**MA TRẬN BÀI KIỂM TRA HK I, NĂM HỌC 2020 - 2021**

**MÔN HÓA HỌC – KHỐI LỚP 11**

***(40% trắc nghiệm + 60% tự luận)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cấp độ**  **Tên chủ đề** | **Nhận biết (40%)** | | **Thông hiểu (30%)** | | **Vận dụng thấp (20%)** | | **Vận dụng cao (10%)** | | **Cộng** |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |  |
| **Chương I: Sự điện li** | - Nêu được khái niệm chất điện li, chất điện li mạnh, chất điện li yếu  - Nêu được khái niệm axit, bazơ, hiđroxit lưỡng tính theo thuyết A – rê – ni - ut  - Nêu được khái niệm pH  - Nêu được điều kiện xảy ra phản ứng trao đổi ion | | - Biết được chất điện li mạnh, chất điện li yếu.  - Biết được axit một nấc, axit nhiều nấc.  - Viết được phương trình điện li của các chất  - Biết được mối liên hệ giữa môi trường với nồng độ ion H+ và độ pH.  - Biết được các trường hợp xảy ra phản ứng trao đổi ion | | - Viết được phương trình của các phản ứng trao đổi ion trong dung dịch, phương trình ion thu gọn, tính nồng độ mol các ion.  - Tính pH của dung dịch | | Bài tập  - Bảo toàn mol điện tích  - Tính pH của hỗn hợp nhiều axit, hỗn hợp nhiều bazơ | |  |
| Số câu  Số điểm | 1 | 1 | 1 |  | 1 |  |  |  | 4 |
| 0,33 | 1,5đ | 0,33 |  | 0,33 |  |  |  | 2,5đ |
| **Chương II: Nitơ - Photpho** | - Nêu được vị trí trong bảng tuần hoàn , cấu hình electron nguyên tử của nguyên tố N, P.  - Nêu được tính chất vật lí, ứng dụng, cách điều chế amoniac trong phòng thí nghiệm và trong công nghiệp .  - Nêu được tính chất hoá học của muối amoni (phản ứng với dung dịch kiềm, phản ứng nhiệt phân) và ứng dụng của muối amoni.  -Nhận biết (mô tả) được các hiện tượng thí nghiệm, thực tiễn liên quan đến amoniac và muối amoni.  - Nêu được cấu tạo phân tử, tính chất vật lí, ứng dụng, cách điều chế HNO3 trong phòng thí nghiệm và trong công nghiệp (từ amoniac).  -Nhận biết (mô tả) được các hiện tượng thí nghiệm, thực tiễn liên quan đến axit nitric và muối nitrat.  -Nêu được cấu tạo phân tử, tính chất vật lí (trạng thái, màu, tính tan), ứng dụng chính, trạng thái tự nhiên; phương pháp điều chế photpho trong công nghiệp.  - Nêu được cấu tạo phân tử, tính chất vật lí (trạng thái, màu sắc, khối lượng riêng, tính tan), ứng dụng, cách điều chế H3PO4 trong phòng thí nghiệm và trong công nghiệp (từ P).  - Nêu được cách nhận biết ion PO43-  bằng phương pháp hóa học. | | -Xác định được tính chất hoá học đặc trưng của nitơ: tính oxi hoá (tác dụng với kim loại mạnh, với hiđro), ngoài ra nitơ còn có tính khử (tác dụng với oxi) bằng các phương trình hóa học.  - Giải thích tại sao nitơ khá trơ ở nhiệt độ thường, nhưng hoạt động hơn ở nhiệt độ cao  - Xác định được tính chất hoá học đặc trưng của HNO3: là một axit mạnh và là chất oxi hoá rất mạnh: oxi hoá hầu hết kim loại, một số phi kim, nhiều hợp chất vô cơ và hữu cơ.  -Xác định được tính chất hoá học đặc trưng của photpho: tính oxi hoá, tính khử bằng các phương trình hóa học.  - Xác định được tính axit trung bình của H3PO4 | | - Phân biệt được amoniac với một số khí đã biết bằng phương pháp hoá học. - Phân biệt được muối amoni với một số muối khác bằng phương pháp hóa học.  - Tính thể tích khí amoniac sản xuất được ở đktc theo hiệu suất phản ứng.  - Hỗn hợp 2 kim loại tác dụng với HNO3 (tạo một sản phẩm khử). Tính được % khối lượng kim loại, khối lượng muối tạo thành.  - Một kim loại tác dụng với HNO3 (tạo hỗn hợp sản phẩm khử). Tính được %V khí sinh ra, khối lượng muối tạo thành. | | Bài tập:  - Nhiệt phân muối nitrat  - Axit H3PO4 tác dụng với dd kiềm | |  |
| Số câu  Số điểm | 2 |  | 1 |  | 1 | 1 |  | 1 | 6 |
| 0,66 |  | 0,33 |  | 0,33 | 1,5 đ |  | 0,5 đ | 3,33đ |
| **Chương III: Cacbon - Silic** | - Nêu được vị trí trong bảng tuần hoàn , cấu hình electron nguyên tử của nguyên tố C, Si.  - Nêu được tính chất vật lí (trạng thái, màu, mùi, tính tan, tỉ khối), ứng dụng chính, cách điều chế khí CO trong công nghiệp .  - Nêu được tính chất hoá học của khí CO  - Nêu được tính chất vật lí (trạng thái, màu, mùi, tính tan, tỉ khối), ứng dụng chính, cách điều chế CO2 trong phòng thí nghiệm  - Nêu được tính chất hoá học của muối cacbonat (phản ứng với dung dịch kiềm, dung dịch axit phản ứng nhiệt phân) và ứng dụng của muối cacbonat.  -Nhận biết (mô tả) được các hiện tượng thí nghiệm, thực tiễn liên quan đến CO2 và muối cacbonat.  - Nêu được vị trí trong bảng tuần hoàn , cấu hình electron nguyên tử của nguyên tố silic.  - Nêu được tính chất vật lí, ứng dụng chính của SiO2.  - Nêu được tính chất hoá học của axit salisilic (phản ứng với dung dịch kiềm, | | -Xác định được tính chất hoá học đặc trưng của cacbon: tính oxi hoá, tính khử bằng các phương trình hóa học.  - Xác định được tính chất hoá học đặc trưng của khí CO: Tính khử  -Xác định được tính chất hoá học đặc trưng của CO2: là oxit axit (tác dụng với nước, dung dịch kiềm).  -Minh họa được tính chất hoá học đặc trưng của muối cacbonat bằng các PTHH dạng phân tử hoặc ion rút gọn.  -Xác định được tính chất hoá học đặc trưng của silic: tính oxi hoá (tác dụng với kim loại mạnh), tính khử (tác dụng với oxi, flo và dung dịch kiềm) bằng các phương trình hóa học.    Xác định được tính chất hoá học đặc trưng của SiO2: là oxit axit, tác dụng với HF. | | -Dự đoán tính chất hoá học của cacbon, CO - Phân biệt được CO, CO2 với một số khí đã biết bằng phương pháp hoá học. - Viết được các phản ứng của khí CO2 và muối cacbonat theo chuỗi phản ứng  -Dự đoán tính chất hoá học của silic, SiO2, H2SiO3  - Bài tập khử oxit kim loại bằng C hoặc CO (1 phản ứng)  - Bài tập CO2 tác dụng với dd kiềm. Tính khối lượng muối thu được | | - Giải thích được một số hiện tượng thực tiễn có liên quan đến khí CO, CO2, muối cacbonat | |  |
| Số câu | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  | 3 |
| Số điểm | 0,33 | 1,0 đ | 0,33 |  |  |  |  |  | 1,66đ |
| **Chương IV: Đại cương về hóa học hữu cơ** | Các khái niệm về hóa học hữu cơ  Phân loại  Đồng đẳng, đồng phân  Liên kết trong phân tử | | -viết được một số dạng đồng phân cơ bản.  -Nhận dạng được một số dãy đồng đẳng. | | - Bài tập: xác định CTPT hợp chất hữu cơ | |  | |  |
| Số câu | 1 |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  | 4 |
| Số điểm | 0,33 |  | 0,33 | 1,5 đ | 0,33 |  |  |  | 2,5đ |
| **Tổng câu** | **5** | **2** | **4** | **1** | **3** | **1** |  | **1** |  |
| **Tổng điểm** | **1,67đ** | **2,5đ** | **1,33đ** | **1,5** | **1,0đ** | **1,5đ** |  | **0,5đ** | **10đ** |