



INSO

9109-3

1st.Edition

2016

جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۹۱۰۹-۳

چاپ اول

۱۳۹۴

نمادهای نگاشتاری — روش‌های آزمون —

قسمت سوم:

روش آزمون پیوند معنایی نماد با مرجع آن

**Graphical symbols — Test methods — Part 3:  
Method for testing symbol referent  
association**

**ICS: 01.080.10**



## کمیسیون فنی تدوین استاندارد

« نمادهای نگاشتاری - روش‌های آزمون - روش آزمون پیوند معنایی نماد با مرجع آن »

### سمت و/یا محل اشتغال:

مدیر عامل شرکت پندارورزان یزد

حامی، سیرووس  
(کارشناسی مکانیک)

### دبیر:

کارشناس اداره کل استاندارد یزد

زحمت‌کش، مرضیه  
(کارشناسی ارشد مدیریت مالی)

### اعضا: (اسمی به ترتیب حروف الفبا)

معاون استاندارسازی و آموزش اداره کل استاندارد یزد

جعفری، زهرا  
(کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی)

کارشناس شرکت مهندسین مشاور پایدار پویش مبین تهران

حاتمی، بهنام  
(کارشناسی ارشد مهندسی عمران)

کارشناس اداره کل استاندارد کردستان

روشن، رنگین  
(کارشناسی برق - مکانیک)

کارشناس شرکت مهندسان مشاور شبستان یزد

زارع، طاهره  
(کارشناسی ارشد مهندسی عمران)

کارشناس استاندارد

مرتضوی، مهدی  
(کارشناسی ارشد مکانیک طراحی جامدات)

## فهرست مندرجات

صفحة	عنوان
ب	آشنایی با سازمان ملی استاندارد
ج	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
۵	پیش‌گفتار
۱	هدف و دامنه کاربرد
۱	مراجع الزامی
۲	اصطلاحات و تعاریف
۳	اصول
۳	اطلاعات پیش آزمون
۴	آموزش آشنایی
۴	آزمون مفهوم مرجع نماد
۹	آموزش آشنایی (اطلاعاتی)
۱۰	آزمون مفهوم مرجع نماد (اطلاعاتی)
۱۶	کتاب نامه (اطلاعاتی)
	پیوست الف
	پیوست ب
	پیوست پ

## پیش گفتار

استاندارد «نمادهای نگاشتاری - روش‌های آزمون - روش آزمون پیوند معنایی نماد با مرجع آن» که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط توسط سازمان ملی استاندارد ایران تهیه و تدوین شده و در دویست و پنجاه و هفتاد و چهارمین اجلاس کمیته ملی استاندارد خدمات مورخ ۱۳۹۴/۱۱/۲۰ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در موقع لزوم تجدید نظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدید نظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

منبع و مأخذی که برای تهیه این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است:

ISO 9186-3: 2014, Graphical symbols — Test methods — Part 3: Method for testing symbol referent association

# نمادهای نگاشتاری – روش‌های آزمون – روش آزمون پیوند معنایی نماد با مرجع آن

## ۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد تعیین روشی برای آزمون مفهوم مرجع نمادهای نگاشتاری مورد نظر برای تراپر بود اطلاعات به کاربران آشنا با نمادهایی است که برای رهیافت<sup>۱</sup> یا بازنمود<sup>۲</sup> (مرجع) در نظر گرفته شده است. مراجع ممکن است تخصصی باشند، به طوری که نمی‌توان از همگان توقع داشت که بدون دریافت آموزش آشنایی<sup>۳</sup>، با نمادها آشنا باشند. هدف این استاندارد گسترش نمادهای نگاشتاری است که هرگاه بدون توضیح یا نوشتار کمکی هم به کار روند، کاربران آشنا با مراجع آنها را به درستی بازشناسی کنند. چنانچه امکان ارائه چنین نمادی نگاشتاری وجود نداشته باشد، شاید نیاز به ارائه یک نوشتار تکمیلی باشد که معنای آن را زبان کاربر مورد نظر توضیح دهد.

**یادآوری ۱** - به عنوان جایگزین، اطلاع رسانی در خصوص مفهوم نماد نگاشتاری از طریق درج معنای نماد در کتابچه‌ها، دستورالعمل‌ها، یا دوره‌های آموزشی ضروری است.

**یادآوری ۲** - استاندارد ملی شماره ۹۱۰۹-۱ روشی را برای آزمون قابلیت درک نمادهای نگاشتاری و استاندارد ملی شماره ۹۱۰۹-۲ روشی را برای آزمون کیفیت ادراکی نمادهای نگاشتاری تعیین می‌کند، گستره و اندازه‌ای که اجزای نماد نگاشتاری را بتوان به درستی بازشناخت.

## ۲ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی به آنها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد ملی محسوب می‌شود.

در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدید نظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی نیست. در مورد مدارکی که بدون تاریخ انتشار به آنها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدید نظر و اصلاحیه‌های بعدی آنها مورد نظر است.

استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است:

۱-۲ استاندارد ملی شماره ۴۰۰-۵۲۴۱، ارگونومی تعامل انسان - سیستم قسمت ۴۰۰: اصول و الزامات برای دستگاه‌های ورودی فیزیکی

۲-۲ استاندارد ملی شماره ۵۲۴۱-۵، الزامات ارگونومیکی برای کارهای دفتری که از ترمینالهای تصویری(VDTS) استفاده می‌کنند-قسمت پنجم-الزامات چیدمان ایستگاه کار و وضعیت بدن

۳-۲ استاندارد ملی شماره ۹۹۵۳، نمادهای نگاشتاری - واژه نامه

**2-4** ISO 9241-302, Ergonomics of human-system interaction — Part 302: Terminology for electronic visual displays.

1 - Denote

2 - Represent

3 - Familiarity training r

2-5 ISO 9241-12, Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs) — Part 12: Presentation of information.

### ۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد اصطلاحات و تعاریف زیر کاربرد دارد:

۱-۳

آزمون درک مفهوم<sup>۱</sup>

روش اجرایی برای کمی کردن میزان درک از نماد نگاشتاری در نظر گرفته شده است.

۲-۳

آموزش آشنایی

روش اجرایی برای حصول اطمینان از این‌که گروهی از افراد با آنچه که نماد برای رهیافت یا بازنمود آن در نظر گرفته شده آشنا هستند.

۳-۳

کاربرد<sup>۲</sup>

شرح کاملی از معنی مورد نظر نماد است.

۴-۳

آزمون مفهوم مرجع نماد<sup>۳</sup>

روش اجرایی برای ارزیابی میزان درک معنای یک نماد هنگامی که نماد به تنها یی نمایش داده می‌شود.

۵-۳

مرجع<sup>۴</sup>

امکانات، کنترل، نمایه، فرایافت یا هدفی که نماد نگاشتاری برای بازنمود آن در نظر گرفته شده است.

۶-۳

گونه<sup>۵</sup>

نماد نگاشتاری جایگزین برای یک مرجع معین است.

1 - Comprehension test

2 - Function

3 - Symbol referent association test

4 - Referent

5 - Variant

مراجع تخصصی نمادها برای رهیافت یا بازنمود امکانات، کنترل‌ها، نمایه‌ها، فرایافت، یا اهداف به کار می‌روند. بسیاری از مراجع/ نمادهای گوناگون نگاشتاری می‌تواند در محیط‌های کاری و روی تجهیزاتی باشد که از سوی کاربران متخصص بهره‌برداری می‌شوند. روش آزمون برای قابلیت درک در استاندارد ملی ایران شماره ۹۱۰۹-۱ شرح داده شده است، که به شرکت‌کنندگان یک نماد نشان داده و از آنها خواسته می‌شود در مورد چیزی که گمان می‌کنند مفهوم آن نماد است صحبت کنند، این روش برای آزمون مرجع تخصصی که شرکت‌کنندگان با آن آشنا نیستند مناسب نیست. به علت عدم آگاهی آنها ممکن است پاسخ "نمی‌دانم" را بدهند و این دلیل بر نیست که نماد نمایش روشی از مرجع خود ارائه نکرده است. بنابراین، در رابطه با مراجع تخصصی، استفاده از روشی متفاوت برای آزمون نمادها برای مراجع تخصصی لازم است، روشی که شامل یک مرحله مقدماتی است که در آن مرحله پاسخ‌دهنده‌گان با مراجع آشنا می‌شوند و میزان این آشنایی قبل از آزمون نمادها مورد آزمون واقع می‌شود. این روش آموزش آشنایی نامیده می‌شود.

نمادها در صورت آشنایی پاسخ‌دهنده با مراجع تخصصی می‌توانند مورد آزمون قرار گیرند، نمادها همراه با فهرستی از مراجع آشنا به پاسخ‌دهنده‌گان نشان داده و از آنها خواسته می‌شود که، در صورت وجود، مراجع را با نماد مشخص کنند. این روش، روش آزمون مفهوم مرجع نماد نامیده می‌شود. برای اجتناب از پاسخ‌های اشتباه بعدی متاثر از پاسخ‌های قبلی، و برای ساده کردن توانایی ایجاد پاسخ درست توسط فرآیند حذف، توصیه می‌شود در آزمون مواردی که هیچ کدام از مراجع آشنا شده مرجع مورد نظر نماد را نشان نمی‌دهند در نظر گرفته شود. هر سوال آزمون دارای پاسخ ممکن "هیچ یک از آنها" باشد.

اندازه مجموعه نمادهای مورد آزمون به محتوای نمادهای مورد استفاده بستگی دارد. برای مثال، مجموعه ممکن است شامل نمادهای موجود در یک قطعه خاص از دستگاه یا در تعدادی از قطعات دستگاه در مکان خاصی باشد. در یک مجموعه، معمولاً نمادهای بسیاری برای آزمون وجود دارد.

## ۵ اطلاعات پیش از آزمون

قبل از شروع آزمون، مجری باید نسخه‌ای از هر نوع فرمی که سازمان استاندارد برای ارائه نماد نگاشتاری به منظور استاندارسازی لازم دارد را تهیه و اطمینان حاصل کند که آنها به شکلی طراحی شده‌اند که همه اطلاعات مورد نیاز در آن فرم‌ها را ارائه می‌کند.

**یادآوری ۱** - مجری باید از طراحی گونه یا گونه‌های نماد برای آزمون مطابق با اصول و ضوابط طراحی مربوط اطمینان حاصل نماید.

**یادآوری ۲** - اصول و ضوابط طراحی برای نمادهای نگاشتاری در استانداردهای ISO 22727 ISO 3864 ISO/IEC 80416 آمده است.

**یادآوری ۳** - سازمان استاندارد می‌تواند آزمون حداقل تعداد نمادها یا گونه‌ها را تعیین کند.

## ۶ آموزش آشنایی

فردی آشنا با مراجع مربوط به نمادهای مورد نظر باید فهرستی از تمام مراجع را تهیه کند، در صورتی که مرجع به‌طور عادی قابل درک نباشد، توضیحی ساده از معانی مرجع (کاربرد مرجع) به هر یک از موارد فهرست شده پیوست می‌شود.

یادآوری - مثالی از فهرست مراجع و کاربردهای آنها در جدول الف - ۱ ارائه شده است.

به پاسخ‌دهندگان بالقوه در آزمون مفهوم مرجع نمادها، فهرستی از مراجع و کاربردهای آنها نمایش داده می‌شود و از آنها خواسته می‌شود تا کل فهرست را مطالعه یا قرائت کنند تا زمانی که حس آشنایی با آنها آزمایش شود. زمانی که پاسخ‌دهندگان خود را آشنا با محتوای فهرست دانستند، آشنایی آنها باید آزمون شود به آنها فهرستی از مراجع به طور تصادفی نشان داده می‌شود و از آنها خواسته می‌شود مفهوم مرجع را بیان کنند. فرد موردنظر باید برای هر پاسخ تصمیم بگیرد که آیا آن پاسخ درک صحیح از کاربرد مرجع را نشان می‌دهد یا خیر. اگر پاسخ دهنده‌گان همه مراجع در فهرست را درک کنند، پاسخ‌دهنده باید به عنوان یک عضو از گروه پاسخ‌دهنده آزمون مفهوم مرجع نماد پذیرفته شود. یک پاسخ‌دهنده می‌تواند از روش آشنایی خارج شود و دوباره در آموزش آشنایی شرکت کند تا این‌که تمام مراجع را درک کند. حداقل ۲۵ نفر از پاسخ‌دهندگانی که در کشان از مراجع به اثبات رسیده برای آزمون مفهوم مرجع نماد مورد نیاز هستند.

## ۷ آزمون مفهوم مرجع نماد

### ۱-۷ کلیات

آزمون با استفاده از هر نمایش چاپ شده یا نمایش توسط رایانه، بسته به این‌که کدام روش بیشتر قابل اجرا است، انجام شود. نمایش از طریق رایانه، نمایش از طریق اینترنت راهم شامل می‌شود.

یادآوری - برای توضیحات آزمون‌ها با استفاده از نمایش توسط رایانه، کلمه «صفحه» برای یک ارائه از پیش تعریف شده متن و / یا عناصر نگاشتاری و طرح‌بندی آنها بر روی نمایشگر کامپیوتر استفاده می‌شود. برای نمایش‌های کامپیوتری، اندازه صفحه به گونه‌ای باشد که صفحات آزمون برای پاسخ‌دهندگان کاملاً واضح و خواناً باشند.

محتوای هر صفحه باید در تمام صفحه نمایش یا تنها با حرکت عمودی صفحه کاملاً خوانا باشد.





پاسخ‌دهنده‌ها بهتر است معرف نمونه‌ای از کل جامعه مورد نظر بحسب سن، جنسیت، سطح تحصیلات، زمینه فرهنگی یا قومی و توانایی جسمی (در صورت لزوم) باشند.

#### ۴-۷ **وظیفه پاسخ‌دهنده‌ها در آزمون مفهوم مرجع نماد**

یک کتابچه آزمون مجزا یا مجموعه‌ای از صفحات نمایشی به پاسخ‌دهنده‌گان ارائه شود. از پاسخ‌دهنده‌گان خواسته شود که از دستورالعمل‌های ارائه شده در برگه روش کار پیروی کنند. همچنین آزمون را در سکوت انجام دهند و در طول آزمون با کسی مشورت نکنند. اطمینان حاصل کنید که پاسخ دهنده‌ها وظیفه خود را کاملاً درک کرده‌اند.

#### ۵-۷ **تحلیل نتایج آزمون مفهوم مرجع نماد**

برای هر نماد، تعداد تکرار هر یک از کاربردهای فهرست شده که در برگه آزمون به عنوان کاربرد ارائه شده توسط نماد انتخاب شده را مشخص کنید. نمره «بازشناسی صحیح» برای هر نماد تعداد تکرار کاربرد صحیحی است که توسط پاسخ‌دهنده انتخاب شده است.

#### ۶-۷ **ارائه نتایج**

نتایج را برای هر نماد در یک فرم مانند نمونه نشان داده شده در پیوست ب-۵ نشان دهید. برای هر نماد اطلاعات فهرست شده زیر در فرم در نظر گرفته می‌شود:

- الف- مرجع نماد
- ب- سال و ماه آزمون مفهوم مرجع نماد
- پ- کاربرد نماد
- ت- حوزه یا حوزه‌های کاربردی
- ث- گروه کاربری مدنظر
- ج- کشوری که آزمون در آن انجام شده است
- چ- تعداد پاسخ‌دهنده‌ها
- ح- تعداد پاسخ‌دهنده‌ها بر حسب جنس، سن، سطح تحصیلات، ناتوانی جسمی (در صورت وجود)
- خ- نسخه‌های نماد نگاشتاری آزمون شده در رنگ‌هایی که نمادها در آن ارائه شده‌اند
- د- اطلاعات زمینه‌ای ارائه شده هنگام آزمون نمادها
- ذ- بیان رنگی که نماد به آن رنگ نمایش داده شده است
- ر- ابعاد (طول و عرض) تصاویر آزمون شده، بر حسب میلی‌متر
- ز- منبع هر نماد
- ژ- فراوانی مربوط به کاربرد صحیح انتخاب شده با پاسخ «هیچ یک از موارد بالا» که به طور صحیح انتخاب شده و این فراوانی به صورت درصد تعداد پاسخ‌ها بیان می‌شود
- س- فراوانی مربوط به کاربردهای اشتباه انتخاب شده و این فراوانی به صورت درصد تعداد پاسخ‌ها بیان می‌شود

ش- فراوانی مربوط به پاسخ « هیچ یک از موارد بالا » که به اشتباه انتخاب شده و این فراوانی بهصورت درصد تعداد پاسخها بیان می‌شود

ص- فراوانی مربوط به هر یک از کاربردهای اشتباه انتخاب شده و این فراوانی بهعنوان درصد تعداد پاسخها بیان می‌شود.

#### ۷-۷ ترکیب نتایج بهدست آمده از کشورهای مختلف

برای هر نماد، یک جدول تکمیل می‌شود، برای کلیه کشورهای شرکت کننده در آزمون، درصد کاربردهای صحیح، درصد کاربردهای اشتباه، و درصد پاسخ « هیچ یک از آنها » که اشتباهًا انتخاب شده نشان داده می‌شود. میانگین درصدهای « کاربرد صحیح انتخاب شده » را محاسبه کنید.

#### ۸-۷ تعیین بیشترین فراوانی گونه صحیح مربوط

گونه‌ای که دارای بالاترین میانگین « کاربرد صحیح انتخاب شده » است بهعنوان گونه قابل شناسایی برتر از همه گونه‌ها در نظر گرفته می‌شود.



پیوست ب  
(اطلاعاتی)

## آزمون مفهوم مرجع نماد

### ب - ۱ مثالی از برگه روش کار برای دستورالعمل‌های آزمون مفهوم مرجع نماد

از شما می‌خواهیم در ارزیابی برخی نمادهای پیشنهادی مارا یاری کنید. ما می‌خواهیم بدانیم چه مفهومی از این نمادها ادراک می‌شود. فهرستی از معانی ممکن ارائه می‌شود و شما به ما در انجام این کار با انتخاب موردی که گمان می‌کنید مفهوم آن نماد است، کمک می‌کنید.

در هر برگه، ما به شما یک نماد نشان می‌دهیم و به شما نشان می‌دهیم یا بیان می‌کنیم که در چه محلی می‌توانید آن را پیدا کنید. قبل از پاسخ به اطلاعات پیش زمینه توجه کنید.

در زیر نماد، فهرستی از معانی ممکن برای آن نماد وجود دارد. همچنین اگر فکر می‌کنید هیچ یک از معانی در فهرست معنی نماد نیستند گزینه‌ای برای آن وجود دارد. اگر فکر می‌کنید یکی از معانی ارائه شده معنی آن نماد است، لطفاً مقابل آن علامت ✘ قرار دهید. اگر فکر می‌کنید هیچ یک از معانی در فهرست معنی آن نماد نیستند، در مقابل عبارت «هیچ یک از موارد بالا» در انتهای فهرست علامت ✘ قرار دهید.

مهم است که شما به تنها یک کار کنید. با کسی صحبت نکنید یا تفسیرهای خود را با صدای بلند نخوانید. هیچ محدودیت زمانی وجود ندارد اما سعی کنید وقت زیادی روی هر نماد صرف نکنید. هنگامی که صفحه‌ای را به پایان رساندید دوباره به آن صفحه برگردید، اما در صورت تمایل در هر زمان می‌توانید به دستورالعمل مراجعه کنید.

به خاطر داشته باشید نمادها هستند که مورد آزمون قرار گرفته‌اند، نه شما. برگه بعدی برخی اطلاعات شخصی شما را می‌پرسد. لطفاً نام خود را ننویسید. برگه بعد نمونه است که نشان‌دهنده یک ورقه آزمون کامل شده است. برگه‌های آزمون بعد از برگه نمونه قرار گرفته‌اند. از شما به خاطر شرکت در این مطالعه تشکر می‌شود. اگر هر سوالی داشتید، می‌توانید با شماره تلفن ..... یا رایانامه ..... تماس بگیرید.<sup>۱</sup>

---

۱ - شماره تلفن و نشانی رایانامه توسط مجری درج می‌شود.

## ب - ۲ مثالی از برگه گزارش شخصی پاسخ دهنده

پرسشنامه زیر مربوط به مطالعه و بررسی معانی نمادها است. می خواهیم بدانیم که پاسخ افراد به نمادها نظرات چند درصد از جمعیت کشور را منعکس می کند، و اگر شما اطلاعات جزئی در مورد خودتان ارائه کنید ممنون می شویم. البته در صورت عدم تمایل به ارائه اطلاعات شخصی، در پاسخ‌گویی به این سوالات آزاد هستند. لطفاً نام خود را ننویسید: این اطلاعات کاملاً محترمانه هستند.

سرپرست آزمون: .....	تاریخ: .....
سن (لطفاً در مقابل گروه سنی خود علامت ۷ بزنید)	
٣٠-١٥ سال	
٥٠-٣١ سال	
بالای ٥٠ سال	
جنسیت ( لطفاً در مقابل گزینه خود علامت ۷ بزنید)	
زن	
مرد	
سطح تحصیلات (لطفاً در مقابل گزینه‌ای که به بهترین صورت سطح آموزشی را کامل کرده‌اید یا مهارتی که به دست آورده‌اید علامت ۷ بزنید)	
ترک مدرسه در سن طبیعی مدرسه	
مهارت غیر مدرسه که یک درجه محسوب نمی‌شود	
مدرک یا مدرک معادل	
آیا ناتوان هستید؟	
بله	
خیر	
اگر ناتوان هستید، کدامیک از موارد زیر توصیفی از ناتوانی شما است؟ (در مقابل گزینه مناسب علامت ۷ بزنید)	
دارای مشکل جسمی حرکتی	
دارای مشکل شنوایی	
دارای مشکل بینایی	

### ب - ۳ مثالی از برگه آزمون برای آزمون مفهوم مرجع نماد

نماد ارائه شده دارای یک معنی است. آیا معنی مورد نظر در فهرست زیر وجود دارد؟ اگر وجود دارد علامت ✓ یا ✗ کنار معنی نماد بگذارید. اگر هیچ یک از معانی داده شده در زیر معنی مورد نظر نماد نیستند، در مقابل گزینه «هیچ یک از موارد بالا» علامت ✗ یا ✗ بگذارید.



شما می‌توانید این نماد را در کنار منبع گاز ببینید.  
کدام یک از هشدارهای زیر معنی نماد است؟ (لطفاً فقط یکی از گزینه‌ها را با گذاشتن علامت ✓ یا ✗ در قسمت چپ ستون مشخص کنید.)

علامت	مفهوم نماد
	هشدار: مواد سمی
	هشدار: ماده اکسیژنه
	هشدار: تشعشع نور
	هشدار: تشعشع غیریونی
	هشدار: اشعه لیزر
	هشدار: مواد قابل اشتعال
	هشدار: خطر موجودات زنده خطرناک
	هشدار: مواد رادیو اکتیو
	هیچ یک از موارد بالا

ب - ۴ مثالی از برگه آزمون برای تست مفهوم مرجع نماد جائی که پاسخ صحیح « هیچ یک از موارد بالا » است

نماد ارائه شده دارای یک معنی است. آیا معنی مورد نظر در فهرست زیر وجود دارد؟ در صورت وجود معنی مورد نظر علامت / یا × کنار معنی نماد بگذارید. اگر هیچ یک از معانی داده شده در زیر معنی مورد نظر نماد نیستند، در مقابل گزینه « هیچ یک از موارد بالا » علامت / یا × بگذارید.



شما می‌توانید این نماد را در کنار منبع گاز ببینید.  
کدام یک از هشدارهای زیر معنی نماد است؟ (لطفاً فقط یکی از گزینه‌ها را با گذاشتن علامت / یا × در قسمت چپ ستون مشخص کنید.)

علامت	مفهوم نماد
	هشدار: مواد سمی
	هشدار: ماده اکسیژنه
	هشدار: تشعشع نور
	هشدار: تشعشع غیریونی
	هشدار: اشعه لیزر
	هشدار: دمای پایین / شرایط انجماد
	هشدار: خطر موجودات زنده خطرناک
	هشدار: مواد رادیو اکتیو
	هیچ یک از موارد بالا

**ب - ۴ فرم ارائه دهنده نتایج آزمون مفهوم مرجع نماد**

نام:	سال:	مرجع (مفهوم):
کاربرد:		
زمینه‌های استفاده:		
گروه کاربر مورد نظر:		
کشور:		
تعداد پاسخ‌دهندگان:		
جنسیت:	مرد	
	زن	
	کل:	
	گروه سنی،	
	۳۰-۱۵	
	۵۰-۳۱	
	بالاتر از ۵۰	
	سطح تحصیلات	
	: ۱	
	: ۲	
	: ۳	
	ناتوانی	
	با:	
	بدون:	
نام:	نام	نام
گونه ج	گونه ب	گونه الف
فرآونی درصد	فرآونی درصد	فرآونی درصد
پاسخ:		
صحیح ۱		
اشتباه ۲		
هیچ یک از موارد بالا ۳		
بدون جواب ۴		
جمع:		

				صفحه ۲
ماه:		سال:		مرجع (معنی):
گونه ج	گونه ب	گونه الف		
فراونی درصد کل پاسخها	فراونی درصد کل پاسخها	فراونی درصد کل پاسخها		کاربرد اشتباه
				۱
				۲
				۳
				۴
				۵
				۶
				۷
				۸
				۹
				۱۰
				۱۱
				۱۲

پیوست پ  
(اطلاعاتی)  
کتابنامه

- [۱] استاندارد ملی شماره ۱۶۱۸، تابلوهای ایمنی - نشانه اندازه ها و طرح
- [۲] استاندارد ملی ۹۹۵۶-۳، نمادهای نگارهای - رنگ های ایمنی و علائم ایمنی - قسمت سوم: اصول طراحی نمادهای نگارهای برای استفاده در علائم ایمنی
- [۳] استاندارد ملی ۴۹۵۷، نمادهای ترسیمی مورد استفاده بر روی تجهیزات
- [۴] استاندارد ملی ۷۳۷۱، نمادهای گرافیکی - نمادهای اطلاعات عمومی
- [۵] استاندارد ملی ۷۰۱۰، نمادهای نگاره ای - رنگ های ایمنی و علائم ایمنی - علائم ایمنی ثبت شده
- [۶] استانداردمی ۹۹۵۶-۱، نمادهای گرافیکی - روشهای آزمون - قسمت ۱: روش هایی برای آزمون قابلیت درک
- [۷] استاندارد ملی ۹۹۵۶-۲، نمادهای گرافیکی - روشهای آزمون - قسمت ۲: روش آزمون کیفیت ادراکی
- [۸] استاندار ملی ۱۳۷۴۰، نماد گرافیکی - ایجاد و طراحی نمادهای اطلاعات عمومی - الزامات
- [۹] استاندارد ملی ۷۱۳۷-۱، اصول اصلی نمادهای گرافیکی برای استفاده در تجهیزات - قسمت اول: ایجاد نمادهای گرافیکی برای ثبت
- [۱۰] استاندارد ملی ۷۱۳۷-۲، اصول اساسی نمادهای گرافیکی مورد استفاده بر روی تجهیزات - قسمت ۲: شکل و کاربرد پیکان ها
- [۱۱] استاندارد ملی ۷۱۳۷-۳، اصول پایه نمادهای نگاشتاری مورد استفاده بر روی تجهیزات - قسمت ۳: راهنمایی هایی برای کاربرد نمادهای نگاشتاری
- [12] ISO 80416-4, Basic principles for graphical symbols for use on equipment — Part 4: Guidelines for the adaptation of graphical symbols for use on screens and displays (icons)
- [13] ISO/IEC Guide 74, Graphical symbols — Technical guidelines for the consideration of consumers' needs