|  |  |
| --- | --- |
| **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 2021 |
| **KHUNG KẾ HOẠCH DẠY HỌC MÔN HỌC & HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC**  **TỔ CHUYÊN MÔN: Hóa Học ; KHỐI DẠY: 10** | |
| **NĂM HỌC: 2021 – 2022** | |

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** |
| --- | --- | --- | --- |
| 13 | 557 |  |  |

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* |
| 5  Thầy Cường  Cô Hạnh  Cô Phước  Cô Vy  Thầy Đăng |  | 2 | 3 |  | 5 |  |  |  |

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: Phản ứng oxi hóa khử | 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: Phản ứng oxi hóa khử | Phòng thí nghiệm |  |  |
| 02 | HĐ: Báo cáo chuyên đề | Phòng nghe nhìn | 1 |  |
| 03 | Thao giảng | Phòng nghe nhìn |  |  |

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 “**202122 KHDH HoaHoc 10**” 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 | Thành phần nguyên tử | 9 | **Nhận biết**  - Nguyên tử gồm hạt nhân mang điện tích dương và vỏ nguyên tử mang điện tích âm.  - Kích thước của nguyên tử.  - Khối lượng của nguyên tử.  - Hạt nhân gồm các hạt proton và nơtron.  - Kí hiệu, khối lượng và điện tích của electron, proton và nơtron.  - Điện tích hạt nhân nguyên tố  - Số hiệu ngyên tử.  - Khái niệm đồng vị.  - Các electron chuyển động rất nhanh xung quanh hạt nhân nguyên tử không theo những quỹ đạo xác định, tạo nên vỏ nguyên tử.  - Trong nguyên tử, các electron có mức năng lượng gần bằng nhau được xếp vào một lớp (K, L, M, N).  - Một lớp electron bao gồm một hay nhiều phân lớp.  - Các electron trong mỗi phân lớp có mức năng lượng bằng nhau.  - Số electron tối đa trong một lớp, một phân lớp.  - Thứ tự các mức năng lượng của các electron trong nguyên tử.  - Sự phân bố electron trên các phân lớp, lớp và cấu hình electron nguyên tử của 20 nguyên tố đầu tiên.  - Đặc điểm của lớp electron ngoài cùng: Lớp ngoài cùng có nhiều nhất là 8 electron (ns2np6), lớp ngoài cùng của nguyên tử khí hiếm có 8 electron (riêng heli có 2 electron).  - Hầu hết các nguyên tử kim loại có 1, 2, 3 electron ở lớp ngoài cùng. Hầu hết các nguyên tử phi kim có 5, 6, 7 electron ở lớp ngoài cùng.  **Thông hiểu**  - Khối lượng của electron nhỏ hơn nhiều so với khối lượng proton và nơtron.  - Kích thước của nguyên tử chủ yếu là kích thước của lớp vỏ.  - Nguyên tố hoá học bao gồm những nguyên tử có cùng số đơn vị điện tích hạt nhân.  - Số hiệu nguyên tử (Z) bằng số đơn vị điện tích hạt nhân và bằng số electron có trong nguyên tử.  - Kí hiệu nguyên tử  Trong đó X là kí hiệu hoá học của nguyên tố, số khối (A) là tổng số hạt proton và số hạt nơtron.  - Đồng vị, nguyên tử khối và nguyên tử khối trung bình của một nguyên tố ( tính nguyên tử khối trung bình của nguyên tố có hai đồng vị khi biết phần trăm số nguyên tử mỗi đồng vị).  **-** Ở trạng thái cơ bản, trong nguyên tử các electron lần lượt chiếm các mức năng lượng từ thấp đến cao và sắp xếp thành từng lớp.  - Hiểu được cách phân bố electron vào các lớp thứ 1, 2, 3 và phân lớp.  - Cách viết cấu hình electron của nguyên tử.  - Cách xác định số electron lớp ngoài cùng.  - Xác định loại nguyên tố s, p, d, f dựa vào cấu hình electron nguyên tử.  **Vận dụng**  - Xác định số proton, electron, nơtron trong nguyên tử.  - Xác định khối lượng nguyên tử.  - Xác định số electron, số proton, số nơtron, số khối, điện tích hạt nhân khi biết kí hiệu nguyên tử và ngược lại.  - Tính nguyên tử khối trung bình của nguyên tố có nhiều đồng vị.  - Xác định được thứ tự các lớp electron trong nguyên tử, số phân lớp (s, p, d) trong một lớp, trong nguyên tử và biểu diễn được sự phân bố các electron trên mỗi lớp trong nguyên tử cụ thể.  - Viết được cấu hình electron nguyên tử của một số nguyên tố hoá học.  - Dựa vào cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử suy ra tính chất hoá học cơ bản (là kim loại, phi kim hay khí hiếm) của nguyên tố tương ứng.  **Vận dụng cao**  - Làm bài tập liên quan đến thành phần cấu tạo nguyên tử.  - So sánh khối lượng, kích thước của p, e, n với nguyên tử.  - Tính phần trăm các đồng vị.  - Tính số nguyên tử của một đồng vị trong một lượng chất xác định. | 1 – 5 |  |
| 02 | Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học | 8 | **Nhận biết**  - Nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố trong bảng tuần hoàn.  - Cấu tạo của bảng tuần hoàn: ô, chu kì, nhóm nguyên tố (nhóm A, nhóm B).  - Đặc điểm cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử các nguyên tố nhóm A.  - Sự tương tự nhau về cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử (nguyên tố s, p) là nguyên nhân của sự tương tự nhau về tính chất hoá học các nguyên tố trong cùng một nhóm A.  - Biết được sự biến đổi độ âm điện của một số nguyên tố trong một chu kì, trong nhóm A.  - Biết được sự biến đổi tính axit, bazơ của các oxit và hiđroxit trong một chu kì, trong một nhóm A.  - Hóa trị trong hợp chất oxit cao nhất, hóa trị trong hơp chất khí với hiđro.  - Biết được tính kim loại, tính phi kim của nguyên tố.  - Biết sự biến đổi tuần hoàn cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử các nguyên tố nhóm A.  - Biết được mối liên hệ giữa vị trí các nguyên tố trong bảng tuần hoàn với cấu tạo nguyên tử và ngược lại.  - Biết được mối liên hệ giữa vị trí các nguyên tố trong bảng tuần hoàn với tính chất cơ bản của nguyên tố và ngược lại.  **Thông hiểu**  - Chu kì: là dãy các nguyên tố mà nguyên tử của chúng có cùng số lớp electron, được xếp theo chiều điện tích hạt nhân tăng dần.  - Nhóm gồm các nguyên tố mà nguyên tử của chúng có số e hóa trị bằng nhau và bằng số thứ tự của nhóm.  - Mối liên hệ giữa cấu hình electron và vị trí nguyên tố trong bảng tuần hoàn.  **-** Số thứ tự ô nguyên tố bằng số e = số p.  - Sự biến đổi tuần hoàn cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử các nguyên tố khi số điện tích hạt nhân tăng dần chính là nguyên nhân của sự biến đổi tuần hoàn tính chất của các nguyên tố.  - Quy luật biến đổi độ âm điện của một số nguyên tố trong một chu kì, trong nhóm A.  - Quy luật biến đổi tính kim loại, tính phi kim của các nguyên tố trong một chu kì, trong nhóm A (dựa vào bán kính nguyên tử).  - Sự biến đổi hoá trị cao nhất với oxi và hoá trị với hiđro của các nguyên tố trong một chu kì.  - Giải thích được sự biến đổi độ âm điện của một số nguyên tố trong một chu kì, trong nhóm A.  - Nội dung định luật tuần hoàn.  **-** Mối quan hệ giữa vị trí các nguyên tố trong bảng tuần hoàn với cấu tạo nguyên tử và tính chất cơ bản của nguyên tố và ngược lại.  **Vận dụng**  - Xác định vị trí của nguyên tố khi biết cấu hình electron nguyên tử và ngược lại viết cấu hình electron, dự đoán tính chất dựa vào vị trí trong bảng tuần hoàn.  - Giải thích được mối liên hệ giữa cấu hình electron và vị trí của nguyên tố trong bảng tuần hoàn, dẫn ra thí dụ minh họa.  - Dựa vào cấu hình electron của nguyên tử, suy ra cấu tạo nguyên tử, đặc điểm cấu hình electron lớp ngoài cùng, dự đoán được tính chất của các nguyên tố và một số hợp chất.  - Dựa vào qui luật chung, suy đoán được sự biến thiên trong chu kì (các nguyên tố nhóm A) và trong nhóm A cụ thể về:  ▪ Độ âm điện, bán kính nguyên tử.  ▪ Hoá trị cao nhất của nguyên tố đó với oxi và với hiđro.  ▪ Tính chất kim loại, phi kim.  ▪ Tính axit, bazơ của các oxit và hiđroxit tương ứng.  - Làm bài tập liên quan đến oxit cao nhất, hiđroxit, hợp chất khí với hiđro  - So sánh tính chất hóa học của các nguyên tố và một số hợp chất tương ứng.  **-** Từ vị trí nguyên tố trong bảng tuần hoàn các nguyên tố, suy ra:  ▪ Cấu hình electron nguyên tử và ngược lại.  ▪ Tính chất hoá học cơ bản của nguyên tố đó.  **Vận dụng cao**  - Làm bài tập xác định vị trí của một nguyên tố.  - So sánh tính kim loại, phi kim của nguyên tố đó với các nguyên tố lân cận. | 6 – 9 |  |
| 03 | Liên kết hóa học | 6 | **Nhận biết**  - Vì sao các nguyên tử lại liên kết với nhau.  - Định nghĩa liên kết ion.  - Biết được ion, cation, anion.  - Biết được ion đơn nguyên tử, ion đa nguyên tử.  - Định nghĩa liên kết cộng hoá trị, liên kết cộng hoá trị không cực (H2, O2), liên kết cộng hoá trị có cực hay phân cực (HCl, CO2).  - Mối liên hệ giữa hiệu độ âm điện của 2 nguyên tố và bản chất liên kết hoá học giữa 2 nguyên tố đó trong hợp chất.  - Tính chất chung của các chất có liên kết cộng hoá trị.  - Điện hoá trị của nguyên tố trong hợp chất.  - Cộng hóa trị của nguyên tố trong hợp chất.  - Số oxi hoá của nguyên tố trong các phân tử đơn chất và hợp chất.  - Những quy tắc xác định số oxi hoá của nguyên tố.  **Thông hiểu**  - Sự tạo thành ion (cation, anion).  - Ion đơn nguyên tử, ion đa nguyên tử.  - Hiểu được cấu hình electron của ion đơn nguyên tử.  - Dự đoán được kiểu liên kết hoá học có thể có trong phân tử gồm 2 nguyên tử khi biết hiệu độ âm điện của chúng.  - Quan hệ giữa liên kết cộng hoá trị không cực, liên kết cộng hoá trị có cực và liên kết ion.  - Hiểu được liên kết cộng hóa trị có cực, không cực.  - Xác định được điện hoá trị của nguyên tố trong một số phân tử hợp chất cụ thể.  - Xác định được cộng hóa trị của nguyên tố trong một số phân tử đơn chất và hợp chất đơn giản cụ thể.  - Xác định được số oxi hoá của nguyên tố trong một số hợp chất cụ thể.  **Vận dụng**  - Viết được cấu hình electron của ion đơn nguyên tử cụ thể.  - Xác định ion đơn nguyên tử, ion đa nguyên tử trong một phân tử chất cụ thể.  - Viết được công thức electron, công thức cấu tạo của một số phân tử cụ thể.  - Xác định được cộng hóa trị của nguyên tố trong một số phân tử đơn chất và hợp chất cụ thể.  **Vận dụng cao**  - Vận dụng kiến thức về liên kết hóa học giải thích tính chất của một số chất có liên kết cộng hóa trị.  - Dự đoán liên kết, viết công thức electron, công thức cấu tạo của một số phân tử. | 10 – 12 |  |
| 04 | Phản ứng oxi hóa khử | 6 | **Nhận biết**  - Khái niệm chất oxi hóa.  - Khái niệm chất khử.  - Khái niệm sự oxi hóa.  - Khái niệm sự khử.  - Khái niệm phản ứng oxi hóa khử.  **Thông hiểu**  - Phản ứng oxi hoá - khử là phản ứng hoá học trong đó có sự thay đổi số oxi hoá của nguyên tố.  - Chất oxi hoá là chất nhận electron, chất khử là chất nhường electron.  - Sự oxi hoá là sự nhường electron, sự khử là sự nhận electron.  - Các bước lập phương trình phản ứng oxi hoá – khử.  - Xác định được số electron nhường, thu trong các phản ứng oxi hóa – khử.  **Vận dụng**  - Phân biệt được chất oxi hóa và chất khử, sự oxi hoá và sự khử trong phản ứng oxi hoá - khử cụ thể.  - Lập được phương trình hoá học của phản ứng oxi hoá - khử dựa vào số oxi hoá (cân bằng theo phương pháp thăng bằng electron).  -Ý nghĩa của phản ứng oxi hóa khử trong thực tiễn.  **Vận dụng cao**  - Lập được phương trình hoá học và làm bài tập liên quan đến phản phản ứng oxi hóa – khử.  -Vận dụng kiến thức phản ứng oxi hóa – khử để giải quyết một số vấn đề thực tiễn.  - Bài tập dùng phương pháp bảo toàn electron. | 13 – 15 |  |
| 05 | Nhóm halogen | 11 | **Nhận biết**  - Vị trí nhóm halogen trong bảng tuần hoàn.  - Cấu hình lớp electron ngoài cùng của nguyên tử các nguyên tố halogen tương tự nhau.  - Tính chất hoá học cơ bản của các nguyên tố halogen là tính oxi hoá mạnh.  - Sự biến đổi tính chất hóa học của các đơn chất trong nhóm halogen.  - Sự biến đổi độ âm điện, bán kính nguyên tử và một số tính chất vật lí của các nguyên tố trong nhóm.  - Tính chất vật lí của clo, trạng thái tự nhiên của clo, ứng dụng của clo.  - Phương pháp điều chế clo trong phòng thí nghiệm, trong công nghiệp.  - Sơ lược về tính chất vật lí flo, brom, iot.  - Trạng thái tự nhiên, điều chế flo, brom, iot.  - Cấu tạo phân tử hidro clorua.  - Tính chất của hiđro halogenua (tan rất nhiều trong nước tạo thành dung dịch axit halogenhiđric).  - Dung dịch axit halogenhiđric có tính axit.  - Tính chất vật lí, điều chế axit clohiđric trong phòng thí nghiệm và trong công nghiệp.  - Tính chất, ứng dụng của một số muối clorua, phản ứng đặc trưng của ion clorua.  - Dung dịch HCl là một axit mạnh, có tính khử.  - Thành phần hóa học ứng dụng, nguyên tắc sản xuất nước Javel, clorua vôi.  **Thông hiểu**  - Tính chất hóa học cơ bản của halogen là tính oxi hóa mạnh dựa vào cấu hình lớp electron ngoài cùng và một số tính chất khác của nguyên tử.  - Nguyên nhân biến đổi tính chất hóa học của các đơn chất trong nhóm halogen.  - Tính chất hoá học cơ bản của clo là phi kim mạnh, có tính oxi hoá mạnh (tác dụng với kim loại, hiđro). Clo còn thể hiện tính khử.  - Tính chất hoá học cơ bản của flo, brom, iot là tính oxi hoá, flo có tính oxi hoá mạnh nhất; nguyên nhân tính oxi hoá giảm dần từ flo đến iot.  - Viết sản phẩm phản ứng thể hiện tính chất của đơn chất halogen.  - Tính số mol, thể tích khí clo (đktc) và các chất trong phản ứng đơn giản có Cl2 tham gia hoặc tạo thành.  - Dung dịch HF ăn mòn các đồ vật bằng thủy tinh.  - Tính axit của các dung dịch tăng dần theo dãy HF, HCl, HBr, HI.  - Viết sản phẩm phản ứng thể hiện tính chất đặc trưng của HCl.  - Tính số mol, khối lượng các chất trong phản ứng đơn giản có HCl tham gia hoặc tạo thành.  - Tính oxi hóa mạnh của nước Gia-ven.  - Tính oxi hóa mạnh của nước clorua vôi.  **Vận dụng**  - Viết được cấu hình lớp electron ngoài cùng của nguyên tử F, Cl, Br, I.  - Dự đoán được tính chất hóa học cơ bản của halogen là tính oxi hóa mạnh dựa vào cấu hình lớp electron ngoài cùng và một số tính chất khác của nguyên tử.  - Viết được các phương trình hóa học chứng minh tính chất oxi hoá mạnh của các nguyên tố halogen, quy luật biến đổi tính chất của các nguyên tố trong nhóm.  - Tính thể tích hoặc khối lượng dung dịch chất tham gia hoặc tạo thành sau phản ứng.  - Dự đoán, kiểm tra và kết luận được về tính chất hóa học cơ bản của clo, flo, brom, iot.  - Quan sát các thí nghiệm hoặc hình ảnh thí nghiệm rút ra nhận xét.  - Viết các phương trình hóa học minh hoạ tính chất hoá học và điều chế clo.  - Viết được các phương trình hóa học chứng minh tính chất hoá học của flo, brom, iot.  - Viết được các phương trình hóa học chứng minh tính oxi hóa giảm dần từ flo đến iot.  - Tính thể tích khí clo ở đktc tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng.  - Tính khối lượng brom, iot tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng.  - Dự đoán, kiểm tra dự đoán, kết luận được về tính chất của axit HCl.  - Viết các PTHH chứng minh tính chất hoá học của axit HCl.  - Phân biệt dung dịch HCl và muối clorua với dung dịch axit và muối khác.  - Tính nồng độ hoặc thể tích của dung dịch axit HCl tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng  - Làm bài tập liên quan đến hợp chất HF, HBr, HI và muối của chúng.  **Vận dụng cao**  - Làm bài tập liên quan đến clo, flo, brom, iot tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng.  - Vận dụng tính chất của đơn chất halogen để giải quyết một số vấn đề thực tiễn liên quan đến halogen.  - Vận dụng giải một số bài tập liên quan đến HCl và muối halogenua.  - Vận dụng tính chất của hidro halogenua, axit halogenhiđric và muối của chúng để giải quyết một số vấn đề thực tiễn.  - Sử dụng có hiệu quả, an toàn nước Gia-ven, clorua vôi trong thực tế. | 19 – 26 |  |
| 06 | Oxi – Ozon | 2 | **Nhận biết**  - Oxi: Vị trí, cấu hình lớp electron ngoài cùng, tính chất vật lí, phương pháp điều chế oxi trong phòng thí nghiệm, trong công nghiệp.  - Ozon: Là dạng thù hình của oxi, điều kiện tạo thành ozon, ozon trong tự nhiên, ứng dụng, Ozon có tính oxi hoá mạnh hơn oxi.  **Thông hiểu**  - Oxi và ozon đều có tính oxi hoá rất mạnh (oxi hoá được hầu hết kim loại, phi kim, nhiều hợp chất vô cơ và hữu cơ)  - Ứng dụng của oxi.  - Viết được sản phẩm của phản ứng thể hiện tính chất của oxi, ozon.  - Tính số mol, thể tích khí oxi (đktc) tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng đơn giản.  **Vận dụng**  - Dự đoán tính chất, kiểm tra, kết luận được về tính chất hoá học của oxi, ozon.  - Quan sát thí nghiệm, hình ảnh...rút ra được nhận xét về tính chất, điều chế.  - Viết phương trình hóa học minh hoạ tính chất và điều chế.  - Tính % thể tích khí oxi và ozon trong hỗn hợp .  **Vận dụng cao**  - Làm bài tập liên quan đến tính chất của của oxi, ozon.  - Vận dụng tính chất của oxi, ozon để giải quyết một số vấn đề thực tiễn. | 26 – 27 |  |
| 07 | Lưu huỳnh và hợp chất của lưu huỳnh | 10 | **Nhận biết**  - Vị trí, cấu hình electron lớp electron ngoài cùng của nguyên tử lưu huỳnh.  - Hai dạng thù hình phổ biến (tà phương, đơn tà) của lưu huỳnh.  - Ứng dụng.  - H2S:  ▪ Tính chất vật lí.  ▪ Trạng thái tự nhiên.  ▪ Tính axit yếu.  ▪ Ứng dụng.  - SO2, SO3:  ▪ Tính chất vật lí.  ▪ Trạng thái tự nhiên.  ▪ Tính chất oxit axit.  ▪ Ứng dụng.  ▪ Phương pháp điều chế.  - H2SO4: Công thức cấu tạo, tính chất vật lí, ứng dụng, sản xuất.  - Tính chất của muối sunfat.  - Nhận biết ion sunfat.  **Thông hiểu**  - Lưu huỳnh vừa có tính oxi hoá (tác dụng với kim loại, với hiđro), vừa có tính khử (tác dụng với oxi, chất oxi hoá mạnh).  - Viết sản phẩm của phản ứng thể hiện tính chất của lưu huỳnh.  - Tính số mol, khối lượng lưu huỳnh tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng đơn giản.  - Hiểu được tính chất hoá học của H2S (tính khử mạnh).  - Hiểu được tính chất hoá học của SO2 (vừa có tính oxi hoá vừa có tính khử).  - Xác định sản phẩm của phản ứng thể hiện tính chất hóa học của H2S.  - Viết sản phẩm của phản ứng thể hiện tính chất hóa học của SO2, SO3.  - Tính số mol, thể tích khí SO2 hoặc H2S (đktc) tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng đơn giản.  - Dự đoán, kiểm tra, kết luận được về tính chất hoá học của H2S, SO2,SO3.  - Viết phương trình hóa học minh hoạ tính chất của H2S, SO2, SO3.  - Phân biệt H2S, SO2 với khí khác đã biết.  - Tính % thể tích khí H2S, SO2 trong hỗn hợp.  - H2SO4 có tính axit mạnh (tác dụng với kim loại, bazơ, oxit bazơ và muối của axit yếu...)  - H2SO4 đặc, nóng có tính oxi hoá mạnh (oxi hoá hầu hết kim loại, nhiều phi kim và hợp chất) và tính háo nước.  **-** Viết sản phẩm của phản ứng thể hiện tính chất hóa học của H2SO4 loãng, H2SO4 đặc.  - Tính số mol, khối lượng H2SO4 tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng đơn giản.  **Vận dụng**  - Dự đoán tính chất, kiểm tra, kết luận được về tính chất hoá học của lưu huỳnh.  - Quan sát thí nghiệm, hình ảnh... rút ra được nhận xét về tính chất hoá học của lưu huỳnh.  - Viết phương trình hóa học chứng minh tính chất hoá học của lưu huỳnh.  - Tính khối lượng lưu huỳnh, hợp chất của lưu huỳnh tham gia và tạo thành trong phản ứng.  - Quan sát thí nghiệm, hình ảnh... rút ra được nhận xét về tính chất, điều chế axit sunfuric.  - Viết phương trình hóa học minh hoạ tính chất và điều chế.  - Phân biệt muối sunfat , axit sunfuric với các axit và muối khác (CH3COOH, H2S ...)  - Tính nồng độ hoặc khối lượng dung dịch H2SO4 tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng.  **Vận dụng cao**  - Làm bài tập liên quan đến lưu huỳnh, hợp chất của lưu huỳnh tham gia và tạo thành trong phản ứng.  - Vận dụng tính chất của lưu huỳnh để giải quyết một số vấn đề thực tiễn.  - Làm bài tập liên quan đến H2S, SO2 tham gia và tạo thành trong phản ứng.  - Vận dụng tính chất của H2S, SO2 để giải quyết một số vấn đề thực tiễn.  - Làm bài tập liên quan đến H2SO4 tham gia và tạo thành trong phản ứng.  - Vận dụng tính chất của H2SO4 để giải quyết một số vấn đề thực tiễn. | 19 – 32 |  |
| 08 | Cân bằng hóa học – Tốc độ phản ứng | 5 | **Nhận biết**  - Định nghĩa tốc độ phản ứng và ví dụ cụ thể.  - Các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng: nồng độ, áp suất, nhiệt độ, diện tích tiếp xúc, chất xúc tác.  - Định nghĩa phản ứng thuận nghịch và nêu thí dụ.  - Khái niệm về cân bằng hoá học và nêu thí dụ.  - Khái niệm về sự chuyển dịch cân bằng hoá học và nêu thí dụ.  - Nội dung nguyên lí Lơ Satơliê.  **Thông hiểu**  - Hiểu được các yếu tố nồng độ, áp suất, nhiệt độ, diện tích tiếp xúc, chất xúc tác ảnh hưởng như thế nào đến tốc độ phản ứng.  - Hiểu được các yếu tố ( nhiệt độ, nồng độ, áp suất, chất xúc tác) ảnh hưởng như thế nào đến sự chuyển dịch cân bằng hoá học.  **Vận dụng**  - Quan sát thí nghiệm cụ thể, hiện tượng thực tế về tốc độ phản ứng, rút ra được nhận xét.  - Vận dụng được các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng để làm tăng hoặc giảm tốc độ của phản ứng.  - Quan sát thí nghiệm rút ra được nhận xét về phản ứng thuận nghịch và cân bằng hoá học.  - Dự đoán được chiều chuyển dịch cân bằng hoá học trong những điều kiện cụ thể.  - Vận dụng được các yếu tố ảnh hưởng đến sự chuyển dịch của một cân bằng hoá học.  **Vận dụng cao**  - Vận dụng được các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng để làm tăng hoặc giảm tốc độ của một số phản ứng trong thực tế đời sống, sản xuất theo hướng có lợi.  - Vận dụng các yếu tố ảnh hưởng đến cân bằng hoá học để đề xuất biện pháp làm tăng hiệu suất phản ứng theo sản phẩm mong muốn. | 32 – 35 |  |

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 “**202122 KHDH HoaHoc 10**” 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 | Nhóm halogen | 5 | - Tính chất của clo  - Tính chất và bài tập HCl  - Tính chất hợp chất có oxi của clo  - Tính chất nhóm halogen | 19 – 25 |  |
| 02 | Lưu huỳnh và hợp chất của lưu huỳnh | 7 | - Tính chất oxi  - Tính chất của S  - Tính chất và bài tập SO2, H2S  - Tính chất và bài tập H2SO4 | 26 – 32 |  |
| 03 | Cân bằng hóa học | 1 | - Cân bằng hóa học | 33 |  |
| 04 | Tốc độ phản ứng | 1 | - Tốc độ phản ứng | 34 |  |

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 “**202122 KHDH HoaHoc 10**” 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 | Cấu tạo vỏ nguyên tử | 9 | - Bài tập xác định thành phần nguyên tử  - Kí hiệu nguyên tử. Thành phần nguyên tử  - Xác định số khối, nguyên tử khối trung bình, đồng vị  - Cấu hình electron nguyên tử | 1 – 5 |  |
| 02 | Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học | 8 | - So sánh tính chất các nguyên tố trong BTH  - Mối liên hệ giữa vị trí và tính chất các nguyên tố  - Bài tập xác định nguyên tố | 6 – 8, 12 |  |
| 03 | Liên kết hóa học | 6 | - Sơ đồ hình thành liên kết ion, CTCT và CT electron  - Xác định số oxi hóa các chất | 10, 11 |  |
| 04 | Phản ứng oxi hóa khử | 6 | - Cân bằng phản ứng oxi hóa khử  - Bài tập bảo toàn electron | 13 – 15 |  |
| 05 | Nhóm halogen | 8 | - Tính chất và bài tập của clo  - Chuỗi phản ứng Cl2, HCl. Bài tập kim loại tác dụng dung dịch HCl  - Bài tập xác định kim loại – hỗn hợp chất tác dụng với HCl  - Tính chất của brom, iot – Nhận biết dung dịch | 19 – 26 |  |
| 06 | Oxi - Ozon | 1 | - Bài tập của oxi | 28 |  |
| 07 | Lưu huỳnh và hợp chất của lưu huỳnh | 2 | - Bài tập của S  - Bài tập SO2, H2S tác dụng dung dịch kiềm  - Tính chất và bài tập của H2SO4 loãng,  - Tính chất và bài tập của H2SO4 đặc  - Nhận biết gốc sunfat | 29 – 34 |  |

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: Thành phần nguyên tử + Hạt nhân – Nguyên tố hóa học – Đồng vị + Cấu tạo vỏ nguyên tử + Cấu hình electron nguyên tử | Tự luận trên giấy (70%) + đánh giá quá trình học tập (30%) |  |
| KTrĐGtx 2 | 2 tuần | 7, 8 | Chuyên đề: Áp dụng công nghệ thông tin vào môn học, thiết kế sơ đồ tư duy trên máy vi tính. | Sơ đồ tư duy |  |
| KTrĐGtx 3 | 15 – 30 phút | 13, 14 | Nội dung và các mức độ: Liên kết hóa học + Phản ứng oxi hóa khử | Tự luận trên giấy (70%) + đánh giá quá trình học tập (30%) |  |
| KTrĐGtx 4 | 45 phút | 15 | Thực hành thí nghiệm và báo cáo: Phản ứng oxi hóa khử | Tiến trình thí nghiệm + kết quả thực hành |  |
| **KTrĐGđk GK** | 45 phút | 9 | Nội dung và các mức độ tương ứng ma trận đặc tả | Tự luận trên giấy |  |
| **KTrĐGđk CK** | 45 phút | 17 | Nội dung và các mức độ tương ứng ma trận đặc tả | Tự luận trên giấy |  |
| **2** | KTrĐGtx 1 | 15 - 30 phút | 21, 22 | Nội dung và các mức độ: Nhóm halogen | Tự luận trên giấy (70%) + đánh giá quá trình học tập (30%) |  |
| KTrĐGtx 2 | 3 tuần | 23, 24, 25 | Chuyên đề: Trải nghiệm thực tế, tìm hiểu vai trò hợp chất của clo trong đời sống | Thuyết trình thu hoạch trải nghiệm + bài báo cáo khoa học |  |
| KTrĐGtx 3 | 15 - 30 phút | 32, 33 | Nội dung và các mức độ: Lưu huỳnh và hợp chất của lưu huỳnh | Tự luận trên giấy |  |
| KTrĐGtx 4 |  | Học kì 2 | Nội dung và các mức độ: Lưu huỳnh và hợp chất của lưu huỳnh | Kiểm tra vấn đáp (70%) + đánh giá quá trình học tập (30%) |  |
| **KTrĐGđk GK** | 45 phút | 27 | Nội dung và các mức độ tương ứng ma trận đặc tả | Tự luận trên giấy |  |
| **KTrĐGđk CK** | 45 phút | 36 | Nội dung và các mức độ tương ứng ma trận đặc tả | Tự luận trên giấy |  |

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) |
| ***Nơi nhận:***  *BLĐ (để k/tra, đ/giá, b/cáo);*  *GVBM (để th/hiện);*  *Lưu: Hồ sơ tổ chuyên môn;* | **Huỳnh Cao Cường** |