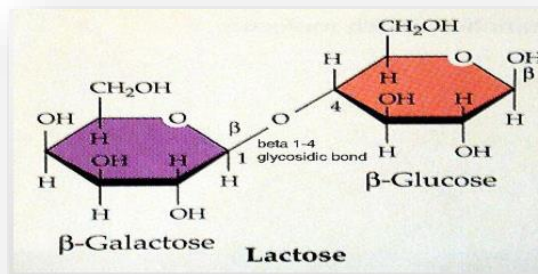


BCH101 كيمياء حيوية عامة

أ. غادة العمرو

وصف المقرر (الجزء العملي) :

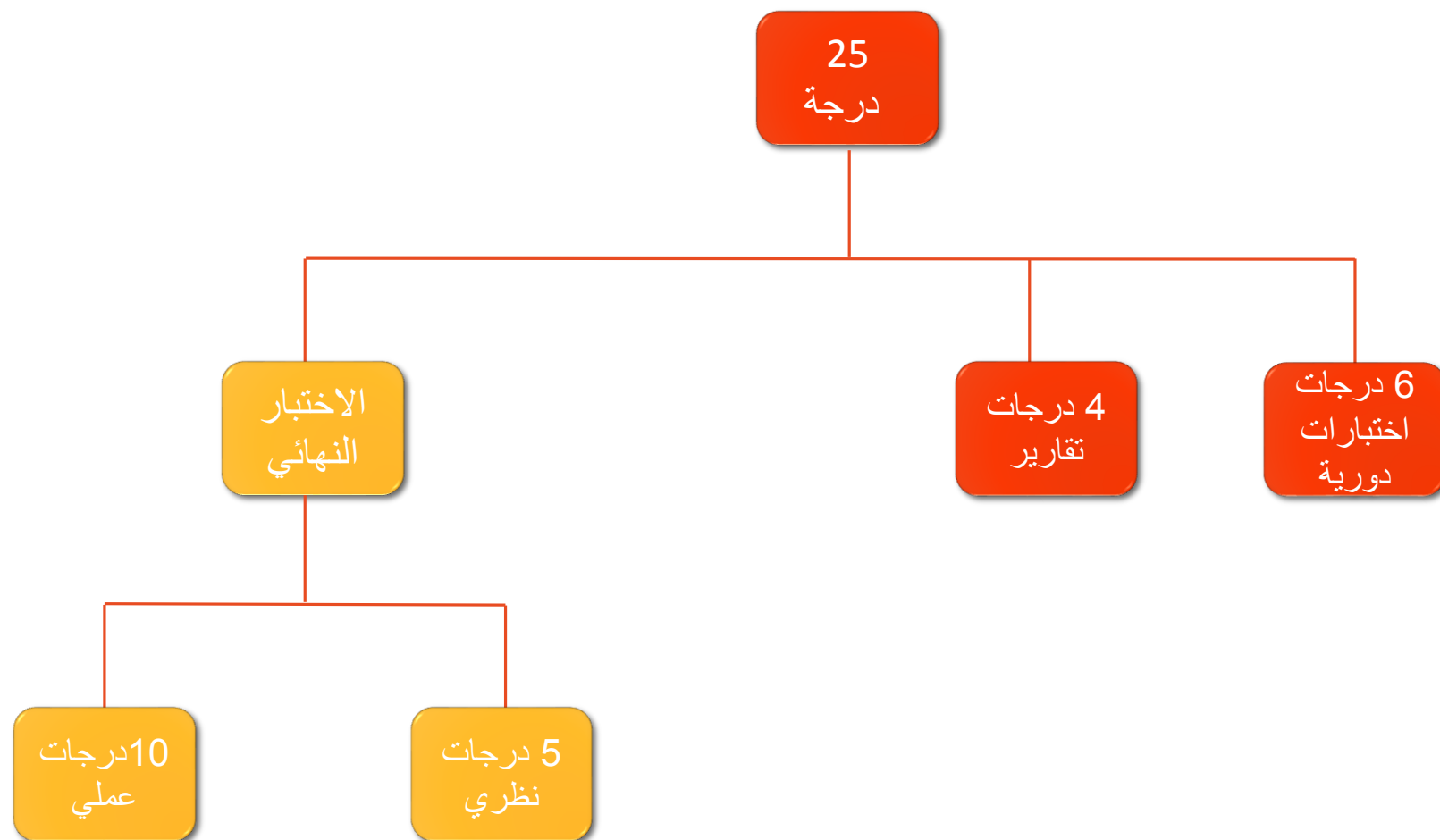
التعرف على التجارب الأساسية في الكيمياء الحيوية والتي لها علاقة بالبروتين والكربوهيدرات والدهون لغرض التعرف على طبيعة تلك الجزيئات الحيوية.

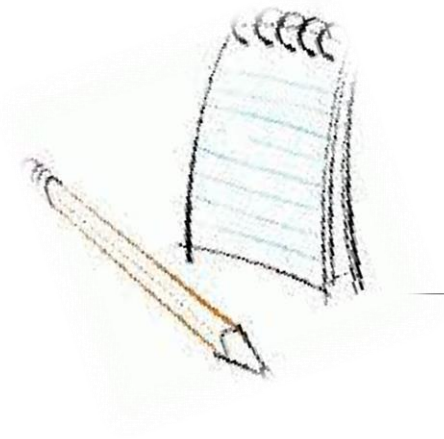


عناوين التجارب المعملية لمادة 101 كيج:

عنوان التجربة	الأسبوع
السلامة والأمان في المختبرات العلمية، والتعرف على طبيعة المواد الكيميائية وخطورتها	الأول
المحاليل المنظمة	الثاني
الأحماض الأمينية	الثالث
البروتينات -1-	الرابع
البروتينات -2-	الخامس
الكربوهيدرات	السادس
الإنزيمات	السابع
الدهون	الثامن
تقدير مستوى سكر الجلوكوز في الدم + تقدير فيتامين ج (حمض الأسكوربيك) في العصير	التاسع

تقسيم درجات المقرر :





طريقة كتابة تقرير عملي :

- عنوان التجربة.
- الهدف من إجراء التجربة.
- المقدمة.
- مبدأ التجربة.
- المواد.
- طريقة العمل.
- النتائج.
- مناقشة النتائج.
- حل الأسئلة المتعلقة بكل تجربة
(توجد الأسئلة في الملزمة)

ملاحظة : كل مجموعة تحتوي على ثلاث طالبات فقط.

التواصل :

المكتب:

مبنى 5 ، الدور الثالث، غرفة رقم 269

الإيميل:

Galamro@ksu.edu.sa

الموقع:

<http://fac.ksu.edu.sa/galamro>

(ويتم تحميل المعامل من خلاله)

(1) السلامة في المختبرات



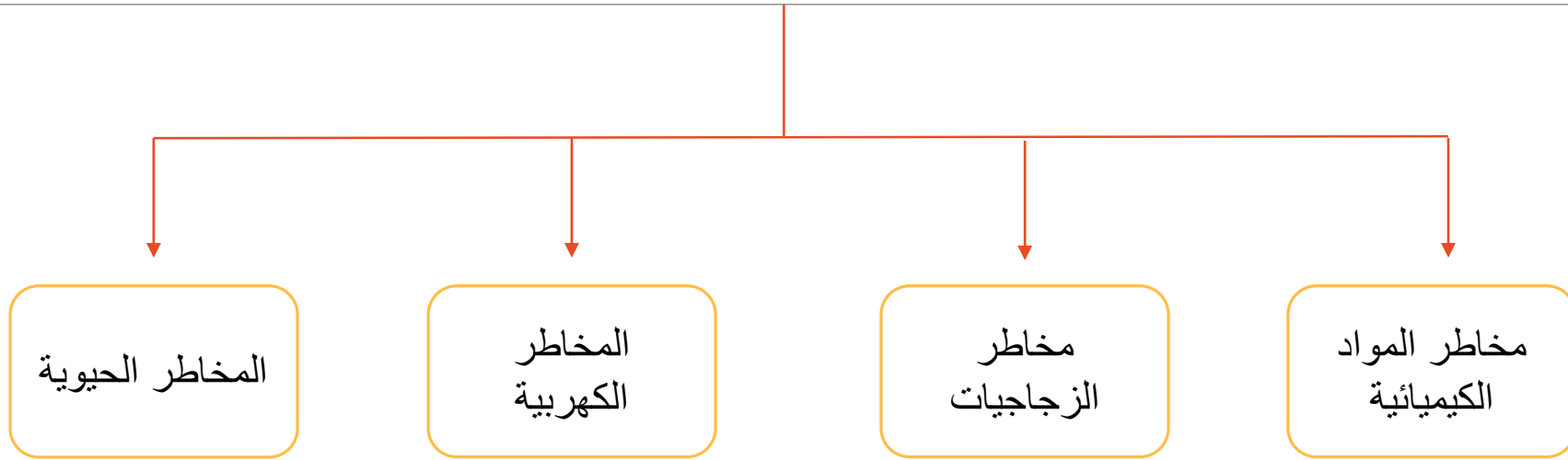
الأمن و السلامة في المختبرات العلمية :

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



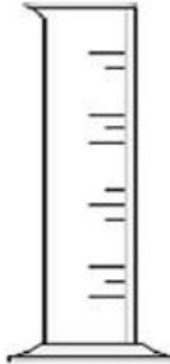
دورق مخروطي
Volumetric flask



دورق Flask



كأس Beaker



مخبار مدرج
Cylinder



قمع فصل
Separated funnel

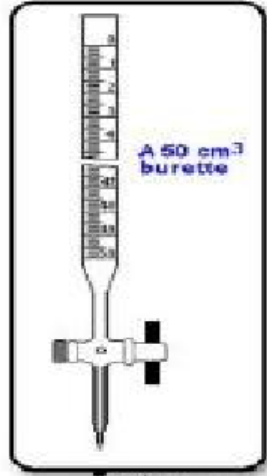


قارورة غسيل
Bottle wash



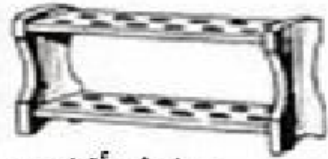
قارورة كواشف
Bottle reagent

بعض الأدوات المستخدمة في المختبرات



سحاحة

Burette

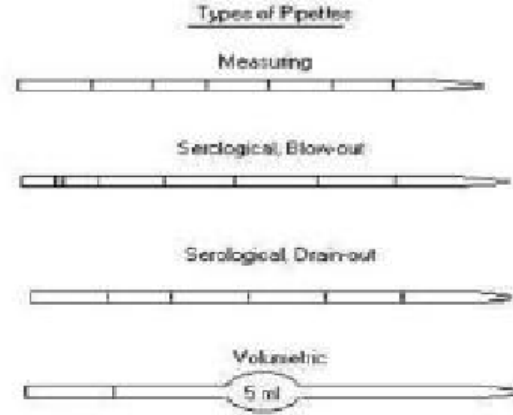


حامل أنابيب

Rack

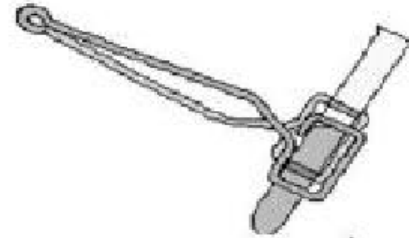


ماصة أوتوماتيكية



ماصات

Pipette



أنبوبة اختبار مع ماسك

Test tube with tongs



قطارة

Pastuer



أداة سحب

pipette
pump



cuvette

بعض الأجهزة الأساسية المستخدمة في معامل الكيمياء الحيوية :



جهاز قياس الرقم
الهيدروجيني
(pH meter)



ميزان
(Electronic
balance)



جهاز المضاء الطيفي
(spectrophotometer)

....انتهی بحمد اللہ