

للاشتعال مثل الأخشاب ، القش، المنسوجات، المواد الدهنية، الزيوت نظراً لأنها مادة مؤكسدة قوية

37- لا تطفأ بالماء ويمكن استخدام الماء فقط لتبريد العبوة من الخارج والعبوات القريبة من العبوة المشتعلة

38- إذا تعرضت المادة لحامض قوى ينطلق غاز ثاني أكسيد الكلور وهو غاز سام جدا ويسبب تآكل المواد المعدنية وقد يؤدي الى انفجار نظرا لقابليته للاشتعال إذا زاد تركيزه في الجو ولهذا تخزن بعيدا عن الأحماض

39- في حالة تعرض أى جزء من أجزاء الجسم للمواد الكيماوية يغسل جيدا بالماء وتعرض الحالة على الطبيب لإجراء الإسعافات السريعة

40- عند تحضير محلول بيروكسيد الصوديوم يضاف البيروكسيد للماء مع التقليب وليس العكس 0

41- يتم تخزين بيرسلفات الامونيوم بعيدا عن المواد المختزلة أو الأحماض المعدنية أو المواد القابلة للاشتعال 0 ويجب مراعاة عدم تعريضها لمواد منشطة للتحلل مثل الحديد والنحاس والرصاص 00 الخ ويجب عدم ملامسة المادة أو محاليلها للجلد أو العين حيث إنها تسبب حروق كيميائية وحرارية شديدة ويراعى لبس مهمات الوقاية مثل النظارات - الجوانتي - وإذا تعرض الجسم أو الملابس لها تغسل جيدا بالماء الوفير

42- يجب تخزين نيتريت الصوديوم بعيدا عن المواد الأخرى القابلة للاشتعال أو المختزلة أو أملاح الألومنيوم وعدم تعريضها لدرجات حرارة مرتفعة

43- يجب عدم تعريض كلورات الصودا أثناء التداول أو الاستخدام أو النقل لأي أحماض معدنية أو مواد مختزلة أو مواد قابلة للاشتعال ، وعند تحضير محاليل كلورات يراعى استخدام ماء بارد ولا تستخدم مياه ساخنة حتى لا تحدث انفجار

44- يجب تخزين حامض الكروميك بعيدا عن المواد القلوية أو المختزلة أو المواد القابلة للاشتعال ، ونظرا لخواصه الحامضية والمؤكسدة تراعى احتياطات الوقاية الشخصية فضلا عن أنها مادة سامة وآكلة للجلد ويؤدي وصولها إلى الجهاز التنفسي أو الهضمي إلى التهابات جسيمة.

### المخاطر البشرية

والتي تتولد نتيجة طبيعة العامل البشري مثل العمل تحت

بعيدة عن مصادر التجهيزات الكهربائية او الشرارات الحرارية

26- يجب معرفة الخواص الفيزيائية والكيميائية للمواد المستخدمة في التجارب بالمختبرات وكذلك معرفة خواص المواد الناتجة من التفاعلات وعلى ضوءها يتم اختيار مهمات الوقاية الشخصية من نظارات وكمامات وقفازات

27- يجب ارتداء المعطف الخاص بالمختبرات الكيميائية أثناء إجراء التجارب وحظر ارتداء الملابس الفضفاضة أمر هام لمنع حدوث إصابات او حوادث داخل المختبرات .

28- يجب ان تكون أعداد الطلاب داخل المختبر تتناسب مع مساحة المختبر وذلك بوضع الفراغ المخصص لكل فرد في الاعتبار

29- يجب على الطلبة الالتزام بتعليمات المعلم وذلك بالنسب لخطوات إجراء التجارب

30- يجب على المعلم كتابة تعليمات السلامة التي يجب على الطلبة إتباعها أثناء تواجدهم بالمختبر والتأكيد على تنفيذها

31- يجب على المعلم معرفة مكان مفتاح التحكم في الغاز وان يكون سهل الوصول اليه بحيث لا يوجد أمامه عوائق تمنع الوصول إليه بسرعة وذلك لمنع تدفق الغاز في حالات الطوارئ

32- يجب حفظ الفسفور الأبيض والأصفر تحت سطح الماء لمنع اشتعالها تلقائيا حيث أنها تشتعل بمجرد تعرضها للهواء

33- يجب تخزين النترات في مكان جاف مستقل بعيداً عن المواد العضوية أو المواد القابلة للاشتعال

34- يجب حفظ البوتاسيوم والصوديوم ومسحوق الألمنيوم داخل أوعية محكمة الغلق لا تسمح بنفاد الماء إلى داخلها نظراً لأنها تتفاعل مع الماء ويصحب ذلك ارتفاع في درجة الحرارة أو تصدر غازات قابلة للاشتعال

35- يجب حفظ الأكسيد فوق العضوية بمكان مظلم في درجة حرارة لا تزيد عن 24 درجة مئوية ويحذر إشعال النار أو التدخين بالمكان

36- عند تخزين كلوريت الصوديوم يجب تخزينها في مكان جاف وعند درجة الحرارة العادية (في حدود 15 درجة مئوية) ويجب أن لا تلامس المادة أي أحماض أو مواد قابلة