



کد محصول  
ES1280



آخرین بروزرسانی  
۲۱ اسفند ۱۴۰۳

## سوالات استخدامی

# نمونه برداری و اصول ایمنی در آزمایشگاه

✔ ویژه آزمون های استخدامی

✔ نسخه رایگان شامل ۵۰ سوال (تعداد کمتر و تنها برخی دارای پاسخ)

✔ برای تهیه نسخه اصلی، با ۱۰۰ سوال به همراه پاسخنامه تشریحی، به سایت ایران عرضه مراجعه نمایید.

## لینک های مفید آزمون استخدامی کارشناس آزمایشگاه

خرید این محصول	خرید سوالات کارشناس آزمایشگاه
خرید سوالات عمومی وزارت بهداشت	منابع آزمون وزارت بهداشت
اخبار آزمون	شبکه های اجتماعی ایران عرضه (فایل های رایگان + تخفیفات هفتگی + اخبار)
<p><b>آخرین بروزرسانی ها:</b>                  ۱۴۰۳/۱۲/۲۲ سوالات موجود آپدیت شد</p>	
<p>(برای مشاهده هر بخش روی آن بزنید )</p>	

## فهرست مطالب

❖ فصل اول: سوالات نمونه برداری و اصول ایمنی در آزمایشگاه تالیف ایران عرضه

◀ بخش اول: سوالات اصول ایمنی در آزمایشگاه {صفحه ۴ - ۵۰ سوال}



در هر بخش، تنها ۲ سوال ابتدایی دارای پاسخنامه تشریحی می باشد. در صورت تمایل به دریافت سوالات بیشتر با جواب تشریحی می توانید این محصول را از سایت ایران عرضه خریداری نمایید.

خرید محصول

## ❖ فصل اول: سوالات نمونه برداری و اصول ایمنی در آزمایشگاه تالیف ایران عرضه

### ◀ بخش اول: سوالات اصول ایمنی در آزمایشگاه

۱- فرهنگ ایمنی و حفاظت در داخل یک موسسه، نیاز به چه مواردی دارد؟

(۱) ساختمان مستحکم (۲) برنامه مدیریتی (۳) کارکنان حرفه‌ای (۴) گزینه ۱ و ۲

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۴ ← فرهنگ ایمنی و حفاظت در داخل موسسه نیاز به ساختمان مستحکم و یک برنامه مدیریتی موفق در آزمایشگاه‌های شیمیایی دارد. افراد در همه سطوح باید به اهمیت روش‌های از بین بردن و در معرض خطر قرار گرفتن با مواد خطرناک در آزمایشگاه را بدانند. ایجاد فرهنگ ایمنی و محافظت مستلزم تعهد پایدار به استانداردهای بالا و به روز رسانی شده در همه سطوح از مسئول سازمان تا کارمندان است.

۲- نوعی انضباط یا نظم تجربی که .... نامیده می‌شود و بدان معناست که باید یاد گرفت چگونه از حوادث و وقایع گذشته ایمن بود.

(۱) ایمنی (۲) تجربه (۳) استاندارد (۴) مهارت

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← ایمنی یک نوع انضباط یا نظم تجربی است. این بدان معنی است که باید یاد گرفت چگونه از حوادث و وقایع گذشته ایمن بود. تجربه به ما درس می‌آموزد، اما این بدان معنی نیست که اشتباه زیادی انجام داد. بسیاری از انسان‌ها نمی‌خواهند در تجربه شخصی خود آتش سوزی، انفجار، در معرض مواد سمی قرار گرفتن، یا حوادث خطرناک دیگر را داشته باشند.

۳- شناخت دقیق مواد شیمیایی، تجهیزات و روش کار کردن با آنها، جزو کدام مورد از اصول ایمنی می‌باشد؟

(۱) تشخیص ریسک‌ها (۲) به حداقل رساندن خطرات

(۳) تشخیص خطرات (۴) آمادگی برای اورژانس

۴- کدام یک از گزینه‌های زیر، از موارد اصول ایمنی طراحی فضاهای آزمایشگاهی نمی باشد؟

(۱) طراحی سیستم‌های روشنایی مطلوب (۲) کیفیت مواد مورد مصرف

(۳) ایجاد سیستم تهویه مطبوع مناسب (۴) نیروی کار مناسب و مورد نیاز

۵- همه گزینه‌ها در مورد استانداردهای لازم در ساخت و طراحی آزمایشگاه‌ها صحیح می‌باشد به جز ....

(۱) جنس مصالح به کار رفته در ساخت آزمایشگاه از نوع نسوز و ضد حریق باشد.

۲) پله‌های خروج اضطرار در ساختمان آزمایشگاه احداث شود.

۳) لوله کشی مناسب با محیط آزمایشگاه و مقاوم در برابر مواد خورنده باشد.

۴) برق اضطراری فقط متصل به سیستم تهویه و آسانسور میباشد.

۶- کدام یک از اطلاعات زیر، باید در برگه MSDS لحاظ شود؟

۱) ماهیت ماده شیمیایی

۲) آشنایی با خطرات احتمالی

۳) خواص فیزیکی و شیمیایی

۴) همه موارد

۷- به طور معمول فضاهای آزمایشگاه‌های مدرن بر حسب چه معیاری تقسیم بندی می‌شوند؟

۱) نوع فعالیت‌های تحقیقاتی

۲) سطح ایمنی زیستی

۳) درجه سمیت و آلودگی

۴) تجهیزات و امکانات مورد نیاز

۸- بیشتر حوادثی که در آزمایشگاه‌ها رخ می‌دهد ناشی از چیست؟

۱) استفاده و نگهداری نادرست از تجهیزات

۲) بی‌احتیاطی و خطای انسانی

۳) عدم استفاده از وسایل حفاظت فردی نامناسب

۴) انجام آزمایش‌ها بدون آگاهی و آموزش کافی

۹- غلظت یون .... در محلول به صورت pH بیان می‌شود.

۱) هیدرونیوم

۲) هیدروکسید

۳) هیدروژن

۴) پروتون

۱۰- دستگاه اتوکلاو به چه صورت فرایند استریل تجهیزات آزمایشگاهی را انجام میدهد؟

۱) حرارت خشک با دمای ۱۰۰ درجه

۲) گازهای شیمیایی استریل کننده

۳) اشعه فرابنفش

۴) حرارت بخار آب تحت فشار

۱۱- لباس‌های پرسنل آزمایشگاه باید دارای چه ویژگی‌هایی باشند؟

۱) عدم استفاده از لباس گشاد

۲) پوشش کل بدن فرد

۳) روپوش‌های مقاوم در برابر آتش سوزی

۴) همه موارد

۱۲- در هنگام کار با کدام یک از موادهای زیر استفاده از ماسک اجباری است؟

۱) نیتروژن

۲) فسژن

۳) آمونیاک

۴) گزینه ۲ و ۳

۱۳- برای چه مواردی در آزمایشگاه از دستکش‌های سربی استفاده می‌شود؟

۱) حمل مواد رادیولوژیک

۲) حمل مایعات خطرناک

۳) حمل مواد آسیب‌زا

۴) حمل مواد داغ و سرد

۱۴- کدام نوع از خاموش کننده‌ها، خسارتی به موادی که در محیط حریق قرار دارند، وارد نمی‌کند؟

۱) خاموش کننده حاوی آب

۲) خاموش کننده حاوی کف

۳) خاموش کننده حاوی گاز CO<sub>2</sub>

۴) خاموش کننده حاوی پودر خشک

۱۵- در هنگام کار با مواد شیمیایی باید به چه عواملی توجه کرد؟

- (۱) برگه اطلاعات ایمنی مواد  
(۲) آگاهی از پروتکل و روش‌های کار  
(۳) لیست مواد خطرناک موجود در محیط کار  
(۴) همه موارد

۱۶- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) استون و اتانول از حلال‌های رایج در آزمایشگاه هستند که جزو مواد قابل اشتعال به شمار می‌روند.  
(۲) مواد قابل اشتعال باید در یخچال نگهداری شوند.  
(۳) برای گرم کردن مواد قابل اشتعال نباید از شعله مستقیم استفاده کرد.  
(۴) یکی از روش‌های موثر برای جلوگیری از اشتعال مواد قابل اشتعال استفاده از تهویه مناسب است.

۱۷- ترکیبات نیتروژن‌دار در چه صورت منفجر می‌شوند؟

- (۱) هنگام دهیدراته شدن  
(۲) در هنگام مجاورت با گازهای نجیب  
(۳) در حضور مقادیر زیاد اکسیژن  
(۴) هنگام انحلال در حلال‌های آلی

۱۸- کدام یک از موارد زیر حاوی گروه کربن - نیتروژن - اکسیژن هستند؟

- (۱) آزیدها  
(۲) نیتريت‌ها  
(۳) فولمینات‌ها  
(۴) نیترات‌ها

۱۹- کدام یک از موارد زیر از اصول ایمنی کار با مواد قابل انفجار نیست؟ (منبع فروشگاه اینترنتی ایران عرضه)

- (۱) نصب علائم هشدار دهنده در محیط حاوی مواد قابل انفجار  
(۲) استفاده از عینک‌های مخصوص در هنگام کار با مواد انفجاری  
(۳) نگهداری مواد انفجاری در ظروف در بسته و تحت فشار  
(۴) در صورت امکان استفاده از مواد جایگزین بی‌خطر

۲۰- برای کار کردن با اسید و باز قوی بهتر است دستکشی از جنس .... مورد استفاده قرار بگیرد.

- (۱) لاتکس  
(۲) وینیل  
(۳) نئوپرن  
(۴) نیتریل

۲۱- مسمومیت با کدام یک از مواد زیر، مسمومیت شدید محسوب می‌شود؟ - طراحی شده توسط ایران عرضه -

- (۱) مونوکسید کربن  
(۲) سرب  
(۳) سیانید  
(۴) الکل

۲۲- ترکیبات دارای کدام گروه عاملی، می‌توانند گازهایی را تولید کنند که در مقادیر کافی برای سلامتی انسان در هنگام ترکیب

با ترکیبات دیگر ایجاد خطر می‌کنند؟

- (۱) فسفات‌ها  
(۲) هیدروکلریک  
(۳) سیانید  
(۴) گزینه ۱ و ۳

۲۳- کدام یک از موارد زیر برای تولید گرما با آب واکنش نمی‌دهد؟

- (۱) گازهای نجیب  
(۲) فلزات قلیایی  
(۳) بیشتر ترکیبات آلی فلزی  
(۴) برخی از هیدریدها

**۲۴- کدام یک از موارد زیر بر روی برچسب‌های مواد شیمیایی قرار نمی‌گیرد؟**

(۱) خواص فیزیکی مواد شیمیایی

(۲) خطرات احتمالی

(۳) روش دقیق دفع پسماند ماده شیمیایی

(۴) نام و آدرس سازنده مواد شیمیایی

**۲۵- خطرهای مربوط به سلامتی و خطرهای مشخص کننده اشتعال پذیری به ترتیب با کدام رنگ‌ها مشخص می‌شوند؟**

(۱) سبز - زرد (۲) آبی - قرمز (۳) زرد - قرمز (۴) نارنجی - زرد

**۲۶- برای یک محلول ماده شیمیایی که برای مدت طولانی در آزمایشگاه نگهداری می‌شود، باید چه اطلاعاتی را بر روی آن درج کرد؟**

(۱) هویت ماده یا نام ماده شیمیایی

(۲) علامت هشدار دهنده مبنی بر شناخته شده یا مشکوک بودن آن

(۳) خطرات آن در خصوص قابل اشتعال بودن و...

(۴) همه موارد

**۲۷- برای ظروف مواد شیمیایی که بسیار کوچک هستند و قابلیت برچسب زدن وجود ندارد، باید چه اقداماتی صورت بگیرد؟**

(۱) در مکان‌های مناسب جداگانه قرار بگیرند.

(۲) برچسب روی قفسه‌ای که در آن قرار دارند نصب شود.

(۳) اطلاعات آنها فقط در دفترچه ثبت مواد نوشته شود.

(۴) ۲ و ۳

**۲۸- در مورد کار با مواد شیمیایی کدام گزینه اشتباه است؟ (منتشر کننده سوالات ایران عرضه)**

(۱) هرگز ماده شیمیایی را نباید لمس، بو و یا مزه کرد.

(۲) فقط از مواد شیمیایی گفته شده در دستورالعمل و آن هم به مقدار اعلام شده استفاده شود.

(۳) هرگز مواد شیمیایی خارج از دستورالعمل نباید با هم مخلوط کرد.

(۴) برای برداشتن ماده شیمیایی جامد باید از دستکش استفاده کرد.

**۲۹- کدام عوامل در آزمایشگاه‌ها باعث بروز حوادث و خطرات می‌شود؟**

(۱) عدم استفاده از تجهیزات حفاظتی

(۲) مواد آلاینده محیط زیست

(۳) دستگاه‌های ولتاژ بالا

(۴) گزینه ۲ و ۳

**۳۰- نمادهای مشخصی که سامانه هماهنگ جهانی طبقه‌بندی و برچسب گذاری مواد شیمیایی برای مصور کردن و آگاهی از خطرات موجود معرفی کرده است، چه نامیده می‌شود؟**

(۱) آیكون‌های ایمنی

(۲) پیکتوگرام

(۳) نمادهای هشدار دهنده GHS

(۴) علائم گرافیکی ایمنی

۳۱- به چه دلیل باید مواد اکسید کننده را از مواد قابل اشتعال دور نگه داشت؟

(۱) زیرا این مواد می‌تواند دمای واکنش را افزایش دهند.

(۲) زیرا این مواد مسئول انتقال الکترون هستند.

(۳) زیرا این مواد به راحتی گازهای سمی تولید می‌کنند.

(۴) زیرا این مواد باعث کاهش کارایی مواد ضد حریق می‌شوند.

۳۲- تعیین بار کاری برای هر یک از کارکنان آزمایشگاه بر عهده چه کسی می‌باشد؟

(۱) مدیر آزمایشگاه (۲) سرپرست گروه (۳) مسئول ایمنی (۴) مسئول فنی

۳۳- کارکنان یک آزمایشگاه در هنگام شستشوی ظروف آزمایشگاهی باید از چه تجهیزات فردی استفاده کنند؟

(۱) دستکش ضخیم (۲) پیش بند (۳) ماسک (۴) همه موارد

۳۴- در هنگام برخورد پوست بدن با یک شی داغ در آزمایشگاه، چه درجه‌ای از گرما باعث می‌شود پروتئین‌های موجود در

بافت سطحی و داخل پوست بدن منعقد شده و ساختار پوست در زمان کوتاه تخریب شود؟

(۱) درجه حرارت بالای ۴۲ درجه (۲) درجه حرارت بالای ۷۸ درجه

(۳) درجه حرارت بالای ۵۶ درجه (۴) درجه حرارت مابین ۳۰ الی ۵۰ درجه

۳۵- سوختگی‌ها ایجاد شده توسط اسید یا باز قوی در بدن، چه مدت بعد از برخورد ماده با پوست ایجاد می‌شود؟

(۱) ۳ دقیقه (۲) ۱ دقیقه (۳) ۵ دقیقه (۴) ۴۵ ثانیه

۳۶- به چه دلیل کارکنان آزمایشگاه نباید در هنگام کار با مواد سوزاننده و شیمیایی از لنز چشم استفاده کنند؟

(۱) زیرا لنز ممکن است باعث عفونت چشم شود. (۲) به دلیل ایجاد حساسیت‌های شدید در چشم

(۳) به دلیل واکنش و مواد شیمیایی (۴) مانع شدن لنز از خروج اشک از چشم.

۳۷- دوش‌های اضطراری آزمایشگاه مخصوصاً باید در کدام بخش از آزمایشگاه نصب شوند؟

(۱) در ورودی آزمایشگاه

(۲) بخشی از آزمایشگاه که از مواد شیمیایی سوزاننده استفاده می‌شود.

(۳) در بخش‌هایی که از تجهیزات الکتریکی استفاده نشده باشد.

(۴) در بخش‌های گرم و مرطوب آزمایشگاه

۳۸- کدام یک از موارد زیر در مورد استفاده از وسایل شیشه‌ای در آزمایشگاه نادرست می‌باشد؟

(۱) ظروف شیشه‌ای شکسته یا ترک خورده نباید مورد استفاده قرار بگیرد.

(۲) حتی الامکان از ظروف آزمایشگاهی یکبار مصرف استفاده شود.

(۳) وسایل شیشه‌ای آلوده حتماً باید شست و شو شوند.

(۴) ظروف شیشه‌ای داغ را باید با دستکش‌های مقاوم به حرارت جابجا کرد.



۳۹- اقلام و اجناسی که در مقابل نور مستقیم آفتاب و برف و باران خاصیت خود را از دست می‌دهند، باید در کدام انبار نگهداری شوند؟

- (۱) انبار پوشیده (۲) انبار روباز (۳) انبار بسته (۴) انبار سرپوشیده

۴۰- هدف از تشکیل و ایجاد انبار در آزمایشگاه‌ها چیست؟ (۱) ا ن ع ر ض ه {

- (۱) جلوگیری از تداخل و به هم ریختگی در آزمایشگاه  
(۲) در دسترس قرار دادن مجموعه وسایل مورد نیاز برای انجام آزمایش  
(۳) ذخیره سازی نمونه‌های آزمایشگاهی برای تحلیل‌های آینده  
(۴) همه موارد

۴۱- کدام یک از اسیدهای زیر باید به صورت تنها نگهداری شود؟

- (۱) نیتریک اسید (۲) استیک اسید (۳) هیدروکلریک اسید (۴) فسفریک اسید

۴۲- اسیدها در هنگام مجاور با کدام مواد زیر باعث تولید گازهای سمی می‌شوند؟

- (۱) سدیم کلرید (۲) سولفید آهن (۳) سولفات کلسیم (۴) اکسید آلومینیوم

۴۳- کدام یک از مواد زیر، دمای ذوبی نزدیک به دمای اتاق را دارا می‌باشد؟

- (۱) سدیم کلرید (۲) اسید فسفریک (۳) پتاسیم (۴) سیلیسیم دی اکسید

۴۴- کدام یک از اسیدهای زیر را باید در کابینت چوبی نگهداری کرد؟

- (۱) اسید استیک (۲) اسید سولفوریک (۳) اسید نیتریک (۴) اسید کلریدریک

۴۵- اسیدی که با خیلی از مواد آلی مانند شکر، چوب و کاغذ واکنش می‌دهد، کدام است؟

- (۱) اسید فسفریک (۲) اسید سولفوریک (۳) اسید استیک گلاسیال (۴) اسید کلریدریک

۴۶- برای نگهداری جامدهای آتش‌گیر خفیف برای مدت طولانی، باید چه شرایطی را مهیا کنیم؟

- (۱) نگهداری در حالت خلا (۲) نگهداری در ظروفی که با یک گاز خنثی پر شده است.

- (۳) نگهداری در داخل آب (۴) ۱ و ۲

۴۷- به موادی که در صورت تماس با نسوج و بافت‌های زنده به طریق شیمیایی باعث تخریب یا تغییر غیر قابل بازگشت در

آنها می‌شود، چه گفته میشود؟

- (۱) مواد مسموم کننده (۲) مواد سوزاننده  
(۳) مواد خورنده (۴) مواد تسری دهنده

۴۸- کدام یک از موارد زیر از ترکیبات سرمازا محسوب می‌شوند؟

- (۱) هلیوم مایع (۲) دی اکسید کربن جامد  
(۳) اکسیژن مایع (۴) همه موارد

۴۹- برای نقل و انتقالات مواد شیمیایی در مقیاس آزمایشگاهی تا صنعتی، نیاز به رعایت اصول ایمنی بر مبنای ..... می باشد.

(تالیف سایت ایران عرضه)

- (۱) دستورات رئیس آزمایشگاه  
 (۲) برگه مشخصات ایمنی MSDS مربوطه  
 (۳) قوانین داخلی هر آزمایشگاه  
 (۴) دستورالعمل‌های عمومی جابجایی مواد

۵۰- گزینه اشتباه کدام است؟

- (۱) حداقل امکان باید حمل و نقل مواد شیمیایی با وسایل حمل و نقل عمومی انجام نشود.  
 (۲) دانشجویان مجاز به حمل و نقل اسیدها در محیط آزمایشگاهی نیستند.  
 (۳) همیشه پبیتی که برای برداشتن اسید استفاده می‌شود در کنار بطری نگهداری شود.  
 (۴) تمام لوله‌ها و سیستم‌های انتقالی باید طوری این تعبیه شوند که حداقل میزان نشت را تضمین کنند.

