

عدد الوحدات الفصلية : 4  
عدد الساعات النظرية : 3  
عدد الساعات العملية : 3

اسم المقرر: كيمياء العناصر الممثلة  
رقم المقرر : ك 201 ( مقرر اجباري )  
جامعة البصرة  
كلية العلوم  
قسم الكيمياء

- 1- العناصر الممثلة  
موقعها في الجدول الدوري – دورية الصفات – طاقة التاين – الالفة الالكترونية – الكهروسالبيية –  
نصف القطر الذري – نصف القطر التساهمي – الصفات الفلزية
- 2- الهيدروجين ولهيدرات  
وجوده وصفاته العامة وتفاعلاته – نظائر الهيدروجين – اناجه في الصناعة واستعمالاته –  
ايزومرات الهيدروجين (هيدروجين اورثو وبارا)- الهيدرات وانواعها تركيبها – هيدرات عناصر  
الزمر
- 3- العناصر القلوية  
الصفات العامة – تحضيرها – وجودها – الهاليدات – الاوكسيدات – الهاليدات – الكبريتات –  
التشابه بين الليثيوم والمغنيسيوم .
- 4- العناصر القلوية الترابية  
الصفات العامة – تحضيرها – وجودها – الهاليدات – الاوكسيدات – الهاليدات – التشابه بين  
البريليوم والالمنيوم .
- 5- زمرة البورون والالمنيوم  
مقدمة – تحضيرها وصفاتها – الهاليدات – الاوكسيدات – الشب – الهيدرات – المعقدات –  
المركبات النتروجينية للبورون
- 6- زمرة الكربون والسيليكون  
العناصر وصفاتها – الهاليدات – الكاربيدات – الاوكسيدات – التهجين – عناصر الجرمانيوم  
والتصدير والرصاص – صفاتها وتحضيرها واهم المركبات والاستعمالات .
- 7- زمرة الاوكسجين والكبريت ( الجالكوجينات )  
صفات العناصر ووجودها وطرق الحصول عليها – اهم مركباتها – الاوكسيدات والبريروكسيدات و  
فوق الاوكسيد .
- 8- زمرة الهالوجينات  
مقدمة – وجودها – طرق فصلها – صفاتها – الحوامض الهالوجينية والاكسي هالوجينية –  
مركباتها
- 9- زمرة الغازات النبيلة  
الصفات العامة – مركباتها – استخداماتها
- 10- التماثل  
اهمية التماثل في الكيمياء – عمليات التماثل – امثلة

المصادر :

- 1- الكيمياء اللاعضوية المقارنة والتركيبية ترجمة د. مهدي ناجي الزكوم
- 2- كيمياء العناصر الممثلة د. مهدي ناجي الزكوم و د. كاظم العبيدي
- 3- الكيمياء اللاعضوية الاساسية ( ج 1 ) ترجمة د. مهدي ناجي الزكوم