

شهادة أستاذ التعليم المتوسط
(تربية تكنولوجية)

العنوان: الكيمياء الحركية والكيمياء الكهربائية

الرمز: ك 232	المستوى: السنة الثانية علوم دقيقة	المعامل: 3	سنوي
--------------	-----------------------------------	------------	------

الحجم الزمني الأسبوعي	الدروس	الأعمال الموجهة	الأعمال التطبيقية	المجموع
1.5 سا	1.5 سا	1.5 سا	3 سا	4.5 سا

ص 2/1	المحتوى
	الجزء الأول : الكيمياء الحركية أ. الكيمياء الحركية المتجانسة : I. صيغة الحركية الكيميائية 1. التفاعلات البسيطة من الرتبتين 1 و 2 و . . . - طرق تعيين رتبة التفاعل 2. التفاعلات المركبة التفاعلات المتوازنة - التفاعلات المتوازنة - التفاعلات المتتالية 3. التفاعلات المعقدة طريقة الحالة المستقرة - التفاعلات بمراحل مفتوحة - التفاعلات بمراحل مغلقة II. الحركة الأولية قانون آرينيوس - نظرية التصادم - نظرية المعقد المنشط III. الطرق التجريبية المستعملة في الحركية الكيميائية ب. الكيمياء الحركية اللامتجانسة : □ الإدمصاص . إيزوترمي ل لانغموير و فرويندليش و BET . الإدمصاص الفيزيائي . الإدمصاص الكيميائي

الجزء الثاني : الكيمياء الكهربائية

I. نقل الكهرباء

1. النواقل المعدنية والنواقل الكهربائية
2. التحليل الكهربائي والكهليليات
3. المعايرة الترموديناميكية الوسطية: الفعالية، معامل الفعالية، التراكيز

II. ناقلية الكهليلت

1. سرعة الشاردة : الحركية
2. كثافة الكهرباء 3 - الناقلية 4 - الناقلية المكافئة : قانون كهملوش 5
- عدد النقل : حسيطة هيتورف 6 - القياسات
- 7 - تطبيقات : انحلالية الأملاح القليلة الذوبان - درجة تشرد الكهليلت الضعيف - ثابت التوازن - المعايرة

III. حلحلة الشوارد

1. حساب نصف قطر الشاردة المنحلة
2. إمالة الشوارد: استقطاب جزئي الماء - التجاذب: شاردة - قطب
3. حرارة حلحلة الشوارد : دورة بورن - هابر - حرارة الذوبان وحرارة الإمالة

IV . حساب معامل الفعالية : (نظرية ديبياي . هوكل)

1. نظرية لويس وراتدال: القوة الشاردية - معامل الفعالية
2. نظرية ديبياي . هوكل
- مبدأ النظرية - قانون الحد لديبياي . هوكل

V . كمون المساري

1. تعريف المسرى (الإلكتروود)
- كمون المسرى - تشكيل خلية دانيال - مفهوم الإنعكاسية
2. علاقة نرنست 3 - أنماط المساري 4 - سلم الكمونات

VI . الخلايا أو الأبيال

1. التشغيل : القوة المحركة الكهربائية
- أمثلة على الخلايا والمقادير الترموديناميكية .