

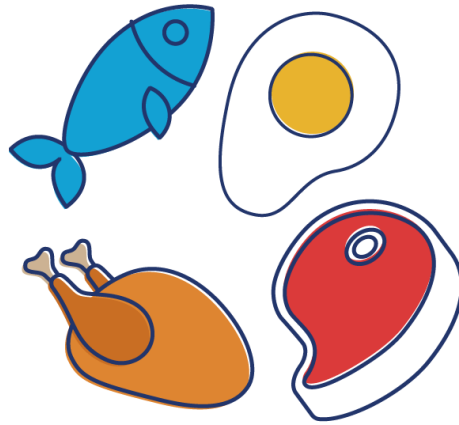
الكيمياء الحيوية العامة

(كيج ١٠١)

المقدمة + السلامة في المختبرات

وصف المقرر (الجزء العملي)

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



توزيع الدرجات

Tasks	Marks
Conducting the experiment	2 marks
Report	5 marks
Quiz	5 marks
Final	Practical 9 Theoretical 4
Total marks	25 marks



معايير كتابة التقرير العلمي

■ صفحة الغلاف

- شعار الجامعة
- رمز المقرر
- عنوان التجربة
- أسماء الطالبات
- معلمة المادة

■ مقدمة

(مقدمة عامة متعلقة بموضوع المعمل).

■ مبدأ التجربة

■ الأهداف

(الأهداف المتعلقة بالجزء العملي فقط).

■ النتائج

يجب أن يتضمن هذا القسم ما حصلت عليه (الجدول أو الرسوم البيانية أو الحسابات).

■ المناقشة

(في البداية نحدث عن نتائج التجربة دون ذكر كميات أو إضافات، ومن ثم فسري سبب حصولك على هذه النتائج).

■ الأسئلة

(عند حل الأسئلة تأكدي من كتابة السؤال قبل الإجابة).

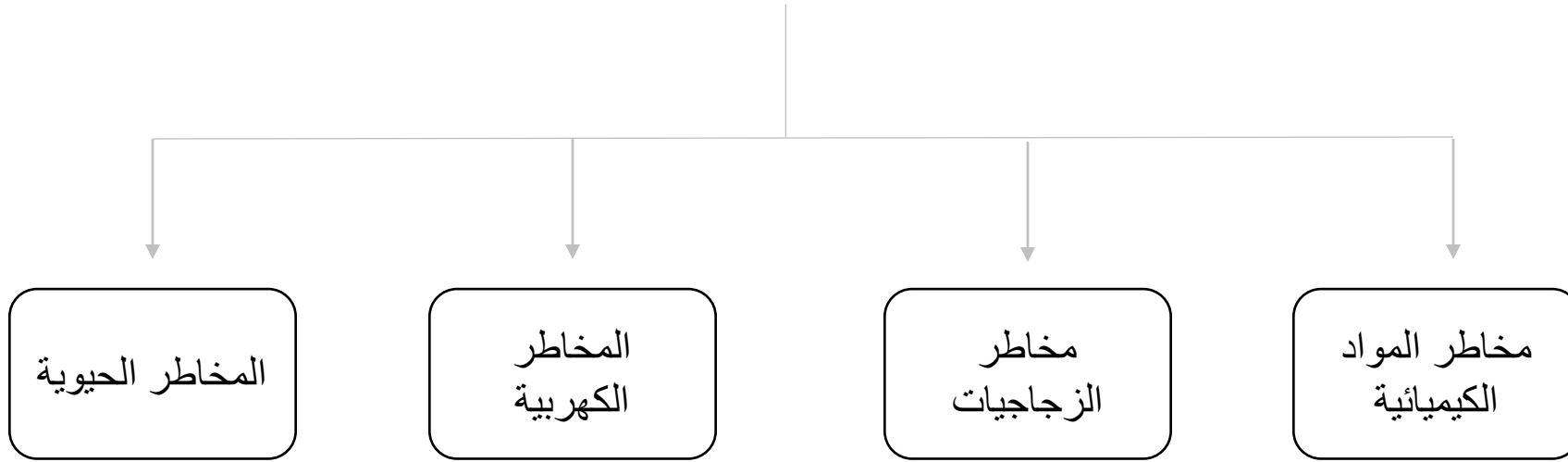
السلامة في المختبرات

- 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



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 المعطف لحماية ملابسك وجسمك من الكيماويات المنسكبة.
- لبس القفازيات المناسبة عند التعامل مع المواد الكيميائية أو العينات.
- لبس الحذاء الواقي يحميك من الأخطار المحتملة.
- إجراء التجارب التي يتصاعد منها غازات في خزانة شطف 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.

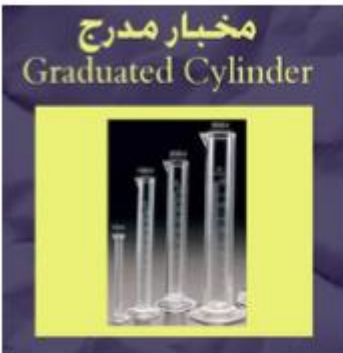
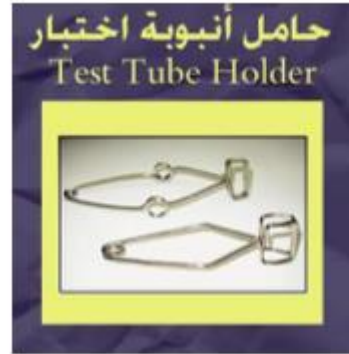


مضخة ماصة
Pipette Pump



بعض الأدوات المستخدمة في المختبرات

Cuvette



بعض الأجهزة الأساسية المستخدمة في معامل الكيمياء الحيوية



جهاز قياس الرقم الهيدروجيني
(pH meter)



جهاز المضاء الطيفي
(spectrophotometer)



ميزان
(Electronic balance)