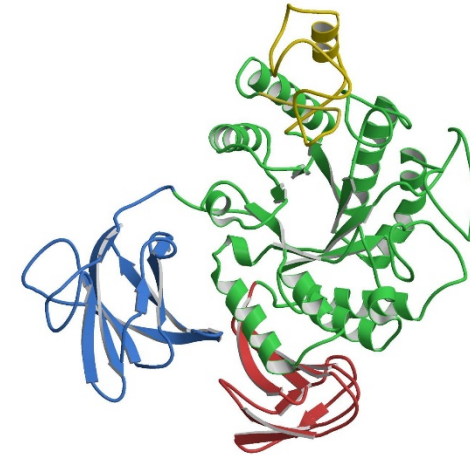
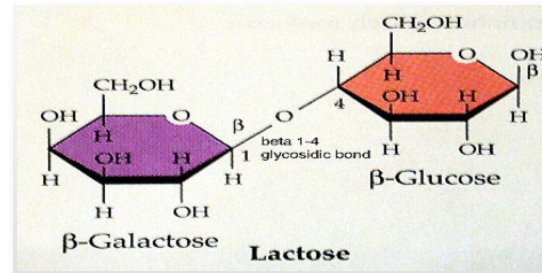


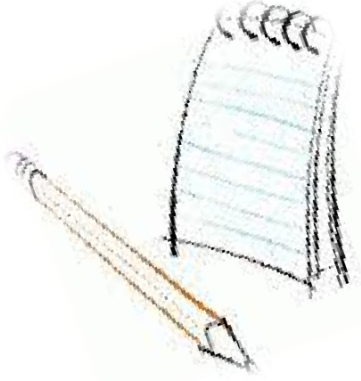
# BCH101 كيمياء حيوية عامة

---

## وصف المقرر (للجزء العملي) :

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





## طريقة كتابة تقرير عملي :

- عنوان التجربة.
- الهدف من إجراء التجربة.
- المقدمة.
- مبدأ التجربة.
- المواد.
- طريقة العمل.
- النتائج.
- مناقشة النتائج.
- حل الأسئلة المتعلقة بكل تجربة.

ملاحظة : كل مجموعة تحتوي على ثلاث طالبات فقط.

# التواصل :

---

المكتب:

مبنى 5 ، الدور الثالث، غرفة رقم 269

الإيميل:

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

الموقع:

<https://fac.ksu.edu.sa/jalmusallam/home>

( ويتم تحميل المعامل من خلاله )

# (1) السلامة في المختبرات

---



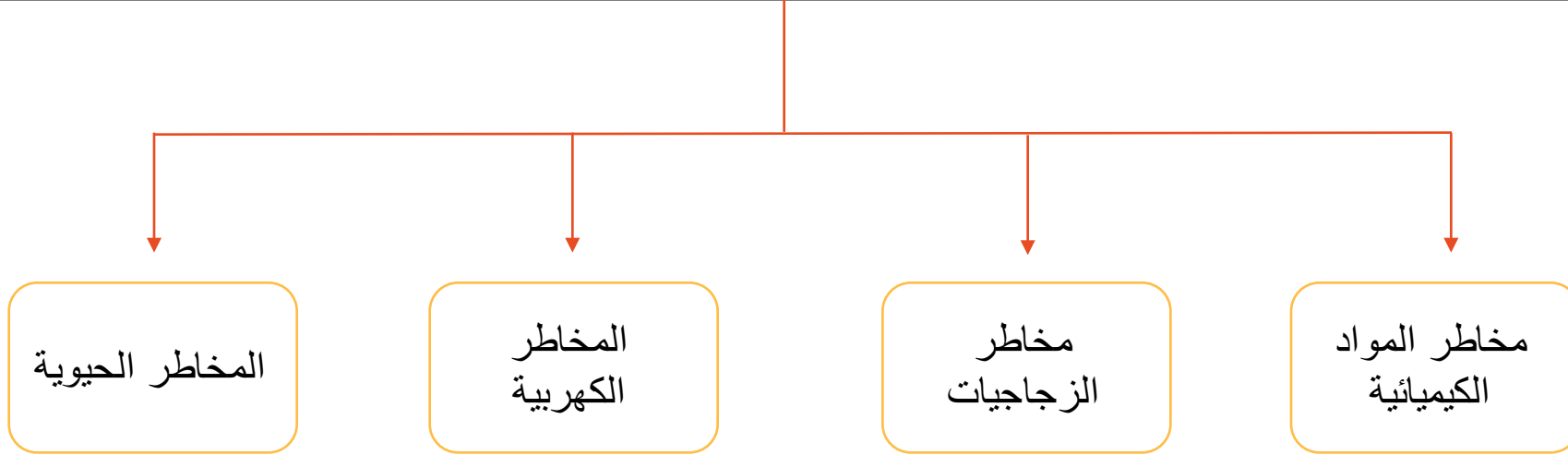
## الأمن و السلامة في المختبرات العلمية :

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.

## - قواعد و مواصفات السلامة في المختبرات:

انظري الملزمة .

# يمكن تقسيم المخاطر في المختبرات إلى



إرشادات كل نوع من المخاطر: انظري الملزمة.

## 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:



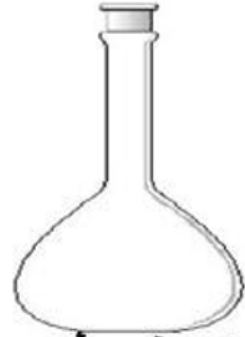
- لبس البالطو لحماية ملابسك وجسمك من الكيماويات المنسكبة.
- لبس القفازات المناسبة عند التعامل مع المواد الكيميائية أو العينات.
- لبس الحذاء الواقي يحميك من الأخطار المحتملة.
- إجراء التجارب التي يتصاعد منها غازات في خزانة شفط الغازات.
- تأدية التجربة بحرص وهدوء يقيك من الحوادث.
- تجنب الأحاديث الجانبية مع زملائك أثناء القيام بالتجربة.
- 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.

..... بقية الارشادات : انظري الملزمة

## بعض الأدوات المستخدمة في المختبرات



قمع  
Funnel



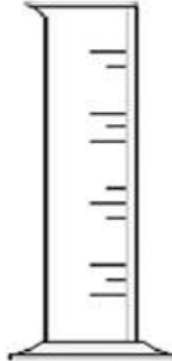
دورق مخروطي  
Volumetric flask



دورق  
Flask



كأس  
Beaker



مخبار مدرج  
Cylinder



قمع فصل  
Separated funnel

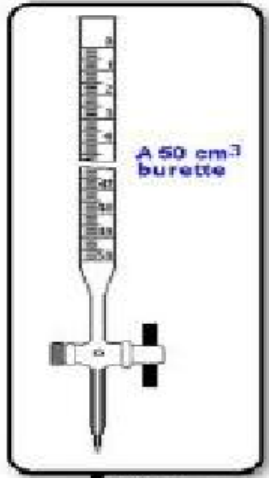


قارورة غسيل  
Bottle wash



قارورة كواشف  
Bottle reagent

# بعض الأدوات المستخدمة في المختبرات

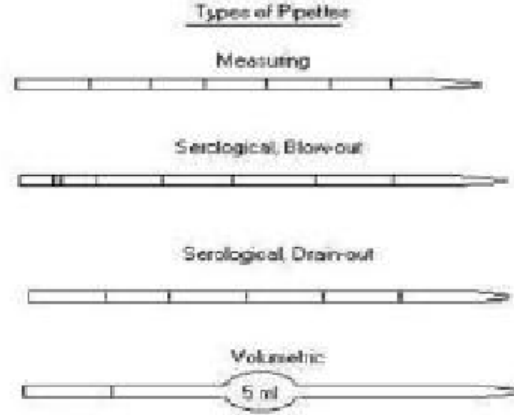


سحاحة

**Burette**



ماصة أوتوماتيكية



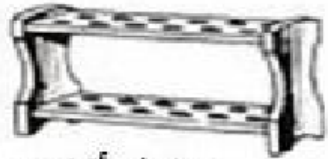
ماصات  
**Pipette**



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)