



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الانبار

كلية الصيدلة

أسم البرنامج: بكالوريوس العلوم الصيدلانية



الدليل العلمي لكلية الصيدلة

٢٠٢٢-٢٠٢١

## الرؤية:

تحقيق وإدامة التميز والاعتراف الوطني والدولي بنوعية التخصص المهني للدراسات الأولية فضلا عن برامج التعليم وبحوث الدراسات العليا.

## الرسالة:

تهيئة طلبة الدراسات الأولية ليكونوا صيادلة ذوي مهارة عالية وتخصص مهني عالي الجودة, علماء ومربين, لتقديم المعرفة العلمية من خلال التعليم والبحث العلمي ابتداءً من حقل الدراسة الى المجتمع لغرس مبدأ التعليم المستمر وخدمة المجتمع والمسؤوليات الاجتماعية .

## اهداف البرنامج التعليمي:

١. اعداد خريجين مهنيين لتطبيق العلوم الصيدلانية والاجتماعية والإدارية والسريرية من اجل تقديم الرعاية الصحية بالطريقة التي تعزز المحصلة النهائية بنوعية وأداء صحي عالٍ.
٢. تشجيع حالة الطموح التي تعزز الفضول الفكري والتحليل التأملي الملتمزم بمبدأ التعلم طويل الأمد.
٣. تقديم البرامج والخدمات والموارد التي تعزز النمو الشخصي والمهني للطلبة والطلبة السابقين والملاكات التدريبية والتعليمية وذلك للإسهام في تقدم العلوم السريرية والعلوم الأساسية والصيدلانية.
٤. الاسهام في تطوير ممارسة مهنة الصيدلة عن طريق الزمالات والبحوث وخدمة الافراد والمجتمع والمهنة.
٥. تشجيع روح احترام التقاليد الاجتماعية والانفتاح والشفافية والتنوع والمواطنة الصالحة.

### وصف المقرر:

جدول توزيع عدد الساعات المعتمدة للمقررات الدراسية حسب المستويات الدراسية الخمسة

المجموع	المستويات الدراسية					المقررات
	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	
13	9	3	1	-	-	جامعة أساسي
169	28	35	36	35	35	كلية أساسي
182	37	38	37	35	35	مجموع الوحدات

### متطلبات التخرج

المتطلبات	المعتمد
متطلبات الجامعة	13
متطلبات الكلية	169
المقررات الاختيارية	-
المجموع	182

رمز المقرر	عنوان المقرر	الوحدات المعتمدة	الساعات الاسبوعية	الممهد
UOA 141	علم الحاسوب 1	1	2	
UOA 140	اللغة الانكليزية 1	2	2	
UOA 137	اللغة العربية	2	2	
UOA 135	حقوق انسان	1	1	
UOA 142	علم الحاسوب 2	1	1	
UOA 143	اللغة الإنكليزية 2	2	2	
UOA 201	ديمقراطية	1	1	
UOA	علم الحاسوب 3	1	2	
UOA	علم الحاسوب 4	1	2	
UOA	اخلاقيات الصيدلة	1	1	
	المجموع	13	16	

متطلبات الكلية ..... الساعة المعتمدة

رمز المقرر	عنوان المقرر	الوحدات المعتمدة	الساعات الاسبوعية		الممهد
			نظرية	عملي	
CIHb 101	علم الاحياء البشري	٣	٢	٢	
PPpp 102	مبادئ الممارسة الصيدلانية	٢	٢	-	
PcAc 103	الكيمياء التحليلية	٤	٣	٢	
PtMt 104	المصطلحات الطبية	١	١	-	
CIMb 105	رياضيات واحصاء	٣	٣	-	
CIHa 108	علم التشريح البشري	٢	١	٢	
PPhc 109	حسابات صيدلانية	٣	٢	٢	
CIMp 110	فيزياء طبية	٣	٢	٢	
PcOc1 111	كيمياء عضوية	٤	٣	٢	
CIHi 112	انسجة	٣	٢	٢	
PcOc2 216	كيمياء عضوية	٤	٣	٢	كيمياء عضوية ١
CIMm 217	علم الاحياء الدقيقة الطبية	٤	٣	٢	
PPp1 218	صيدلة فيزياوية	٤	٣	٢	
Ptph13 219	فسلجة	٤	٣	٢	انسجة , تشريح
PcOc3	كيمياء عضوية ٣	٣	٢	٢	

						223
		٢	٣	٤	علم الفيروسات الطبي ، علم الطفيليات والمناعة	CIMv 224
		٢	٣	٤	صيدلة فيزياوية	PPp2 225
انسجة , تشريح		٢	٣	٤	فسلجة ٢	PtPh2 226
		٢	٣	٤	عقاقير ١	phpa1 227
		٢	٢	٣	كيمياء صيدلانية لا عضوية	Pclc 330
عقاقير ١		٢	٢	٣	عقاقير ٢	phpa2 331
		٢	٣	٤	صيدلة تكنولوجية	PPT1 332
		٢	٣	٤	كيمياء حيائية ١	CIBi1 333
فسلجة ١, فسلجة ٢		٢	٣	٤	علم الامراض	CIPy 334
		٢	٣	٤	كيمياء صيدلانية عضوية ١	PcOp1 336
فسلجة ١, فسلجة ٢		-	٣	٣	علم الادوية ١	PtPc1 337
		٢	٣	٤	صيدلة تكنولوجية ٢	Ppt2 338
		٢	٣	٤	كيمياء حيائية ٢	CIBi2 339
		٢	٢	٣	عقاقير ٣	PhPa3 340
ادوية ١		٢	٣	٤	علم الادوية ٢	PtPc2 444
كيمياء صيدلانية عضوية ١		٢	٣	٤	كيمياء صيدلانية عضوية ٢	PcOp2 445

		٢	٢	٣	صيدلة سريرية	CpCp1 446
		٢	٣	٤	الصيدلة الحيوية والدوائية	PBp 447
		-	٢	٢	صحة عامة	CIpu 448
ادوية ١		-	٢	٢	علم الادوية ٣	PtPc3 450
		٢	٣	٤	كيمياء صيدلانية عضوية ٣	PcOp3 451
ادوية ١		٢	٢	٣	صيدلة سريرية	CpCp2 452
ادوية ١, فسلجة امراض		٢	٢	٣	علم السموم العام	PtGt 453
		٢	٣	٤	صيدلة صناعية	PIp1 454
		-	٢	٢	مهارة التواصل	CpCs 455
		-	٢	٢	كيمياء صيدلانية عضوية ٤	PcOp4 557
		٢	٣	٤	صيدلة صناعية ٢	PIp2 558
ادوية ٢, ادوية ٣		-	٣	٣	العلاجات التطبيقية ١	CpAt1 559
كيمياء حيائية ٢, كيمياء حيائية ٣		٢	٣	٤	كيمياء سريرية	CIcc 560
		٤	-	٢	التدريب المخبري السريري	CIci 561
ادوية ٢, ادوية ٣		٢	٢	٣	علم السموم السريرية	PtCt 562
		-	١	١	البحث	Pr 563
			٢	٢	اقتصاديات الدواء	CpPm 564

ادوية ٢, ادوية ٣		٢	٢	العلاجات التطبيقية ٢	CpAt2 565
الصيدلة الحيوية والدوائية	٢	٢	٣	مراقبة الأدوية العلاجية	CpTd 566
	٢	٣	٤	تحاليل صيدلانية متقدمة	PcAp 567
صيدلة سريرية ٢	٤	-	٢	تدريب مستشفيات	CpHt 568
	-	٢	٢	تصميم الدواء	PDf 569
	-	١	١	تقنيات حيوية	
	٨٤	١٢٧	١٦٩	المجموع	



المستوى الأول								
الفصل الدراسي الثاني								
اسم التدريسي	نوع المتطلبات	نوع المقرر	ساعات المقرر			اسم المقرر		رمز المقرر
			وحدة	عملي	نظري	باللغة العربية	باللغة الانكليزية	
م.د. ناهدة إبراهيم حمادي	كلية	إجباري	٢	٢	١	علم التشريح البشري	Human Anatomy *	CIHa 108
م.م. صهيب محمد ابراهيم	كلية	إجباري	٣	٢	٢	حسابات صيدلانية	Pharmaceutical Calculations	PPhc 109
م.د. ضياء خالد	كلية	إجباري	٣	٢	٢	فيزياء طبية	Medical Physics	CIMp 110
ا.م.د. عقبة نافع عبد العزيز	كلية	إجباري	٤	٢	٣	كيمياء عضوية	Organic ChemistryI*	PcOc1 111
م.د. ناهدة إبراهيم حمادي	كلية	اجباري	٣	٢	٢	انسجة	Histology*	CIHi 112
م.د. شعبان علاوي	جامعة	اجباري	١	-	١	حقوق انسان	Human Rights	UOA 135
م.م. هديل محمد صالح	جامعة	اجباري	١	٢	-	علم الحاسوب	Computer Sciences II	UOA 142
م.م. فراس عبد الله حمود	جامعة	اجباري	٢	-	٢	اللغة الإنكليزية	English languagell	UOA 143
	جامعة	اجباري	١	-	١	السلامة والامن الكيماوي		
			20	12	14	مجموع الساعات والوحدات		

المستوى الثاني								
الفصل الدراسي الأول								
نوع المتطلبات	متطلبات المقرر السابق / الممهد	نوع المقرر	ساعات المقرر			اسم المقرر		رمز المقرر
			وحدة	عملي	نظري	باللغة العربية	باللغة الانكليزية	
كلية	Organic Chemistry I	إجباري	٤	٢	٣	كيمياء عضوية	Organic Chemistry II*	PcOc2 216
كلية		إجباري	٤	٢	٣	علم الأحياء الدقيقة الطبية	Medical Microbiology	ClMm 217
كلية		إجباري	٤	٢	٣	صيدلة فيزياوية	Physical Pharmacy I	PPp1 218
كلية	Histology, Anatomy	إجباري	٤	٢	٣	فسلجة	Physiology I	Ptph13 219
جامعة		إجباري	١	-	١	ديمقراطية	Democracy**	UOA 201
جامعة		إجباري	١	٢	-	علم الحاسوب	Computer Sciences III	UOA
			١٨	١٠	١٣	مجموع الساعات والوحدات		

المستوى الثاني								
الفصل الدراسي الثاني								
نوع المتطلبات	متطلبات المقرر السابق / الممهد	نوع المقرر	ساعات المقرر			اسم المقرر		رمز المقرر
			وحدة	عملي	نظري	باللغة العربية	باللغة الانكليزية	
كلية		إجباري	٣	٢	٢	كيمياء عضوية	Organic Chemistry III*	PcOc3 223
كلية		إجباري	٤	٢	٣	علم الفيروسات الطبي ، علم الطفيليات والمناعة	Medical Virology ,Parasitology and Immunology	CIMv 224
كلية		إجباري	٤	٢	٣	صيدلة فيزياوية	Physical Pharmacy II	PPp2 225
كلية	Histology, Anatomy	إجباري	٤	٢	٣	فسلجة	Physiology II	PtPh2 226
كلية		إجباري	٤	٢	٣	عقاقير	Pharmacognocy I *	phpa1 227
جامعة		إجباري	١	٢	-	علم الحاسوب	Computer Sciences IV	UOA
			20	١٢	14	مجموع الساعات والوحدات		

المستوى الثالث								
الفصل الدراسي الأول								
نوع المتطلبات	متطلبات المقرر السابق / الممهد	نوع المقرر	ساعات المقرر			اسم المقرر		رمز المقرر
			وحدات	عملي	نظري			
كلية		إجباري	٣	٢	٢	كيمياء صيدلانية لا عضوية	Inorganic pharmaceutical Chemistry*	PcIc 330
كلية	Pharmacognocny I	إجباري	٣	٢	٢	عقاقير	Pharmacognocny II	phpa2 331
كلية		إجباري	٤	٢	٣	صيدلة تكنولوجية	Pharmaceutical Technology I	PPT1 332
كلية		إجباري	٤	٢	٣	كيمياء حيائية	Biochemistry I	ClBi1 333
كلية	Physiology I, II	إجباري	٤	٢	٣	علم الامراض	Pathophysiology	CIPy 334
			18	١٠	١٣	مجموع الساعات والوحدات		

المستوى الثالث								
الفصل الدراسي الثاني								
نوع المتطلبات	متطلبات المقرر السابق / الممهد	نوع المقرر	ساعات المقرر			اسم المقرر		رمز المقرر
			وحدة	عملي	نظري	باللغة العربية	باللغة الانكليزية	
كلية		إجباري	٤	٢	٣	كيمياء صيدلانية عضوية	Organic Pharmaceutical Chemistry I	PcOp1 336
كلية	Physiology I, II	إجباري	٣	-	٣	علم الادوية	Pharmacology I	PtPc1 337
كلية		إجباري	٤	٢	٣	صيدلة تكنولوجية	Pharmaceutical Technology II	Ppt2 338
كلية		إجباري	٤	٢	٣	كيمياء حيائية	Biochemistry II	CIBi2 339
كلية		إجباري	٣	٢	٢	عقاقير	Pharmacognocy III*	PhPa3 340
جامعة		إجباري	١	-	١	اخلاقيات الصيدلة	Pharmacy Ethics**	UOA 344
			١٩	٨	١٥		مجموع الساعات والوحدات	

المستوى الرابع								
الفصل الدراسي الأول								
نوع المتطلبات	متطلبات المقرر السابق / الممهد	نوع المقرر	ساعات المقرر			اسم المقرر		رمز المقرر
			وحدة	عملي	نظري	باللغة العربية	باللغة الانكليزية	
كلية	Pharmacology I	إجباري	٤	٢	٣	علم الادوية	Pharmacology II	PtPc3 444
كلية	Organic Pharmaceutical Chemistry I	إجباري	٤	٢	٣	كيمياء صيدلانية عضوية	Organic Pharmaceutical Chemistry II*	PcOp2 445
كلية		إجباري	٣	٢	٢	صيدلة سريرية	Clinical Pharmacy I*	CpCp1 446
كلية		إجباري	٤	٢	٣	الصيدلة الحيوية والدوائية	Biopharmaceutics and pharmacokinetic	PBp 447
كلية		اجباري	٢	-	٢	صحة عامة	Public Health*	CIPu 448
		اجباري	١٧	٨	١٣	مجموع الساعات والوحدات		

المستوى الرابع								
الفصل الدراسي الثاني								
نوع المتطلبات	متطلبات المقرر السابق / الممهد	نوع المقرر	ساعات المقرر			اسم المقرر		رمز المقرر
			وحدة	عملي	نظري	باللغة العربية	باللغة الانكليزية	
كلية	Pharmacology I	إجباري	٢	-	٢	علم الادوية	Pharmacology III	PtPc3 450
كلية		إجباري	٤	٢	٣	كيمياء صيدلانية عضوية	Organic Pharmaceutical Chemistry III	PcOp3 451
كلية	Pharmacology I	إجباري	٣	٢	٢	صيدلة سريرية	Clinical Pharmacy II*	CpCp2 452
كلية	Pharmacology I, Phathophysiology	إجباري	٣	٢	٢	علم السموم العام	General Toxicology	PtGt 453
كلية		إجباري	٤	٢	٣	صيدلة صناعية	Industrial Pharmacy I	Plp1 454
كلية		إجباري	٢	-	٢	مهارة التواصل	Communication skill*	CpCs 455
		إجباري	١٨	٨	١٤	مجموع الساعات والوحدات		

المستوى الخامس								
الفصل الدراسي الاول								
نوع المتطلبات	متطلبات المقرر السابق / الممهد	نوع المقرر	ساعات المقرر			اسم المقرر		رمز المقرر
			وحدة	عملي	نظري	باللغة العربية	باللغة الانكليزية	
كلية		إجباري	٢	-	٢	كيمياء صيدلانية عضوية	Organic Pharmaceutical Chemistry IV	PcOp4 557
كلية		إجباري	٤	٢	٣	صيدلة صناعية	Industrial Pharmacy II	PIp2 558
كلية	PharmacologyII, III	اجباري	٣	-	٣	العلاجات التطبيقية	Applied Therapeutics I*	CpAt1 559
كلية	BiochemistryI, II	اجباري	٤	٢	٣	كيمياء سريرية	Clinical Chemistry	CICc ٥٦٠
كلية		اجباري	٢	٤	-	التدريب المخبري السريري	Clinical Laboratory Training	CICi 561
كلية	PharmacologyII, III	اجباري	٣	٢	٢	علم السموم السريرية	Clinical Toxicology	PtCt 562
كلية		اجباري	١	-	١	البحث	Project**	Pr 563
			١٩	١٠	١٤	مجموع الساعات والوحدات		



المستوى الخامس								
الفصل الدراسي الثاني								
نوع المتطلبات	متطلبات المقرر السابق / الممهّد	نوع المقرر	ساعات المقرر			اسم المقرر		رمز المقرر
			وحدة	عملي	نظري	باللغة العربية	باللغة الانكليزية	
كلية		إجباري	٢		٢	اقتصاديات الدواء	Pharmacoeconomic	CpPm 564
كلية	Pharmacology II, III	إجباري	٢		٢	العلاجات التطبيقية	Applied Therapeutics II*	CpAt2 565
كلية	Biopharmaceutics and pharmacokinetic	اجباري	٣	٢	٢	مراقبة الأدوية العلاجية	Therapeutic Drug Monitoring (TDM)*	CpTd 566
كلية		اجباري	٤	٢	٣	تحاليل صيدلانية متقدمة	Advanced Pharmaceutical Analysis*	PcAp 567
كلية	Clinical Pharmacy II	اجباري	٢	٤	-	تدريب مستشفيات	Hospital Training	CpHt 568
كلية		اجباري	٢	-	٢	تصميم الدواء	Dosage Form Design	PDF 569
كلية		اجباري	١	-	١	تقنيات حيوية	Pharmaceutical Biotechnology**	
			١٦	٨	١٢	مجموع الساعات والوحدات		

الحد الأدنى من الوحدات المطلوبة لأجتياز كل مستوى:  
المستوى الأول ١٢  
المستوى الثاني ١٢  
المستوى الثالث ١٢  
المستوى الرابع ١٢  
المستوى الخامس ١٢

# متطلبات مقررات الكلية

الفيزياء الطبيه					اسم المادة
سنوي ○		فصلي ●			النظام الدراسي
Physics for Biology and Medical Students, 2 <sup>nd</sup> ed.					الكتب المنهجية
اعطاء الطالب المفاهيم الاساسية في الفيزياء مع التركيز على التطبيقات الفيزيائية في المجال الطبي التي تخدم الطالب في عمله وبحوثه المستقبلية بمايتوافق واحتياجه كصيدي للعمل في الحقول الطبيه					اهداف المادة
					المصادر الخارجية
الامتحان النهائي	المشروع	الامتحانات اليومية	المختبر عملي	نظري	تقديرات النظام الفصلي

٥٠	٥	5	١٥	٢٥	(%١٠٠)
الأمتحان النهائي	المختبر	الفصل الثاني	نصف السنة	الفصل الأول	تقديرات النظام السنوي
					(%١٠٠)
<p>يتم تحديث المنهج سنويا بما يتوافق و تطور الاجهزه في المجال الطبي مع الاحتفاظ بالمفاهيم الاساسية للمنهج المقر سنوياً ليكون الطالب على اطلاع بالتغيرات والتطورات العلمية على مستوى مفاهيم الفيزياء الطبيه.</p>					معلومات اضافية

الملاحظات	المادة العلمية	المادة النظرية	الاسبوع
	Explain how to plot graph and make laboratory report.	General concepts: Method of physics and standards; thermodynamics system and	١
	Optical Fiber Loss (bend) Measurement.	Pressure; temperature in medicine and temperature scales	٢
	Simple pendulum.	Equation of state; ideal gas and real gas; general law of gases. equilibrium and	٣
	Spectral photometric	Heat and energy; work and mechanical forms of work; power; the 1 <sup>st</sup> law of	٤
	Density of liquid.	The 2 <sup>nd</sup> law of thermodynamics; reversible and irreversible process; entropy and	٥
	The focal length of convex lens.	IR & Thermal therapy	٦
	Measurement of Viscosity of liquids	Internal energy; heat capacity and adiabatic process; the relation between	٧
	Ostwald's Viscometer: find viscosity of unknown; find the molecular	Fundamental of physics: Kinetic theory of a gas; electromagnetic waves; physical	٨
	Measuring surface tension (by capillary rise method and traveling	Radiation effects on human body. Heat transfer	٩
	Measuring surface tension (differential height capillary	U.V and IR effects; medical and biological effects of radiation; radiotherapy	١٠
	Decay curve and half life.	Production of X-Ray and X-Ray spectra; absorption of X-Ray	١١
	Boyle's Law.		١٢



٥٠		٥	٢٥	٢٠	
الأمتحان النهائي	المختبر	الفصل الثاني	نصف السنة	الفصل الأول	تقديرات النظام السنوي (١٠٠٪)
					معلومات اضافية

### جدول الدروس الاسبوعي

الملاحظات	المادة العلمية	المادة النظرية	الاسبوع
	"Demonstration of some laboratory equipments.	استعراض المفاهيم المعتمدة في التحليل الكيمياوي	١
	"Separation and identification of group 1 cations (individual test.)	٥-٢ تقييم طرق التحليل ودراسة مقدمة التحاليل المعتمدة على الجاذبية	٢
	"Analysis of group 1 cations mixture.		٣
	"Preparation and standardization of an acid.		٤
	"Determination of the percentage of acetic acid.		٥
	"Analysis of sodium carbonate and sodium hydroxide mixture.	دراسة مدى تطبيق التحاليل المعتمدة على الجاذبية	٦
	"Determination of chloride by the Mohr method.	٨-٧ ودراسة التحاليل المعتمدة على الحجم	٧
	"Determination of chloride by the Volhard method.		٨
	"Preparation and standardization of 0.1N KMnO4.	المحاليل البفرية ودراسة معيارية التعادل في المحاليل البسيطة	٩
	"Determination of ferrous form of iron in Mohr's salt.	١١-١٠ ودراسة معيارية التعادل في المحاليل المعقدة والمرسبة	١٠

	"Determination of total hardness in tap water.		١١
	"Gravimetric determination of Nickel.	دراسة حسابات دائرة المحاليل	١٢
	General exam	١٣-١٤ التوازن في تفاعلات الاكسدة والاختزال ودراسة نظريات معيارية	١٣
	General unknown		١٤
		دراسة طرق التحليل الطيفي	١٥

الكيمياء الصيدلانية الاعضوية		اسم المادة
النظام الدراسي	فصلي ○	- سنوي
دراسة المركبات الكيماوية اللاعضوية واستخداماتها في التشخيص والعلاجي الطبي		
اهداف المادة	أ- الأهداف المعرفية	
	أ١- كيفية التعامل مع المركبات الكيماوية	
	أ٢- كيفية التعامل مع الاجهزة العلمية	
	أ٣- التعلم باستخدام التقنيات العلمية المختلفة	
	أ٤- معرفة الطرق المستخدمة في تحضير الادوية	
	ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.	
	ب ١- اكتساب المهارة في تحضير المركبات والادوية	
	ب ٢- اكتساب المهارة في استخدام الطرق الختلفة في تصنيع وتحضير الادوية	
	ب ٣- اكتساب المهارة في كيفية التعامل مع المركبات الكيماوية	
	ب ٤- اكتساب المهارة في كتابة التقارير العلمية	



<p><b>Inorganic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry by Block, Roche Soine and Wilson, latest edition</b></p> <p><b>Wilson and Gisvold; Textbook of Organic medicinal and Pharmaceutical chemistry; Delgado JN, Remers WA, (eds); latest edition</b></p>					<p>الكتب المنهجية</p>
<p>المصادر الخارجية</p>					<p>تقديرات النظام الفصلي (١٠٠%)</p>
الامتحان النهائي	المشروع	الامتحانات اليومية	المختبر عملي	نظري	
٥٠		٥	٢٥	٢٠	
الأمتحان النهائي	المختبر	الفصل الثاني	نصف السنة	الفصل الأول	تقديرات النظام السنوي (١٠٠%)

	معلومات اضافية
--	----------------

### جدول الدروس الاسبوعي

الاسبوع	المادة النظرية	المادة العلمية	الملاحظات
١	٣-١ الصيغة التركيبية للذرات والجزيئات / المعقدات	"Preparation and standardization of 1N HCl (known sample.("	
٢		"Preparation and standardization of 1N HCl (quiz and unknown.("	
٣	٥-٣ العناصر الجوهريه وغير الجوهريه ذات التركيز الواطئ	"Preparation and standardization of 1N 1NaOH (known sample.("	
٤		"Preparation and standardization of 1N NaOH (quiz and unknown.("	
٥		"Assay of NaOH solution (known sample.("	
٦	٧-٦ المركبات غير العضوية المستخدمة في علاج اضطرابات الجهاز الهضمي	"Assay of NaOH solution (unknown sample.("	
٧		"Assay of sodium benzoate (known sample.("	
٨	المركبات غير العضوية المستخدمة في العلاج الموضعي	"Assay of sodium benzoate (quiz and unknown.("	
٩	المركبات غير العضوية المستخدمة في علاج الاسنان	"Assay of Borax (explanation of basic concepts.("	
١٠	١٢-١٠ المستحضرات المشعة	"Assay of Borax (quiz and unknown.("	
١١		"Assay of citric acid (known sample.("	
١٢		"Assay of citric acid (unknown sample.("	
١٣	١٥-١٣ المركبات غير العضوية المستخدمة المستحضرات المشعة	"Assay of magnesium hydroxide (known sample.("	

	"Assay of magnesium hydroxide (quiz and unknown-("		١٤
	"Assay of ammoniated mercury (unknown sample-("		١٥
			١٦