

الكيمياء العملية

اجراءات السلامة في المختبرات

م.م محمد بندر



((بعض الارشادات الواجب اتباعها عند العمل في المختبرات الكيميائية))

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.

أ-هم القواعد الواجب إتباعها لتحقيق السلامة في المختبر

١. عدم العمل منفردا من دون مرشد في المخبر.
٢. التحضير الجيد للتجربة بقراءتها بفهم والتأكد من جميع الإجراءات المزمع إتباعها عند التنفيذ.
٣. الامتناع عن الأكل والشرب في المختبر.
٤. ارتداء واقيات العين عند إجراء التجارب.
٥. ارتداء الملابس المناسبة للعمل وغير المفتوحة أو الفضفاضة، وعدم ارتداء الأحذية المفتوحة أو المشي حافيا.
٦. ارتداء معطف المختبر لحماية الملابس.
٧. عدم لمس أو تذوق أو استنشاق أية مادة كيميائية.
٨. معرفة أماكن أدوات الإطفاء وكيفية استخدامها.
٩. إبلاغ الشرف عن أية حادثة مهما كانت بسيطة.
١٠. إجراء التجارب المتوقع خروج أبخرة سامة أو قابلة للاشتعال منها، داخل خزانة الغازات.
١١. عدم ترك اللهب من دون مراقبة في التجارب التي تستلزم ذلك.
١٢. تنظيف ما يقع على الطاولات من مواد كيميائية مباشرة وأية زجاجيات مكسورة، وترك المكان نظيفا بعد الانتهاء من العمل.
١٣. غسل اليدين جيدا بالماء والصابون بعد الانتهاء من التجربة وقبل مغادرة المختبر.



ب-العلامات الارشادية في المختبرات الكيميائية

المجموعة	الرمز التوضيحي	لون الإشارة	الدلالة/المعنى
المنع/الحظر	 دائرة مع شريط مستعرض	الأحمر	منع أي تصرف أو إجراء خطر
التحذير	 مثلث	الأصفر	تحذير من إمكانية الخطورة
الإلزام	 دائرة	الأزرق	الإجراءات الواجب اتباعها للوقاية من الخطر
إشارات السلامة من الحريق	  مربع مستطيل	الأحمر	تحديد أماكن تواجد معدات مكافحة الحريق
النجاة/الإخلاء والإشارات الطبية والصحية	  مربع مستطيل	الأخضر	اتجاه حركة الإخلاء أو النجاة والإنقاذ وخدمات الإسعاف الأولي لدى وقوع الحوادث، والمعلومات المتعلقة بالسلامة
الإرشاد (الدلالة)	  مربع مستطيل	الأزرق	السماح والإرشاد



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





مثلث الحريق