



جامعة تكريت
كلية التربية للعلوم
قسم الكيمياء

الكيمياء الصناعية
المركبات الكيميائية

المرحلة الرابعة

المحاضرة (1)

معلومات أساسية في الكيمياء العملي

إعداد

د. إيمان أيوب

emanaywb@tu.edu.iq

الاجهزة والمواد المختبرية

يجد بعض الكيميائيين المبتدئين صعوبة في حفظ أدوات المعمل باللغة الانجليزية ، لذا قمنا بالبحث عن انفوجرافات لجميع تلك الأدوات باللغتين العربية والانجليزية للتسهيل على متعلمي الكيمياء

توضح هذه الأنفوجرافات جميع أدوات المعمل وإشكالها باللغتين العربية والانجليزية مثل :

1- جفنة

2- حامل أنابيب

3- حامل موقد

4- ورق مخروطي

5- زجاجة ساعة

6- سداة مطاطية

7- شبكة تسخين

8- فراشة تنظيف الأنابيب

9- ماصة

10- مثلث تسخين

11- مجهر ضوئي مركب

12- قمع

13- ساق زجاجية

14- سحاحة

15- سخان كهربائي

16- قطارة

17- كووس مدرجة

18- ماسك أنابيب

19 - مدق

20- مخبار مدرج



الشكل يوضح جميع أدوات معمل الكيمياء مترجمة باللغة الانجليزية

laboratory equipment





زجاجة ساعة

زجاجة ساعة

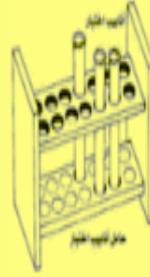


قوز مخروطي

قوزق مخروطي



حامل معدني وحلقة معدنية،
وموكل



حامل أنابيب الاختبار، وأنابيب
الاختبار



جحلة

جحلة



قضيب زجاجي

قضيب زجاجي لتنظيف أنابيب الاختبار



طبقين زجاجي

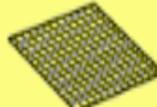
طبقين زجاجي



شريحة مجهر

غطاء شريحة

شريحة مجهر، وغطاء شريحة



شبكة تسخين

شبكة تسخين



شريحة
مطاطية

شريحة مطاطية



مجهر ضوئي مركب



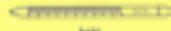
مئذنة تسخين

مئذنة تسخين



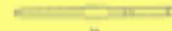
مالة ماصة

مالة ماصة



قضيب زجاجي

قضيب زجاجي



قضيب زجاجي

قضيب زجاجي





قمع
Funnel



دورق مخروطي
Volumetric flask



دورق
Flask



كأس
Beaker



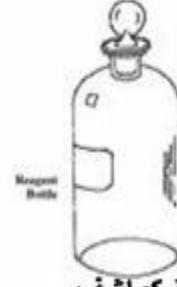
مخبار مدرج
Cylinder



قمع فصل
Separated funnel



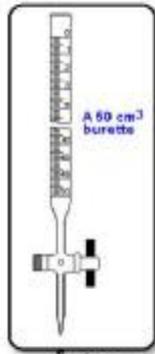
قارورة غسيل
Bottle wash



قارورة كواشف
Bottle reagent

تعرفنا على علم الكيمياء

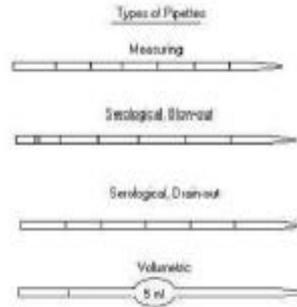
ناقدة ناعم الكيمياء



سحاحة
Burette



ماصة أونوماتيكية



ماصات
Pipette



حامل أنابيب
Rack



أنبوبة اختبار مع ماسك
Test tube with tongs



قطارة
Pastuer