

السلامة في المختبرات

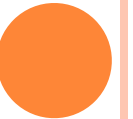
BCH 101 practical



101 كيج

وصف المقرر(الجزء العملي):

التعرف على التجارب الاساسيه في الكيمياء الحيوية والتي لها علاقه بالبروتين والكربوهيدرات والدهون والاحماض النووية لغرض التعرف على طبيعة تلك الجزيئات الحيوية والتأكد من وجودها.



عناوين التجارب المعملية لمادة 101 كيج الجزء العملي

الاسبوع	عنوان التجربة
الاول	السلامه والامان في المختبرات العلميه , والتعرف على طبيعة المواد الكيميائيه وخطورتها.
الثاني	المحاليل المنظمة
الثالث	الأحماض الامينية
الرابع	البروتينات 1
الخامس	البروتينات 2
السادس	الإنزيمات
السابع	الكربوهيدرات 1
الثامن	الكربوهيدرات 2
التاسع	الدهون



تقسيم درجات المقرر

الدرجة	101 كيج
4	اختبارات دورية
5	التقارير
3	الحضور والاداء داخل المعمل
13	الإختبار النهائي
25	الدرجة النهائية



الامن والسلامة 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 بكل مختبر.

* قواعد ومواصفات السلامة في المختبرات:

* يمكن تقسيم المخاطر في المختبرات إلى:

- مخاطر المواد الكيميائية
- المخاطر الكهربائية
- مخاطر الزجاجيات
- مخاطر حيوية

ارشادات السلامة لكل نوع من المخاطر..

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

1. لبس البالطو لحماية ملابسك وجسمك من الكيماويات المنسكبة.
2. لبس القفازات المناسبة عند التعامل مع المواد الكيميائية أو العينات.
3. لبس الحذاء الواقي يحميك من الأخطار المحتملة.
4. وضع نظاره واقية لحماية العينين من المواد الكيميائية.
5. تأدية التجربة بحرص وهدوء يقيك من الحوادث.
6. تجنب الأحاديث الجانبية مع زملائك أثناء القيام بالتجربة.
7. بلغ فني المختبر عن الحوادث مهما كانت صغيرة.
8. اسأل الأستاذ عما لا تعرف.
9. عدم شم أو استنشاق روائح المواد الكيميائية.
10. عدم لمس أو تذوق المواد الكيميائية.
11. عدم الأكل أو الشرب داخل المختبرات.



احمي يديك



احمي عينيك

قبل البدء
بالعمل



احمي رئيتك



احمي قدميك



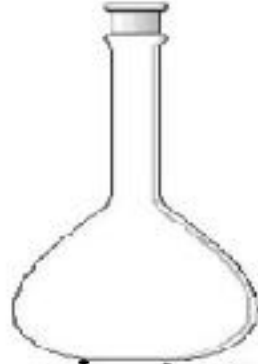
احمي جسمك



بعض الأدوات المستخدمة في المختبرات



فلمع Funnel



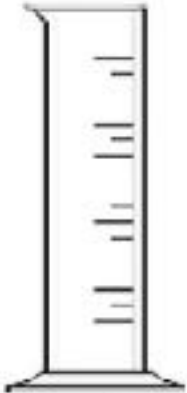
دورق مخروطي
Volumetric flask



دورق Flask



كأس Beaker



مخبر مدرج
Cylinder



فلمع فصل
Separated funnel



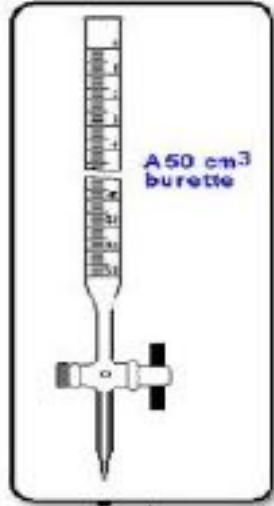
قارورة غسل
Bottle wash



قارورة كواشف
Bottle reagent



بعض الأدوات المستخدمة في المختبرات

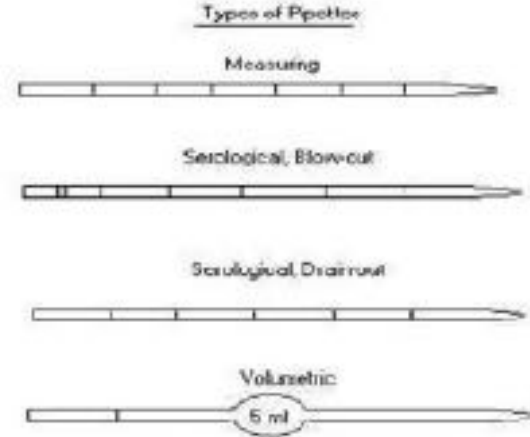


سحاحة

Burette

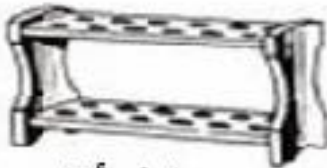


ماصة أوتوماتيكية



ماصات

Pipette



حامل أنابيب

Rack



أنبوبة اختبار مع ماسك

Test tube with tongs

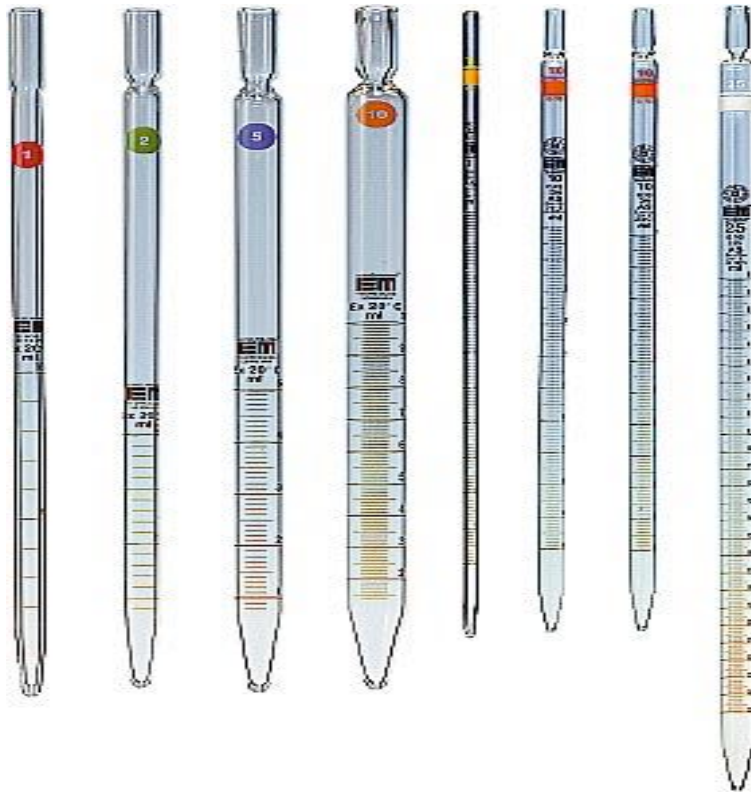


قطارة

Pastuer



اداة السحب



الماصه



بعض الأجهزة الأساسية المستخدمة في معامل الكيمياء الحيوية

الميزان



جهاز قياس الرقم الهيدروجيني



THANK
YOU!

