**NỘI DUNG ÔN TẬP KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II- NĂM HỌC 2021 – 2022**

**MÔN HÓA HỌC- LỚP 12**

*(Kèm theo Công văn số 636/SGDĐT-GDTrH ngày 08/4/2022 của Sở GDĐT Quảng Nam)*

**I. Đại cương kim loại**

- Nêu được:

+ Vị trí của kim loại trong bảng HTTH.

+ Các tính chất vật lý chung, các tính chất vật lý khác của kim loại; tính chất hóa học của kim loại.

+ Quy luật sắp xếp trong dãy điện hóa của kim loại.

+ Khái niệm và phân biệt được các dạng ăn mòn kim loại; điều kiện xảy ra ăn mòn điện hóa; các phương pháp chống ăn mòn kim loại.

- Nguyên tắc chung và các phương pháp điều chế kim loại (điện phân, nhiệt luyện, thủy luyện).

- So sánh tính chất của các kim loại, ion, các cặp oxi hóa- khử thông qua dãy điện hóa của kim loại. Xác định chiều của phản ứng oxi hóa- khử.

- Giải được các bài tập đơn giản liên quan đến tính chất hóa học của kim loại và bài toán về điện phân.

**II. Kim loại kiềm - kiềm thổ - nhôm**

- Nêu được:

+ Kim loại kiềm, kiềm thổ gồm những kim loại nào.

+ Vị trí, cấu hình electron lớp ngoài cùng của kim loại kiềm - kiềm thổ - nhôm.

+ Tính chất vật lý, tính chất hóa học, trạng thái tự nhiên, ứng dụng.

+ Phương pháp điều chế kim loại kiềm, kiềm thổ.

+ Khái niệm, phân loại nước cứng; tác hại của nước cứng.

- Trình bày được nguyên tắc và phương pháp làm mềm nước cứng.

- Nêu hiện tượng, giải thích và viết phương trình hóa học chứng minh tính chất hóa học của kim loại kiềm, kiềm thổ, nhôm và hợp chất của chúng.

- Giải được các bài toán định lượng:

+ Kim loại kiềm, kim loại kiềm thổ, nhôm tác dụng với nước, với phi kim; hợp chất của kim loại kiềm, kiềm thổ và nhôm tác dụng với axit.

+ Phản ứng nhiệt nhôm.

+ Tính khối lượng các chất thu được trong sản xuất khi biết hiệu suất phản ứng.

**III. Sắt và hợp chất. Một số kim loại khác.**

- Nêu được:

+ Vị trí, cấu hình electron của sắt và các ion sắt.

+ Tính chất hoá học, ứng dụng, điều chế của sắt và hợp chất sắt.

- Viết các phương trình hóa học chứng minh được sắt có tính khử, hợp chất sắt (II) vừa có tính oxi hóa, vừa có tính khử, hợp chất sắt (III) có tính oxi hóa.

- Bài toán đơn giản tính theo phương trình hóa học.

- Nêu hiện tượng, giải thích, viết phương trình hóa học chứng minh tính chất hóa học của sắt, hợp chất của sắt và một số kim loại khác.

- Giải các bài toán xác định công thức hợp chất và tính thành phần hỗn hợp.

**----- Hết -----**