**Phụ lục I**

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

(*Kèm theo Công văn số 4104/SGDĐT-GDTrH ngày 24/12/2020 của Sở GD và ĐT*)

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG: THPT CHU VĂN AN**  **TỔ: HÓA - SINH** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

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

**MÔN HỌC/HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC : HÓA HỌC**

(Năm học 2024 - 2025)

**I. Đặc điểm tình hình**

**1. Số lớp: 23; Số học sinh:** ..............**; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn** (nếu có)**: 4 lớp 12; 5 lớp 11 và 5 lớp 10.**

**2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên:** 05; **Trình độ đào tạo**: Cao đẳng: 00. Đại học: 02; Trên đại học: 03

**Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên [[1]](#footnote-2):** Tốt: 05; Khá:.....00...........; Đạt:......00.........; Chưa đạt:..00......

**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/hoạt động giáo dục)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thiết bị dạy học | Số lượng | Các bài thí nghiệm/thực hành | Ghi chú |
| 1 | Bảng tương tác | 02 |  |  |
| 2 | Bảng hệ thống tuần hoàn | 01 |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |

**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/hoạt động giáo dục)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phòng | Số lượng | Phạm vi và nội dung sử dụng | Ghi chú |
| 1 | Phòng thiết bị | 01 | Dùng chung cho tất cả các môn học  Dành cho các tiết thực hành |  |
| 2 | Phòng hội trường | 01 | Dùng chung cho tất cả các môn học  Dành cho các tiết thao giảng |  |

**II. Kế hoạch dạy học[[2]](#footnote-3)**

**\* KHỐI LỚP: 10.**

1. **Phân phối chương trình**

**HỌC KÌ I**

| **Tuần** | **Tiết** | **Bài/chủ đề** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 1 | **Mở đầu** (2 tiết)  Bài 1. Nhập môn hoá học |
| 2 | Bài 1. Nhập môn hoá học |
| 2 | 3 | **Chương 1: Cấu tạo nguyên tử (13 tiết)**  Bài 2. Thành phần của nguyên tử (5 tiết) |
|
|
| 4 | Bài 2. Thành phần của nguyên tử (tiếp theo) |
| 3 | 5 | Bài 2. Thành phần của nguyên tử (tiếp theo) |
| 6 | Bài 2. Thành phần của nguyên tử (tiếp theo) |
| 4 | 7 | Bài 2. Thành phần của nguyên tử (tiếp theo) |
| 8 | Bài 3. Nguyên tố hoá học (3 tiết) |
| 5 | 9 | Bài 3. Nguyên tố hoá học (tiếp theo) |
| 10 | Bài 3. Nguyên tố hoá học (tiếp theo) |
| 6 | 11 | Bài 4. Cấu trúc lớp vỏ electron của nguyên tử (4 tiết) |
| 12 | Bài 4. Cấu trúc lớp vỏ electron của nguyên tử (tiếp theo) |
| 7 | 13 | Bài 4. Cấu trúc lớp vỏ electron của nguyên tử (tiếp theo) |
| 14 | Bài 4. Cấu trúc lớp vỏ electron của nguyên tử (tiếp theo) |
| 8 | 15 | Ôn tập chương 1 |
| **16** | Ôn tập chương 1 |
| 9 | **Chương 2. Bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học (9 tiết)** | |
| 17 | Bài 5. Cấu tạo bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học (3 tiết) |
| 18 | Bài 5. Cấu tạo bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học (tiếp theo) |
| 10 | 19 | Bài 5. Cấu tạo bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học (tiếp theo) |
| 20 | Bài 6. Xu hướng biến đổi một số tính chất của nguyên tử các nguyên tố, thành  phần và một số tính chất của hợp chất trong một chu kì và nhóm (3 tiết) |
| 11 | 21 | Bài 6. Xu hướng biến đổi một số tính chất của nguyên tử các nguyên tố, thành  phần và một số tính chất của hợp chất trong một chu kì và nhóm (tiếp theo) |
| 22 | Bài 6. Xu hướng biến đổi một số tính chất của nguyên tử các nguyên tố, thành  phần và một số tính chất của hợp chất trong một chu kì và nhóm (tiếp theo) |
| 12 | 23 | Bài 7. Định luật tuần hoàn ‒ Ý nghĩa của bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá  học (2 tiết) |
| 24 | Bài 7. Định luật tuần hoàn ‒ Ý nghĩa của bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá  học (tiếp theo) |
| 13 | 25 | Ôn tập chương 2 |
|
| **26** | ***Kiểm tra, đánh giá giữa kì 1*** |
| 14 | **Chương 3. Liên kết hoá học (12 tiết)** | |
| 27 | Bài 8. Quy tắc octet (1 tiết) |
| 28 | Bài 9. Liên kết ion (2 tiết) |
| 15 | 29 | Bài 9. Liên kết ion (tiếp theo) |
| 30 | Bài 10. Liên kết cộng hoá trị (6 tiết) |
| 16 | 31 | Bài 10. Liên kết cộng hoá trị (tiếp theo) |
| 32 | Bài 10. Liên kết cộng hoá trị (tiếp theo) |
| 17 | 33 | Bài 10. Liên kết cộng hoá trị (tiếp theo) |
| 34 | Bài 10. Liên kết cộng hoá trị (tiếp theo) |
| 18 | 35 | Bài 10. Liên kết cộng hoá trị (tiếp theo) |
| **36** | ***Kiểm tra, đánh giá cuối kì 1*** |

**HỌC KÌ II**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Tiết** | **Bài/chủ đề** |
| 19 | 37 | Bài 11. Liên kết hydrogen và tương tác van der Waals (2 tiết) |
| 38 | Bài 11. Liên kết hydrogen và tương tác van der Waals (tiếp theo) |
| 20 | 39 | Ôn tập chương 3 |
| Chương 4. Phản ứng oxi hoá – khử (4 tiết) | |
| 40 | Bài 12. Phản ứng oxi hoá - khử và ứng dụng trong cuộc sống (3 tiết) |
| 21 | 41 | Bài 12. Phản ứng oxi hoá - khử và ứng dụng trong cuộc sống (tiếp theo) |
| 42 | Bài 12. Phản ứng oxi hoá - khử và ứng dụng trong cuộc sống (tiếp theo) |
| 22 | 43 | Ôn tập chương 4 |
| **Chương 5. Năng lượng hoá học (7 tiết)** | |
| 44 | Bài 13. Enthalpy tạo thành và biến thiên enthalpy của phản ứng hoá học (4 tiết) |
| 23 | 45 | Bài 13. Enthalpy tạo thành và biến thiên enthalpy của phản ứng hoá học  (tiếp theo) |
| 46 | Bài 13. Enthalpy tạo thành và biến thiên enthalpy của phản ứng hoá học  (tiếp theo) |
| 24 | 47 | Bài 13. Enthalpy tạo thành và biến thiên enthalpy của phản ứng hoá học  (tiếp theo) |
| 48 | Bài 14. Tính biến thiên enthalpy của phản ứng hoá học (2 tiết) |
| 25 | 49 | Bài 14. Tính biến thiên enthalpy của phản ứng hoá học (tiếp theo) |
| 50 | Ôn tập chương 5 |
| 26 | **51** | Ôn tập chương 5 |
| **Chương 6. Tốc độ phản ứng hoá học (6 tiết)** | |
| 52 | Bài 15. Phương trình tốc độ phản ứng và hằng số tốc độ phản ứng (2 tiết) |
| 27 | 53 | Bài 15. Phương trình tốc độ phản ứng và hằng số tốc độ phản ứng (tiếp theo) |
| 54 | Bài 16. Các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng hoá học (3 tiết) |
| 28 | 55 | Bài 16. Các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng hoá học (tiếp theo) |
| 56 | Bài 16. Các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng hoá học (tiếp theo) |
| 29 | 57 | Ôn tập chương 6 |
| **58** | **Kiểm tra, đánh giá giữa kì 2** |
| 30 | **Chương 7. Nguyên tố nhóm VIIA (10 tiết)** | |
| 59 | Bài 17. Tính chất vật lí và hoá học các đơn chất nhóm VIIA (5 tiết) |
| 60 | Bài 17. Tính chất vật lí và hoá học các đơn chất nhóm VIIA (tiếp theo) |
| 31 | 61 | Bài 17. Tính chất vật lí và hoá học các đơn chất nhóm VIIA (tiếp theo) |
| 62 | Bài 17. Tính chất vật lí và hoá học các đơn chất nhóm VIIA (tiếp theo) |
| 32 | 63 | Bài 17. Tính chất vật lí và hoá học các đơn chất nhóm VIIA (tiếp theo) |
| 64 | Bài 18. Hydrogen halide ‒ Một số phản ứng của ion halide (4 tiết) |
| 33 | 65 | Bài 18. Hydrogen halide ‒ Một số phản ứng của ion halide (tiếp theo) |
| 66 | Bài 18. Hydrogen halide ‒ Một số phản ứng của ion halide (tiếp theo) |
| 34 | 67 | Bài 18. Hydrogen halide ‒ Một số phản ứng của ion halide (tiếp theo) |
| 68 | Ôn tập chương 7 |
| 35 | **69** | Ôn tập chương 7 |
| **70** | ***Kiểm tra, đánh giá cuối kì 2*** |

**2. Chuyên đề lựa chọn (đối với cấp trung học phổ thông)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Chuyên đề  (1) | Số tiết  (2) | Yêu cầu cần đạt  (3) |
| 1 | Cơ sở hóa học | 15 | Viết được công thức Lewis, sử dụng được mô hinh VSEPR để dự đoán hình học cho một số phân tử đơn giản. Trình bày được khái niệm về sự lai hóa AO (sp,sp2, sp3), vận dụng giải thích liên kết trong một số phân tử. |
| 2 | Hóa học trong việc phòng chống cháy, nổ | 10 | Nêu được khái niệm, đặc điểm của phản ứng cháy, nổ. Nêu được mottj số ví dụ về phản ứng cháy, nổ. Nêu được điều kiện cần và đủ để phản ứng cháy xảy ra. Phân loại được các loại phản ứng nổ. Trình bày được những sản phẩm độc hại thường sinh ra trong các phản ứng cháy và tác hại của chúng với con người. |
| 3 | Thực hành hóa học và công nghệ thông tin | 10 | Vẽ được công thức cấu tạo, công thức Lewis của một số chất vô cơ và hữu cơ. Lưu được file, chèn ảnh. Thực hiện các thí nghiệm ảo. Phân tích và giải thích được kết quả thí nghiệm ảo. |

*(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/hoạt động giáo dục.*

*(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.*

**3. 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 phút | Tuần 13 |  | Viết trên giấy |
| Cuối Học kỳ 1 | 45 phút | Tuần 18 |  | Viết trên giấy |
| Giữa Học kỳ 2 | 45 phút | Tuần 29 |  | Viết trên giấy |
| Cuối Học kỳ 2 | 45 phút | Tuần 35 |  | Viết trên giấy |

*(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.*

**\* KHỐI LỚP: 11.**

**1. Phân phối chương trình**

**HỌC KÌ I**

| **Tuần** | **Tiết** | **Bài/chủ đề** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 1 | **Chương 1. Cân bằng hóa học ( 9 tiết)**  Bài 1. Khái niệm về cân bằng hóa học (4 tiết) |
| 2 | Bài 1. Khái niệm về cân bằng hóa học (tiếp theo) |
| 2 | 3 | Bài 1. Khái niệm về cân bằng hóa học (tiếp theo) |
| 4 | Bài 1. Khái niệm về cân bằng hóa học (tiếp theo) |
| 3 | 5 | Bài 2. Cân bằng trong dung dịch nước (4 tiết) |
| 6 | Bài 2. Cân bằng trong dung dịch nước (tiếp theo) |
| 4 | 7 | Bài 2. Cân bằng trong dung dịch nước (tiếp theo) |
| 8 | Bài 2. Cân bằng trong dung dịch nước (tiếp theo) |
| 5 | 9 | **Ôn tập chương 1** |
| 10 | **Chương 2. Nitrogen và sulfur (10 tiết)**  Bài 3. Đơn chất nitrogen |
| 6 | 11 | Bài 4. Ammonia và moottj số hợp chất ammonium (2 tiết) |
| 12 | Bài 4. Ammonia và moottj số hợp chất ammonium (tiếp theo) |
| 7 | 13 | Bài 5. Một số hợp chất với oxygen của nitrogen (2 tiết) |
| 14 | Bài 5. Một số hợp chất với oxygen của nitrogen (tiếp theo) |
| 8 | 15 | Bài 6. Sulfur và sulfur dioxide (2 tiết) |
| 16 | Bài 6. Sulfur và sulfur dioxide (tiếp theo) |
| 9 | 17 | Bài 7. Sulfuric acid và muối sulfate (2 tiết) |
| 18 | Bài 7. Sulfuric acid và muối sulfate (tiếp theo) |
| 10 | 19 | **Ôn tập chương 2** |
| 20 | **Kiểm tra, đánh giá giữa kì 1** |
| 11 | 21 | **Chương 3. Đại cương hóa học hữu cơ (10 tiết)**  Bài 8. Hợp chất hữu cơ và hóa học hữu cơ (2 tiết) |
| 22 | Bài 8. Hợp chất hữu cơ và hóa học hữu cơ (tiếp theo) |
| 12 | 23 | Bài 9. Phương pháp tách và tinh chế hợp chất hữu cơ (3 tiết) |
| 24 | Bài 9. Phương pháp tách và tinh chế hợp chất hữu cơ (tiếp theo) |
| 13 | 25 | Bài 9. Phương pháp tách và tinh chế hợp chất hữu cơ (tiếp theo) |
| 26 | Bài 10. Công thức phân tử hợp chất hữu cơ (2 tiết) |
| 14 | 27 | Bài 10. Công thức phân tử hợp chất hữu cơ (tiếp theo) |
| 28 | Bài 11. Cấu tạo hóa học hợp chất hữu cơ (2 tiết) |
| 15 | 29 | Bài 11. Cấu tạo hóa học hợp chất hữu cơ (tiếp theo) |
| 30 | **Ôn tập chương 3** |
| 16 | 31 | **Chương 4. Hydrocarbon (12 tiết)**  Bài 12. Alkane (3 tiết) |
| 32 | Bài 12. Alkane (tiếp theo) |
| 17 | 33 | Bài 12. Alkane (tiếp theo) |
| 34 | **Ôn tập cuối kì 1** |
| 18 | 35 | **Ôn tập cuối kì 1** |
| **36** | ***Kiểm tra, đánh giá cuối kì 1*** |

**HỌC KÌ II**

| **Tuần** | **Tiết** | **Bài/chủ đề** |
| --- | --- | --- |
| 19 | 37 | Bài 13. Hydrocarbon không no (4 tiết) |
| 38 | Bài 13. Hydrocarbon không no (tiếp theo) |
| 20 | 39 | Bài 13. Hydrocarbon không no (tiếp theo) |
| 40 | Bài 13. Hydrocarbon không no (tiếp theo) |
| 21 | 41 | Bài 14. Hydrocarbon thơm (4 tiết) |
| 42 | Bài 14. Hydrocarbon thơm (tiếp theo) |
| 22 | 43 | Bài 14. Hydrocarbon thơm (tiếp theo) |
| 44 | Bài 14. Hydrocarbon thơm (tiếp theo) |
| 23 | 45 | **Ôn tập chương 4** |
| 46 | **Chương 5. Dẫn xuất halogen – alcohol – Phenol (10 tiết)**  Bài 15. Dẫn xuất halogen (3 tiết) |
| 24 | 47 | Bài 15. Dẫn xuất halogen (tiếp theo) |
| 48 | Bài 15. Dẫn xuất halogen (tiếp theo) |
| 25 | 49 | Bài 16. Alcohol (3 tiết) |
| 50 | Bài 16. Alcohol (tiếp theo) |
| 26 | 51 | Bài 16. Alcohol (tiếp theo) |
| 52 | Bài 17. Phenol (3 tiết) |
| 27 | 53 | Bài 17. Phenol (tiếp theo) |
| 54 | Bài 17. Phenol (tiếp theo) |
| 28 | 55 | **Ôn tập chương 5** |
| 56 | **Kiểm tra, đánh giá giữa kì 2** |
| 29 | 57 | **Chương 6. Hợp chất carbonyl (Aldehyde-Xetone) – Carboxylic acid (12 tiết)**  Bài 18. Hợp chất carbonyl (5 tiết) |
| 58 | Bài 18. Hợp chất carbonyl (tiếp theo) |
| 30 | 59 | Bài 18. Hợp chất carbonyl (tiếp theo) |
| 60 | Bài 18. Hợp chất carbonyl (tiếp theo) |
| 31 | 61 | Bài 18. Hợp chất carbonyl (tiếp theo) |
| 62 | Bài 19. Carboxylic acid (6 tiết) |
| 32 | 63 | Bài 19. Carboxylic acid (tiếp theo) |
| 64 | Bài 19. Carboxylic acid (tiếp theo) |
| 33 | 65 | Bài 19. Carboxylic acid (tiếp theo) |
| 66 | Bài 19. Carboxylic acid (tiếp theo) |
| 34 | 67 | Bài 19. Carboxylic acid (tiếp theo) |
| 68 | **Ôn tập chương 6** |
| 35 | 69 | **Ôn tập cuối kì 2** |
| **70** | ***Kiểm tra, đánh giá cuối kì 2*** |

**2. Chuyên đề lựa chọn (đối với cấp trung học phổ thông)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Chuyên đề  (1) | Số tiết  (2) | Yêu cầu cần đạt  (3) |
| 1 | Chuyên đề 1: Phân bón | 10 | – Trình bày được phân bón là sản phẩm có chức năng cung cấp chất dinh dưỡng cho cây trồng hoặc có tác dụng cải tạo đất; việc sử dụng phân bón phụ thuộc vào các loại cây trồng, thời gian sinh trưởng của cây, vùng đất khác nhau.  – Tìm hiểu được thông tin về một số loại phân bón được dùng phổ biến trên thị trường Việt Nam.  – Phân loại được các loại phân bón vô cơ:  – Mô tả được vai trò của một số chất dinh dưỡng trong phân bón vô cơ cần thiết cho cây trồng.  – Trình bày được quy trình sản xuất một số loại phân bón vô cơ.  – Trình bày được cách sử dụng và bảo quản của một số loại phân bón thông dụng.  – Phân loại được phân bón hữu cơ: phân hữu cơ truyền thống; phân hữu cơ sinh học; phân hữu cơ khoáng.  – Nêu được thành phần, ưu nhược điểm của một số loại phân bón hữu cơ.  – Trình bày được vai trò của phân bón hữu cơ, cách sử dụng và bảo quản của một số loại phân bón hữu cơ thông dụng và một số quy trình sản xuất phân bón hữu cơ.  – Nêu được tác động của việc sử dụng phân bón đến môi trường. |
| 2 | Chuyên đề 2: Trải nghiệm, thực hành hóa học hữu cơ | 15 | –– Vận dụng được phương pháp chiết hoặc chưng cất để tách tinh dầu từ các nguồn thảo mộc tự nhiên   – Thực hiện được thí nghiệm điều chế xà phòng từ chất béo  – Thực hiện được thí nghiệm điều chế glucosamine hydrochloride từ vỏ tôm. |
| 3 | Chuyên đề 3: Dầu mỏ và chế biến dầu mỏ | 10 | – Trình bày được nguồn gốc của dầu mỏ.  – Trình bày được thành phần (hydrocarbon và phi hydrocarbon) và phân loại dầu mỏ  – Trình bày được các giai đoạn chế biến dầu mỏ: tiền xử lí, chưng cất, cracking  – Trình bày được các sản phẩm của dầu mỏ  – Nêu được khái niệm chỉ số octane và chỉ số octane của một số hydrocarbon, ý nghĩa của chỉ số octane đến chất lượng của xăng.  – Trình bày được trữ lượng dầu mỏ, sự tiêu thụ dầu mỏ và sự phát triển của công nghiệp dầu mỏ của một số nước/khu vực trên thế giới.  – Trình bày được các nguy cơ (sự cố tràn dầu, các vấn đề rác dầu) gây ô nhiễm môi trường trong quá trình khai thác dầu mỏ và các cách xử lí. |

*(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/hoạt động giáo dục.*

*(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.*

**3. 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 phút | Tuần 9 |  | Viết trên giấy |
| Cuối Học kỳ 1 | 45 phút | Tuần 18 |  | Viết trên giấy |
| Giữa Học kỳ 2 | 45 phút | Tuần 26 |  | Viết trên giấy |
| Cuối Học kỳ 2 | 45 phút | Tuần 35 |  | Viết trên giấy |

**\* KHỐI LỚP: 12.**

**1. Phân phối chương trình**

**HỌC KÌ I**

| **Tuần** | **Tiết** | **Bài/chủ đề** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 1 | **Chương 1. ESTER – LIPID. XÀ PHÒNG VÀ CHẤT GIẶT RỬA (4 tiết)**  **Bài 1. Ester – Lipid (2 tiết)** |
| 2 | **Bài 1. Ester – Lipid (tiếp theo)** |
| 2 | 3 | **Bài 2. Xà phòng và chất giặt rửa (1 tiết)** |
| 4 | **Ôn tập chương 1** |
| 3 | 5 | **Chương 2. CARBOHYDRATE (6 tiết)**  **Bài 3. Glucose và fructose** (2 tiết) |
| 6 | **Bài 3. Glucose và fructose** (tiếp theo**)** |
| 4 | 7 | **Bài 4. Saccharose và maltose** (1 tiết) |
| 8 | **Bài 5. Tinh bột và cellulose** (2 tiết) |
| 5 | 9 | **Bài 5. Tinh bột và cellulose** (tiếp theo) |
| 10 | **Ôn tập chương 2** |
| 6 | 11 | **Chương 3. HỢP CHẤT CHỨA NITROGEN (6 tiết)**  **Bài 6. Amine** (2 tiết) |
| 12 | **Bài 6. Amine** (tiếp theo) |
| 7 | 13 | **Bài 7. Amino acid và peptide** (2 tiết) |
| 14 | **Bài 7. Amino acid và peptide** (tiếp theo) |
| 8 | 15 | **Bài 8. Protein và enzyme** (1 tiết) |
| 16 | **Ôn tập chương 3** |
| 9 | 17 | **Kiểm tra, đánh giá giữa kì 1** |
| 18 | **Chương 4. POLYMER (6 tiết)**  **Bài 9. Đại cương về polymer** (2 tiết) |
| 10 | 19 | **Bài 9. Đại cương về polymer** (tiếp theo) |
| 20 | **Bài 10. Chất dẻo và vật liệu composite** (1 tiết) |
| 11 | 21 | **Bài 11. Tơ – Cao su – Keo dán tổng hợp** (1 tiết) |
| 22 | **Ôn tập chương 4** |
| 12 | 23 | **Chương 5. PIN ĐIỆN VÀ ĐIỆN PHÂN (12 tiết)**  **Bài 12. Thế điện cực và nguồn điện hóa học** (5 tiết) |
| 24 | **Bài 12. Thế điện cực và nguồn điện hóa học** (tiếp theo) |
| 13 | 25 | **Bài 12. Thế điện cực và nguồn điện hóa học** (tiếp theo) |
| 26 | **Bài 12. Thế điện cực và nguồn điện hóa học** (tiếp theo) |
| 14 | 27 | **Bài 12. Thế điện cực và nguồn điện hóa học** (tiếp theo) |
| 28 | **Bài 13. Điện phân** (6 tiết) |
| 15 | 29 | **Bài 13. Điện phân** (tiếp theo) |
| 30 | **Bài 13. Điện phân** (tiếp theo) |
| 16 | 31 | **Bài 13. Điện phân** (tiếp theo) |
| 32 | **Bài 13. Điện phân** (tiếp theo) |
| 17 | 33 | **Bài 13. Điện phân** (tiếp theo) |
| 34 | **Ôn tập chương 5** |
| 18 | 35 | **Ôn tập cuối kì 1** |
| **36** | ***Kiểm tra, đánh giá cuối kì 1*** |

**HỌC KÌ II**

| **Tuần** | **Tiết** | **Bài/chủ đề** |
| --- | --- | --- |
| 19 | 37 | **Chương 6. ĐẠI CƯƠNGVỀ KIM LOẠI (10 tiết)**  **Bài 14. Đặc điểm cấu tạo và liên kết kim loại. Tính chất kim loại** (4 tiết) |
| 38 | **Bài 14. Đặc điểm cấu tạo và liên kết kim loại. Tính chất kim loại** (tiếp theo) |
| 20 | 39 | **Bài 14. Đặc điểm cấu tạo và liên kết kim loại. Tính chất kim loại** (tiếp theo) |
| 40 | **Bài 14. Đặc điểm cấu tạo và liên kết kim loại. Tính chất kim loại** (tiếp theo) |
| 21 | 41 | **Bài 15. Các phương pháp tách kim loại** (3 tiết) |
| 42 | **Bài 15. Các phương pháp tách kim loại** (tiếp theo) |
| 22 | 43 | **Bài 15. Các phương pháp tách kim loại** (tiếp theo) |
| 44 | **Bài 16. Hợp kim – Sự ăn mòn kim loại (2** tiết) |
| 23 | 45 | **Bài 16. Hợp kim – Sự ăn mòn kim loại** (tiếp theo) |
| 46 | **Ôn tập chương 6** |
| 24 | 47 | **Chương 7. NGUYÊN TỐ NHÓM IA VÀ NHÓM IIA (9 tiết)**  **Bài 17. Nguyên tố nhóm IA** (4 tiết) |
| 48 | **Bài 17. Nguyên tố nhóm IA** (tiếp theo) |
| 25 | 49 | **Bài 17. Nguyên tố nhóm IA** (tiếp theo) |
| 50 | **Bài 17. Nguyên tố nhóm IA** (tiếp theo) |
| 26 | 51 | **Bài 18. Nguyên tố nhóm IIA** (4 tiết) |
| 52 | **Bài 18. Nguyên tố nhóm IIA** (tiếp theo) |
| 27 | 53 | **Bài 18. Nguyên tố nhóm IIA** (tiếp theo) |
| 54 | **Bài 18. Nguyên tố nhóm IIA** (tiếp theo) |
| 28 | 55 | **Ôn tập chương 7** |
| 56 | **Ôn tập giữa kì 2** |
| 29 | 57 | **Kiểm tra, đánh giá giữa kì 2** |
| 58 | **Chương 8. SƠ LƯỢC VỀ DÃY KIM LOẠI CHUYỂN TIẾP THỨ NHẤT VÀ PHỨC NHẤT (10 tiết)**  **Bài 19. Đại cương về kim loại chuyển tiếp dãy thứ nhất** (5 tiết) |
| 30 | 59 | **Bài 19. Đại cương về kim loại chuyển tiếp dãy thứ nhất** (tiếp theo) |
| 60 | **Bài 19. Đại cương về kim loại chuyển tiếp dãy thứ nhất** (tiếp theo) |
| 31 | 61 | **Bài 19. Đại cương về kim loại chuyển tiếp dãy thứ nhất** (tiếp theo) |
| 62 | **Bài 19. Đại cương về kim loại chuyển tiếp dãy thứ nhất** (tiếp theo) |
| 32 | 63 | **Bài 20. Sơ lược về phức chất và sự hình thành phức chất của ion kim loại chuyển tiếp trong dung dịch (**4 tiết) |
| 64 | **Bài 20. Sơ lược về phức chất và sự hình thành phức chất của ion kim loại chuyển tiếp trong dung dịch** (tiếp theo) |
| 33 | 65 | **Bài 20. Sơ lược về phức chất và sự hình thành phức chất của ion kim loại chuyển tiếp trong dung dịch** (tiếp theo) |
| 66 | **Bài 20. Sơ lược về phức chất và sự hình thành phức chất của ion kim loại chuyển tiếp trong dung dịch** (tiếp theo) |
| 34 | 67 | **Ôn tập chương 8** |
| 68 | **Ôn tập cuối kì 2** |
| 35 | 69 | **Ôn tập cuối kì 2** |
| **70** | ***Kiểm tra, đánh giá cuối kì 2*** |

**2. Chuyên đề lựa chọn (đối với cấp trung học phổ thông)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Chuyên đề  (1) | Số tiết  (2) | Yêu cầu cần đạt  (3) |
| 1 | **Chuyên đề 1**  **CƠ CHẾ PHẢN ỨNG TRONG HÓA HỌC HỮU CƠ** | 10 | - Nêu được khái niệm về cơ chế phản ứng.  - Trình bày được cách phân cắt đồng li liên kết cộng hóa trị tạo thành gốc tự do, cách phân cắt dị li tạo liên kết cộng hóa trị tạo thành carbocation và carbanion.  - Nêu được vai trò, ảnh hưởng của gốc tự do trong cơ thể con người, độ bền tương đối của các gốc tự do, các carbocation và carbanion.  - Nêu được khái niệm về tác nhân electrophile và nucleophile.  - Trình bày được một số cơ chế phản ứng trong hóa học hữu cơ:  - Giải thích được sự tạo thành sản phẩm và hướng của một số phản ứng |
| 2 | **Chuyên đề 2**  **TRẢI NGHIỆM, THỰC HÀNH HÓA HỌC VÔ CƠ** | 15 | - Trình bày được ý nghĩa của quá trình tái chế kim loại nói chung.  - Trình bày được quy trình tái chế kim loại (nhôm, sắt, đồng,...) của các nước tiên tiến và của Việt Nam.  - Trình bày được tác động môi trường của quy trình tái chế thủ công.  - Nêu được thành phần hóa học và tính chất cơ bản của thuỷ tinh, đồ gốm, xi măng.  - Trình bày được phương pháp sản xuất các loại vật liệu trên từ nguồn nguyên liệu có trong tự nhiên nói chung và trong tự nhiên Việt Nam nói riêng.  - Trình bày được các vật liệu và hóa chất thông dụng có thể được sử dụng như than hoạt tính; cát, đá, sỏi; các loại phèn, PAC (poly(aluminium chloride)),...  - Thực hiện được thí nghiệm xử lí làm giảm độ đục và màu của mẫu nước sinh hoạt.  - Nêu được một số hóa chất xử lí sinh học đối với nước sinh hoạt. |
| 3 | **Chuyên đề 3**  **MỘT SỐ VẤN ĐỀ VỀ PHỨC CHẤT** | 10 | Phân tích được các thành phần của các phân tử phức chất phổ biến, gồm: nguyên tử trung tâm (cation, nguyên tử trung hòa) và phối tử (anion, phân tử trung hòa), số phối trí của nguyên tử trung tâm, đụng lượng phối trí của phối tử.  - Trình bày được sự hình thành liên kết trong phức chất theo thuyết Liên kết hóa trị áp dụng cho phức chất tứ diện và phức chất bát diện.  - Biểu diễn được dạng hình học của một số phức chất đơn giản.  - Viết được một số loại đồng phân cơ bản của phức chất: đồng phân *cis*, *trans*, đồng phân ion hoá, đồng phân liên kết.  - Nêu được vai trò của một số phức chất sinh học: chlorophyll, heme B, vitamin B12,...  - Nêu được ứng dụng của phức chất trong tự nhiên, y học, đời sống và sản xuất, hóa học. |

*(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/hoạt động giáo dục.*

*(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.*

**3. 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 phút | Tuần 9 |  | Viết trên giấy |
| Cuối Học kỳ 1 | 45 phút | Tuần 18 |  | Viết trên giấy |
| Giữa Học kỳ 2 | 45 phút | Tuần 29 |  | Viết trên giấy |
| Cuối Học kỳ 2 | 45 phút | Tuần 35 |  | Viết trên giấy |

**III. Các nội dung khác (nếu có):**

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| **TỔ TRƯỞNG**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* | *Cần Đước, ngày 15 tháng 9 năm 2024*  **HIỆU TRƯỞNG**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* |

**TRẦN LÊ TẤN ĐỨC**

1. Theo Thông tư số 20/2018/TT-BGDĐT ngày 22/8/2018 ban hành quy định chuẩn nghề nghiệp giáo viên cơ sở giáo dục phổ thông. [↑](#footnote-ref-2)
2. Đối với tổ ghép môn học: khung phân phối chương trình cho các môn [↑](#footnote-ref-3)