|  |  |
| --- | --- |
| **PHỤ LỤC 01**  *(theo Văn bản hướng dẫn số* ***5512****/BGDĐT-GDTrH ngày 18/12/****2020*** *của Bộ Giáo dục & Đào tạo)* | |
| SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT DƯƠNG VĂN DƯƠNG** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc**  TP. Hồ Chí Minh, ngày 15 tháng 9 năm 2022 |
| **KHUNG KẾ HOẠCH DẠY HỌC MÔN HỌC & HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC**  **TỔ CHUYÊN MÔN: Hóa Học ; KHỐI DẠY: 12 KHTN** | |
| **NĂM HỌC: 2022 – 2023** | |

1. **ĐẶC ĐIỂM TÌNH HÌNH**
2. **Lớp dạy & Học sinh:**

| **Số lớp**  **(của khối dạy)** | **Số học sinh**  **(của khối dạy)** | **Số học sinh được học Tự chọn / Chuyên đề hoạt động giáo dục (nếu có)** | **Ghi chú / Đánh giá** |
| --- | --- | --- | --- |
| 5 | 207 | 207 |  |

1. **Đội ngũ cán bộ giáo viên:**

| **Số giáo viên**  **(của khối dạy)** | **Trình độ đào tạo** | | | **Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên**  *(theo Thông tư số* ***20****/****2018****/TT-BGDĐT ngày 28/8/2018)* | | | | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Cao đẳng* | *Đại học* | *Trên đại học* | *Tốt* | *Khá* | *Đạt* | *Chưa đạt* |
| 4 |  | 1 | 3 |  | 4 |  |  |  |

1. **Thiết bị dạy học bộ môn (đồ dùng dạy học, phương tiện công nghệ):**

*(Trình bày cụ thể nội dung liên quan có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học hoặc tổ chức hoạt động giáo dục)*

| **TT** | **Nội dung dạy học môn học; thí nghiệm, thực hành (chính khóa); hoạt động giáo dục** | **Thiết bị dạy học** | **Số lượng** | **Ghi chú / Đánh giá** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 01 | Thực hành: Điều chế, tính chất hóa học của este và cacbohidrat | Ống thí nghiệm  Ống nhỏ giọt  Kẹp  Cốc thủy tinh  Hóa chất | 50  20  20  10  10 bộ |  |
| 02 | Thực hành: Một số tính chất của protein và vật liệu polime | Ống thí nghiệm  Ống nhỏ giọt  Kẹp  Cốc thủy tinh  Hóa chất | 50  20  20  10  10 bộ |  |
| 03 | Thực hành: Tính chất, điều chế kim loại, sự ăn mòn kim loại | Ống thí nghiệm  Ống nhỏ giọt  Kẹp  Cốc thủy tinh  Hóa chất | 50  20  20  10  10 bộ |  |
| 04 | Thực hành: Natri, magie, nhôm và hợp chất của chúng | Ống thí nghiệm  Ống nhỏ giọt  Kẹp  Cốc thủy tinh  Hóa chất | 50  20  20  10  10 bộ |  |
| 05 | Thực hành: Tính chất hóa học của sắt và hợp chất của sắt, crom | Ống thí nghiệm  Ống nhỏ giọt  Kẹp  Cốc thủy tinh  Hóa chất | 50  20  20  10  10 bộ |  |

1. **Phòng chức năng phục vụ khối học tập dành cho bộ môn (phòng thí nghiệm, phòng nghe nhìn, phòng máy tính, phòng thi đấu đa năng, bãi tập):**

*(Trình bày cụ thể nội dung liên quan có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học hoặc tổ chức hoạt động giáo dục)*

| **TT** | **Nội dung dạy học môn học; thí nghiệm, thực hành (chính khóa); hoạt động giáo dục** | **Phòng chức năng phục vụ khối học tập dành cho bộ môn** | **Số lượng** | **Ghi chú / Đánh giá** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 01 | Thực hành: Điều chế, tính chất hóa học của este và cacbohidrat | Phòng thí nghiệm |  |  |
| 02 | Thực hành: Một số tính chất của protein và vật liệu polime | Phòng thí nghiệm |  |  |
| 03 | Thực hành: Tính chất, điều chế kim loại, sự ăn mòn kim loại | Phòng thí nghiệm |  |  |
| 04 | Thực hành: Natri, magie, nhôm và hợp chất của chúng | Phòng thí nghiệm |  |  |
| 05 | Thực hành: Tính chất hóa học của sắt và hợp chất của sắt, crom | Phòng thí nghiệm |  |  |
| 06 | HĐ: Báo cáo chuyên đề | Phòng nghe nhìn | 2 |  |

1. **KẾ HOẠCH DẠY HỌC & KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ (KTrĐG)**

*(Thực hiện bám sát khung phân phối chuẩn Cơ bản của Chương trình giáo dục phổ thông hiện hành của từng môn học, khối lớp)*

*\*Lưu ý:*

➀ Tên bài học / Tên chuyên đề dạy học Tự chọn (hoặc chuyên đề hoạt động giáo dục): *được xây dựng từ nội dung trọng tâm của mỗi Chủ đề bài học (dựa trên biên bản thống nhất nội dung đổi mới sinh hoạt chuyên môn theo định hướng nghiên cứu bài học); có thể được lấy nguyên bản từ chương trình giáo khoa hiện hành hoặc được phát triển hợp lý, thiết kế lại phù hợp với điều kiện thực tế của nhà trường*.

➁ Số tiết: *được tự chủ cân đối, điều tiết phù hợp với thời lượng cần thiết để thực hiện nội dung bài học / chuyên đề hoạt động giáo dục; được tổ bộ môn thống nhất, sử dụng nhất quán*.

➂ Yêu cầu cần đạt theo chuẩn chương trình môn học: *diễn giải nội dung yêu cầu từ mức độ tối thiểu cần đạt khi thực hiện các phương án kiểm tra, đánh giá (thường xuyên, định kỳ) theo thang ma trận 04 mức đánh giá năng lực và phẩm chất học sinh ở từng đơn vị bài học / chủ đề bài học / chuyên đề hoạt động giáo dục* sau mỗi giai đoạn dạy học (tổng hợp ý kiến tham mưu của tất cả thành viên tổ bộ môn để định lượng cụ thể).

➃ Tuần thực hiện: chủ động dự kiến khoảng thời gian cụ thể trong năm học (*liên tục từ tuần đầu tiên đến tuần cuối cùng của năm học, trong đó có 35 tuần thực dạy*) để thực hiện nội dung dạy học / hoạt động giáo dục liên quan.

➄ Ghi chú / Đánh giá: ghi chú những điều chỉnh cần thiết khi có sự thay đổi khung tiến độ công tác chung của nhà trường; ghi nhận đánh giá việc thực hiện nội dung liên quan khi thực hiện báo cáo sơ kết / tổng kết tiến độ kế hoạch tổ chuyên môn.

1. **Khung phân phối chương trình Chính khóa (CK):**

Thực hiện xây dựng khung phân phối chương trình môn học của khối lớp dạy trên cùng **01** **tập tin Excel** theo biểu mẫu quy định (*thực hiện đúng thứ tự các cột thông tin được hướng dẫn dưới đây*) đính kèm theo kế hoạch; có **tên file** ví dụ là “**202223 KHDH HoaHoc 12TN**” và **tên sheet** ví dụ là “**CK**”; (*mỗi khối lớp dạy tương ứng* ***01 sheet dữ liệu*** *để thuận tiện sao chép thông tin khi thực hiện báo giảng điện tử trên trang hệ thống* ***quanly.hcm.edu.vn***)

| **TT** | **Tên bài học ➀** | **Số tiết ➁** | **Yêu cầu cần đạt ➂** | **Tuần thực hiện ➃** | **Ghi chú / Đánh giá ➄** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 01 | Este – Lipit | 4 | **Nhận biết**  - Khái niệm, đặc điểm cấu tạo phân tử, danh pháp (gốc - chức) của este.  - Tính chất hoá học: Phản ứng thuỷ phân este.  - Phương pháp điều chế bằng phản ứng este hoá.  - Ứng dụng của một số este tiêu biểu.  - Khái niệm chất béo, tên gọi, công thức hóa học, tính chất vật lí, tính chất hoá học (tính chất chung của este và phản ứng hiđro hoá chất béo lỏng), ứng dụng của chất béo.  -Tính được lượng sản phẩm và lượng chất tham gia từ một phản ứng hóa học được xảy ra hoàn toàn.  **Thông hiểu**  - Xác định được CTCT, tên của este tương tự không có trong SGK.  - Giải thích được nhiệt độ sôi, ứng dụng  - Viết được các PTPƯ thể hiện tính chất hóa học và điều chế este của ancol bền và không bền.  - Viết được đồng phận cấu tạo của chất béo có từ 2 gốc axit trở lên.  - Viết được các PTPƯ thể hiện tính chất hóa học của chất béo.  - Giải được bài tập định lượng của este, chất béo (không nhiều hơn hai phản ứng hóa học).  - Hiểu được tính chất hóa học, từ dữ kiện thực nghiệm xác định cấu tạo và gọi tên este, chất béo.  **Vận dụng**  - Viết được công thức cấu tạo của este có nhiều hơn 4 nguyên tử cacbon (no hay chưa no)  - Xác định cấu tạo các este của ancol bền hay không bền.  - Vận dụng được tính chất hoá học và điều chế este để giải quyết các bài tập định lượng (có nhiều hơn hai phản ứng hóa học),  - Phân biệt được este với các chất khác như ancol, axit,... bằng phương pháp hoá học.  - Vận dụng những thông hiểu về este, chất béo để giải quyết các câu hỏi tổng hợp có liên quan đến những nội dung trong chương trình.  **Vận dụng cao**  - Xác định công thức cấu tạo các este của phenol, este đa chức, tạp chức, vòng...  - Sử dụng tổng hợp các kiến thức, kĩ năng để giải quyết các bài toán tổng hợp đòi hỏi mức độ tư duy và suy luận cao.  - Vận dụng vào các bài tập thực nghiệm liên quan đến cuộc sống xung quanh. | 1 – 3 |  |
| 02 | Cacbohiđrat | 6 | **Nhận biết**  - CTPT, đặc điểm cấu tạo dạng mạch hở của glucozơ, fructozơ, saccarozơ.  - CTPT, cấu trúc phân tử của tinh bột và xenlulozơ.  - Tính chất vật lý, trạng thái tự nhiên của glucozơ, fructozơ, tinh bột, xenlulozơ.  - Một số ứng dụng quan trọng của glucozơ, fructozơ, tinh bột, xenlulozơ.  - So sánh được cấu trúc phân tử giữa amilozơ và amilopectin.  - Viết được phương trình phản ứng thê hiện tính chất hóa học cơ bản của glucozơ, fructozơ,tinh bột, xenlulozơ.  **Thông hiểu**  - Tính chất hóa học của glucozơ - fructozơ: tính chất của ancol đa chức, anđehit; phản ứng lên men rượu.  - Cấu tạo phân tử và tính chất hóa học của saccarozơ, 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).  - Giải quyết được các bài toán đơn giản dựa vào tính chất hóa học. (không nhiều hơn hai phản ứng hóa học).  **Vận dụng**  - Tính chất hóa học của các chất để phân biệt được các dung dịch: saccarozơ, glucozơ, fructozơ, glixerol, hồ tinh bột và các chất trong chương trình.  - Giải các bài tập định lượng vềphản ứng cháy hoặc bài tập tổng hợp về cacbohidrat, hay với các chất khác trong chương trình.  **Vận dụng cao**  - Sử dụng tổng hợp các kiến thức kĩ năng đã học để giải quyết bài toán tổng hợp liên quan nhiều đơn vị kiến thức, các vấn đề trong thực tiễn sản xuất hay trong cuộc sống. | 3 – 5 |  |
| 03 | Amin – Amino axit – Peptit – Protein | 8 | **Nhận biết**  - Khái niệm amin và bậc của amin; tên gọi của amin; cấu tạo của amin béo và amin thơm.  - Một số tính chất vật lí và ứng dụng của amin.  - Tính chất hóa học và cách điều chế amin (anilin).  - Khái niệm về amino axit, peptit, protein.  - Tên gọi và cấu tạo các α - amino axit (trong SGK); peptit, protein  - Một số tính chất vật lí,ứng dụng của các α - amino axit, peptit, protein.  - Tính chất hóa học của amino axit, peptit, protein.  - Giải được bài toán định lượng chỉ có một phản ứng hóa học.  **Thông hiểu**  - Viết được các đồng phân amin.  - Hiểu và so sánh được lực bazơ của một số amin và NH3.  - Viết được phản ứng chứng minh độ mạnh bazơ của một số amin.  - Hiểu được các phản ứng hóa họcgiữa muối của amino axit với dung dịch HCl, dung dịch NaOH dựa trên tính chất lưỡng tính.  - Hiểu cách viết phương trình phản ứng trùng ngưng, phản ứng este hóa của các amino axit, phản ứng thủy phân của một số peptit đơn giản trong môi trường axit, môi trường kiềm để áp dụng cho các trường hợp khác.  - Viết được CTCT thu gọn của các peptit đồng phân.  **Vận dụng**  - Phân biệt amin và một số chất hữu cơ khác trong chương trình.  - Vận dụng tính chất hóa học giải bài tập định lượng có nhiều phản ứng hóc học; xác định công thức phân tử, công thức cấu tạo (bậc 1; 2; 3) của amin; hoặc tính các giá trị định lượng có liên quan đến hiệu suất.  - Vận dụng tính chất hóa học các chất, giải các bài tập tổng hợp.  - Phân biệt một số dung dịch amino axit dựa vào quỳ tím → tính axit – bazơ của dung dịch amino axit.  - Xác định được công thức của amino axit dựa vào phản ứng phản ứng với dung dịch HCl, dung dịch NaOH.  - Phân biệt được đipeptit với các loại peptit khác dựa vào phản ứng màu Biure.  - Tính được khối lượng của peptit hoặc khối lượng của muối trong phản ứng thủy phân peptit đơn giản.  **Vận dụng cao**  - Vận dụng các kiến thức tổng hợp để giải quyết:  - Bài toán hay câu hỏi tổng hợp liên quan đến muối amoni, amino axit, este của amino axit, peptit…  - Các vấn đề liên quan đến thực tiễn… | 6 – 10 |  |
| 04 | Polime | 4 | **Nhận biết**  - Khái niệm polime, chất dẻo, tơ sợi, cao su.  - Khái niệm và điều kiện để xảy ra phản ứng trùng hợp, trùng ngưng.  - Một số TCVL và ứng dụng của polime.  - Tên gọi, CTCT, phương pháp điều chế một số vật liệu polime cũng như monome tương ứng.  **Thông hiểu**  - Cách phân loại và cấu trúc polime.  - Phương pháp nào là chiếm ưu thế để điều chế từng loại vật liệu polime.  - Viết được các PTHH điều chế monome tương ứng để tạo polime.  - Giải các bài tập định lượng không quá 2 phản ứng hóa học.  **Vận dụng**  - Vận dụng để lập được sơ đồ điều chế các loại vật liệu polime.  - Giải được các bài tập:  + Định tính có liên quan đến các chất hữu cơ khác.  + Định lượng có liên quan đến hiệu suất, các định luật bảo toàn…  **Vận dụng cao**  - Vận dụng các kiến thức tổng hợp để giải quyết các bài toàn tổng hợp liên quan đến sản xuất và đời sống. | 10 – 12 |  |
| 05 | Đại cương kim loại | 5 | **Nhận biết**  - Vị trí, cấu tạo của kim loại trong bảng tuần hoàn.  - Tính chất vật lý, tính chất hóa học chung của kim loại.  - Khái niệm: cặp oxi hóa-khử của kim loại, dãy điện hoá và ý nghĩa của dãy điện hoá kim loại.  - Các phương pháp điều chế kim loại.  - Sự điện phân: nóng chảy và dung dịch  - Bản chất ăn mòn kim loại.  các dạng ăn mòn kim loại.  - Biện pháp chống ăn mòn kim loại.  - Tính được lượng sản phẩm và lượng chất tham gia từ một phản ứng hóa học.  **Thông hiểu**  - Hiểu được các qui luật xảy ra ở các điện cực trong điện phân.  - Lựa chọn các phương pháp điều chế thích hợp ứng với mỗi kim loại.  - Hiểu được những tính chất vật lý và tính chất hoá học của kim loại.  - Dẫn ra những phản ứng hoá học và thí nghiệm hoá học chứng minh cho những tính chất hóa học của kim loại.  - Dự đoán được chiều phản ứng oxi hoá − khử.  - Phân biệt 2 dạng ăn mòn kim loại.  - Giải thích cơ chế 2 loại ăn mòn kim loại.  - Giải được các dạng bài tập định lượng không quá 2 phản ứng hóa học.  **Vận dụng**  Vận dụng được các phương pháp điều chế kim loại để giải quyết các bài tập định tính.  - Dựa vào tính chất hoá học đặc trưng của kim loại để tìm công thức hóa học, thành phần của kim loại trong hỗn hợp và các dạng bài toán định lượng khác.  - Giải thích được chiều của phản ứng oxi hóa khử, vận dụng vào các dạng bài tập kim loại tác dụng axit, bazơ, muối, điện phân, bài tập tổng hợp...  - So sánh tính khử và tính oxi hóa của các cặp oxi hóa - khử.  - Vận dụng lý thuyết để giải thích các hiện tượng ăn mòn kim loại trong thực tế…  **Vận dụng cao**  - Vận dụng các định luật cơ bản để giải bài tập định lượng liên quan đến quá trình oxi - hóa khử trong dung dịch.  - Vận dụng các kiến thức tổng hợp liên môn để giải quyết các bài tập hoặc câu hỏi giáo khoa liên quan đến điều chế, điện phân, sản xuất trong công nghiệp và đời sống. | 14, 15, 18, 19 |  |
| 06 | Kim loại kiềm, kiềm thổ, nhôm | 10 | **Nhận biết**  - Đặc điểm cấu tạo nguyên tử, cấu tạo đơn chất kim loại kiềm, kiềm thổ và nhôm.  - Tính chất vật lý, tính chất hóa học.  - Viết lại được các PTHH minh họa cho tính chất hóa học của các KL và hợp chất đã được giới thiệu trong bài học.  - Phương pháp điều chế và ứng dụng của các KLK; kiềm thổ và nhôm.  - Hiện tượng thí nghiệm liên quan đến kim loại và hợp chất được giới thiệu trong bài học.  - Khái niệm về nước cứng (tính cứng tạm thời, vĩnh cửu, toàn phần), tác hại của nước cứng, cách làm mềm nước cứng.  - Cách nhận biết ion Ca2+, Mg2+ trong dung dịch.  **Thông hiểu**  - Giải thích được một số tính chất vật lý kim loại kiềm, kiềm thổ và nhôm.  - Giải thích được vì sao kim loại kiềm có tính khử mạnh nhất trong số các kim loại, nhôm là kim loại có nhiều ứng dụng trong đời sống.  - Viết các PTHH chứng minh được tính chất hóa học của các kim loại.  - Hiểu được tính chất lưỡng tính của Al2O3, Al(OH)3, HCO3-…  - Lựa chọn hoá chất, dụng cụ đề xuất thí nghiệm chứng minh tính chất của kim loại và hợp chất.  - Nhận biết được các kim loại và hợp chất.  - Giải được các dạng bài tập định lượng không quá 2 phản ứng hóa học.  **Vận dụng**  - Viết phương trình hoá học liên quan đến các kim loại và hợp chất khác trong nhóm (tương tự các kim loại đã được học) để giải thích các hiện tượng thínghiệm.  - Tính toán được lượng chất trong các bài toán liên quan đến kim loại và hợp chất của chúng.  - Tìm công thức hoá học của kim loại, hợp chất của kim loại dựa vào số liệu thực nghiệm.  - Giải được các bài toán hỗn hợp nhiều chất khác nhóm, các bài toán tổng hợp.  - Vận dụng tính chất các chất để nhận biết giữa các kim loại các nhóm với nhau hay với hợp chất của chúng.  **Vận dụng cao**  - Giải thích được cách sử dụng và bảo quản kim loại kiềm.  - Giải thích được ứng dụng của một số hợp chất của kim loại kiềm (xút, sôđa...), kiềm thổ , nhôm trong đời sống.  - Giải thích được một số hiện tượng thiên nhiên, các ứng dụng trong thực tiễn và đời sống hằng ngày.  - Sử dụng các kiến thức tổng hợpđể giải quyết các bài tập về đồ thị, hình vẽ, điện hóa ion - oxi hóa khử hoặc câu hỏi giáo khoa tổng hợp có liên quan. | 19 – 25 |  |
| 07 | Sắt và crom | 12 | **Nhận biết**  - Vị trí, cấu hình electron của sắt, crom,...  - Số oxi hoá đặc trưng sắt, crom, ...  - Tính chất vật lý của sắt, crom, ...  - Tính chất hoá học cơ bản của sắt, crom, và hợp chất của chúng ...  - Nguyên tắc sản xuất gang, thép.  **Thông hiểu**  - Viết các PTHH minh hoạ tính khử của kim loại sắt, tính khối lượng sắt phản ứng.  - Tính % khối lượng sắt trong hỗn hợp phản ứng.  - Tính khử của hợp chất sắt (II); tính oxi hóa của hợp chất sắt (III).  - Phân biệt 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 mức độ thấp.  - Tính hàm lượng C có trong gang, thép.  - Nhận định và kết luận được về tính chất của crom và một số hợp chất của crom.  - Viết các PTHH thể hiện tính chất của crom và hợp chất crom.  - Tính thể tích hoặc nồng độ dung dịch K2Cr2O7 tham gia phản ứng.  **Vận dụng**  - Vận dụng tính chất của Fe, Cr và hợp chất của chúng để xác định thành phần của hỗn hợp sau phản ứng hóa học.  - Xác định được vai trò của các chất trong phản ứng hóa học.  - Giải quyết được các bài tập định lượng bao gồm:  + Tính lượng sắt trong hỗn hợp phản ứng;  + Tính lượng các muối sắt hoặc oxit sắt trong phản ứng;  + Tính lượng hỗn hợp (*hoặc một chất*) trước và sau phản ứng hóa học;  + Tính lượng chất kết tủa/chất rắn sau thí nghiệm;  + Xác định công thức hoá học oxit sắt theo số liệu thực nghiệm.  **Vận dụng cao**  - Giải bài toán tổng hợp cao liên quan đến sắt, một số kim loại khác, hợp chất của sắt, một số hợp chất khác.  - Giải thích tính chất của các hợp chất của sắt.  - Giải bài toán liên quan đến crom và hợp chất của crom.  - Sử dụng các kiến thức tổng hợp để giải quyết các bài tập hoặc câu hỏi giáo khoa tổng hợp có liên quan thực tiễn. | 27 – 31 |  |
| 08 | Nhận biết các chất | 2 | **Nhận biết**  **-** Bằng phản ứng hóa học nhận biết một số chất khí, các ion trong dung dịch. | 32, 33 |  |
| 09 | Hóa học với vấn đề kinh tế, xã hội, môi trường | 3 | **Nhận biết**  - Một số khái niệm về ô nhiễm môi trường, ô nhiễm không khí, ô nhiễm đất, nước.  - Vấn đề về ô nhiễm môi trường có liên quan đến hoá học.  - Vấn đề bảo vệ môi trường trong đời sống, sản xuất và học tập có liên quan đến hoá học.  **Vận dụng**  - Tìm được thông tin trong bài học, trên các phương tiện thông tin đại chúng về vấn đề ô nhiễm môi trường. Xử lí các thông tin, rút ra nhận xét về một số vấn đề ô nhiễm và chống ô nhiễm môi trường.  - Vận dụng để giải quyết một số tình huống về môi trường trong thực tiễn. | 33, 34 |  |
| 10 | Tổng hợp hóa vô cơ | 1 | **Vận dụng thấp**  - Sử dụng dụng cụ hoá chất để tiến hành an toàn, thành công các thí nghiệm.  - Quan sát thí nghiệm, nêu hiện tượng, giải thích và viết các phương trình hoá học. Rút ra nhận xét.  - Viết PTPƯ chuyển hóa các hợp chất của kim loại kiềm, kiềm thổ, nhôm và hợp chất của chúng.  - Dựa vào dãy điện hóa xác định định tính và bán định lượng thành phần của các kim loại trong hỗn hợp.  **Vận dụng cao**  **-** Thực hiện sơ đồ chuyển hóa của kim loại kiềm, kiềm thổ, nhôm, sắt, crom và hợp chất.  - Tính khối lượng các chất có trong hỗn hợp kim loại kiềm, kiềm thổ, nhôm, sắt, crom và hợp chất. | 37 |  |
| 11 | Tổng hợp hóa hữu cơ | 3 | **Thông hiểu**  - Tính chất vật lý của các este, chất béo, cacbohiđrat, amin, amino axit.  - Tính chất hóa học đặc trưng của các este, chất béo, cacbohiđrat, amin, amino axit.  **Vận dụng**  - Sử dụng dụng cụ hoá chất để tiến hành an toàn, thành công các thí nghiệm.  - Quan sát thí nghiệm, nêu hiện tượng, giải thích và viết các phương trình hoá học. Rút ra nhận xét (điều chế etyl axetat; phản ứng xà phòng hoá chất béo; phản ứng của glucozơ với Cu(OH)2; phản ứng của hồ tinh bột với iot).  - Viết PTPƯ chuyển hóa các este, chất béo, cacbohiđrat, amin, amino axit.  - Viết đồng phân cấu tạo, gọi tên của este, chất béo, amin, amino axit.  **Vận dụng cao**  - Tính khối lượng các chất có trong hỗn hợp este, chất béo, cacbohiđrat, amin, amino axit. | 13, 37 |  |

1. **Khung phân phối chương trình Tự chọn (TC):**

Thực hiện xây dựng khung phân phối chương trình môn học của khối lớp dạy trên cùng **01** **tập tin Excel** theo biểu mẫu quy định (*thực hiện đúng thứ tự các cột thông tin được hướng dẫn dưới đây*) đính kèm theo kế hoạch; có **tên file** ví dụ là “**202223 KHDH HoaHoc 12TN**” và **tên sheet** ví dụ là “**TC**”;

| **TT** | **Tên chuyên đề tự chọn / hoạt động giáo dục ➀** | **Số tiết ➁** | **Yêu cầu cần đạt ➂** | **Tuần thực hiện ➃** | **Ghi chú / Đánh giá ➄** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 01 | Đại cương kim loại | 1 | - Điều chế kim loại | 20 |  |
| 02 | Kim loại kiềm, kiềm thổ, nhôm | 5 | - Kim loại kiềm và hợp chất  - Kim loại kiềm thổ và hợp chất  - Nhôm và hợp chất  - Luyện tập kim loại nhóm A | 22 – 26 |  |
| 03 | Sắt và crom | 4 | - Sắt và hợp chất sắt  - Crom và hợp chất crom | 27 – 30 |  |
| 04 | Nhận biết các chất | 1 | - Các chất khí và dung dịch | 31 |  |
| 05 | Tổng hợp hóa vô cơ | 3 | - Các kiến thức tổng hợp phần hóa vô cơ | 32 – 34 |  |
| 06 | Tổng hợp hóa hữu cơ | 1 | - Các kiến thức tổng hợp phần hóa hữu cơ | 37 |  |

1. **Khung phân phối chương trình Buổi hai (B2):**

Thực hiện xây dựng khung phân phối chương trình môn học của khối lớp dạy trên cùng **01** **tập tin Excel** theo biểu mẫu quy định (*thực hiện đúng thứ tự các cột thông tin được hướng dẫn dưới đây*) đính kèm theo kế hoạch; có **tên file** ví dụ là “**202223 KHDH HoaHoc 12TN**” và **tên sheet** ví dụ là “**B2**”;

| **TT** | **Tên chủ đề bài học / chuyên đề kỹ năng giải quyết vấn đề ➀** | **Số tiết ➁** | **Yêu cầu cần đạt ➂** | **Tuần thực hiện ➃** | **Ghi chú / Đánh giá ➄** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 01 | Este - Lipit | 2 | - CTCT đồng phân, tên gọi và tính chất este  - Bài tập este – chất béo | 1, 2 |  |
| 02 | Cacbohiđrat | 2 | - Tính chất – bài tập glucozơ  - Tính chất – bài tập saccarozơ, tinh bột, xenlulozơ | 3, 4 |  |
| 03 | Amin – Amino axit – Peptit - Protein | 4 | - CTCT và gọi tên amin – bài tập amin  - Tính chất – bài tập amin, amino axit  - Tính chất – bài tập peptit, protein  - Luyện tập amin – amino axit – protein | 6 – 10 |  |
| 04 | Polime | 1 | Polime | 11 |  |
| 05 | Đại cương kim loại | 5 | - Tính chất kim loại  - Bài tập kim loại  - Bài tập điều chế kim loại | 14 – 16, 19 – 22 |  |
| 06 | Kim loại kiềm, kiềm thổ, nhôm | 10 | - Tính chất và bài tập kim loại kiềm  - Tính chất và bài tập kim loại kiềm thổ  - Tính chất và bài tập nhôm  - Luyện tập kim loại nhóm A | 22 – 27 |  |
| 07 | Sắt và crom | 10 | - Tính chất và bài tập sắt  - Tính chất và bài tập hợp chất sắt  - Tính chất và bài tập crom, hợp chất crom  - Luyện tập sắt, crom | 28 – 31 |  |
| 08 | Nhận biết các chất | 1 | - Các chất khí và dung dịch | 33 |  |
| 09 | Tổng hợp hóa vô cơ | 3 | - Các kiến thức tổng hợp phần hóa vô cơ | 32 – 34, 37 |  |
| 10 | Tổng hợp hóa hữu cơ | 1 | - Các kiến thức tổng hợp phần hóa hữu cơ | 12, 13, 37 |  |

1. **Khung tiến độ dự kiến tổ chức Kiểm tra, đánh giá học sinh thường xuyên & định kỳ (giữa kỳ, cuối kỳ):**

*(Thực hiện bám sát khung phân phối chuẩn Cơ bản của Chương trình giáo dục phổ thông hiện hành của từng môn học, khối lớp)*

*\*Lưu ý:*

➀ Thời lượng: định lượng lượng thời gian cần thiết để học sinh thực hiện bài kiểm tra tương ứng các nội dung tiêu chí đánh giá, mức độ năng lực cần đạt theo kế hoạch dạy học đã đề ra ở từng giai đoạn dạy học.

➁ Tuần thực hiện: chủ động dự kiến khoảng thời gian cụ thể trong năm học (đáp ứng yêu cầu và quy định tiến độ nhập liệu điểm số trên hệ thống sổ điểm điện tử của nhà trường) để thực hiện bài kiểm tra, đánh giá liên quan.

➂ Yêu cầu cần đạt tính đến thời điểm kiểm tra, đánh giá: *diễn giải nội dung yêu cầu từ mức độ tối thiểu cần đạt khi thực hiện các phương án kiểm tra, đánh giá (thường xuyên, định kỳ) theo thang ma trận 04 mức đánh giá năng lực và phẩm chất học sinh ở từng đơn vị bài học / chủ đề bài học / chuyên đề hoạt động giáo dục* sau mỗi giai đoạn dạy học (tổng hợp ý kiến tham mưu của tất cả thành viên tổ bộ môn để định lượng cụ thể).

➃ Hình thức: nêu rõ nội dung phương án biên soạn đề kiểm tra (*tự luận trên giấy / trên hệ thống dạy học trực tuyến; kết hợp tự luận và trắc nghiệm khách quan theo tỷ lệ cụ thể; kết quả thực hành / thuyết trình thu hoạch trải nghiệm; kết quả dự án học tập; kết quả nghiên cứu khoa học STEM; ...*); phương án đánh giá và công nhận kết quả bài kiểm tra của học sinh;

➄ Ghi chú / Đánh giá: ghi chú những điều chỉnh cần thiết khi có sự thay đổi khung tiến độ công tác chung của nhà trường; ghi nhận đánh giá việc thực hiện nội dung liên quan khi thực hiện báo cáo sơ kết / tổng kết tiến độ kế hoạch tổ chuyên môn.

| **Học kỳ** | **Bài KTrĐG** | **Thời lượng ➀** | **Tuần thực hiện ➁** | **Yêu cầu cần đạt ➂** | **Hình thức / Phương án KTrĐG ➃** | **Ghi chú / Đánh giá ➄** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | KTrĐGtx 1 | 15 – 30 phút | 4, 5 | Nội dung và các mức độ: Este + Lipit + Cabohiđrat | Tự luận trên giấy (40%) + kiểm tra online (30%) + đánh giá quá trình học tập (30%) |  |
| KTrĐGtx 2 | 45 phút | 8 | Thực hành thí nghiệm và báo cáo: Este + Lipit + Cabohiđrat | Tiến trình thí nghiệm + kết quả thực hành |  |
| KTrĐGtx 3 | 2 tuần | 10, 11 | Chuyên đề: Tìm hiểu về polime, các loại hợp chất polime, ứng dụng trong thực tế, tác hại, ảnh hưởng của polime đối với môi trường… Làm các vật dụng, dụng cụ hóa học từ sản phẩm tái chế từ polime. | Thuyết trình thu hoạch trải nghiệm |  |
| KTrĐGtx 4 | 15 – 30 phút | 13, 14 | Nội dung và các mức độ: Amin + Amino Axit + Peptit + Polime | Tự luận trên giấy (40%) + kiểm tra online (30%) + đánh giá quá trình học tập (30%) |  |
| **KTrĐGđk GK** | 45 phút | 10 | Nội dung và các mức độ tương ứng ma trận đặc tả | Kết hợp tự luận và trắc nghiệm khách quan theo tỷ lệ cụ thể |  |
| **KTrĐGđk CK** | 45 phút | 18 | Nội dung và các mức độ tương ứng ma trận đặc tả | Kết hợp tự luận và trắc nghiệm khách quan theo tỷ lệ cụ thể |  |
| **2** | KTrĐGtx 1 | 15 - 30 phút | 22, 23 | Nội dung và các mức độ: Kim loại kiềm + Kim loại kiềm thổ | Tự luận trên giấy (40%) + kiểm tra online (30%) + đánh giá quá trình học tập (30%) |  |
| KTrĐGtx 2 | 2 tuần | 24, 25 | Chuyên đề: giáo dục định hướng Stem | Báo cáo khoa học |  |
| KTrĐGtx 3 | 45 phút | 30 | Thực hành thí nghiệm và báo cáo: Magiê + Nhôm + Sắt | Tiến trình thí nghiệm + kết quả thực hành |  |
| KTrĐGtx 4 | 15 - 30 phút | 31, 32 | Nội dung và các mức độ: Nhôm + Sắt + Crom | Tự luận trên giấy (40%) + kiểm tra online (30%) + đánh giá quá trình học tập (30%) |  |
| **KTrĐGđk GK** | 45 phút | 28 | Nội dung và các mức độ tương ứng ma trận đặc tả | Kết hợp tự luận và trắc nghiệm khách quan theo tỷ lệ cụ thể |  |
| **KTrĐGđk CK** | 45 phút | 36 | Nội dung và các mức độ tương ứng ma trận đặc tả | Kết hợp tự luận và trắc nghiệm khách quan theo tỷ lệ cụ thể |  |

1. **CÁC NỘI DUNG KHÁC & ĐỀ XUẤT, KIẾN NGHỊ (nếu có)**

.....

Đề nghị các cá nhân, bộ phận liên quan cần nắm rõ nội dung của văn bản này, quán triệt tinh thần trách nhiệm, quyết tâm thực hiện tốt các yêu cầu, mục tiêu đã đề ra và giải quyết công việc được giao kịp thời, hoàn thành tốt tiến độ công việc chung./.

|  |  |
| --- | --- |
| **HIỆU TRƯỞNG (ký duyệt)**  (Ký tên, ghi rõ họ tên) | **TỔ TRƯỞNG**  (Ký tên, ghi rõ họ tên)  **Huỳnh Cao Cường** |
| ***Nơi nhận:***  *BLĐ (để k/tra, đ/giá, b/cáo);*  *GVBM (để th/hiện);*  *Lưu: Hồ sơ tổ chuyên môn;* |  |