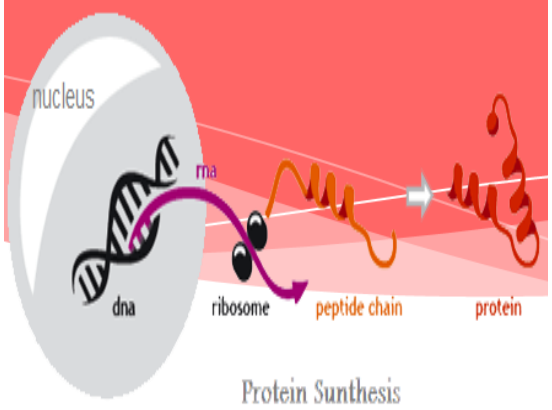
جامعة الملك سعود
King Saud University

المختبر المركزي

مركز الأمير نايف بن عبد العزيز

للأبحاث الصحية
بأقسام العلوم والدراسات الطبية للطالبات

وحدة علم البروتين



UV-Vis-NIR Spectrophotometer .

جهاز المطياف الضوئي عالي الاداء (اشعه فوق البنفسجية -الضوء المرئي-الاشعة فوق الحمراء قريبة المدى) ويبلغ مداه من ١٧٥-١٨٠٠ نانوميتر.

Clab.ksu.edu.sa

clab@ksu.edu.sa

وحدة علم البروتون

الدور الأول

معمل رقم:٨

مبنى: ١٣

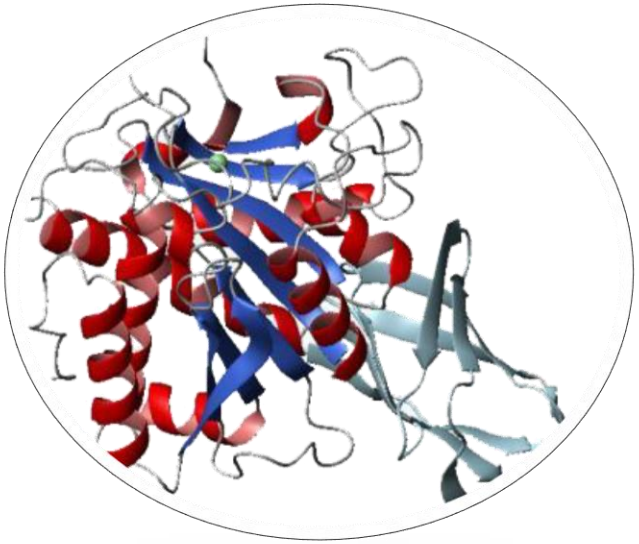
جهاز تبديل السوائل الآلي

MICROLAB® STAR Liquid Handling Workstations

روبوت الي يحتوي على نظام ماصات دقيقة يستخدم في التقنيات التالية:

* هضم البروتين
* ترسيب البروتينات
* تنقية البروتينات

ويعتبر الواجهة الامامية لأنظمة الكروماتوغرافي.



ماهو علم البروتيوم؟

هو العلم الذي يختص بدراسة تركيب وأنواع ووظائف البروتينات والمكونات الرئيسية للبروتوبلازم في جميع الخلايا.

مصطلح "بروتيوم" مشتق من البروتينات التي يتم التعبير عنها عن طريق الجينات، ويشير إلى جميع البروتينات التي ينتجها الكائن الحي.

يحتوي جسم الإنسان على أكثر من ٢ مليون من البروتينات المختلفة، ولكل منها وظائف مختلفة.

جهاز الفصل الكروماتوغرافي للسوائل تحت الضغط العالي

QTOF/LC/MS:

يعمل على تحديد وقياس المكونات في العينات البروتينية ويقدم أعلى مستوى من الجودة والمعلومات الكمية والنوعية.

كيف يمكن ان يطبق علم البروتين في المجالات الطبية والعلمية

تقنيات علم البروتين تلعب دورا هاما في اكتشاف الأدوية ووسائل التشخيص والطب الجزيئي لأنه العلم الرابط بين الجينات والبروتينات والمرض.

كما يدرس الباحثون البروتينات التالفة التي تسبب أمراض معينة، ونتائجهم تساعد في تطوير عقاقير جديدة.

الباحثين والعلماء يعملون على تطوير خريطة للبروتيوم البشري – مثل خريطة الجينوم البشري – يتعرفون على تفاعلات البروتين ومسارات الإشارات.

جهاز فصل البروتين بمحصلة الشحنات الصفرية

Isoelectric focusing (IEF) System

يستخدم هذا الجهاز لفصل البروتينات اعتمادا على محصلة شحنة البروتين.

Microwave

يستخدم لهضم العينات البيولوجية وتجهيزها لأجهزة الكروماتوغرافي السائل تحت الضغط العالي(UPLC) .