

**وزارة التعليم العالي والبحث العلمي**

**جهاز الإشراف والتقويم العلمي**

**دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي**

**قسم الاعتماد**

**دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي**

**دليل وصفوالمقردليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدر**

**2025**

**نموذج وصف المقرر**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. اسم المقرر: الكيمياء اللاعضوية العملي / المرحلة الثانية | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| 1. رمز المقرر: 10 | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| 1. الفصل / السنة: 2025-2026 | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| 1. تاريخ إعداد هذا الوصف: 29/2/2025 | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| 1. أشكال الحضور المتاحة : الحضور اليومي الفعلي للطلاب في المختبر | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| 1. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): ساعتان اسبوعيا / 2 وحدة | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| 1. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) | | | | | | | | |
| الاسم: 1- أ.م.شذى محمد حسن عبيد الآيميل : [shatha.m.h@ihcoedu.uobaghdad.edu.iq](mailto:shatha.m.h@ihcoedu.uobaghdad.edu.iq)  2- م.علي نبيل نصيف الآيميل : [ali.n.n@ihcoedu.uobaghdad.edu.iq](mailto:ali.n.n@ihcoedu.uobaghdad.edu.iq)  3- م.م.نور محمد مجيد الآيميل : [noor.m.m@ihcoedu.uobaghdad.edu.iq](mailto:noor.m.m@ihcoedu.uobaghdad.edu.iq) | | | | | | | | |
| 1. اهداف المقرر | | | | | | | | |
| **اهداف المادة الدراسية** | | | | 1- تمكين الطالب من التعرف على الجدول الدوري للعناصر من حيث تقسيمه الى دورات ومجاميع للعناصر  النموذجية (الرئيسية) والعناصرالإنتقالية الرئيسية والداخلية .  2- معرفة الطالب في أخذ فكرة مفصلة عن المواد الخطرة بالمختبر كالحوامض والقواعد مع ذكر طرائق السلامة  من هذه المواد .  3- إعطاء فكرة مفصلة للطلاب من خلال التعرف حول التجارب التي ستجرى بالمختبر من حيث المواد الكيميائية  والأجهزة والأدوات الزجاجية .  4- سيقوم الطلاب بإجراء عدد من التجارب التي تخص بعض عناصر الجدول الدوري مع دراسة خواص كل  مجموعة من الجدول الدوري | | | | |
| 1. استراتيجيات التعليم والتعلم | | | | | | | | |
| **الاستراتيجية** | | 1- أن يتقن الطالب تقسيم عناصر الجدول الدوري كدورات وكمجاميع .  2- يميز الطالب من خلال تعلمه لإستخدام كل جهاز في المختبر .  3- يتقن الطالب في إجراء الكثير من التجارب المتنوعة والمفيدة حول عدد من عناصر المجاميع  السبعة في الجدول الدوري خلال العام الدراسي .  4- يتقن الطالب في البحث بالمصادر الخارجية كالمكتبة والأنترنيت من خلال أعطاء أنشطة خارجية في كل تجربة من  تجارب المختبر .  5- ومن طرائق التعلم والتعليم مثل المحاضرات ووسائل الإيضاح مثل: السبورة الذكية مع استعمال المواد المختبرية  وأجهزة القياس ومن ثم التعرف على بعض الأفلام الفديوية لبعض من التجارب المختبرية. | | | | | | |
| 1. بنية المقرر | | | | | | | | |
| **الأسبوع** | **الساعات** | | **مخرجات التعلم المطلوبة** | | **اسم الوحدة او الموضوع** | | **طريقة التعلم** | **طريقة التقييم** |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30 | 2ساعة  2 ساعة  2 ساعة  2 ساعة  2 ساعة  2 ساعة  2 ساعة  2ساعة  2ساعة  2 ساعة  2 ساعة  2 ساعة  2 ساعة  2 ساعة  2 ساعة  2 ساعة  2 ساعة  2 ساعة  2 ساعة  2 ساعة  2 ساعة  2 ساعة  2 ساعة  2 ساعة  2 ساعة  2 ساعة  2 ساعة  2 ساعة  2 ساعة  2 ساعة | | التعرف على الحوامض  والأملاح.  تحضير هيدروكسيد  الصوديوم بطريقة  كوساك صناعيا  التعرف على طريقة  حساب التركيز المولاري  للقاعدة  التعرف على طريقة  حساب التركيز  المولاري لقاعدتين  التعرف على تنقية ملح  الطعام  التعرف على الاملاح  المزدوجة  التعرف على شب البوتاس  التعرف على طريقة الكشف عن عناصر الشب  طريقة حساب عدد جزيئات ماء التبلور في الشب  التعرف على طريقة تحضير شب الكروم  التعرف على طرق الكشف عن الكروم  التعرف عن طرق الكشف عن الحديد الثلاثي  التعرف من خلال الكشف الفرق بين الحديد الثانئي والثلاثي  التعرف على خواص فلز المغنيسيوم  دراسة عن كشوفات ايون المغنيسيوم  التمييز عن طريق الكشوفات بين ايونات الكالسيوم والسترونتيوم والباريوم  دراسة شاملة عن عسرة الماء  دراسة عن كلوريد الباريوم المائي  التعرف على طريقة تحضير بيروكسيد الباريوم  التعرف على بعض كشوفات بيروكسيد الباريوم  التعرف على كشوفات أيون الألمنيوم  تحضير معقد تناسقي للألمنيوم  التعرف على كشوفات كل من الألمنيوم والأوكزالات في معقد الأوكزالات  التعرف على طريقة لتنقية المياه الملوثة  التعرف على طريقة تحضير معقد تناسقي للرصاص  دراسة المركب التناسقي للنحاس  التعرف على بعض مركبات الفوسفور  التعرف على طريقة تحضير ثايوكبريتات الصوديوم المائية  التعرف على بعض كشوفات الثايوكبريتات  التعرف على معقد تناسقي آخر للنحاس | | الحوامض والقواعد والأملاح.  تحضير هيدروكسيد الصوديوم  تعيين التركيز المولاري لهيدروكسيد الصوديوم  تقدير الكاربونات والهيدروكسيد في خليط منهما  تنقية ملح الطعام (NaCl)  تحضير ملح ثنائي كلوريد البوتاسيوم ثنائي الماء (2KCl.CuCl2.2H2O)  تحضير شب االبوتاس 2KAl(SO4)2.12H2O  الكشف عن أيونات شب البوتاس  حساب عدد جزيئات ماء التبلور في شب البوتاس  تحضير شب الكروم 2KCr(SO4)2.12H2O  الكشف عن أيونات شب الكروم  الكشف عن أيونات شب الحديد 2NH4Fe(SO4)2.12H2O  التمييز بين أيونات الحديد (III) والحديد (II)  دراسة خواص فلز المغنيسيوم (Mg)  تفاعلات آيون المغنيسيوم (Mg+2)  تفاعلات آيونات الكالسيوم والسترونتيوم والباريوم  (Ca+2 , Sr+2 , Ba+2)  معقدات الكالسيوم والمغنيسيوم  تحضير كلوريد الباريوم المائي (BaCl2.2H2O)  تحضير بيروكسيد الباريوم (BaO2)  دراسة بعض تفاعلات بيروكسيد الباريوم  تفاعلات آيون الألمنيوم (Al+3)  تحضير ثلاثي أوكزالاتوالومينات (III) البوتاسيوم ثلاثي الماء K3[Al(C2O4)3].3H2O  الكشف عن عناصر معقد الاوكزالات مع الالمنيوم  عملية تنقية المياه من الملوثات  تحضير سداسي ثايويوريا نترات الرصاص  Pb{CS(NH2)2}6](NO3)2  تحضير كبريتات رباعي أمين النحاس أحادي الماء  [Cu(NH3)4]SO4.H2O  دراسة بعض مركبات الفوسفور  تحضير ثايوكبريتات الصوديوم خماسية الماء  Na2S2O3.5H2O  الكشف عن آيون الثايوكبريتات  تحضير ثنائي أيودات النحاس II ثنائي الماء  Cu(IO3)2.2H2O | | المحاضرة / المختبر  المحاضرة / المختبر  المحاضرة / المختبر  المحاضرة / المختبر  المحاضرة / المختبر  المحاضرة/المختبر  المحاضرة/المختبر  المحاضرة/المختبر  المحاضرة / المختبر  المحاضرة / المختبر  المحاضرة / المختبر  المحاضرة / المختبر  المحاضرة / المختبر  المحاضرة / المختبر  المحاضرة / المختبر  المحاضرة / المختبر  المحاضرة / المختبر  المحاضرة / المختبر  المحاضرة / المختبر  المحاضرة / المختبر  المحاضرة / المختبر  المحاضرة / المختبر  المحاضرة / المختبر  المحاضرة / المختبر  المحاضرة / المختبر  المحاضرة / المختبر  المحاضرة / المختبر  المحاضرة / المختبر  المحاضرة / المختبر  المحاضرة / المختبر | امتحانات اسبوعية وشهرية  وتقارير مختبرية  امتحانات اسبوعية وشهرية  وتقارير مختبرية  امتحانات اسبوعية وشهرية وتقارير مختبرية  امتحانات اسبوعية وشهرية وتقارير مختبرية  امتحانات اسبوعية وشهرية وتقارير مختبرية  امتحانات اسبوعية وشهرية وتقارير وختبرية  امتحانات اسبوعية وشهرية وتقارير مختبرية  امتحانات اسبوعية وشهرية وتقارير مختبرية  امتحانات اسبوعية وشهرية وتقارير مختبرية  امتحانات اسبوعية وشهرية وتقارير مختبرية  امتحانات اسبوعية وشهرية وتقارير مختبرية  امتحانات اسبوعية وشهرية وتقارير مختبرية  امتحانات اسبوعية وشهرية وتقارير مختبرية  امتحانات اسبوعية وشهرية وتقارير مختبرية  امتحانات اسبوعية وشهرية وتقارير مختبرية  امتحانات اسبوعية وشهرية وتقارير مختبرية  امتحانات اسبوعية وشهرية وتقارير مختبرية  امتحانات اسبوعية وشهرية وتقارير مختبرية  امتحانات اسبوعية وشهرية وتقارير مختبرية  امتحانات اسبوعية وشهرية وتقارير مختبرية  امتحانات اسبوعية وشهرية وتقارير مختبرية  امتحانات اسبوعية وشهرية وتقارير مختبرية  امتحانات اسبوعية وشهرية وتقارير مختبرية  امتحانات اسبوعية وشهرية وتقارير مختبرية  امتحانات اسبوعية وشهرية وتقارير مختبرية  امتحانات اسبوعية وشهرية وتقارير مختبرية  امتحانات اسبوعية وشهرية وتقارير مختبرية  امتحانات اسبوعية وشهرية وتقارير مختبرية  امتحانات اسبوعية وشهرية وتقارير مختبرية  امتحانات اسبوعية وشهرية وتقارير مختبرية |
| 1. تقييم المقرر | | | | | | | | |
| توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | التحضير اليومي | امتحان يومي | امتحان فصلي | النهائي | | 25 | 25 | 50 | 100 | |  |  |  |  | | | | | | | | | |
| 1. مصادر التعلم والتدريس | | | | | | | | |
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت ) | | | | | | 1- كتاب الكيمياء اللاعضوية العملي للمرحلة الثانية –تأليف د.باسم السعدي  2- كتاب الكيمياء اللاعضوية العملي – تأليف د. علي عجام  3- دليل التجارب العملية في الكيمياء اللاعضوية – تأليف أ.د.تغريد هاشم النور و  أ.م.شذى محمد حسن عبيد (2018). | | |
| المراجع الرئيسة ( المصادر) | | | | | | A.F.Vogel, Qualitative Chemical Analysis,1981. | | |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) | | | | | | 1-ملزمة الكيمياء اللاعضوية العملي للمرحلة الثانية – تأليف د. باسم السعدي .  2-ملزمة الكيمياء اللاعضوية العملي – تأليف د. علي عجام .  3-ملزمة الكيمياء اللاعضوية العملي للمرحلة الثالثة – كلية علوم بغداد – جامعة بغداد . | | |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت | | | | | | Textbook;, Concepts-1  & Models of Inorganic Chemistry, edition, Wiley, New, 2009  .2- Svehla / Sivasankar, Vogel's Qualitative Inorganic Analysis,2012.. | | |