|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SỞ GDĐT QUẢNG NAM  **TRƯỜNG THPT TRẦN CAO VÂN**  **TỔ: HÓA HỌC** |  | **KẾ HOẠCH GIÁO DỤC MÔN HỌC - NĂM HỌC 2021-2022**  **MÔN: HÓA HỌC**  **KHỐI: 10** |

**HỌC KỲ I – LỚP 10**

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

***(Điều chỉnh theo CV 1776/ SGDĐT ngày 07/9/2021, về việc chủ động xây dựng KHDH tận dụng tối đa thời gian dạy học trực tiếp ở trường PT và theo CV 4040/BGDĐT ngày 16/9 về hướng dẫn thực hiện CT)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Tiết** | **Tên chủ đề /Bài học** | | **Nội dung/Mạch kiến thức** | **Yêu cầu cần đạt** | **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung điều chỉnh,**  **hướng dẫn thực hiện** |
| *(1)* | *(2)* | *(3)* | | *(4)* | *(5)* | *(6)* | *(7)* |
| **1** | **1,2** | Ôn tập đầu năm | | 1. Củng cố kiến thức cần năm.  2. Làm 1 số dạng bài tập. | - Ôn tập về phân loại các hợp chất vô cơ.  - Ôn tập về nguyên tử.  - Rèn luyện kĩ năng tính toán số mol, tỉ khối, nồng độ, khối lượng, thể tích. | Dạy học tại lớp kết hợp với hướng dẫn HS tự học ở nhà bằng Phiếu hướng dẫn học tập |  |
| **1**  **(2)** | **3** | Bài 1. Thành phần nguyên tử | | 1. Thành phần cấu tạo của nguyên tử.  2. Kích thước và khối lượng của nguyên tử | - Trình bày được thành phần của nguyên tử.  - Tên, kí hiệu, điện tích các loại hạt  - khối lượng mỗi loại hạt.  - So sánh được khối lượng của electron với proton và nơtron, kích thước của hạt nhân với kích thước nguyên tử. | Dạy học tại lớp kết hợp với hướng dẫn HS tự học ở nhà bằng Phiếu hướng dẫn học tập | **- Khuyến khích học sinh tự đọc:**  + Mục I.1.a. Sơ đồ thí nghiệm phát hiện ra tia âm cực  + Mục I.2. Mô hình thí nghiệm khám phá ra hạt nhân nguyên tử |
| **- Tự học có hướng dẫn:**  Mục II. Kích thước và khối lượng của nguyên tử. |
| **- Không yêu cầu HS làm Bài tập 5.** |
| **4 (4,5)** | Bài 2. Hạt nhân nguyên tử. Nguyên tố hóa học. Đồng vị | | 1. Hạt nhân nguyên tử.  2. Nguyên tố hóa học.  3. Đồng vị.  4. Nguyên tử khối và nguyên tử khối trung bình của các nguyên tố hóa học | - Trình bày được khái niệm về nguyên tố hoá học, số hiệu nguyên tử và kí hiệu nguyên tử.  - Phát biểu được khái niệm đồng vị, nguyên tử khối.  - Tính được nguyên tử khối trung bình dựa vào khối lượng nguyên tử và phần trăm số nguyên tử của các đồng vị được cung cấp. | Dạy học tại lớp |  |
| **3** | **5** |
| **(3)** | **6,**  **(6,7)** | Bài 3. Luyện tập: Thành phần nguyên tử | | 1. Củng cố kiến thức cần năm.  2. Làm 1 số dạng bài tập. | - Trình bày được các khái niệm, kí hiệu.  - Làm được các dạng bài tập về nguyên tử. | Dạy học tại lớp | HS hoàn thành Phiếu hướng dẫn tự học ở nhà và báo cáo tại lớp kết hợp hoạt động luyện tập |
| **4(3)** | **7(8)** | **Chủ đề 1:** Cấu trúc lớp vỏ electron nguyên tử | *- Bài 4. Cấu tạo vỏ nguyên tử*  *- Bài 5. Cấu hình electron nguyên tử*  *- Bài 6. Luyện tập: Cấu tạo vỏ nguyên tử* | 1. Sự chuyển động của các electron trong nguyên tử.  2. Lớp electron và phân lớp electron.  3. Số electron tối đa trong một phân lớp, một lớp.  4. Thứ tự các mức năng lượng trong nguyên tử.  5. Cấu hình electron nguyên tử. | - Trình bày và so sánh được mô hình của Rutherford – Bohr với mô hình hiện đại mô tả sự chuyển động của electron trong nguyên tử.  - Trình bày được khái niệm lớp, phân lớp electron và mối quan hệ về số lượng phân lớp trong một lớp.  - Viết được cấu hình electron nguyên tử theo lớp, phân lớp electron khi biết số hiệu nguyên tử Z của 20 nguyên tố đầu tiên trong bảng tuần hoàn.  - Dựa vào đặc điểm cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử dự đoán được tính chất hoá học cơ bản (kim loại hay phi kim) của nguyên tố tương ứng. | Dạy học tại lớp |  |
| **8(9)** |
| **5(4)** | **9(10,11,12)** |
| **10(13)** | Bài 7. Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học | | 1. Nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố trong bảng tuần hoàn.  2. Cấu tạo của bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học | - Nêu được nguyên tắc sắp xếp của bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học (dựa theo cấu hình electron).  - Mô tả được cấu tạo của bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học và nêu được các khái niệm liên quan (ô, chu kì, nhóm).  - Phân loại được nguyên tố (dựa theo cấu hình electron: nguyên tố s, p, d, f; dựa theo tính chất hoá học: kim loại, phi kim, khí hiếm).  - Xác định được vị trí trong bảng tuần hoàn của nguyên tố (ô, nhóm, chu kì) khi biết cấu hình electron và ngược lại. | Dạy học tại lớp với các phương tiện trực quan kết hợp với hướng dẫn HS tự học ở nhà bằng Phiếu hướng dẫn học tập | **- Tự học có hướng dẫn:**  + Mục II. 1. Ô nguyên tố  + Mục II. 2. Chu kì |
| **6(5)** | **11(14)** | **Chủ đề 2:** Xu hướng biến đổi cấu hình electron nguyên tử và tính chất của các nguyên tố. Định luật tuần hoàn | Bài 8. Sự biến đổi tuần hoàn cấu hình electron nguyên tử của các nguyên tố hóa học.  Bài 9. Sự biến đổi tuần hoàn tính chất của các nguyên tố hóa học. Định luật tuần hoàn | 1. Sự biến đổi tuần hoàn cấu hình electron nguyên tử của các nguyên tố hóa học.  2. Cấu hình electron nguyên tử của các nguyên tố nhóm A.  3. Bán kính nguyên tử.  4. Độ âm điện.  5. Tính kim loại, tính phi kim.  6. Hóa trị của các nguyên tố.  7. Oxit và hiđroxit của các nguyên tố nhóm A thuộc cùng chu kì.  8. Định luật tuần hoàn. | - Nêu được đặc điểm cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử các nguyên tố nhóm A.  - Trình bày được nguyên nhân của sự tương tự nhau về tính chất hoá học các nguyên tố trong cùng một nhóm A.  - Trình bày được nguyên nhân của sự biến đổi tuần hoàn tính chất của các nguyên tố.  - Nhận xét được xu hướng biến đổi bán kính nguyên tử, độ âm điện và hóa trị của nguyên tử các nguyên tố trong một chu kì, trong một nhóm (nhóm A).  - Nhận xét và giải thích được xu hướng biến đổi tính kim loại, phi kim của nguyên tử các nguyên tố trong một chu kì, trong một nhóm (nhóm A).  - Nhận xét được xu hướng biến đổi thành phần và tính chất axit/bazơ của các oxit và hiđroxit theo chu kì.  - Phát biểu được định luật tuần hoàn. | Dạy học tại lớp với các phương tiện trực quan kết hợp với hướng dẫn HS tự học ở nhà bằng Phiếu hướng dẫn học tập | **Mục II.2 Một số nhóm A tiêu biểu ( bài 8) : HS tự đọc** |
| **12(15)** |
| **7(6)** | **13,14**  **(16,17)** |
| **8(6)**  **(7)** | **15(18,19)** | Bài 10. Ý nghĩa bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học | | 1. Quan hệ giữa vị trí của nguyên tố và cấu tạo nguyên tử của nó.  2. Quan hệ giữa vị trí và tính chất của nguyên tố.  3. So sánh tính chất hóa học của một nguyên tố với các nguyên tố lân cận. | - Trình bày được 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.  - So sánh được tính kim loại, phi kim của nguyên tố đó với các nguyên tố lân cận. | Dạy học tại lớp kết hợp với hướng dẫn HS tự học ở nhà bằng Phiếu hướng dẫn học tập | **Cả bài: Tự học có hướng dẫn** |
| **16(20,21,22)** | Bài 11. Luyện tập: Bảng tuần hoàn, sự biến đổi tuần hoàn cấu hình electron nguyên tử và tính chất của các nguyên tố hóa học | | 1. Củng cố kiến thức cần năm.  2. Làm 1 số dạng bài tập. | - Trình bày được các kiến thức về bảng tuần hoàn.  - Làm được các bài tập về xác định nguyên tố, tính khối lượng các chất. | Dạy học tại lớp kết hợp với hướng dẫn HS tự học ở nhà bằng Phiếu hướng dẫn học tập |  |
| **9(14)** | **17(42,43)** | Hoạt động trải nghiệm: “Xây dựng bảng tuần hoàn các nguyên tố Hóa học” | | 1. Lựa chọn giải pháp xây dựng.  2. Tiến hành thực hành.  3. Đánh giá, trình bày sản phẩm. | - Học sinh vận dụng được các kiến thức về các qui luật của định luật tuần hoàn.  - Sắp xếp các nguyên tố theo chu kì, nhóm.  - Trình bày, bảo vệ được quy trình làm sản phẩm của mình, phản biện được các ý kiến thảo luận.  - Tự nhận xét, đánh giá được quá trình làm việc cá nhân và nhóm. | Dạy học tại lớp và hoàn thiện sản phẩm ở nhà. |  |
| **18(27)** | Ôn tập kiểm tra giữa học kì 1 | | 1. Củng cố kiến thức cần năm.  2. Làm 1 số dạng bài tập. | - Ôn tập kiến thức về nguyên tử, đồng vị, nguyên tố hóa học và bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học.  - Giải được các bài tập liên quan. | Dạy học tại lớp kết hợp với hướng dẫn HS tự học ở nhà bằng Phiếu hướng dẫn học tập |  |
| **10(10)** | **19(28,29)** |
| **20(30)** | Kiểm tra giữa học kì 1 | |  |  | **Trường tổ chức** |  |
| **11(8)** | **21(23)** | Bài 12. Liên kết ion – Tinh thể ion | | 1. Sự hình thành ion  2. Sự tạo thành liên kết ion.  3. Tinh thể ion | - Nêu được định nghĩa liên kết ion và tính chất chung của hợp chất ion.  - Viết được cấu hình electron của ion đơn nguyên tử cụ thể.  *-* Xác định được ion đơn nguyên tử, ion đa nguyên tử trong một phân tử chất cụ thể.  - Trình bày sự tạo thành liên kết ion trong một số hợp chất như: NaCl, CaCl2, Na2O.  *-* Phân biệt được liên kết ion với các liên kết khác dựa vào bản chất cụ thể. | Dạy học tại lớp với các phương tiện trực quan kết hợp với hướng dẫn HS tự học ở nhà bằng Phiếu hướng dẫn học tập | **- Khuyến khích học sinh tự đọc:** Mục III. Tinh thể ion  **Không làm BT 2**  *HS sử dụng app AR VR Molecules Editor hoặc chemistry simulator AR quan sát các phân tử NaCl.* |
| **22(24)** | Bài 13. Liên kết cộng hóa trị | | 1. Sự hình thành liên kết cộng hóa trị.  2. Độ âm điện và liên kết hóa học | - Trình bày được khái niệm và lấy được ví dụ về liên kết cộng hoá trị (liên kết đơn, đôi, ba).  - Viết được công thức electron và công thức cấu tạo của một số chất đơn giản.  - Phân biệt được các loại liên kết (liên kết cộng hoá trị không phân cực, phân cực, liên kết ion) dựa theo độ âm điện. | Dạy học tại lớp với các phương tiện trực quan kết hợp với hướng dẫn HS tự học ở nhà bằng Phiếu hướng dẫn học tập | *HS sử dụng app AR VR Molecules Editor hoặc chemistry simulator AR quan sát các phân tử HCl, H2, H2O.*  **Độ âm điện và liên kết hóa học: Tự học** |
| **12**  **(9)**  **(11)** | **23(25,26)** |
|  | Bài 14. Tinh thể nguyên tử và tinh thể phân tử | |  |  |  | **Không dạy cả bài** |
| **24(31,32)** | Bài 16. Luyện tập: Liên kết hóa học | | 1. Củng cố kiến thức cần năm.  2. Làm 1 số dạng bài tập. | - Biết ion đơn, đa nguyên tử, ion dương, âm.  - Giải thích được sự tạo thành các chất. |  | **Không dạy:** Bảng 10. So sánh tinh thể ion, tinh thể nguyên tử, tinh thể phân tử |
| **Không yêu cầu học sinh làm:** Bài tập 6 |
| **13(11)** | **25(33)** | Bài 15. Hóa trị và số oxi hóa | | 1. Hóa trị  2. Số oxi hóa | - Trình bày được khái niệm điện hoá trị, cộng hóa trị của nguyên tố trong hợp chất.  - Nêu được các quy tắc và xác định được số oxi hoá của nguyên tố trong các phân tử đơn chất và hợp chất và ion. | Dạy học tại lớp | **Hóa tri: Tự học** |
| **(12)** | **26(34,35)** | Luyện tập: Hóa trị và số oxi hóa | | 1. Củng cố kiến thức cần năm.  2. Làm 1 số dạng bài tập. | - Biết được hóa trị, điện hóa trị.  - Xác định được hóa trị và số oxi hóa các chất. | Dạy học tại lớp | **Không so sánh liên kết, làm BT 6** |
| **14(12)**  **13** | **27(36)** | **Chủ đê:.** Phản ứng oxi hóa – khử | | 1. Định nghĩa  2. Lập phương trình hóa học của phản ứng oxi hóa – khử  3. Ý nghĩa của phản ứng oxi hóa – khử trong thực tiễn | - Phân biệt được chất oxi hóa và chất khử, sự oxi hoá và sự khử trong phản ứng oxi hoá - khử cụ thể.  - Nêu được khái niệm về phản ứng oxi hoá – khử và ý nghĩa của phản ứng oxi hoá – khử.  - Cân bằng được phản ứng oxi hoá – khử bằng phương pháp thăng bằng electron. | Dạy học tại lớp | **Dạy tích hợp** |
| **28(37)** |
| **15**  **13** | **29(38)** | Bài 18. Phân loại phản ứng trong hóa học vô cơ | | 1. Phản ứng có sự thay đổi số oxi hóa và phản ứng không có sự thay đổi số oxi hóa  2. Kết luận | Nhận biết được một phản ứng thuộc loại phản ứng oxi hoá - khử dựa vào sự thay đổi số oxi hoá của các nguyên tố. | Dạy học tại lớp kết hợp với hướng dẫn HS tự học ở nhà bằng phiếu hướng dẫn học tập | **Tự học có hướng dẫn cả bài.** |
| **30(39,40)** | Bài 19. Luyện tập phản ứng oxi hóa – khử | | 1. Củng cố kiến thức cần năm.  2. Làm 1 số dạng bài tập. | - Xác định được chất oxi hóa, chất khử, quá trình oxi hóa, quá trình khử.  Cân bằng được phản ứng oxi hóa khử.  - Giải bài tập oxi hóa khử (mức dễ) | Dạy học tại lớp kết hợp với hướng dẫn HS tự học ở nhà bằng Phiếu hướng dẫn học tập | HS hoàn thành Phiếu hướng dẫn tự học ở nhà và báo cáo tại lớp kết hợp hoạt động luyện tập |
| **16(14)** | **31** |
| **32(41)** | Bài 20. Bài thực hành số 1: Phản ứng oxi hóa – khử | | 1. Làm thí nghiệm  2. Viết tường trình | Thực hiện được các thí nghiệm:  - Phản ứng giữa kim loại và dung dịch axit  - Phản ứng giữa kim loại và dung dịch muối  - Phản ứng oxi hóa – khử trong môi trường axit. | Làm ở phòng thí nghiệm thực hành | Đánh giá để lấy điểm kiểm tra thường xuyên |
| **17**  **15-18** | **33(44-53)** | Ôn tập học kì 1 | | 1. Củng cố kiến thức cần năm.  2. Làm 1 số dạng bài tập. | - Ôn tập các kiến thức liên quan ở học kì 1.  - Giải 1 số bài tập. | Dạy học tại lớp kết hợp với hướng dẫn HS tự học ở nhà bằng Phiếu hướng dẫn học tập |  |
| **34(** |
| **18(18)** | **35** |
| **36(54)** | Kiểm tra học kì 1 | |  |  | Trường tổ chức |  |

***HỌC KỲ II***

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Tiết** | **Tên chủ đề /Bài học** | | **Nội dung/Mạch kiến thức** | **Yêu cầu cần đạt** | **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung điều chỉnh,**  **hướng dẫn thực hiện** |
| *(1)* | *(2)* | *(3)* | | *(4)* | *(5)* | *(6)* | *(7)* |
| **19** | **37** | **Chủ đề :**  **Nhóm halogen**  **(10 tiết)** | **Bài 21.** Khái quát về nhóm halogen  **Bài 22.** Clo  **Bài 23.** Hiđro clorua - Axit clohiđric và muối clorua  **Bài 24.** Sơ lược về hợp chất có oxi của clo  **Bài 25.** Flo – Brom – Iot  **Bài 26.** Luyện tập: Nhóm halogen  **Bài 27.** Bài thực hành số 2: Tính chất hoá học của khí clo và hợp chất của clo  **Bài 28.** Bài thực hành số 3: Tính chất hoá học của brom và iot | **1/ Tiết 37:**  - HĐ trải nghiệm, kết nối  - Hình thành kiến thức về: Khái quát nhóm halogen  **2/ Tiết 38, 39:** Hình thành kiến thức về:  - Khái quát nhóm halogen (tt)  - Trạng thái tự nhiên đơn chất halogen  - Tính chất vật lý, ứng dụng các đơn chất halogen  **3/ Tiết 40, 41:** Hình thành kiến thức về:  - Tính chất hóa học của các đơn chất halogen.  - Điều chế các đơn chất halogen.  **4/ Tiết 42, 43:** Hình thành kiến thức về: Tính chất vật lý, tính chất hóa học của các HX và điều chế HCl.  **5/ Tiết 44:** Hình thành kiến thức về:  - Các muối: clorua, nước Gia-ven, clorua vôi.  - Nhận biết ion halogenua  **6/ Tiết 45, 46:** HĐ luyện tập, tìm tòi mở rộng | - Phát biểu được trạng thái tự nhiên của các nguyên tố halogen.  - Mô tả được trạng thái, màu sắc, nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi của các đơn chất halogen.  - Trình bày được xu hướng nhận thêm 1 electron (từ kim loại) hoặc dùng chung electron (với phi kim) để tạo hợp chất ion hoặc hợp chất cộng hoá trị dựa theo cấu hình electron nguyên tử.  - Thực hiện được (hoặc quan sát video) thí nghiệm chứng minh được xu hướng giảm dần tính oxi hoá của các halogen thông qua một số phản ứng: Thay thế halogen trong dung dịch muối bởi một halogen khác; Halogen tác dụng với hiđro và với nước.  - Giải thích được xu hướng phản ứng của các đơn chất halogen với hydrogen theo khả năng hoạt động của halogen (điều kiện phản ứng, hiện tượng phản ứng và hỗn hợp chất có trong bình phản ứng).  - Thực hiện được (hoặc quan sát video) một số thí nghiệm chứng minh tính oxi hoá mạnh của các halogen và so sánh tính oxi hoá giữa chúng (thí nghiệm tính tẩy màu của khí clo ẩm; thí nghiệm nước clo, nước brom tương tác với các dung dịch NaCl, NaBr, NaI).  - Trình bày được xu hướng biến đổi tính acid của dãy axit halogen hiđric.  - Thực hiện được thí nghiệm phân biệt các ion F‒, Cl‒, Br‒, I‒ bằng cách cho dung dịch AgNO3 vào dung dịch muối của chúng.  - Viết được các PTHH minh họa tính chất của các đơn chất và hợp chất.  - Viết được PTHH của phản ứng tự oxi hoá – khử của clo trong phản ứng với dung dịch NaOH ở nhiệt độ thường, với dung dịch sữa vôi; ứng dụng của các phản ứng này trong sản xuất chất tẩy rửa.  - Nêu được ứng dụng của một số đơn chất halogen và hiđro halogenua. | Dạy học tại lớp, phòng thí nghiệm/phòng học bộ môn kết hợp với hướng dẫn HS tự học ở nhà bằng phiếu hướng dẫn học tập | **- Tự học có hướng dẫn:**  Mục IV. Ứng dụng của clo (Bài 22) |
| **38** | **- Khuyến khích học sinh tự đọc:**  Mục ứng dụng của flo, brom, iot (Bài 25) |
| **20** | **39** | **- Tích hợp với phần luyện tập nhóm halogen:**  Mục sản xuất flo, brom, iot trong công nghiệp (Bài 25) |
| **40** | **- Tự học có hướng dẫn:**  + Cả bài 24.  + Không yêu cầu viết các PTHH: NaClO + CO2 + H2O;  CaOCl2 + CO2 + H2O |
| **21** | **41** | **- Tích hợp khi dạy chủ đề nhóm halogen:**  **+** Thí nghiệm 1, 2, 3 (bài 27)  + Thí nghiệm 1, 2, 3 (bài 28) |
| **42** | *Tích hợp:*  *- Clo và hợp chất vào ứng dụng:*  *+ Môi trường.*  *+ Đời sống.*  *+ Cloramin B.* |
| **22** | **43** |
| **44** |
| **23** | **45** |
| **46** |
| **24** | **47** | Bài 29. Oxi - Ozon | | 1/ Oxi  2/ Ozon | - Trình bày được vị trí, cấu hình electron nguyên tử của nguyên tố oxi.  - Trình bày được tính chất vật lý, ứng dụng, điều chế oxi, ozon.  - Trình bày được tính chất hóa học của oxi, ozon và viết được PTHH minh họa.  - Tính % thể tích khí oxi và ozon trong hỗn hợp. | Dạy học tại lớp /phòng học bộ môn kết hợp với hướng dẫn HS tự học ở nhà bằng Phiếu hướng dẫn học tập | **- Tự học có hướng dẫn cả bài, Chú ý vai trò, ứng dụng Ozon** |
| **48** |  |
|  | Hoạt động trải nghiệm STEM: “Oxi quanh ta.”  - Quá trình tạo oxi của cây Rong đuôi chó;  - Thiết kế mô hình máy tạo oxi cho hồ cá; | | 1. Lựa chọn trải nghiệm cho phù hợp với học sinh.  2. Tiến hành thực hành.  3. Đánh giá, trình bày sản phẩm. | - Học sinh vận dụng được các kiến thức về Tính chất vật lí, tính chất hóa học và ứng ụng của oxi.  - Xây dựng mô hình theo kế hoạch.  - Trình bày, bảo vệ được quy trình làm sản phẩm của mình, phản biện được các ý kiến thảo luận.  - Tự nhận xét, đánh giá được quá trình làm việc cá nhân và nhóm. | Hướng dẫn trên lớp và hoàn thành sản phẩm ở nhà. |  |
| **25** | **49** | Ôn tập kiểm tra giữa học kì 2 | | 1. Củng cố kiến thức cần năm.  2. Làm 1 số dạng bài tập. | - Nêu được trạng thái, tính chất vật lí, ứng dụng và điều chế các halogen, oxi, ozo.  - Viết được các phương trình phản ứng.  - Giải được các bài tập. | Dạy học tại lớp kết hợp với hướng dẫn HS tự học ở nhà bằng Phiếu hướng dẫn học tập |  |
| **50** |
| **26** | **51** | **Kiểm tra giữa học kì 2** | |  |  | **Trường tổ chức** |  |
| **52** | **Chủ đề 3: Lưu huỳnh và hợp chất của lưu huỳnh**  **(9 tiết)** | **Bài 30.** Lưu huỳnh  **Bài 31.** Bài thực hành số 4: Tính chất của oxi, lưu huỳnh  **Bài 32.** Hiđro sunfua - Lưu huỳnh đioxit - Lưu huỳnh trioxit **Bài 33.** Axit sunfuric - Muối sunfat  **Bài 34.** Luyện tập: Oxi và lưu huỳnh.  **Bài 35.** Bài thực hành số 5: Tính chất các hợp chất của lưu huỳnh. | **1/ Tiết 52:**  - HĐ trải nghiệm kết nối  - HĐ hình thành kiến thức về lưu huỳnh  **2/ Tiết 53, 54:** Hình thành kiến thức về:  - Tính chất vật lý, tính chất hóa học của H2S, SO2, SO3.    **3/ Tiết 55, 56:** Hình thành kiến thức về tính chất hóa học (tt) và điều chế, ứng dụng của H2S, SO2, SO3.  **4/ Tiết 57, 58:** Hình thành kiến thức về tính chất hóa học, sản xuất H2SO4, muối sunfat.  **5/ Tiết 59, 60:** HĐ luyện tập, tìm tòi mở rộng | - Nêu được vị trí, cấu hình electron lớp electron ngoài cùng của nguyên tử lưu huỳnh.  - Trình bày được tính chất vật lý, trạng thái tự nhiên của lưu huỳnh và các hợp chất của lưu huỳnh.  - Trình bày được tính chất hóa học của lưu huỳnh, các hợp chất của lưu huỳnh và viết được PTHH minh họa.  - Trình bày được phương pháp điều chế, ứng dụng của lưu huỳnh và các hợp chất của lưu huỳnh.  - Dự đoán được tính chất của lưu huỳnh và hợp chất dựa vào sự thay đổi số oxi hóa.  - Thực hiện được (hoặc quan sát video) các thí nghiệm, rút ra nhận xét, kết luận về tính chất của lưu huỳnh và hợp chất của lưu huỳnh.  - Phân biệt H2S, SO2 với khí khác đã biết.  - Tính % thể tích khí H2S, SO2 trong hỗn hợp.  - Phân biệt muối sunfat , axit sunfuric với các axit và muối khác (CH3COOH, H2S ...)  - Tính khối lượng lưu huỳnh, hợp chất của lưu huỳnh tham gia và tạo thành trong phản ứng.  - Tính nồng độ hoặc khối lượng dung dịch H2SO4 tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng. | Dạy học tại lớp/phòng thí nghiệm/phòng học bộ môn kết hợp với hướng dẫn HS tự học ở nhà bằng Phiếu hướng dẫn học tập  **Tính chất vật lý và T/C hóa học H2SO4 loãng: Tự học** | **- Không dạy:**  Bài 30: Mục II.2. Ảnh hưởng của nhiệt độ đến tính chất vật lí |
| **27** | **53** | **- Tự học có hướng dẫn:**  Bài 30:  + Mục II.1. Hai dạng thù hình của lưu huỳnh.  + Mục IV. Ứng dụng của lưu huỳnh.  + Mục V. Trạng thái tự nhiên và sản xuất lưu huỳnh. |
| **54** | **- Không làm:**  + Thí nghiệm 2 (Bài 31)  + Thí nghiệm 1, 3 (bài 35) |
| **28** | **55** | **- Tích hợp khi dạy chủ đề: Lưu huỳnh và hợp chất của lưu huỳnh:**  + Thí nghiệm 3, 4 (bài 31)  + Thí nghiệm 2, 4 (bài 35) |
| **56** | **- Tích hợp vào mục sản xuất H2SO4:**  Mục điều chế SO2 và SO3 (bài 32) |
| **29** | **57** | **- Tích hợp khi dạy chủ đề: Lưu huỳnh và hợp chất của lưu huỳnh (ở HĐ luyện tập)**  Các nội dung luyện tập phần lưu huỳnh và hợp chất của lưu huỳnh (Bài 34) |
| **58** | *Tích hợp các nội dung:*  *- Tác hại của việc xông hơi lưu huỳnh chống ẩm mốc thực phẩm.*  *- Cách sử dụng lưu huỳnh an toàn.*  *- Bảo vệ môi trường: Tác hại của mưa axit.* |
| **30** | **59** |  |
| **60** |  |
|  |
| **31** | **61** | Bài 36. Tốc độ phản ứng hóa học | | 1/ Khái niệm về tốc độ phản ứng hóa học  2/ Các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng hóa học | - Trình bày được định nghĩa tốc độ phản ứng và nêu thí dụ cụ thể.  - Trình bày được các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng: nồng độ, áp suất, nhiệt độ, diện tích tiếp xúc, chất xúc tác.  - 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 một số phản ứng trong thực tế đời sống, sản xuất theo hướng có lợi. | Dạy học tại lớp/phòng thí nghiệm/phòng học bộ môn | **- Tích hợp khi dạy bài 36: Tốc độ phản ứng hoá học:**  Cả bài 37. Bài thực hành số 6: Tốc độ phản ứng hoá học |
| **62** | *Tích hợp nội dung:*  *- Cách hầm xương, hầm đậu nhanh mềm, rang các loại đậu cho chín đều.* |
| **32** | **63** | **Hoạt động trải nghiệm:**  **“Tạo núi lửa”** | | 1. Lựa chọn trải nghiệm cho phù hợp với học sinh.  2. Tiến hành thực hành.  3. Đánh giá, trình bày sản phẩm. | - Thí nghiệm chứng minh các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng. | **Thực hiện tại phòng thí nghiệm.** | **Các dung dịch có thể dùng:**  Xà phòng lỏng, dung dịch KI, màu thực phẩm, dung dịch H2O2…  (https://www.youtube.com/watch? v=sdrTR1EP5lo)  (Thầy cô có thể thay đổi nồng độ, thay đổi yếu tố xúc tác) |
| **64** | Bài 38. Cân bằng hóa học | | 1/ Phản ứng một chiều, phản ứng thuận nghịch và cân bằng hóa học  2/ Sự chuyển dịch cân bằng hóa học  3/ Các yếu tố ảnh hưởng đến cân bằng hóa học  4/ Ý nghĩa của tốc độ phản ứng và cân bằng hóa học trong sản xuất hóa học | Trình bày được:  - 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 Sa- tơ- liê và cụ thể hoá trong mỗi trường hợp cụ thể.  - 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 cân bằng hoá học để đề xuất cách tăng hiệu suất phản ứng trong trường hợp cụ thể. | Dạy học tại lớp/phòng thí nghiệm/phòng học bộ môn |  |
| **33** | **65** |
| **66** | Bài 39. Luyện tập: Tốc độ phản ứng và cân bằng hóa học | | 1. Củng cố kiến thức cần năm.  2. Làm 1 số dạng bài tập. | - Trình bày được định nghĩa về tốc độ phản ứng, cân bằng hóa học. Các yếu tố ảnh hưởng.  - Giải thích chiều phản ứng khi thay đồi các điều kiện.  - Giải thích các hiện tượng trong thực tế. | Dạy học tại lớp kết hợp với hướng dẫn HS tự học ở nhà bằng Phiếu hướng dẫn học tập. |  |
| **34** | **67** | Ôn tập cuối học kì 2 | | 1. Củng cố kiến thức cần năm.  2. Làm 1 số dạng bài tập. | - Ôn tập các kiến thức liên quan ở học kì 1.  - Giải 1 số bài tập. | Dạy học tại lớp kết hợp với hướng dẫn HS tự học ở nhà bằng Phiếu hướng dẫn học tập. |  |
| **68** |
| **35** | **69** |
| **70** | **Kiểm tra học kì 2** | |  |  | **Trường tổ chức** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DUYỆT CỦA BAN GIÁM HIỆU**  **P.HIỆU TRƯỞNG**  **PHẠM HÙNG** | **TỔ TRƯỞNG CHUYÊN MÔN**  **TRẦN VĂN HẬU** |