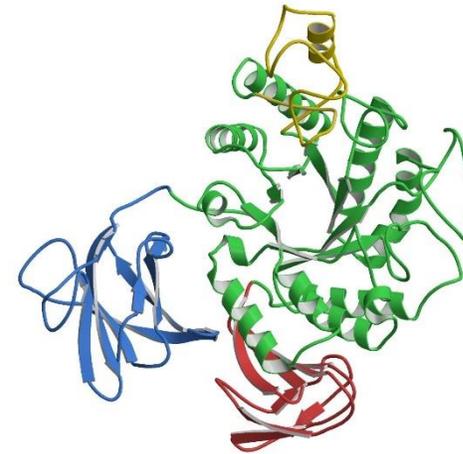
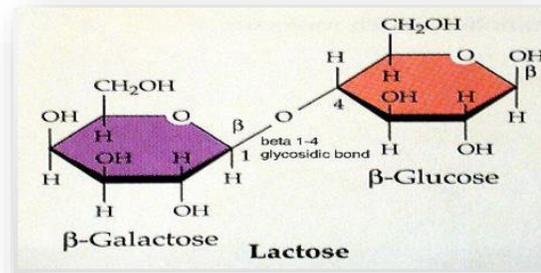


# BCH101 كيمياء حيوية عامة

---

## وصف المقرر (الجزء العملي) :

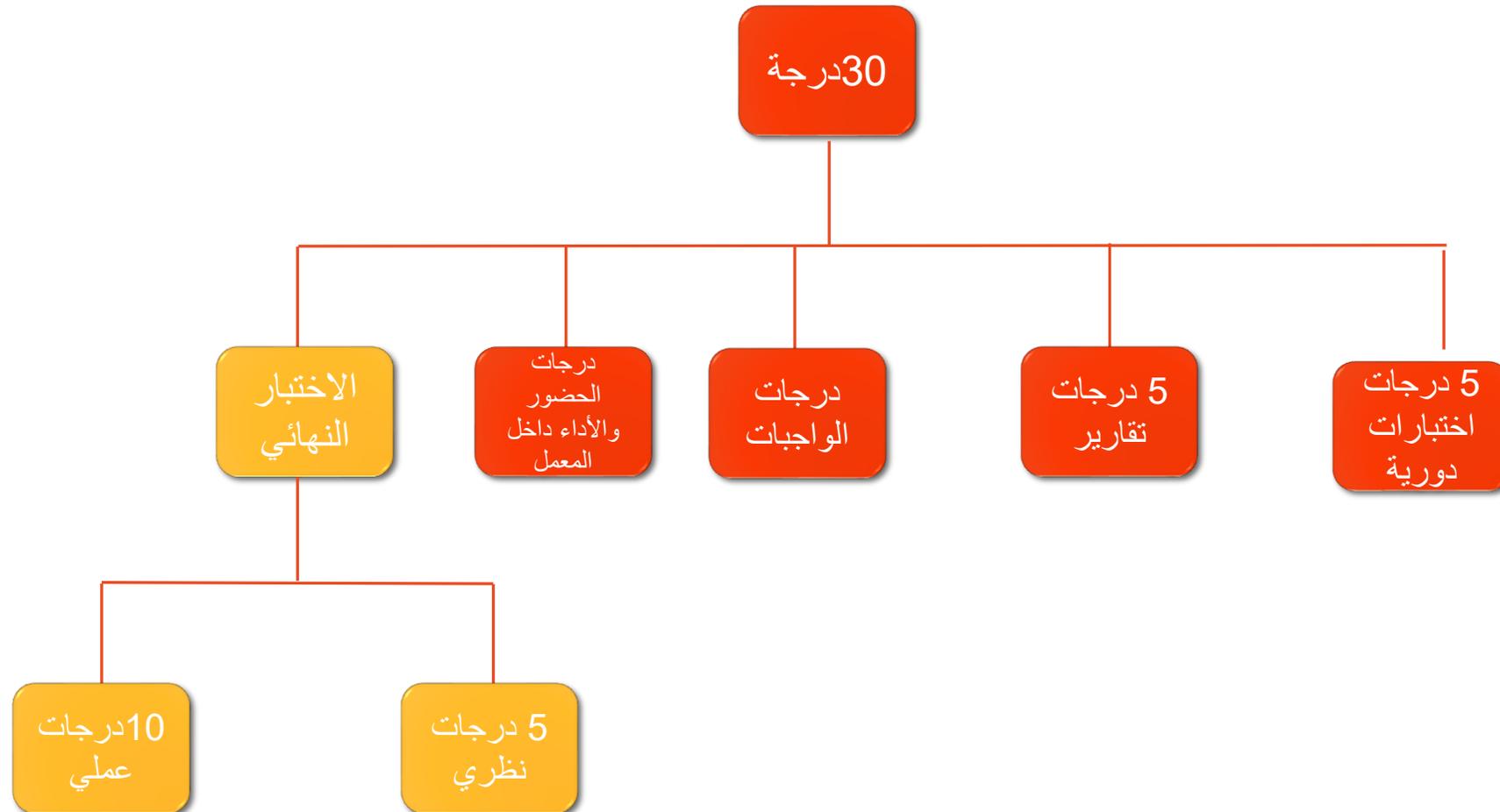
التعرف على التجارب الأساسية في الكيمياء الحيوية والتي لها علاقة بالبروتين والكربوهيدرات والدهون لغرض التعرف على طبيعة تلك الجزيئات الحيوية.

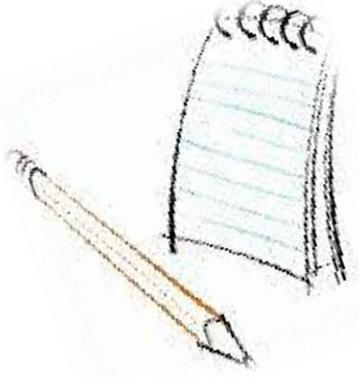


## عناوين التجارب المعملية لمادة 101 كيج:

الأسبوع	عنوان التجربة
الأول	السلامة والأمان في المختبرات العلمية، والتعرف على طبيعة المواد الكيميائية وخطورتها
الثاني	المحاليل المنظمة
الثالث	الأحماض الأمينية
الرابع	البروتينات -1-
الخامس	البروتينات -2-
السادس	الإنزيمات
السابع	الكربوهيدرات
الثامن	الكربوهيدرات 2
التاسع	الدهون

## تقسيم درجات المقرر :





## طريقة كتابة تقرير عملي :

- الغلاف
- عنوان التجربة.
- مقدمة
- الهدف من إجراء التجربة.
- المواد وطريقة العمل.
- النتائج.
- مناقشة النتائج.
- حل الأسئلة المتعلقة بكل تجربة  
(توجد الأسئلة في الملزمة)

ملاحظة : كل مجموعة تحتوي على ثلاث طالبات

# التواصل :

---

المكتب:

مبنى 5، الدور الثالث غرفة رقم 269

الإيميل:

[nkalmousa@ksu.edu.sa](mailto:nkalmousa@ksu.edu.sa)

# (1) السلامة في المختبرات

---



## الأمن و السلامة في المختبرات العلمية :

إن العمل في المختبرات يتطلب وعي كامل بأهمية وخطورة المواد والأجهزة المستخدمة، حيث أن كثير من المواد يتصف بالسمية أو مهيج للأغشية ومن المواد ما هو حارق أو يشتعل وغير ذلك من أشكال الخطورة، لذا يجب قبل البدء في العمل المخبري أن نعي أهمية وخطورة المواد المستخدمة، وأخذ الحيطة والحذر وإتباع تعليمات السلامة الموصى بها في كل مختبر.

## العلامات الإرشادية للمواد الكيميائية



مادة سامة

Toxic



مادة كاوية وحارقة

Corrosive



مادة قابلة للاشتعال

Flammable



مادة متفجرة

Explosive



مادة مؤكسدة

Oxidizing



مادة مهيجة

Irritating



مادة مشعة

Radioactive



مادة ضارة للبيئة

Environmental hazard



مادة ضارة

Harmful

علامات تحذيرية للمواد الكيميائية  
Chemical Warning Signs



## إرشادات السلامة في مختبرات قسم الكيمياء الحيوية:



- لبس البالطو لحماية ملابسك وجسمك من الكيماويات المنسكبة.
- لبس القفازات المناسبة عند التعامل مع المواد الكيميائية أو العينات.
- لبس الحذاء الواقي يحميك من الأخطار المحتملة.
- إجراء التجارب التي يتصاعد منها غازات في خزانة شفط الغازات.
- تأدية التجربة بحرص وهدوء يقيك من الحوادث.
- بلغي فنية المختبر عن الحوادث مهما كانت صغيرة.
- اسألي الأستاذة عما لا تعرفين.
- عدم شم أو استنشاق أو تذوق أو لمس المواد الكيميائية.
- عدم الأكل أو الشرب داخل المختبرات.

## بعض الأدوات المستخدمة في المختبرات



قمع  
Funnel



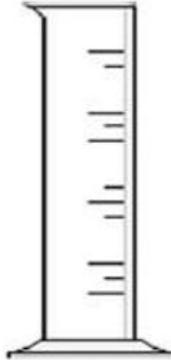
دورق مخروطي  
Volumetric flask



دورق  
Flask



كأس  
Beaker



مخبار مدرج  
Cylinder



قمع فصل  
Separated funnel

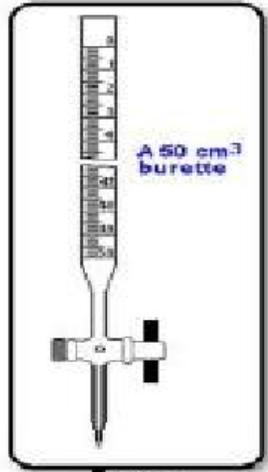


قارورة غسيل  
Bottle wash



قارورة كواشف  
Bottle reagent

# بعض الأدوات المستخدمة في المختبرات

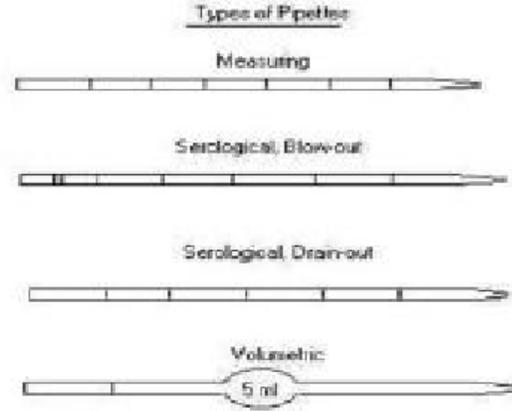


سحاحة

Burette



ماصة أوتوماتيكية



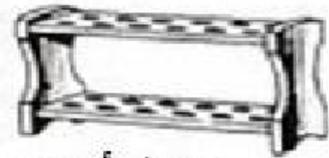
ماصات  
Pipette



أداة سحب  
pipette  
pump



cuvette



حامل أنابيب  
Rack



أنبوبة اختبار مع ماسك  
Test tube with tongs



قطارة  
Pastuer

## بعض الأجهزة الأساسية المستخدمة في معامل الكيمياء الحيوية :



جهاز قياس الرقم  
الهيدروجيني  
(pH meter)



ميزان  
(Electronic  
balance )



جهاز المضاء الطيفي  
(spectrophotometer)