|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT NGÔ GIA TỰ**  **TỔ HÓA HỌC** | **MA TRẬN VÀ BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II**  **NĂM HỌC 2021-2022**  **MÔN: HÓA HỌC 10**  Thời gian làm bài : 45 phút |

| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng**  **cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo các mức độ nhận thức** | | | | **Tổng** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Nhóm halogen** | **Khái quát về nhóm halogen** | **Nhận biết:**  - 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.  **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. | 1 | 1 | 1 |  | 2 |
| **Hidrohalogenua.**  **Axit halogenhiđric. Muối halogenua.** | **Nhận biết:**  - Dung dịch axit halogenhiđric có tính axit.  - Tính chất vật lí, điều chế axit clohiđric trong phòng thí nghiệm và trong công nghiệp.  - Dung dịch HCl là một axit mạnh, có tính khử.  **Thông hiểu:**  - 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.  **Vận dụng:**  - 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. | 1 | 1 |  | 3 |
| **3** | **Lưu huỳnh và hợp chất của lưu huỳnh** | **Đơn chất** | **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.  **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. | 1 | 1 |  | 2 |
|  | **Hyđrosunfua - Lưu huỳnh đioxit và lưu huỳnh trioxit** | **Nhận biết:**  - 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.  **Thông hiểu:**  - 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 ( ở đktc) tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng đơn giản. | 3 | 2 |  | 5 |
|  | **Axit sunfuric và muối sunfat** | **Nhận biết:**  -H2SO4:  ▪ Công thức cấu tạo.  ▪ Tính chất vật lí.  ▪ Ứng dụng.  ▪ Sản xuất.  - Tính chất của muối sunfat.  - Nhận biết ion sunfat.  **Thông hiểu:**  - 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 cao:**  - 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. | 3 | 3 | 1 | 7 |
|  | **Thực hành** | **Nhận biết:**  - Biết được mục đích, các bước tiến hành, kĩ thuật thực hiện của các thí nghiệm:  ▪ Tính oxi hoá của lưu huỳnh.  ▪ Tính khử của lưu huỳnh.  ▪ Tính khử của lưu huỳnh đioxit.  ▪ Tính oxi hoá của axit sunfuric đặc.  **Hiểu được:**  - Hiểu được bản chất các phản ứng xảy ra trong các thí nghiệm. | 1 | 1 |  | 2 |
| **4** | **Tốc độ phản ứng và cân bằng hóa học** | **Tốc độ**  **phản ứng** | **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.  **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.  **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. | 3 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| **Cân bằng**  **hóa học** | **Nhận biết:**  - 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.  **Thông hiểu:**  - 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 cao:**  - 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. | 2 | 1 | 4 |
| **Thực hành** | **Nhận biết:**  - Biết được mục đích, các bước tiến hành, kĩ thuật thực hiện của các thí nghiệm:  ▪ Ảnh hưởng của nồng độ đến tốc độ phản ứng.  ▪ Ảnh hưởng của nhiệt độ đến tốc độ phản ứng.  ▪ Ảnh hưởng của diện tích tiếp xúc đến tốc độ phản ứng.  **Thông hiểu:**  - Hiểu được các yếu tố nồng độ, nhiệt độ, diện tích tiếp xúc đã ảnh hưởng như thế nào đến tốc độ phản ứng. | 1 | 1 |  | 2 |
| **Tổng** | | |  | **16** | ***12*** | ***2*** | ***2*** | ***32*** |
| **Tỉ lệ % từng mức độ nhận thức** | | |  | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** |  |
| **Tỉ lệ chung** | | |  | **70%** | | **30%** | |  |