أسماء ادوات المختبر مع الصور pdf، حيث أن المختبر هو المكان الذي يتم فيه إجراء عمليات التحليل واختبار النظريات وتطبيقها، وهو يعد البيئة التي يتم فيها اكتشاف الأساليب التي استخدمها العلماء في مجالاتهم التخصصية، وتتضمن هذه الأساليب تطوير التفكير النقدي الكمي والمهارات التجريبية، وسيتم من خلال موقع ويكي الخليج توضيح أدوات المختبر بشكل مفصل.

أسماء ادوات المختبر مع الصور

توجد بعض التشابهات بين الأدوات المستخدمة في مختبر الكيمياء، ومختبر الفيزياء وحتى مختبر الأحياء، وهذه الأدوات تساعد في تنفيذ التجارب والتحاليل والوصول إلى النتيجة الصحيحة، فيما يلي سنذكر بالتفصيل أسماء وصور واستخدامات هذه الأدوات في المختبرات الثلاثة.

أدوات مختبر الكيمياء واستخداماتها

عادةً ما تتضمن معامل الكيمياء أدوات ومعدات متخصصة لمساعدة في إجراء الأبحاث العلمية في الأسطر المقبلة، سوف نستعرض أبرز الأدوات الشائعة التي تستخدم في معمل الكيمياء وكيفية استعمالها بطريقة مفصلة:

- **المجهر الضوئي:** يتم التطبيق الرئيسي له في تكبير الأشياء الدقيقة، والإشراف على العينات على مستوى الخلايا، تُؤخذ عينة للفحص وتُدرس على المستوى الجزيئي باستعمال الميكروسكوب.
- **الدورق الحجمي:** يتكون من وعاء ذو شكل أسطواني مع فتحة ضيقة وقاعدة مستوية، والفتحة الضيقة تسهل عملية سكب المحاليل بحيث يتم تقليل الفرصة للتسرب.
- **موقد بنسن:** تم تسميته نسبة إلى الكيميائي الألماني روبرت فيلهلم إيبرهارد بنسن، ويشير إلى موقد الغاز الذي يولد شعلة من الغاز ، حيث يتحدث عدد من ردود الفعل الكيميائية في ظل وجود النار.
- **أنابيب الاختبار:** هي عبارة عن حاويات زجاجية أو بلاستيكية مصممة بشكل نصف كروي على الجزء السفلي، تأخذ شكل رأس الإنسان، وتستخدم أساساً لتخزين الكيماويات والمحاليل، بالإضافة إلى خلطها وتسخينها.
- **الأسطوانة المتدرجة:** هي أداة تجريبية يتم استخدامها لتحديد السعة الحجمية للمحلول الذي يتم صبه فيها، وتتألف من أسطوانة زجاجية فارغة بقاعدة مسطحة وتحتوي على مقياس متدرج مرتبط بجانبها المنحني.

- **قضيب التحريك:** يعتبر الأداة الرئيسية لمزج المواد داخل الحل، ويرتكب في تحريك الحل وتنظيف الأجسام، وتأتي بتصميم يشبه الكثير شكل ملعقة، وعادة ما تتكون من الصلب الكربون المضاد للصدأ والبورسلين.
- **البوتقة:** هي عبارة عن حاوية صغيرة مصنوعة من الفخار أو المعدن، مصممة لتتحمل درجات حرارة مرتفعة، وتُستعمل عادة في عمليات ذوبان المواد.
- **ملقط البوتقة:** هي من الأدوات المستخدمة في المعامل وتأتي على شكل مقص معدني، وتحتوي على تميز كبير وهو أن الأطراف المستخدمة في الأداة حادة ومنحنية، بخلاف الأطراف الموجودة في المقص التي تأتي حادة ومستقيمة.
- **جهاز الطرد المركزي:** هو أداة مخبرية تستعمل بشكل أساسي لفرز المواد السائلة وفقا لكثافتها، وتعتمد طريقة عمل الجهاز الطارد المركزي في الأساس على الحركة الدورانية، وهو مكون أساسيًا من وعاء يتدور بسرعة عالية.
- **السحاحة:** هي أداة على شكل أنبوب زجاجي مطول مزود بمقياس متدرج مرتبط بجسمها المنحني، وتحتوي السحاحة على فتحة في أي من الطرفين لتقديم الحل، بينما الطرف الثاني مفتوح لسكب الحل، أيضًا، ويتوفر في السحاحة صنبور أو حنفية مرتبطة بالقاعدة للتحكم في معدّل تدفّق الحل.
- **الماصة:** هي أنبوب زجاجي يستخدم عادة لنقل كميات محددة من السائل إلى حاوية، وتم تصميم القشة بطريقة تجعلها واسعة في الجزء الأوسط وتحتوي على نهايات ضيقة.

اقرأ أيضًا: تقرير عن اسبوع الكيمياء مقدمة عرض خاتمة pdf doc

أدوات مختبر الأحياء واستخداماتها

تعتبر المختبرات الرئيسية لقسم علوم الحياة من الموقع الأساسي لتدريس العديد من المواد الأساسية لطلابها في الدقائق المركزات الأربعة، مثل علم الأحياء الدقيقة بالإضافة إلى ذلك، سنعرض الأدوات الأساسية مختبر الأحياء مع الصور والتفاصيل.

- **الثلاجة:** تُستعمل الثلاجة لتحفيظ العينات عند درجة التجمد لتحميها من التلف الذي يمكن أن يحدث بسبب الرطوبة أو الحرارة، وذلك لجعلها جاهزة للاستخدام في أطول فترة ممكنة في المستقبل.
- **جهاز التعقيم:** يتم استعمال جهاز التعقيم لتنظيف المختبرات، والأجهزة، والأدوات للحد من تفشي الفيروسات والأمراض.
- **الحوض المائي:** هو وعاء ضخم يحتوي على سخان تدفئة المياه إلى درجة الحرارة المطلوبة، الغرض منه هو الحفاظ على المواد التي يمكن أن تتعرض للضرر.

- **مجهر ضوئي:** يساعد في فحص جميع أنواع العوامل المسببة للأمراض، بما في ذلك البكتيريا والفيروسات، ويتيح للعلماء تحديد الخصائص واكتشاف علاج لمرض معين، ويعتمد الجهاز على الضوء ومجموعة من العدسات المكبرة لمراقبة العينات الصغيرة.
- **الحاضنة:** تُستعمل الحاضنة في المقام الأول لحفظ العينات والحرص على الحفاظ على درجة حرارتها عند معدل محدد، بالإضافة إلى ذلك تقدم الحاضنة البيئة المثلى للتزايد والنمو لإجراء العديد من التجارب عليها.
- **الشرائح:** هي عبارة عن مجموعة من الألواح الزجاجية الرفيعة التي يتم استعمالها لإظهار العينات تحت الميكروسكوب البصري.
- **مقياس الأس الهيدروجيني:** يتم استخدام مقياس الأس الهيدروجيني لتحديد مستوى الحموضة والقلوية في المواد والنماذج المستند عليها في التقييم، ويحتوي هذا الجهاز على شاشة مدمجة صغيرة تظهر قيمة الرقم الهيدروجيني.
- **ورقة الترشيح:** تُستعمل في المختبرات وهي عادة على هيئة شرائط، وتعمل كمؤشر للأس الهيدروجيني، الدور الرئيسي لورقة الترشيح هو تحديد ما إذا كان الحل الذي يتم فحصه حمضيًا أو قاعديًا.

اقرأ أيضًا: اذاعة مدرسية عن اسبوع الكيمياء العربي كاملة الفقرات

أدوات مختبر الفيزياء

هناك بعض التشابه بين الأدوات المستخدمة في معامل الكيمياء ومعامل الفيزياء، مما يمكن أن يساعد في تنفيذ الفحوصات والتحليلات التي يحتاجها الفرد، وتشمل:

- **أدوات كهربائية:** تُستخدم هذه الأجهزة في مختبرات الفيزياء لإجراء بعض الفحوصات والتجارب، مثل المحولات والمحركات التي تعمل بالطاقة الكهربائية.
- **أدوات التحليل:** تُستخدم في التقصي على العينات وفحصها، كالأداة التي تُدير تحليل السعة والفولت، وأجهزة تحليل الطيف.
- **أدوات معالجة واختبار المولد:** تعدد هذه الأدوات تشمل الهاون والمدقة المستخدمة في معمل الكيمياء لتفتيت العينات، بالإضافة إلى الأدوات الأخرى المستخدمة في إجراء الاختبارات والتحاليل مثل الضاغط الهيدروليكي والميكانيكا النانوية.

اقرأ أيضًا: بحث عن اسبوع الكيمياء مع المراجع جاهز للطباعة

إجراءات تضمن لك السلامة في المختبر

بعد الإطلاع على مجموعة من أدوات المختبر واستعمالها، هناك بعض القواعد المطلوب اتباعها عند الدخول إلى المعمل، وهذا الإجراء أمر ضروري لتأكيد سلامة المستخدمين ولتجنب أي حوادث قد تحدث، وهذه الإجراءات كما يلي:

- يمنع الأوعية المختبرية المدرجة، وخاصة في حال كانت تحتوي على مركبات كيميائية، أعلى من مستوى العين.
- على الضرورة الحرص على أن يكون المختبر مرتب ونظيف قبل المغادرة منه.
- يمنع عمل أي تجارب غير مصرح بها.
- من الأفضل أن يكون الفرد حذراً وأن يرتدي نظارات لحماية العين من أي خطر قد يترتب على اشتعال المواد المستخدمة في المعمل أو ارتفاع حرارتها أثناء القيام بالتحاليل أو التشريح.
- يجب تجنب الاقتراب من أي مادة كيميائية، سواء عن طريق ملامسة البشرة لها بدون حماية، أو استنشاقها، أو تناولها.
- لا يجب التخلص من المواد الصلبة المستخدمة في المختبر إلا في المواقع المعدة خصيصاً لهذا الغرض.
- يمنع الجلوس على الطاولات المخصصة لإجراء الامتحانات.
- يُستحسن عدم تناول الطعام أو الشراب في المختبر خلال الوقت الذي تقضيه فيه.
- يرفع الشعر ويغطى للحماية من الاشتعال أو التلف الناجم عن التعرض للمواد الكيميائية داخل المختبر.
- في حالة حدوث كسور أو حوادث تؤدي إلى الأذى أو الإصابات، ويتعين التواصل مع المشرف على المعمل فوراً لمعالجة الموقف.

أسماء ادوات المختبر pdf جاهز للطباعة

يشمل المختبر مؤسسة شاملة تضُم مجموعة واسعة من الغُرف المُجهزة لأغراض مُختلفة، وتحتوي على مجموعة من الأدوات التي لها أسماء مُحددة وتستخدام كل منها في المختبر لإجراء العديد من التجارب والبحوث العلمية، ولتحميل أسماء أدوات المختبر pdf من هنا.

كم أقسام المختبرات؟

يتكون المختبر من العديد من الأقسام المختلفة قسم الكيمياء الطبية، قسم الهرمونات والمناعة، قسم استلام العينات وسحب الدم، قسم الأحياء الصغرى والفيروسات.

ماذا تعني رموز التحاليل الطبية؟

تعتبر الفحوصات الطبية نافذة للإطلاع على حالتك الصحية وتحديد مستويات مختلف المواد، وبالتالي تبين إذا كانت هناك أية مشاكل في أعضاء الجسم أو العمليات البيولوجية، ومن خلالها سنتطرق إلى أهم أنواع الفحوصات الطبية وأسمائها، والأمراض التي يمكن

الشك فيها والكشف عنها، وهذا بالإضافة إلى الفحص الطبي وإجراء الأشعة لإعطاء صورة متكاملة عن حالتك الصحية.