

المستوى 3 تقني رياضي
السنة الدراسية 2023/2022



ثانوية بداوي محمد برج أخريص
الأستاذ رهواني سفيان

التوزيع السنوي للسنة الثالثة الجزء النظري و العملي

المدة الزمنية	الوحدة التعليمية	مجريات الحصة	النشاطات العملية
المجلد الأول الكيمياء العضوية			
22 ساعة شهر أكتوبر	الفحوم الهيدروجينية	1. الفحوم الهيدروجينية الأليفاتية. 1.1. تفاعل الألكانات مع الأكسجين ومع الهالوجينات 2.1. أكسدة الألسنات 3.1. هدرجة الألسنات والألسينات 4.1. هليجنة الألسنات والألسينات 5.1. أمهة الألسنات والألسينات	
		2. الفحوم الهيدروجينية الأروماتية 1.2. أكسدة المركبات الأروماتية التي تحتوي على نواة بنزينية واحدة ذات سلاسل جانبية أو عدة سلاسل جانبية 2.2. تفاعلات الهليجنة - الألكلة - الأسيلة - النترة - السلفنة على النواة البنزينية 3.2. الإنصهار القاعدي لمركب أروماتي سلفوني	
		3. المركبات العضوية المغنيزومية 1.3. تحضير مركب عضوي مغنيزومي	

	2.3. تفاعل المركبات العضوية المغنيزومية مع: أ. الالدهيدات والسيتونات ب. ثنائي أكسيد الكربون ج. كلور الحمض د. مع النتريلات	
النشاط رقم 1 تحضير بروم الإيثيل	1. الكحولات 1.1. نزع الماء من الكحولات 2.1. هلجنة الكحولات بـ PCl_5, $SOCl_2$ 2.2. أكسدة الكحولات الأولية والثانوية	الوظائف الأكسجينية
النشاط رقم 2 تحضير مادة حافظة تحضير حمض البنزويك	2. الالدهيدات والسيتونات 1.1. أكسدة الالدهيدات والسيتونات 1.2. ارجاع الالدهيدات والسيتونات بـ: أ. الهيدروجين الجزئي ب. طريقة كليمنسن ت. هيدريد الليثيوم والالمنيوم	20 سا
	3. الاحماض الكربوكسيلية 1.3. ارجاع الاحماض الكربوكسيلية 2.2. نزع مجموعة الكربوكسيل 3.2. تفاعل تأثير PCl_5, $SOCl_2$	الوظائف الأكسجينية
	4. الاسترة	



النشاط رقم 3 تحضير الباراسيتامول

- 1.4. تفاعل حمض عضوي مع كحول
- 2.4. خصائص تفاعلات الاسترة
- 3.4. التصبن

1. الخواص الأساسية للأمينات
 2. الكلة الامونياك بمشتق هالوجيني
 3. تأثير الهيدروجين، هيدريد الليثيوم والالمنيوم والحديد على
- $R-NO_2, R-CN, R-COONH_2$

الأمينات

8 سا

شعير

النشاط رقم 4 تحضير البولي سيتيران

النشاط رقم 5 تحضير النيلون 6-6



مفهوم المركبات البوليميرية

1. خواص البوليميرات
2. تصنيف البوليميرات
3. البلمرة

البوليميرات

18 سا

- أ. بالضم (امثلة عن بعض التفاعلات)
- ب. البلمرة بالتكاثف (امثلة عن بعض التفاعلات)

تقوية المجمع

4 سا

المجمع الثاني الكيمياء الحيوية

النشاط رقم 6 - تقدير قرينة الحموضة la

- تقدير قرينة التصبن ls



1- مراجعة حول الاحماض الدهنية

(تعريفها - بنيتها - خواصها)

2- تعريف الليبيدات

3- أنواع الليبيدات (البسيطة والمركبة)

4- الغليسيريدات

1.4- خواصها الكيميائية

الليبيدات

12 سا

شعير

	2.4. القرائن 3.4. تعيين صيغة غليسيريد (احادي - ثنائي - ثلاثي) بمعرفة القرائن		
النشاط رقم 7 عن مكونات مزيد بإستعمال الكروماتوغرافيا الورقية النشاط رقم 8 تقدير قيمة pH_i للألاني	1. تعريف الاحماض الامينية 2. تسمية وتصنيف الاحماض الأمينية 3. خواص الاحماض الامينية 1.3 الخواص الفيزيائية 2.3 الخواص الكيميائية	الأحماض الأمينية	14 سا
النشاط رقم 09 الكشف عن الاحماض الامينية العطرية في البروتينات النشاط رقم 10 تقدير البومين البيض بالطريقة اللونية	1. البيبتيدات أ. تعريفها - تصنيفها - تسميتها ب. التحلل المائي للبيبتيدات - في وسط حمضي - بواسطة الإنزيمات المحللة (الترسين والكيمونريسين) - كتابة الصيغ الايونية للبيبتيد في وسط حمضي وقاعدي قوي 2. البروتينات ت. تعريفها - التركيب البنائي الاولي للبروتينات ث. الكشف عن البروتينات	البروتينات	14 سا
تقويم المجلد الثاني			4 سا

المجلد الثالث الديناميكا الحرارية

شهر فيفري

الديناميكا الحرارية

شهر مارس

32 سا

الديناميكا الحرارية

شهر أفريل

4 سا

النشاط رقم 11 قياس الحرارة المولية لذوبان

NaOH و KOH

النشاط رقم 12 قياس الحرارة المولية لإنصهار

الجليد

النشاط رقم 13 قياس الحرارة المولية لتعديل

NaOH بـ HCl وبـ HNO₃

النشاط رقم 14 تعيين حرارة تشكل MgO قانون

Hess



1. تعريف الديناميكا الحرارية وأهدافها

2. النظم في الديناميكا الحرارية

3. الأنواع المختلفة للنظام

4. التحولات المختلفة للنظام

5. المتغيرات التي تميز النظام

6. المظهر الطاقوي

1.6 كمية الحرارة $Q = m.c.\Delta T$

2.6 العمل W

7. المبدأ الأول للديناميكا الحرارية

1.7 مبدأ حفظ الطاقة

2.7 نص المبدأ الأول

3.7 الطاقة الداخلية للنظام ΔU

4.7 الانطالبي H

5.7 السعة الحرارية عند حجم ثابت C_V وعند ضغط ثابت C_P

العلاقة بين C_P و C_V علاقة ماير $C_P - C_V = n.R$

8. تطبيقات المبدأ الأول للديناميكا الحرارية

1.8 علاقة كيرشوف

2.8 قانون هيس (بطاقات التشكل- الحالة الوسطية-طاقات الربط)

تقويم المجلد الثالث

المجلد	الرابع الكيمياء الحركية	
النشاط رقم 15 قياس سرعة المغنيزيوم مع حمض كلور الماء النشاط رقم 16 دراسة انعكاس السكروز النشاط رقم 17 تعيين رتبة تفاعل تفكك الماء الاكسجيني مع يود البوتاسيوم	1. التذكير بمختلف التعاريف 2. سرعة التفاعل 1.2. تعريف سرعة التفاعل (السرعة اللحظية – المتوسطة) 2.2. قياس سرعة التفاعل 3. قوانين سرعة التفاعل 1.3. دراسة رتبة التفاعل (الرتبة 0، الرتبة 1 الرتبة 2) 2.3. تعيين رتبة التفاعل أ- الصيغة التكاملية للسرعة. ب- الصيغة التفاضلية للسرعة.	الكيمياء الحركية 30
مراجعة عامة بحل مواضيع بكالوريا وزارة التربية ومواضيع متنوعة		

