

## مختبر الكيمياء السريرية

عدد الساعات الدراسية				السنة الدراسية	الكيمياء السريرية	باللغة العربية	اسم المادة
عدد الوحدات	المجموع	العملية	النظرية		Clinical Chemistry	باللغة الإنكليزية	
7	5	3	2	الأولى	الانكليزية	لغة تدريس المادة	

### اهداف المختبر:

الهدف العام: سيكون الطالب في نهاية العام الدراسي الحالي قادراً على:-  
انجاز التقنيات المختلفة من التحاليل الوصفية والكمية للمكونات في الدم وسوائل الجسم الاخرى لدى الانسان في حالة الصحة والمرض.

الاهداف الخاصة:-

سيكون الطالب في نهاية العام الدراسي قادراً على:

- 1- ان يتمكن من فهم مبادئ الكيمياء الحياتية الاساسية وتطبيقاتها.
- 2- ان يتمكن من الربط بين الامراض والتغيرات الغير طبيعية في مكونات الدم والجسم الاخرى.
- 3- ان تكون له القدرة على جمع ومعاملة العينات البايولوجية.
- 4- ان يتمكن من استخدام الاجهزة والادوات الضرورية وادامتها.
- 5- ان يتمكن من تقدير مكونات الدم وسوائل الجسم الاخرى وصفيًا وكمياً.
- 6- ان يتمكن من العمل بامان في المختبرات.

العاملين في المختبر

م.م. زينب محسن نجم

المفردات العملية	
الاسبوع	تفاصيل المفردات
الاول	Lab. Instructions, receiving lab. Equipments preparation of cleaning solution.
الثاني	Preparation of solutions, normal solution, molar solution, Part Per Million (PPM). Dilution, % percentage (W/V, V/V).
الثالث	Oxidation-reduction titration, standardization of permanganate solution against oxalic acid.
الرابع	Determination of serum calcium.
الخامس	Flame photo metry. Determination of sodium and potassium in serum.
السادس	Carbohydrates: general reactions for carbohydrates reductions of monosaccharides, Molisch's fehling test, Benedict test, Barfoed's test, Ny-lander's test selivanoff's test, Moor's test Action of acids.
السابع	Paper chromatography of carbohydrates.
الثامن	Disaccharides. <b>(A)- reactions of reducing disaccharides, Molisch. Test, fehling test, benedict test, Barfood test trommer's test, phenyl hydrazine test.</b> <b>(B)- reaction of non-reducing disaccharides test for sucrose, acid hydrolysis, hydrochlo red acid test.</b>
التاسع	Polysaccharides, reactions of polysacchorides microscopic appearance of starch grains, solubility in water, iodine test, precipitation by alcohol, precipitation by ammonium, sulphate hydrolysis by acid.
العاشر	Scheme for identification of carbohydrate.
الحادي عشر	Calorimetric analysis, Lambert-Beer's Law, photometer, spectrophotometer, calibration curve maximum absorption.
الثاني عشر	Determination of serum cholesterol.
الثالث عشر	Lipids: Determination of serum cholesterol.
الرابع عشر	A- Saponifrication value of fat. B- Iodine number of fat or oil.
الخامس عشر	Proteins: Qualitative tests: Biuret reaction ninhydrin reaction, millon's reaction, molisch's test, xantho protein test, Precipitation by neutral salts.
السادس عشر	Determination of serum total protein albumin and globuline.

السابع عشر	Determination of blood urea.
الثامن عشر	Estimation of uric acid in serum.
التاسع عشر	Determination of creatinine in serum.
العشرون	Estimation of phosphorus in serum.
الحادي والعشرون	Determination of amylase activity in serum.
الثاني والعشرون	Determination of lipase activity in serum.
الثالث والعشرون	Determination of serum alkaline phosphates.
الرابع والعشرون	Determination of serum acid phosphates.
الخامس والعشرون	Determination of serum GPT
السادس والعشرون	Determination of serum GOT
السابع والعشرون	Estimation of (Vitamin C) (Ascorbic acid) in urine.
الثامن والعشرون	Determination of bilirubin in serum .
التاسع والعشرون	General urine analysis.
الثلاثون	Calculi analysis.