

## نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة البصرة

الكلية/ المعهد: كلية الطب

القسم العلمي: فرع الكيمياء والكيمياء الحيوية

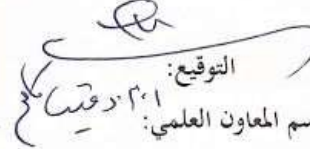
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس طب وجراحة عامة.

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في الطب والجراحة العامة

النظام الدراسي: سنوي

تاريخ اعداد الوصف:

تاريخ ملء الملف: ٢٠٢٤/٠٣/١٤

  
التوقيع:  
اسم المعاون العلمي:  
التاريخ:

  
التوقيع:  
اسم رئيس القسم:  
التاريخ:

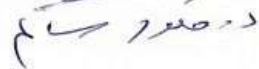
دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ:

التوقيع:



مصادقة السيد العميد

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف والتقييم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي  
قسم الاعتماد



# دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

2024

## المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسية للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م 2906/3 في 2023/5/3 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الأكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

## مفاهيم ومصطلحات:

وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي إيجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج.

رؤية البرنامج: صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.

رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.

اهداف البرنامج: هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.

هيكلية المنهج: كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.

مخرجات التعلم: مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف البرنامج.

استراتيجيات التعليم والتعلم: بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

## نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة البصرة

الكلية/ المعهد: كلية الطب

القسم العلمي: فرع الكيمياء والكيمياء الحياتية

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس طب وجراحة عامة.

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في الطب والجراحة العامة

النظام الدراسي: سنوي

تاريخ اعداد الوصف:

تاريخ ملء الملف: 2024/03/14

التوقيع:

اسم المعاون العلمي:

التاريخ:

التوقيع:

اسم رئيس القسم:

التاريخ:

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

## 1. رؤية البرنامج

- يسعى الفرع بان يكون معروفاً و متميزاً في حقل الكيمياء الحياتية والكيمياء السريرية في البصرة خاصة والعراق بصورة عامة وذلك عن طريق:
- 1- تدريس وتعليم هذه المواد لطلبة الكليات الطبية والآخرى الساندة.
  - 2- اعداد خريجي دراسات عليا مؤهلين مهنياً و أكاديمياً للقيام بالعمل المختبري والتشخيصي المتقدم في المؤسسات الصحية و كذلك المهام التعليمية في المؤسسات الأكاديمية.
  - 3- اعداد خريجين من الدراسات الاولية والعليا مؤهلين للتعامل مع الطوارئ الطبية كالأوبئة وخصوصاً فيما يتعلق بالقيام بالعمل المختبري والتشخيصي المتقدم في المؤسسات الصحية

## 2. رسالة البرنامج

تعليم مادة الكيمياء الحياتية والسريرية لطلبة كليات المجموعة الطبية في الدراسات الاولية و العليا. الاسهام في المجالات البحثية والاستشارية لمختلف الاقسام والجهات التعليمية والصحية في محافظة البصرة . وكذلك خدمة المجتمع من خلال عدد من الوحدات التخصصية. للفرع توجهات بحثية تخدم واقع البصرة بخاصة والعراق عامة وتعنى بالمعرفة الكيميائية والتشخيصية وخاصة في مجال البحوث التي تعنى بمختلف الامراض.

## 3. اهداف البرنامج

1. الدراسات الاولية : تدريس الطالب كيفية التعرف على المركبات الكيميائية و تزويده بمعلومات كافية تمكنه من فهم ما يجري من فعاليات حيوية في جسم الانسان على المستوى الجزيئي، وتطبيقها بدروس عملية وتبيان الطرق المستخدمة في تشخيص بعض الامراض.
2. الدراسات العليا : اعداد كوادر متخصصة في الكيمياء الحياتية السريرية لتلبية احتياجات المؤسسات التعليمية و الصحية نتيجة التطور الكبير الذي تشهده تلك المؤسسات في القطر .
3. البحوث العلمية: اجراء البحوث العلمية وفق الامراض والمشكلات الصحية الموجودة في العراق عموماً والبصرة خصوصاً، وأيضاً اجراء البحوث العلمية المتعلقة بالطوارئ الطبية والابئة ولا سيما تلك المتعلقة بجائحة كورونا()

## 4. الاعتماد البرامجي

اعتماد مشروط

## 5. المؤثرات الخارجية الأخرى

منظمة الصحة العالمية

6. هيكلية البرنامج				
ملاحظات *	النسبة المئوية	وحدة دراسية	عدد المقررات	هيكل البرنامج
				متطلبات المؤسسة
				متطلبات الكلية
مقرر اساسي			2	متطلبات القسم
			لا يوجد	التدريب الصيفي
				أخرى

\* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر اساسي او اختياري .

7. وصف البرنامج				
الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	السنة / المستوى
عملي	نظري			
60	60	الكيمياء الطبية		2023-2024 / الاولى
60	90	الكيمياء الحياتية		2023-2024 / الثانية

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج	
المعرفة	
تزويد الطلاب بالمعرفة الكافية التي تمكنهم من فهم التفاعلات البيولوجية في جسم الإنسان على المستوى الجزيئي.	
المهارات	
تحديد التحليلات البيوكيميائية اللازم تطبيقها للتعرف على الحالات المرضية المختلفة والوصول إلى تشخيص سريري دقيق.	
وصف الأمراض والحالات السريرية الناتجة عن اضطرابات العمليات الأيضية في جسم الإنسان.	
القيم	
احترام رعاية المرضى وزيادة الوعي الأخلاقي كطالب طب	
احترام أخلاقيات الطب ومهنة الطب.	

9. استراتيجيات التعلم والتعليم	
1. المحاضرات النظرية	
2. دروس عملية	
3. التدريس في مجموعات صغيرة	
4. محاضرات عبر الإنترنت	

## 10. طرائق التقييم

١. التقييم اليومي
٢. الامتحانات التكوينية
٣. الفحص الختامي
٤. الاختبارات النصفية والنهائية

## 11. الهيئة التدريسية

### أعضاء هيئة التدريس

اعداد الهيئة التدريسية		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت )		التخصص		الرتبة العلمية
محاضر	ملاك			عام	خاص	
	ملاك			بكالوريوس طب وجراحه عامه	دالات السرطان	ا.م.د. عبد القادر عبد الوهاب
	ملاك			بكالوريوس علوم	كيمياء حياتية	أ.د. جمال احمد
	ملاك			بكالوريوس طب وجراحه عامه	غدد صم	أ.د. سلمان كاظم
	ملاك			بكالوريوس طب وجراحه عامه	كيمياء مرضية	أ.د. نزار سمير
	ملاك			بكالوريوس علوم	كيمياء حياتية	م.د. انتصار عبد اللطيف
	ملاك			بكالوريوس طب وجراحه عامه	كيمياء مرضية	م.د. مهند مكي
	ملاك			بكالوريوس طب وجراحه عامه	كيمياء مرضية	م.د. احسان شاكر
	ملاك			بكالوريوس طب وجراحه عامه	كيمياء مرضية	م.د. ابرار عماد
	ملاك			بكالوريوس علوم	كيمياء حياتية	م.م. صباح غسان
	ملاك			بكالوريوس علوم	كيمياء حياتية	م.م. عباس عبد الحسين



التطوير المهني
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد
زيادة عدد اعضاء الهيئة التدريسية
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس
يساهم أعضاء هيئة التدريس في القسم في المجالات البحثية والإستشارية للفروع العلمية الأخرى في كلية الطب وكليات الجامعة الأخرى، وكذلك للمؤسسات الصحية في محافظة البصرة فيما يتعلق بمجال الكيمياء الحيوية السريرية والفحوصات المختبرية.

12. معيار القبول
أ. القبول المركزي: للدراسات الجامعية الاولية ب. التقديم المباشر للدراسات العليا – وفق المعدل ونتائج الامتحان التنافسي.

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
<p>١- الكتب المنهجية:</p> <p>1-Medical Chemistry : Chemical Basis of Life 2- Biochemistry : Lippincott's Illustrated Reviews: Biochemistry 3- Laboratory manual of Practical Biochemistry</p> <p>٢- الأبحاث والدراسات المنشورة في المجالات والمواقع العلمية المعتمدة.</p>

14. خطة تطوير البرنامج

١- تعليم المجاميع الصغيرة

٢- حل مشكلات الحالات السريرية

## مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج												اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
القيم				المهارات				المعرفة							
4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ				
		نعم	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	اساسي	الكيمياء الطبية		المرحلة الاولى
		نعم	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	اساسي	الكيمياء الحياتية		
		نعم	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	اساسي	الكيمياء الحياتية		المرحلة الثانية
		نعم	نعم		نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	اساسي	الكيمياء الحياتية السريرية		

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	
	الكيمياء الطبية / المرحلة الاولى الكيمياء الحياتية/ المرحلة الثانية
2. رمز المقرر:	
3. الفصل / السنة	
	2024/2023
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
	2024/3/18
5. أشكال الحضور المتاحة :	
	قاعات للتعليم النظري , مختبرات التجارب العملية
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
	الكيمياء الطبية : 60 ساعة نظري , 60 ساعة عملي الكيمياء الحياتية : 90 ساعة نظري , 60 ساعة عملي
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم:	الأيمل :-
أ.م.د. عبد القادر عبد الوهاب عبد القادر	abdulkader.wahab@uobasrah.edu.iq
أ.د. جمال احمد عبد الباري	jamal.barry@uobasrah.edu.iq
أ.د. سلمان كاظم عجلان	salman.ajlan@uobasrah.edu.iq
أ.د. نزار سمير عبد الوهاب	nazar.haddad@uobasrah.edu.iq
م.د. انتصار عبد اللطيف عبد الرضا	entessar.abdulreda@uobasrah.edu.iq
م.د. مهند مكي عبد الكريم	muhannad.karim@uobasrah.edu.iq
م.د. احسان شاكر محمود	ihсан.mahmood@uobasrah.edu.iq
م.د. ابرار عماد عبد الصاحب	abrar.emad@uobasrah.edu.iq
م.م. صباح غسان عبود	sabah.ghasan@uobasrah.edu.iq
م.م. عباس عبد الحسين صبري	abbas.sabri@uobasrah.edu.iq

8. اهداف المقرر					
تخريج اطباء اكفاء					
<ul style="list-style-type: none"> <li>● يتميزون بمعلومات علميه واسعه</li> <li>● يتميزون بمهارات جيده</li> <li>● التمتع بالسلوك المهني الجيد الذي يؤهلهم لخدمه المجتمع</li> <li>● الاهتمام بالبحث العلمي</li> <li>● كذلك اعداد خريجين مؤهلين وذوي كفاءة عالية للقيام بالعمل المختبري والتشخيصي المتقدم للحصول على الفائدة القصوى للعناية بالمرضى.</li> </ul>					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
1. المحاضرات النظرية 2. المختبرات العملية 3. دراسة الحالات المرضية (Clinical cases)					الاستراتيجية
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
<b>الكيمياء الطبية/ المرحلة الاولى</b>					
3-1	6	Organic Chemistry	الكيمياء الطبية	محاضرة	أسئلة و نقاش و إمتحانات
6-4	6	Inorganic Chemistry	الكيمياء الطبية	محاضرة	أسئلة و نقاش و إمتحانات
9-7	6	Analytical Chemistry	الكيمياء الطبية	محاضرة	أسئلة و نقاش و إمتحانات
11-10	4	Chemistry of Carbohydrates	الكيمياء الطبية	محاضرة	أسئلة و نقاش و إمتحانات
13-12	4	Chemistry of Proteins	الكيمياء الطبية	محاضرة	أسئلة و نقاش و إمتحانات
15-14	4	Lipid Chemistry	الكيمياء الطبية	محاضرة	أسئلة و نقاش و إمتحانات
16	2	Nucleic Acid Chemistry	الكيمياء الطبية	محاضرة	أسئلة و نقاش و إمتحانات
20-17	6	Chemistry of Enzymes	الكيمياء الطبية	محاضرة	أسئلة و نقاش و إمتحانات
21	2	Chemistry of Muscles	الكيمياء الطبية	محاضرة	أسئلة و نقاش و إمتحانات
22	2	Cell Membrane	الكيمياء الطبية	محاضرة	أسئلة و نقاش و إمتحانات
1	10	Introduction and Instruments	الكيمياء الطبية	درس عملي / المجاميع الصغيرة	أسئلة و نقاش و إمتحانات
6-2	50	Titration	الكيمياء الطبية	درس عملي / المجاميع الصغيرة	أسئلة و نقاش و إمتحانات

أسئلة و نقاش وإمتحانات	درس عملي / المجاميع الصغيرة	الكيمياء الطبية	Color reactions of Carbohydrates	40	10-7
أسئلة و نقاش وإمتحانات	درس عملي / المجاميع الصغيرة	الكيمياء الطبية	Color reactions of Proteins	40	14-11
أسئلة و نقاش وإمتحانات	درس عملي / المجاميع الصغيرة	الكيمياء الطبية	Enzymes	40	18-15
أسئلة و نقاش وإمتحانات	درس عملي / المجاميع الصغيرة	الكيمياء الطبية	Normal urine examination	30	21-18
<b>الكيمياء الحياتية/ المرحلة الثانية</b>					
أسئلة و نقاش وإمتحانات	محاضرة	الكيمياء الحياتية	Vitamins	6	2-1
أسئلة و نقاش وإمتحانات	محاضرة	الكيمياء الحياتية	Carbohydrates metabolism	12	6-3
أسئلة و نقاش وإمتحانات	محاضرة	الكيمياء الحياتية	Lipid metabolism	10	9-7
أسئلة و نقاش وإمتحانات	محاضرة	الكيمياء الحياتية	Proteins metabolism	4	11-10
أسئلة و نقاش وإمتحانات	محاضرة	الكيمياء الحياتية	Nucleotides metabolism	4	12-11
أسئلة و نقاش وإمتحانات	محاضرة	الكيمياء الحياتية	Amino acids metabolism	6	15-13
أسئلة و نقاش وإمتحانات	محاضرة	الكيمياء الحياتية	Hormones	10	18-16
أسئلة و نقاش وإمتحانات	محاضرة	الكيمياء الحياتية	Diabetes Mellitus	4	20-19
أسئلة و نقاش وإمتحانات	محاضرة	الكيمياء الحياتية	Nutrition	6	21-20
أسئلة و نقاش وإمتحانات	محاضرة	الكيمياء الحياتية	Cardiac markers	2	22
أسئلة و نقاش وإمتحانات	محاضرة	الكيمياء الحياتية	Liver function tests	4	23
أسئلة و نقاش وإمتحانات	محاضرة	الكيمياء الحياتية	Renal function tests	2	24
أسئلة و نقاش وإمتحانات	محاضرة	الكيمياء الحياتية	Diagnostic enzymology	4	25
أسئلة و نقاش وإمتحانات	محاضرة	الكيمياء الحياتية	Haemoglobin metabolism	4	26
أسئلة و نقاش وإمتحانات	محاضرة	الكيمياء الحياتية	Cancer chemistry	4	27
أسئلة و نقاش وإمتحانات	محاضرة	الكيمياء الحياتية	Mineral metabolism	4	28
أسئلة و نقاش وإمتحانات	محاضرة	الكيمياء الحياتية	Antioxidants	2	29
أسئلة و نقاش وإمتحانات	محاضرة	الكيمياء الحياتية	Xenobiotics	2	30

أسئلة و نقاش وإمتحانات	درس عملي / المجاميع الصغيرة	الكيمياء الحياتية	Principle of colorimetry and Standard curve	15	1
أسئلة و نقاش وإمتحانات	درس عملي / المجاميع الصغيرة	الكيمياء الحياتية	Estimation of Alkaline phosphatase	15	2
أسئلة و نقاش وإمتحانات	درس عملي / المجاميع الصغيرة	الكيمياء الحياتية	Clinical cases in vitamins	15	3
أسئلة و نقاش وإمتحانات	درس عملي / المجاميع الصغيرة	الكيمياء الحياتية	Estimation of serum glucose	15	4
			Point of care testing	15	5
أسئلة و نقاش وإمتحانات	درس عملي / المجاميع الصغيرة	الكيمياء الحياتية	Clinical cases in Diabetes mellitus	15	6
أسئلة و نقاش وإمتحانات	درس عملي / المجاميع الصغيرة	الكيمياء الحياتية	Clinical cases in lipids	15	7
أسئلة و نقاش وإمتحانات	درس عملي / المجاميع الصغيرة	الكيمياء الحياتية	Clinical cases in diagnostic enzymology	15	8
أسئلة و نقاش وإمتحانات	درس عملي / المجاميع الصغيرة	الكيمياء الحياتية	Estimation of serum amylase	15	9
أسئلة و نقاش وإمتحانات	درس عملي / المجاميع الصغيرة	الكيمياء الحياتية	Estimation of blood urea	15	10
أسئلة و نقاش وإمتحانات	درس عملي / المجاميع الصغيرة	الكيمياء الحياتية	Clinical cases in nutrition	15	11
أسئلة و نقاش وإمتحانات	درس عملي / المجاميع الصغيرة	الكيمياء الحياتية	Estimation of serum creatinine	15	12
أسئلة و نقاش وإمتحانات	درس عملي / المجاميع الصغيرة	الكيمياء الحياتية	Estimation of serum creatinine and creatinine clearance	15	13
أسئلة و نقاش وإمتحانات	درس عملي / المجاميع الصغيرة	الكيمياء الحياتية	Abnormal constituents of urine	15	14
أسئلة و نقاش وإمتحانات	درس عملي / المجاميع الصغيرة	الكيمياء الحياتية	Clinical cases in renal diseases	15	15
أسئلة و نقاش وإمتحانات	درس عملي / المجاميع الصغيرة	الكيمياء الحياتية	Clinical cases in hormones	30	17-16
أسئلة و نقاش وإمتحانات	درس عملي / المجاميع الصغيرة	الكيمياء الحياتية	Estimation of serum calcium and phosphate	15	18
أسئلة و نقاش وإمتحانات	درس عملي / المجاميع الصغيرة	الكيمياء الحياتية	Estimation of serum uric acid	15	19
أسئلة و نقاش وإمتحانات	درس عملي / المجاميع الصغيرة	الكيمياء الحياتية	Plasma proteins	15	20
أسئلة و نقاش وإمتحانات	درس عملي / المجاميع الصغيرة	الكيمياء الحياتية	Clinical cases in liver diseases	15	21
<b>11. تقييم المقرر</b>					
امتحان نصف السنة ( نظري وعملي ) الامتحان النهائية ( نظري وعملي )					

12. مصادر التعلم والتدريس	
<b>Chemical bases of life</b> <b>Lippincott's Illustrated Reviews :</b> <b>Biochemistry</b> <b>Harper's physiological Chemistry</b>	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
<b>Chemical bases of life</b> <b>Lippincott's Illustrated Reviews :</b> <b>Biochemistry</b> <b>Harper's physiological Chemistry</b>	المراجع الرئيسية ( المصادر )
Medical Journals in google scholar. WHO reports. Pub med journals	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
Web sites in Biochemistry and Clinical Biochemistry	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت