

جامعة الانبار
كلية التربية الأساسية / حديثة
قسم العلوم العامة

اسم التدريسي: احمد جابر كركوش

المرحلة الدراسية: الثانية - كيمياء

الفصل الدراسي: الاول

اسم المادة باللغة العربية: الكيمياء اللاعضوية

اسم المادة باللغة الإنكليزية: Inorganic chemistry

اسم المحاضرة باللغة العربية: المقدمة

اسم المحاضرة باللغة الإنكليزية: Introduction

المختبر :

يتم إجراء التجارب الكيميائية في مكان ذي مواصفات خاصة وشروط معينة متى توافرت سمي هذا المكان بالمختبر أو المعمل الكيميائي. ومن ضمن ذلك على سبيل المثال : وجود مصدر حراري عادة ما يكون غاز ومصدر للماء وأماكن لحفظ المواد الكيميائية والأدوات وغير ذلك الكثير من المحتويات الأخرى إلا أنه يلزم من يعمل بالمختبر أن يلم بأهم محتوياته وكيفية التعامل معها حفاظاً على سلامة الجميع.

توجيهات وإرشادات السلامة العامة في المختبر :

عزيزي الطالب :

من أجل سلامتك وسلامة جميع العاملين معك وللمحافظة على المختبر ومحتوياته – يجب قراءة ما يلي بشكل جيد والعمل وفق ما جاء فيها من إرشادات وتوجيهات مهمة :

- يجب لبس الرداء الأبيض (الصدرية) والنظارات الواقية والقفازات.

- يمنع التدخين أو الأكل أو الشرب داخل المختبر.
- لا يجوز تحت أي ظروف إجراء التجربة بدون إشراف.
- قبل استعمال الأدوات الزجاجية تأكد من نظافتها لكي تحصل على نتائج جيدة.
- تأكد من أسم المادة الكيميائية التي ترغب في استخدامها وذلك بقراءة أسمها لأكثر من مرة.
- لا تتذوق أو تستنشق المادة الكيميائية أبداً.
- أثناء استخدام الماصة, لا تستعمل الفم لسحب السائل أبداً.
- لا تسحب المحاليل مباشرة من قنينة الكاشف, بل من البيكر.
- لا ترجع الزائد من الكاشف إلى القنينة.
- أرجع قناني الكواشف إلى أماكنها بعد استعمالها ولا تنسى أن تغلقها جيداً.

- لا تبدل سدادات قناني الكواشف لكي لا تلوث المواد والمحاليل الموجودة فيها.
- لا تلمس بيدك أي مادة صلبة أو سائلة.
- لا تمسح الأدوات الزجاجية والمواد الكيميائية بثيابك.
- لا تستعمل المحرار لمزج المحاليل والمواد الأخرى.
- أبعد الوعاء الذي تسخن فيه السائل عن نفسك وعن الآخرين.
- لا تضع المواد القابلة للاشتعال قرب اللهب.
- أترك صنبور الماء مفتوحاً قبل وبعد سكب المحاليل في الحوض.
- يجب التخلص من المواد الكيميائية الصلبة والأوراق والزجاج المكسور في سلة المهملات.
- بعد الانتهاء من التجربة يجب على الطالب أن يرتب وينظف مكانه جيداً ويغسل الزجاجيات التي استعملها ويعيدها إلى مكانها المخصص.

بعض الأدوات المهمة المستخدمة في مختبر الكيمياء :

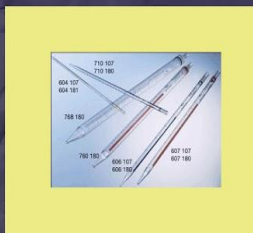
سحّاحة

Burette



ماصة مخبرية

Pipette



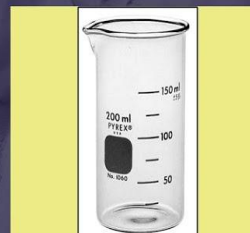
مدقّة و هاون

Mortal & Pestle



كأس

Beaker



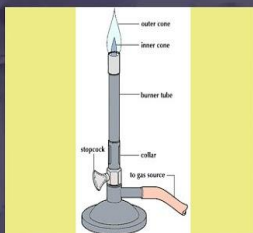
دورق حجمي

Volumetric Flask



موقد بنسن

Bunsen Burner



حامل

stand



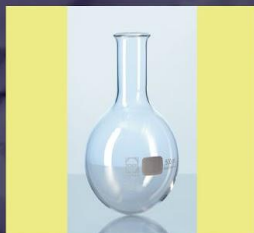
كّلاب اصبعي

Finger Clamp



دورق مدور القاعدة

Round Bottom Flask



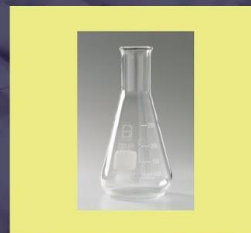
دورق مستقيم القاعدة

Flat Bottom Flask



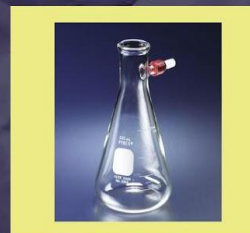
دورق مخروطي

Flask



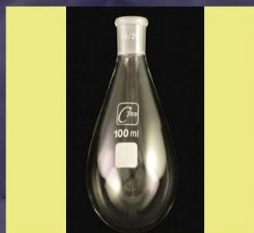
دورق ترشيح

Filtering Flask



دورق تبخير

Evaporator Flask



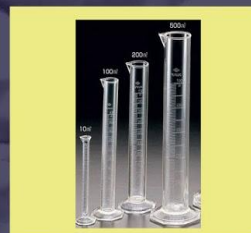
مكثف

Condenser



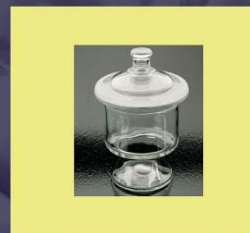
مخبار مدرج

Graduated Cylinder



وعاء ماص للرطوبة

Desicator



أدوات المختبر

حامل أنبوبة اختبار
Test Tube Holder



أنبوبة اختبار وحامل
Test Tube & Rack



ميزان إلكتروني
Electronic Balance



قمع بخنر
Buechner Funnel



حامل
Tripod



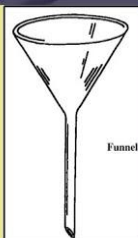
شبكة تسخين
Wire Gauze



ساق زجاجي
Stirring Rod



قمع
Funnel



ثرمومتر
Thermometer



قمع فصل
Separation Funnel

