



موضوعات البحث المقترحة  
الفصل الشتوي للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠

اسم المقرر: كيمياء غير عضوية (كيمياء المجموعات الرئيسية)
أستاذ المنهج: أ. د. عبدالمطلب مسعد رمضان
الفرقة: الثانية
التخصص: الكيمياء

# Chemistry of the Main Group Elements

The Modern Periodic Table and Features of the Periodic Table of the Elements

Elements from their Latin Name

Grouping of Elements

Main Group Elements

The 's' block elements

The Main Characteristics of s-block elements

The 'p' Block Elements

The main characteristics of the 'p' Block Elements

## Hydrogen

Discovery of Hydrogen

Some Basic Features of Hydrogen

Position of Hydrogen in the Periodic Table

Some of the characteristics in which hydrogen resembles alkali metals such as Electronic configuration, electropositive character, Oxidation state,

Reducing agent, Combination with electronegative elements

Some of the characteristics in which hydrogen resembles halogens such as

Electronic configuration, Atomicity, Electrochemical nature, Oxidation state,

Ionization energy

Preparation of Hydrogen

Physical and Chemical Properties of Hydrogen

Isotopes of Hydrogen

Ortho and Para Hydrogen

Atomic and Nascent Hydrogen

أستاذ المقرر: أ. د. عبدالمطلب مسعد رمضان

التوقيع:

# Chemistry of Water

General features of water and Hydrogen bonds

The polarity of water

Water has a high specific heat.

Water is a good solvent and dissolves polar molecules and ions.

Chemical Properties of Water

Hard and Soft Water

Soft water and soap

Hard water and soap

Hard water in industry

Dangerous of hard water in water boiler

Types of hardness and their causes

Methods to Remove Temporary Hardness

Methods to Remove Permanent Hardness

أستاذ المقرر: أ. د. عبدالمطلب مسعد رمضان

التوقيع:

## Alkali metals and Alkaline earth metals

- أكتب الجدول العام لكل مجموعة كما درست
- تكلم عن خامات هذه العناصر
- الخواص العامة
- الخواص الكيميائية
- تكلم عن الفروق بين خصائص عناصر المجموعتين

### عناصر المجموعات الثالثة والرابعة

- أكتب الجدول العام لكل مجموعة كما درست
- تكلم عن خامات هذه العناصر
- الخواص العامة
- الخواص الكيميائية

### عناصر المجموعات الخامسة والسادسة

- أكتب الجدول العام لكل مجموعة كما درست
- تكلم عن خامات هذه العناصر
- الخواص العامة
- الخواص الكيميائية

أستاذ المقرر: أ. د. عبدالمطلب مسعد رمضان  
التوقيع: