

چک لیست بررسی آزمایشگاه ها

ردیف	ساختمان و انبار آزمایشگاه	بلی	خبر	توضیحات
۱	آیا ساختمان و طبقات نگهدارنده در انبارهای مواد شیمیایی از مصالح نسوز و مقاوم ساخته شده است؟			
۲	آیا انبار آزمایشگاه کمترین در و پنجره را داشته و در صورت لزوم از پنجره با شیشه مات و مقاوم در برابر شکستگی استفاده شده است؟			
۳	آیا پنجره ها سالم، بدون ترک خوردگی، شکستگی و زنگ زدگی می باشند؟			
۴	آیا پنجره های آزمایشگاه مجهز به حفاظ مناسب برای جلوگیری از نفوذ آب، گرد و غبار و سایر عوامل جوی می باشد؟			
۵	آیا قفسه ها، کمدها، تابلوها و قابها تا حد امکان به صورت ایمن و استاندارد به دیوارها فیکس و مهار شده اند؟			
۶	آیا قفسه بندی و نحوه چیدمان به گونه ای است که فضای مناسب جهت دسترسی آسان و حمل و نقل ایمن فراهم گردد؟			
۷	آیا محل نصب شوفاژها و لوله های آب گرم مناسب است؟			
۸	آیا از نصب تجهیزات و قرار دادن اشیاء و محصولات در فضای آزمایشگاه ممانعت بعمل می آید؟ (نباید مزاحمتی برای عبور و مرور یا کار کارکنان ایجاد شود)			
۹	آیا در اطراف هر دستگاه فضای کافی برای انجام آزمایش، نظافت و در صورت لزوم اصلاحات و تعمیرات منظور شده است؟			
۱۰	آیا کف اتاق ها و قسمت هایی که محل عبور یا حمل و نقل مواد است صاف و هموار بوده و عاری از حفره و سوراخ، برآمدگی ناشی از پوشش بی تناسب مجاری، پیچ و مهره و لوله، دریچه یا برجستگی و هر گونه مانعی که ممکن است موجب گیر کردن و یا لغزیدن اشخاص شود می باشد؟			
۱۱	آیا آزمایشگاه و انبار مجهز به تجهیزات تهویه عمومی و در صورت لزوم تهویه موضعی ضد جرقه می باشد؟			
۱۲	آیا تهویه محل کار در هر حالت طوری است که کارکنان آزمایشگاه همیشه هوای سالم تنفس نمایند و همواره آلاینده های شیمیایی به طور موثر به خارج از محیط هدایت شوند؟			
۱۳	آیا دستگاه های شستشوی خودکار اضطراری برای چشم، دست و بدن در دسترس کارکنان قرار دارد؟			
۱۴	آیا یک نقشه یا طرح (Floor plan) در آزمایشگاه که بطور واضح آشکارکننده موارد زیر باشد نصب شده است؟- نقشه فیزیکی اتاق ها، راهروها و مسیرهای ورودی و خروجی- ابعاد اتاق - محل ورود و خروجی های اضطراری - محل تجهیزات و لوازم ایمنی و آتش نشانی و جعبه کمک های اولیه، تلفن اضطراری و ... - محل تهویه، سیستم های گرمایشی و سرمایشی - محل نگهداری مواد شیمیایی و خطرناک			
۱۵	آیا در کلیه آزمایشگاه ها رختکن و سرویس بهداشتی در محل مناسب وجود دارد؟			
۱۶	آیا محل خوردن و آشامیدن خارج از محیط آزمایشگاه می باشد؟			
۱۷	آیا ساختمان آزمایشگاه به صورت مناسب از فضای اداری تفکیک شده است؟			
۱۸	آیا شستشوی روپوش های آزمایشگاهی در محل کار انجام می گیرد؟			
۱۹	آیا آزمایشگاه های بیولوژیک مجهز به سیستم شستشوی اتوماتیک دست می باشد و نزدیک در خروجی آزمایشگاه تعبیه شده است؟			
۲۰	مواد شیمیایی و محیط های کشت که داخل یخچال نگهداری می شوند تفکیک شده است؟			

			هود شیمیایی فعال و دارای مکش کافی میباشد؟	۲۱
			آزمایشگاه از نظر رعایت اصول ایمنی (دوش اضطراری، چشم شوی، جعبه کمک های اولیه، سیستم اطفاء حریق و سایر ملزومات مورد نیاز مناسب می باشد	۲۲
			آزمایشگاه دارای برنامه و چک لیست نظافت است؟	۲۳
			آیا هنگام کار با تجهیزات گرمای و اجسام داغ همواره از ابزار و پوشش مناسب و مقاوم در برابر گرما استفاده می گردد؟	۲۴
			آیا برای کار طولانی مدت در محیط های سرد از پوشش های مناسب و گرم استفاده می گردد؟	۲۵
			آیا برای کار با تجهیزات سرمازا و اجسام سرد از دستکش های عایق به منظور حفاظت از دست ها و بازوها استفاده می گردد؟	۲۶
			آیا هنگام کار با نیتروژن مایع از پوشش های حفاظتی از قبیل دستکش، حفاظ صورت و چکمه مناسب استفاده می گردد؟	۲۷
			آیا به منظور پیشگیری از صدمات ناشی از سرما، درهای ورود و خروج سردخانه ها به اهرم هایی که از داخل قابلیت باز شدن دارند مجهز می باشند؟	۲۸
			آیا کلیه تجهیزات سرمازا و سردخانه ها به سیستم های هشداردهنده دستی و اتوماتیک مجهز می باشند؟	۲۹
			آیا کلیه افرادی که به نوعی در معرض تشعشعات زیان آور می باشند به وسایل حفاظت فردی متناسب با نوع اشعه و فیلم بچ مجهز شده اند؟	۳۰
			آیا در محل هایی که از مواد رادیو اکتیو استفاه می گردد علائم هشدار دهنده نصب شده است؟	۳۱
			آیا به هنگام استفاده از لیزر، از وسایل حفاظتی چشم و پوست متناسب با نوع لیزر و انرژی آن استفاده می شود؟	۳۲
			آیا دسترسی به آزمایشگاه ها مخصوصاً در زمان کار با لیزر محدود می گردد؟	۳۳
			آیا هنگام کار در محیط آزمایشگاه لامپ UV خاموش می گردد؟	۳۴
			آیا کلید لامپ UV در خارج از اتاق بوده و دارای لامپ هشداردهنده جهت اطلاع از روشن بودن لامپ UV می باشد؟	۳۵
			آیا سیلندرهای گاز (اعم از پر یا خالی) در محل مناسب و به حالت عمودی با استفاده از تسمه، زنجیر یا بست به طور ایمن مهار شده اند؟	۳۶
			آیا به هنگام جابجایی سیلندرهای گاز، رگلاتور از شیر جدا شده و توسط درپوش محافظت می شود؟	۳۷
			آیا برای حمل سیلندرهای گاز از چرخ دستی های مناسب استفاده می گردد؟	۳۸
			آیا رنگ بدنه سیلندر گاز بر اساس استاندارد و متناسب با نوع گاز داخلی آن بوده و برچسب شناسایی نوع گاز روی آن نصب شده است؟	۳۹
			آیا انبار جداگانه ای به مواد شیمیایی قابل اشتعال و انفجار اختصاص یافته است؟	۴۰
			آیا کلیه مواد شیمیایی برچسب های اطلاعاتی لازم را دارند؟	۴۱
			آیا اطلاعات ایمنی مواد (MSDS) برای کلیه مواد شیمیایی در دسترس می باشد؟	۴۲
			آیا از انباشتن مواد شیمیایی مازاد در آزمایشگاه خودداری می شود؟	۴۳
			آیا ظروف مواد شیمیایی در مکان هایی نگهداری می گردد که احتمال برخورد افراد با آن ها وجود نداشته باشد؟	۴۴
			آیا مواد شیمیایی دور از منابع حرارت و نور مستقیم خورشید قرار می گیرند؟	۴۵
			آیا از قفسه بندی های ضد زنگ و مقاوم به مواد شیمیایی با لبه های حفاظتی و قدرت تحمل بار کافی با اتصالات مناسب استفاده می گردد؟	۴۶

۴۷	آیا مواد قابل اشتعال و خورنده در کابینت های مخصوص ضد اشتعال و خوردگی، مجهز به سیستم تهویه مناسب و دور از مواد اکسید کننده نگهداری می گردند؟		
۴۸	آیا اسیدهای اکسید کننده مجزا از اسیدهای آلی نگهداری می شوند؟		
۴۹	آیا اسیدها مجزا از قلیاها، سیانیدها و سولفیدها نگهداری می شوند؟		
۵۰	آیا قلیاها در جای خشک نگهداری می گردند؟		
۵۱	آیا مواد واکنش پذیر دور از حرارت، ضربه و اصطکاک نگهداری می گردند؟		
۵۲	آیا گازهای فشرده اکسید کننده و غیر اکسید کننده به طور مجزا نگهداری می شوند؟		
۵۳	آیا مواد سمی در محل های مناسب و با تهویه موضعی نگهداری می شوند؟		
۵۴	آیا مواد جامد غیر فرار و غیر واکنش پذیر در کابینت ها یا قفسه های باز لبه دار، نگهداری می گردند؟		
۵۵	آیا مایعات یا مواد خطرناک در قفسه هایی که پایین تر از سطح چشم هستند نگهداری می شوند؟		
۵۶	آیا جهت برخورد با ریختگی های شیمیایی دستورالعمل خاصی وجود داشته و لوازم و تجهیزات لازم شامل پوشش های حفاظتی چشم، پوست و سیستم تنفسی، دستکش مقاوم به مواد شیمیایی، ماده جاذب یا خنثی کننده، کیسه پلاستیکی و جاروب و خاک انداز موجود می باشد؟		
۵۷	آیا از علائم هشدار دهنده مناسب استفاده شده است؟		
۵۸	آیا از هودهای بیولوژیک برای کنترل عملیاتی که به نحوی ذرات معلق ایجاد می نمایند، استفاده و به طور مستمر سرویس می شوند؟		
۵۹	آیا در فعالیت های بیولوژیک، روپوش های آزمایشگاهی فقط در محیط آزمایشگاه مورد استفاده قرار می گیرند؟		
۶۰	آیا رفع هر گونه آلودگی بیولوژیک فقط توسط افراد ذیصلاح انجام می شود؟		
۶۱	آیا کلیه کارکنان آزمایشگاه بر حسب نوع کار از مراقبت های پزشکی و واکسیناسیون برخوردار می باشند؟		
۶۲	آیا ضایعات بیولوژیک در ظروف درب دار مناسب جمع آوری، برچسب گذاری و به نحو مناسب آلودگی زدایی، سریعاً از محیط آزمایشگاه خارج شده و تا زمان دفع در محل ایمن نگهداری می گردند؟		
۶۳	آیا حمل و نقل نمونه های بیولوژیک در ظروف ایمن و فاقد نشستی با برچسب مشخصات انجام می گیرد؟		
۶۴	آیا قبل از استفاده از تجهیزات و دستگاه های آزمایشگاهی افراد در خصوص بهره برداری ایمن و بهینه، آموزش های لازم را از طریق مراجع ذیصلاح کسب می نمایند؟		
۶۵	آیا نگهداری و سرویس دوره ای کلیه تجهیزات انجام می گیرد؟		
۶۶	آیا قبل از سرویس و تعمیر، آلودگی زدایی دقیق از کلیه دستگاه ها بعمل می آید؟		
۶۷	آیا کلیه دستگاه ها به صورت دوره ای توسط افراد ذیصلاح کالیبره می گردند؟		
۶۸	آیا کلیه سیستم های حرارت زایی که در روند کاری تولید گاز می نمایند جهت تخلیه گازهای ایجاد شده مجهز به سیستم تهویه مناسب بوده و یا داخل هود قرار می گیرند؟		
۶۹	آیا انواع سانترفیوژها، مخلوط کن ها و لیوفیلیزرها به هنگام استفاده از مواد بیولوژیک و حلال های آلی زیر هود مناسب قرار می گیرند؟		
۷۰	آیا الزاماً از لوله های درب دار در سانتر یفوژها استفاده می گردد؟		

ردیف	روشنایی	بلی	خیر	توضیحات
۱	آیا میزان روشنایی در اتاق ها، در ایستگاه کاری (متناسب با نوع فعالیت) و سالن ها متناسب با استاندارد است؟			
۲	آیا برای جلوگیری از شدت بیش از حد نور در طی روز، پنجره ها به کرکره و پرده متحرک مناسب مجهز باشند؟ (بطوری که امکان باز و بسته کردن ایمن پنجره ها و تنظیم نور آنها فراهم شود، و خود این پنجره ها مخاطراتی را به محل کارو کارگران تحمیل ننمایند)			
۳	آیا تمام بخش های آزمایشگاه مجهز به روشنایی اضطراری می باشد؟			
ردیف	وضعیت سیستم گرمایش و سرمایش	بلی	خیر	توضیحات
۱	آیا محل های نصب رادیاتور و لوله های آب گرم به گونه ای انتخاب شده اند که در اثر تشعشعات حرارتی یا جریان هوای گرم ناشی از آنها موجب ناراحتی برای کارکنان در حین انجام کار نگردد؟			
ردیف	برق	بلی	خیر	توضیحات
۱	آیا تابلوهای برق با علامت مشخص شده است؟			
۲	آیا در محل ورود به اتاق ها یا محل حفاظت شده که قسمت های برقدار در دسترس است از علائم هشدار دهنده ورود ممنوع استفاده شده است؟			
۳	آیا در تابلوهای برق قفل، و کلید آن در اختیار افراد دارای صلاحیت می باشد؟			
۴	پریزهای مورد استفاده در مدارهای سیم کشی موقت از نوع ارت دار بوده و به سیستم اتصال به زمین وصل شده است			
۵	آیا کلیه سیستم های مورد استفاده (تجهیزات برقی سیار و ثابت) به نحو مناسب به سیستم اتصال به زمین مجهز شده اند؟			
۶	آیا از ماده عایق یا کفپوش عایق در کف محل نصب و در جلوی تابلوهای برق استفاده شده است؟			
۷	آیا سیم ها و کابل های برق درون داکت قرار دارند؟			
۸	آیا سیم های برق فاقد ساییدگی هستند؟			
۹	آیا از رد کردن نامنظم سیم برق از اطراف میزها که می تواند در صورت جرقه منجر به آتش سوزی شود خودداری می شود؟			
۱۰	آیا سیستم برق اضطراری وجود دارد؟			
۱۱	آیا در ساختمان از کلیدها و پریزهای ضدجرقه استفاده شده است؟			
۱۲	آیا کلیه وسایل و ادوات برقی مثل کلیدها، پریزها و ... سالم هستند؟			
۱۳	آیا کلیه عملیات تعمیر و نگهداری توسط افراد متخصص انجام می شود؟			
۱۴	برای جلوگیری از پراکندگی سیم های متحرک و سیم های سیار به مقدار کافی پریز در محل های مناسب نصب گردیده است؟			
۱۵	در محیط هایی که خطر انفجار وجود دارد از وسایل الکتریکی از نوع ضد انفجار استفاده می گردد.			
ردیف	حریق	بلی	خیر	توضیحات
۱	آیا نوع خاموش کننده های دستی متناسب با نوع و ماهیت حریق احتمالی است؟			
۲	آیا تعداد و جانمایی خاموش کننده ها مناسب می باشد؟ (با توجه به شعاع حفاظتی: فاصله خاموش کننده های دستی از یکدیگر کمتر از ۳۰ متر)			

۳	آیا ارتفاع نصب خاموش کننده ها مناسب است؟ (حداقل ۱۵ و حداکثر ۱۲۰ سانتی متر)			
۴	آیا در هنگام شارژ خاموش کننده های دستی، خاموش کننده های جایگزین وجود دارد؟			
۵	آیا ساختمان علاوه بر خاموش کننده های دستی، به خاموش کننده های چرخ دار متناسب با حریق احتمالی مجهز است (برای مساحت های بیش از ۱۰۰ مترمربع)؟			
۶	آیا محل نصب یا نگهداری خاموش کننده های چرخ دار با رنگ قرمز مشخص شده اند؟			
۷	آیا حلقه نگهدارنده خاموش کننده ها بر روی دیوار نصب شده و سالم است؟			
۸	آیا خاموش کننده ها بصورت سالیانه سرویس می شوند و بر روی آنها برچسب حاوی اطلاعات مربوط به تاریخ شارژ وجود دارد؟ (با ذکر سال، ماه، مرجع تست و شارژ کننده)			
۹	آیا خاموش کننده ها بصورت ماهیانه بازدید و در صورت معیوب بودن جایگزین می شوند؟			
۱۰	آیا خاموش کننده ها از زنگ زدن و ضربه محافظت می شوند؟ (عدم قرار گرفتن بر روی زمین یا قرار دادن آنها در داخل جعبه های مخصوص)			
۱۱	آیا فشارسنج خاموش کننده های پودر و گاز در وضعیت صحیح می باشد؟			
۱۲	آیا ضامن خاموش کننده ها در وضعیت مناسبی قرار دارند؟			
۱۳	آیا در کنار خاموش کننده ها یک دستورالعمل خوانا و روان که نحوه استفاده از آن را بیان کند وجود دارد؟			
۱۴	آیا فایر باکس (سامانه اطفاء حریق ثابت) در واحد وجود دارد؟ درب فایر باکس بسته است؟			
۱۵	آیا فایر باکس ها از لحاظ قطعات داخل (شیلنگ ها، اتصالات و سرفکل ها) سالم، کامل و آماده بکار هستند؟			
۱۶	آیا افراد با نحوه استفاده از خاموش کننده و عملیات ضدحریق آشنایی دارند؟			
۱۷	آیا سیستم های هشدار صوتی (اعلام حریق) خودکار در واحد وجود دارد؟			
۱۸	آیا سامانه اعلام حریق دستی نظیر آژیر و بلندگو در محل های مناسب نصب شده اند؟			
۱۹	آیا ساختمان مجهز به کلید های شستی اعلام حریق است؟ (کلیدها باید بوسیله رنگ قرمز مشخص شده باشند)			
۲۰	آیا فاصله هر فرد تا شستی دستی اعلام حریق حداکثر ۳۰ متر است؟ (حداقل ارتفاع نصب: ۱۲۰ سانتی متر)			
۲۱	آیا پنل اعلام حریق واحدها فعال می باشد؟			
۲۲	آیا صدای آلام به حدی است که توسط کلیه افراد شنیده شود؟ (تراز صوت حداقل ۵ دسی بل از صدای محیط بیشتر باشد و نباید از ۶۵ دسی بل بیشتر شود.)			
۲۳	آیا علاوه بر سیستم های هشدار صوتی، از چراغ های چشمک زن نیز استفاده شده است؟			
۲۴	آیا مانورهای ادواری اطفاء حریق به صورت سالیانه برگزار می شود؟			
۲۵	تابلو استعمال دخانیات ممنوع در تمام نقاطی که مواد قابل احتراق، اشتعال یا انفجار وجود دارد			
۲۶	در محلی که مواد خطرناک و قابل اشتعال و انفجار نگهداری و یا تولید میشود تابلوهای هشدار دهنده نصب شده است؟			
ردیف	راه پله	بلی	خیر	توضیحات
۱	آیا کلیه پلکانها، سکوها و پاگردها استحکام کافی داشته و تحمل فشار و سنگینی بارهای عادی را دارا می باشند؟			
۲	آیا پلکان از مصالح غیرلغزنده است؟			
۳	آیا در تمام طول پلکانها یک فاصله عمودی آزاد در حدود قد انسان تعبیه شده است؟			

			آیا صدای آژیر حریق در پله ها شنیده می شود؟	۴
			آیا پلکان مجهز به سیستم روشنایی اضطراری می باشد؟	۵
			آیا راهرو دارای علامت می باشد	۶
			آیا آسانسور در سطح طبقات می ایستد و اختلاف سطح ندارد؟ (جهت پیشگیری از سقوط به داخل چاهک آسانسور)	۷
			آیا سنسورهای درب و آسانسور به طور مناسبی کار می کند؟	۸
			آیا عملکرد آسانسور منوط به بسته شدن درب و دریچه می باشد؟	۹
			آیا خطرات شرایط مختلف مورد شناسایی و تجزیه و تحلیل قرار می گیرد؟	۱۰
			آیا گزارش حوادث ناشی از کار /شبه حوادث به موقع ارسال و به درستی تکمیل می گردد؟	۱۱
			آیا جعبه کمک های اولیه وجود دارد؟	۱۲
			آیا محتویات جعبه کمک های اولیه به طور مرتب بررسی و از لحاظ تاریخ و کیفیت مورد بازبینی قرار می گیرند؟	۱۳
			آیا درب های خروج اضطراری رو به بیرون باز می شود؟	۱۴
			آیا درب های خروج اضطراری در بدون مانع هستند؟	۱۵
			آیا متوسط شدت روشنایی راه های خروج اضطراری به اندازه کافی می باشد؟ (۱۵۰ لوکس)	۱۶
			آیا راه های خروج اضطراری دارای چراغ های اضطراری می باشند؟	۱۷
			آیا افراد آموزش لازم جهت واکنش در شرایط اضطراری و تجمع در محل ایمن را دیده اند؟	۱۸
			آیا شماره تلفن های اضطراری با خط خوانا در ساختمان وجود دارد؟	۱۹