**III. Các nội dung khác**

**1. Bồi dưỡng học sinh giỏi**

- Phát hiện học sinh có tố chất, năng lực về hóa học để bồi dưỡng.

- Thành lập đội tuyển HSG môn Hóa học.

**2. Phụ đạo học sinh yếu kém**

Kịp thời phát hiện, hỗ trợ, phụ đạo học sinh học môn Hóa học 9 còn yếu, kém.

|  |  |
| --- | --- |
| **TỔ TRƯỞNG**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* | *…, ngày tháng năm 2023*  **HIỆU TRƯỞNG**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* |

**Lê Thị Thu Hằng Lê Thịnh**