

جمهوری اسلامی ایران  
معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رییس جمهور

# علایم استاندارد نقشه‌های زمین‌شناسی

نشریه شماره ۵۳۹

وزارت صنایع و معادن  
معاونت امور معادن و صنایع معدنی  
دفتر نظارت و بهره‌برداری معادن  
<http://www.mim.gov.ir>

معاونت نظارت راهبردی  
امور نظام فنی  
[nezamfanni.ir](http://nezamfanni.ir)





بسمه تعالی

ریاست جمهوری

معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رییس جمهور

شماره:	۲۰/۵۷۱۵	بخشنامه به دستگاه‌های اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران
تاریخ:	۱۳۹۱/۱/۲۹	
موضوع: علایم استاندارد نقشه‌های زمین‌شناسی		
<p>به استناد ماده (۲۳) قانون برنامه و بودجه و ماده (۶) آیین‌نامه استانداردهای اجرایی طرح‌های عمرانی مصوب سال ۱۳۵۲ و در چارچوب نظام فنی و اجرایی کشور (موضوع تصویب‌نامه شماره ۴۲۳۳۹/ت/۳۳۴۹۷ هـ، مورخ ۱۳۸۵/۴/۲۰ هیأت محترم وزیران)، به پیوست نشریه شماره ۵۳۹ امور نظام فنی، با عنوان «علایم استاندارد نقشه‌های زمین‌شناسی» از نوع گروه سوم ابلاغ می‌شود.</p> <p>رعایت مفاد این ضابطه برای دستگاه‌های اجرایی، مشاوران، پیمانکاران و سایر عوامل ذینفع نظام فنی و اجرایی، در صورت نداشتن ضوابط معتبر بهتر، از تاریخ ۱۳۹۱/۴/۱ اجباری است.</p>		
<p>محمد مهدی رحمتی معاونت نظارت راهبردی</p>		



# اصلاح مدارک فنی

## خواننده گرامی:

امور نظام فنی معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رییس جمهور، با استفاده از نظر کارشناسان برجسته مبادرت به تهیه این نشریه نموده و آن را برای استفاده به جامعه مهندسی کشور عرضه نموده است. با وجود تلاش فراوان، این اثر مصون از ایرادهایی نظیر غلط‌های مفهومی، فنی، ابهام، ابهام و اشکالات موضوعی نیست.

از این رو، از شما خواننده گرامی صمیمانه تقاضا دارد در صورت مشاهده هرگونه ایراد و اشکال فنی

مراتب را به صورت زیر گزارش فرمایید:

- ۱- شماره بند و صفحه موضوع مورد نظر را مشخص کنید.
  - ۲- ایراد مورد نظر را به صورت خلاصه بیان دارید.
  - ۳- در صورت امکان متن اصلاح شده را برای جایگزینی ارسال نمایید.
  - ۴- نشانی خود را برای تماس احتمالی ذکر فرمایید.
- کارشناسان این دفتر نظرهای دریافتی را به دقت مطالعه نموده و اقدام مقتضی را معمول خواهند داشت. پیشاپیش از همکاری و دقت نظر جنابعالی قدردانی می‌شود.

نشانی برای مکاتبه: تهران، میدان بهارستان، خیابان صفی‌علیشاه، معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رییس جمهور، امور نظام فنی، مرکز تلفن ۳۳۲۷۱  
Email: [info@nezamfanni.ir](mailto:info@nezamfanni.ir) web: <http://nezamfanni.ir>



## بسمه تعالی

### پیشگفتار

نظام فنی و اجرایی کشور (مصوبه شماره ۴۲۳۳۹/ت ۳۳۴۹۷ هـ مورخ ۱۳۸۵/۴/۲۰ هیات وزیران) به کارگیری معیارها، استانداردها و ضوابط فنی در مراحل تهیه و اجرای طرح و نیز توجه لازم به هزینه‌های نگهداری و بهره‌برداری در قیمت تمام شده طرح‌ها را مورد تاکید جدی قرار داده است و این دفتر به استناد ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه و نظام فنی اجرایی کشور وظیفه تهیه و تدوین ضوابط و معیارهای فنی طرحهای توسعه‌ای کشور را به عهده دارد. نقشه‌های زمین‌شناسی از جمله رایج‌ترین ابزارهای اطلاعاتی برای شناسایی و مطالعات زمین‌شناسی و اکتشافی منابع و ذخایر معدنی به شمار می‌روند. این نقشه‌ها اطلاعات مهمی از مشخصات سنگ‌شناسی و وضعیت لایه‌ها، سن و توالی تشکیل چینه‌ها و سازندها، منابع و ذخایر معدنی، گسل‌ها، چین‌خوردگی‌ها و دیگر ساختارها و پدیده‌های زمین‌شناسی را نمایش می‌دهند.

با توجه به اهمیت نقشه‌های زمین‌شناسی در ارزیابی اطلاعات پایه و مورد نیاز در اکتشاف‌های معدنی، برای تهیه این نقشه‌ها نیاز به علایم استاندارد و مشخص است.

در راستای اهداف وزارت صنایع و معادن و در چارچوب برنامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن، نشریه " علایم استاندارد نقشه‌های زمین‌شناسی " با بهره‌گیری از منابع داخلی سازمان زمین‌شناسی کشور، شرکت ملی نفت ایران و ترکیب آن‌ها به عنوان دو سازمان متولی تهیه نقشه‌های اکتشافی در کشور و نیز با استفاده از استاندارد نمادها و نشانه‌های نقشه‌های مورد استفاده سازمان‌های زمین‌شناسی آمریکا و کانادا، تهیه شده است.

در این نشریه، عنوان و توضیحات مربوط به هر یک از نمادهای مورد استفاده در نقشه‌های زمین‌شناسی به همراه مشخصات گرافیکی آن‌ها به منظور کاربری و استفاده در نقشه‌های زمین‌شناسی ذکر شده‌اند.

با همه‌ی تلاش انجام شده قطعا هنوز کاستی‌هایی در متن موجود است که این‌شاء... کاربرد عملی و در سطح وسیع این نشریه توسط مهندسان موجبات شناسایی و برطرف نمودن آن‌ها را فراهم خواهد نمود.

در پایان، از تلاش و جدیت جناب آقای مهندس غلامحسین حمزه مصطفوی و کارشناسان دفتر نظام فنی اجرایی همچنین جناب آقای مهندس وجیه‌ا... جعفری مجری محترم طرح تهیه ضوابط و معیارهای فنی بخش معدن کشور در وزارت صنایع و معادن، کارشناسان دفتر نظارت و بهره‌برداری معادن و متخصصان همکار در امر تهیه و نهایی نمودن این نشریه، تشکر و قدردانی می‌نماید. امید است شاهد توفیق روزافزون همه‌ی این بزرگواران در خدمت به مردم شریف ایران اسلامی باشیم.

معاون نظارت راهبردی

مهر ۱۳۹۰

## تهیه و کنترل

### مجری طرح

مدیر کل دفتر نظارت و بهره‌برداری وزارت صنایع و معادن  
وجیه‌اله جعفری

### اعضای شورای عالی

بهرروز برنا	سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور	کارشناس ارشد مهندسی معدن
وجیه‌اله جعفری	وزارت صنایع و معادن	کارشناس ارشد مهندسی معدن
عبدالعلی حقیقی	معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری	کارشناس ارشد زمین‌شناسی
اشرف خیاط آذری	معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری	کارشناس ارشد زمین‌شناسی
عبدالرسول زارعی	وزارت صنایع و معادن	کارشناس ارشد زمین‌شناسی
حسن مدنی	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	کارشناس ارشد مهندسی معدن
بهزاد مهرابی	دانشگاه تربیت معلم	دکترای زمین‌شناسی اقتصادی
هرمز ناصرینیا	سازمان نظام مهندسی معدن	کارشناس ارشد مهندسی معدن

### اعضای کارگروه اکتشاف

علیرضا باباخانی	سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور	کارشناس ارشد زمین‌شناسی
بهرروز برنا	سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور	کارشناس ارشد مهندسی معدن
اشرف خیاط آذری	معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری	کارشناس ارشد زمین‌شناسی
بهزاد مهرابی	دانشگاه تربیت معلم	دکترای زمین‌شناسی اقتصادی
محمود مهرپرتو	سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور	دکترای زمین‌شناسی اقتصادی

### اعضای کارگروه تنظیم و تدوین

مهدی ایران‌نژاد	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	دکترای مهندسی فرآوری مواد معدنی
عبدالرسول زارعی	وزارت صنایع و معادن	کارشناس ارشد زمین‌شناسی
مصطفی شریف‌زاده	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	دکترای مهندسی مکانیک سنگ
حسن مدنی	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	کارشناس ارشد مهندسی معدن
بهزاد مهرابی	دانشگاه تربیت معلم	دکترای زمین‌شناسی اقتصادی

### اعضای گروه هدایت و راهبری پروژه

خانم فرزانه آقارمضانعلی	رئیس گروه امور نظام فنی
آقای علیرضا فلسفی	کارشناس عمران امور نظام فنی

### همکاران دیگر

مهندس بابک آذرفر	دبیر کمیته استخراج	کارشناس ارشد مهندسی معدن
------------------	--------------------	--------------------------



## فهرست مطالب

صفحه

عنوان

### فصل اول - همبری‌ها، لایه‌های راهنما و دایک‌ها

۳	..... ۱-۱- همبری‌ها
۴	..... ۲-۱- لایه‌های راهنما
۷	..... ۳-۱- دایک

### فصل دوم - گسل‌ها

۱۱	..... ۱-۲- گسل، زون برشی، گسل فرعی
۱۳	..... ۲-۲- گسل نرمال
۱۳	..... ۳-۲- گسل امتدادلغز
۱۵	..... ۴-۲- گسل رانده

### فصل سوم - مرزهای مشخص شده بر اساس بررسی‌های ژئوفیزیکی

۱۹	..... ۱-۳- مرزها و گسل‌های مشخص شده بر اساس روش‌های ژئوفیزیکی
۲۰	..... ۲-۳- خطوط و ایستگاه‌های مطالعات ژئوفیزیکی

### فصل چهارم - درزه‌ها و خطواره‌ها

#### فصل پنجم - چین‌ها

۲۷	..... ۱-۵- تاقدیس‌ها
۲۹	..... ۲-۵- تاقدیس نامتقارن، برگشته و وارونه
۳۱	..... ۳-۵- ناودیس
۳۳	..... ۴-۵- ناودیس نامتقارن، برگشته یا وارونه
۳۵	..... ۵-۵- تک شیب
۳۷	..... ۶-۵- چین فرعی، بودیناژ
۳۹	..... ۷-۵- چین‌های متفرقه

#### فصل ششم - لایه‌بندی

#### فصل هفتم - رخ

#### فصل هشتم - برگ‌وارگی

۵۳	..... ۱-۸- برگ‌وارگی و لایه‌بندی در سنگ‌های آذرین
۵۵	..... ۲-۸- برگ‌وارگی و لایه‌بندی در سنگ‌های دگرگونی

#### فصل نهم - خطواره‌گی

#### فصل دهم - شکل‌های دیرینه‌شناسی

۶۷	..... ۱۰-۱- مطالعات مالی
۶۷	..... ۱۰-۲- نماد فسیل ها

### فصل یازدهم- خطوط هم‌ارز

۷۳	..... ۱۱-۱- خطوط هم‌ارز ویژگی‌های شیمیایی و فیزیکی
۷۴	..... ۱۱-۲- خطوط هم‌ارز ژئوفیزیکی و ساختاری

### فصل دوازدهم- پدیده‌های آبرفتی و رودخانه‌ای

#### فصل سیزدهم- پدیده‌های یخچالی و یخرفتی

#### فصل چهاردهم- پدیده‌های بعد از یخبندان

#### فصل پانزدهم- پدیده‌های دریایی و دریاچه‌ای

#### فصل شانزدهم- پدیده‌های بادی

#### فصل هفدهم- زمین‌لغزش و فروریزش زمین

#### فصل هجدهم- پدیده‌های آتشفشانی

### فصل نوزدهم- منابع معدنی

۱۱۷	..... ۱۹-۱- رگه‌ها و مناطق کانه‌سازی، مرز رخساره‌های دگرگونی، محدوده منابع معدنی
۱۱۹	..... ۱۹-۲- مناطق دارای حفریات گسترده معدنی
۱۲۰	..... ۱۹-۳- نمادشناسی اکتشافات و استخراج مواد معدنی
۱۲۱	..... ۱۹-۴- معادن و حفریات زیرزمینی
۱۲۴	..... ۱۹-۵- میدان‌های نفت و گاز- چاه‌های حفر شده به منظور اکتشاف یا استخراج مواد هیدروکربنی

### فصل بیستم- جایگاه زباله‌های خطرناک

#### فصل بیست و یکم- پدیده‌های نئوتکتونیک و زمین لرزه‌ای

#### فصل بیست و دوم- پدیده‌های زمین ساخت ورقه‌ای

#### فصل بیست و سوم- پدیده‌های مرتبط با ریزش و بالآمدگی

#### فصل بیست و چهارم- پدیده‌های دهانه‌های برخوردی

## فصل بیست و پنجم- پدیده‌های ساختاری صفحه‌ای

### فصل بیست و ششم- آب‌شناسی و آب‌نگاری

۱۶۹	..... ۱-۲۶- نمادهای پدیده‌های آب‌شناسی و آب‌نگاری
۱۷۵	..... ۲-۲۶- چاه آب
۱۷۷	..... ۳-۲۶- ایستگاه‌های اندازه‌گیری آب
۱۷۸	..... ۴-۲۶- ایستگاه‌های اندازه‌گیری کیفیت آب
۱۷۹	..... ۵-۲۶- چشمه‌ها
۱۸۰	..... ۶-۲۶- نمادهای متفرقه آب‌شناسی

### فصل بیست و هفتم- ایستگاه‌های هواشناسی

### فصل بیست و هشتم- نمادهای مربوط به حمل و نقل

### فصل بیست و نهم- مرزها

### فصل سی‌ام- پدیده‌های توپوگرافی

### فصل سی و یکم- نمادهای متفرقه نقشه

### فصل سی و دوم- قلم مربوط به زمان‌های زمین‌شناسی

### فصل سی و سوم- نمادهای مورد استفاده در نقشه‌های ۱:۱۰۰۰۰۰ ژئوشیمیایی

۲۰۹	..... ۱-۳۳- نقاط نمونه‌برداری
۲۰۹	..... ۲-۳۳- توزیع شاخص غنی‌شدگی
۲۱۰	..... ۳-۳۳- توزیع فلزات سنگین
۲۱۰	..... ۴-۳۳- مناطق امیدبخش بر روی نقشه‌های تمرکز شکستگی‌ها


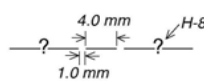
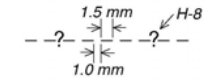
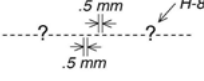
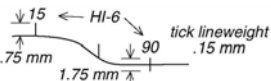

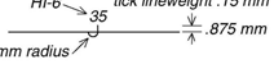
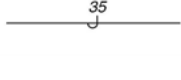
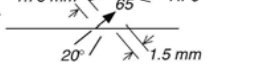
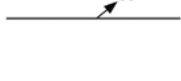
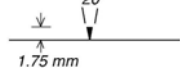
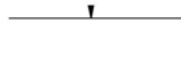


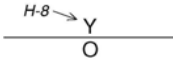
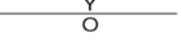
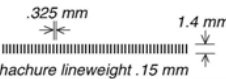

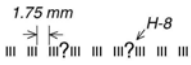


# فصل ۱

همبندی‌ها، لایه‌های راهنما و دایک‌ها

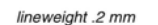

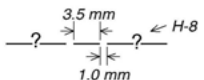


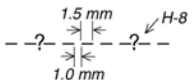




## ۱-۱ - همبندی ها

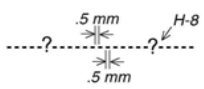
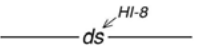
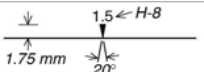




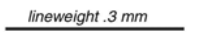
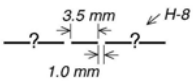
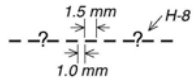
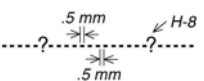
مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	—————	Contact - Certain	مشخص	همبندی	۱-۱-۱
	-----	Contact - Approximately located	موقعیت تقریبی	همبندی	۲-۱-۱
	—?— —?—	Contact - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	همبندی	۳-۱-۱
	-----	Contact - Inferred	انگاشته شده	همبندی	۴-۱-۱
	--?-----?--	Contact - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	همبندی	۵-۱-۱
	-----	Contact - Concealed	پنهان	همبندی	۶-۱-۱
	----?-----?----	Contact - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	همبندی	۷-۱-۱
		Contact - Showing dip where known	با نمایش شیب	همبندی	۸-۱-۱
		Overturned contact - Showing dip where known	با نمایش شیب	همبندی برگشته	۹-۱-۱
		Contact - Showing direction and plunge of lineation where known	با نمایش جهت و میل خطواره	همبندی	۱۰-۱-۱
		Contact - Showing location where contact is well exposed in field	با نمایش محل رخنمون واضح	همبندی	۱۱-۱-۱

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Contact - Showing relative age of intrusive units where known: Y younger & O, older	با نمایش سن نسبی توده یا سنگ‌های خروجی (Y, جوان و O قدیمی)	همبری	۱۲-۱-۱
		Gradational contact - Certain	مشخص	همبری تدریجی	۱۳-۱-۱
		Gradational contact - Approximately located	موقعیت تقریبی	همبری تدریجی	۱۴-۱-۱
		Gradational contact - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	همبری تدریجی	۱۵-۱-۱

### ۱-۲- لایه های راهنما

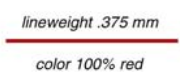
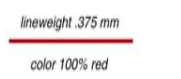
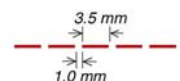


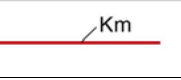
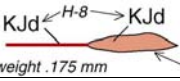
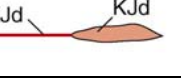
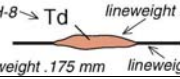
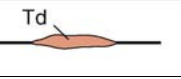
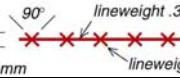

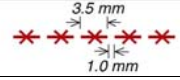

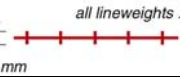

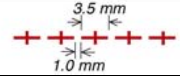
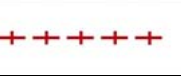

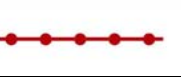
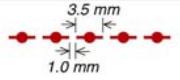

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Key bed - Certain	مشخص	لایه راهنما	۱-۲-۱
		Key bed - Approximately located	موقعیت تقریبی	لایه راهنما	۲-۲-۱
		Key bed - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	لایه راهنما	۳-۲-۱
		Key bed - Inferred	انگاشته شده	لایه راهنما	۴-۲-۱
		Key bed - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	لایه راهنما	۵-۲-۱



مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	-----	Key bed - Concealed	پنهان	لایه راهنما	۶-۲-۱
	....?-.....?....	Key bed - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	لایه راهنما	۷-۲-۱
	-----ds-----	Key bed - Showing name	با نمایش نام	لایه راهنما	۸-۲-۱
	-----1.5-----	Key bed - Showing thickness in meters and location where measured	با نمایش ضخامت بر حسب متر و محل اندازه گیری آن	لایه راهنما	۹-۲-۱
		Outcrop areas of key bed, type 1	نوع ۱	محدوده رخنمون لایه راهنما	۱۰-۲-۱
		Outcrop areas of key bed, type 2	نوع ۲	محدوده رخنمون لایه راهنما	۱۱-۲-۱
	-----	Coal bed - Certain	مشخص	لایه زغال	۱۲-۲-۱
	-----	Coal bed - Approximately located	موقعیت تقریبی	لایه زغال	۱۳-۲-۱
	-----?-.....?-----	Coal bed - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	لایه زغال	۱۴-۲-۱
	-----	Coal bed - Inferred	انگاشته شده	لایه زغال	۱۵-۲-۱
	-----?-.....?-----	Coal bed - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	لایه زغال	۱۶-۲-۱
	-----	Coal bed - Concealed	پنهان	لایه زغال	۱۷-۲-۱
	....?-.....?....	Coal bed - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	لایه زغال	۱۸-۲-۱

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Clinkered coal bed - Certain	مشخص	لایه زغال دارای خمیدگی	۱۹-۲-۱
		Clinkered coal bed - Approximately located	موقعیت تقریبی	لایه زغال دارای خمیدگی	۲۰-۲-۱
		Clinkered coal bed - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	لایه زغال دارای خمیدگی	۲۱-۲-۱
		Area of clinkered coal bed - Showing name	با نمایش اسم	محدوده لایه زغال خمیده	۲۲-۲-۱
		Clay bed - Certain	مشخص	لایه رسی	۲۳-۲-۱
		Clay bed - Approximately located	موقعیت تقریبی	لایه رسی	۲۴-۲-۱
		Clay bed - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	لایه رسی	۲۵-۲-۱
		Clay bed - Inferred	انگاشته شده	لایه رسی	۲۶-۲-۱
		Clay bed - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	لایه رسی	۲۷-۲-۱
		Clay bed - Concealed	پنهان	لایه رسی	۲۸-۲-۱
		Clay bed - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	لایه رسی	۲۹-۲-۱

## ۱-۳-۳ دایک

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Dike 1 - Certain	مشخص	دایک ۱	۱-۳-۱
		Dike 1 - Approximately located	موقعیت تقریبی	دایک ۱	۲-۳-۱
		Dike 1 - Showing name	با نمایش اسم	دایک ۱	۳-۳-۱
		Dike 1 - Showing variable thickness	با ضخامت متغیر	دایک ۱	۴-۳-۱
		Dike intruding fault	تزریق در گسل	دایک	۵-۳-۱
		Dike 2 - Certain	مشخص	دایک ۲	۶-۳-۱
		Dike 2 - Approximately located	موقعیت تقریبی	دایک ۲	۷-۳-۱
		Dike 3 - Certain	مشخص	دایک ۳	۸-۳-۱
		Dike 3 - Approximately located	موقعیت تقریبی	دایک ۳	۹-۳-۱
		Dike 4 - Certain	مشخص	دایک ۴	۱۰-۳-۱
		Dike 4 - Approximately located	موقعیت تقریبی	دایک ۴	۱۱-۳-۱

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Dike 5 - Certain	مشخص	دایک ۵	۱۲-۳-۱
		Dike 5 - Approximately located	موقعیت تقریبی	دایک ۵	۱۳-۳-۱
		Dike 6 - Certain	مشخص	دایک ۶	۱۴-۳-۱
		Dike 6 - Approximately located	موقعیت تقریبی	دایک ۶	۱۵-۳-۱

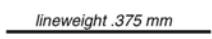

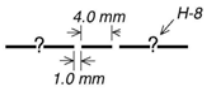
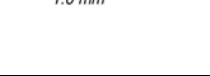

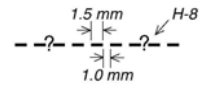
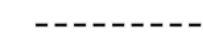

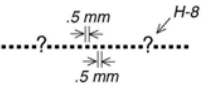




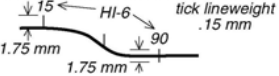

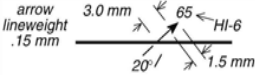
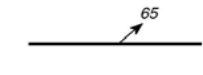


دایک ۱: در زمانی به کار می‌رود که ضخامت دایک بسیار کم بوده و به صورت محدود امکان نمایش آن وجود ندارد.  
 دایک ۲، ۳، ...، ۶: در صورتی که بیش از یک نوع دایک وجود داشته باشد از این نمادها استفاده خواهد شد.

## فصل ۲

گسل‌ها



## ۱-۲- گسل، زون برشی، گسل فرعی

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Fault - Certain	مشخص	گسل	۱-۱-۲
		Fault - Approximately located	موقعیت تقریبی	گسل	۲-۱-۲
		Fault - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	گسل	۳-۱-۲
		Fault - Inferred	انگاشته شده	گسل	۴-۱-۲
		Fault - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	گسل	۵-۱-۲
		Fault - Concealed	پنهان	گسل	۶-۱-۲
		Fault - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	گسل	۷-۱-۲
		Fault - Showing name	با نمایش نام	گسل	۸-۱-۲
		Fault - Showing dip where known	با نمایش شیب	گسل	۹-۱-۲
		Fault - Showing direction and plunge of lineation where known	با نمایش جهت و میل	گسل	۱۰-۱-۲
		Fault - Tick shows direction of dip of fault; arrow shows direction of lineation on fault	نشانه / نمایش جهت شیب گسل، نشانه ↗ نمایش جهت خطوارگی روی سطح گسل	گسل	۱۱-۱-۲

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Fault - Showing relative motion: U, up thrown, block; D, downthrown block	با نمایش جهت حرکت نسبی کمر بالا و کمر پایین	گسل	۱۲-۱-۲
		Fault - Showing relative motion in cross section: A, away from observer; T, toward observer	با نمایش جهت حرکت نسبی در مقطع عرضی هم جهت و خلاف جهت دید	گسل	۱۳-۱-۲
		Normal fault on small-scale maps - Tick on downthrown side	نشانه در جهت بخش پایین افتاده	گسل عادی در نقشه‌های کوچک مقیاس	۱۴-۱-۲
		Graben on small-scale maps - Ticks on downthrown side	نشانه در جهت بخش پایین افتاده	فرو افتادگی	۱۵-۱-۲
		Reverse fault on small-scale maps - R on up thrown block	R در جهت کمر بالا	گسل معکوس در نقشه‌های کوچک مقیاس	۱۶-۱-۲
		Shear zone		زون برشی	۱۷-۱-۲
		Zone of sheared rock within fault, type 1	نوع ۱	زون برشی داخل گسل	۱۸-۱-۲
		Zone of sheared rock within fault, type 2	نوع ۲	زون برشی داخل گسل	۱۹-۱-۲
		Zone of sheared rock around fault		زون برشی اطراف گسل	۲۰-۱-۲
		Minor inclined fault - Showing strike and dip	با نمایش امتداد و شیب	گسل فرعی مایل	۲۱-۱-۲
		Minor vertical or near-vertical fault - Showing strike	با نمایش امتداد	گسل فرعی قائم یا نزدیک به قائم	۲۲-۱-۲



## ۲-۲- گسل عادی

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Normal fault - Certain	موقعیت مشخص	گسل عادی	۱-۲-۲
		Normal fault - Approximately located	موقعیت تقریبی	گسل عادی	۲-۲-۲
		Normal fault - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	گسل عادی	۳-۲-۲
		Normal fault - Inferred	انگاشته شده	گسل عادی	۴-۲-۲
		Normal fault - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	گسل عادی	۵-۲-۲
		Normal fault - Concealed	پنهان	گسل عادی	۶-۲-۲
		Normal fault - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	گسل عادی	۷-۲-۲

## ۳-۲- گسل امتداد لغز

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Strike-slip fault, right-lateral offset - Certain	مشخص	گسل امتداد لغز راست گرد	۱-۳-۲
		Strike-slip fault, right-lateral offset - Approximately located	موقعیت تقریبی	گسل امتداد لغز راست گرد	۲-۳-۲
		Strike-slip fault, right-lateral offset - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	گسل امتداد لغز راست گرد	۳-۳-۲

	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Strike-slip fault, right-lateral offset - Inferred	انگاشته شده	گسل امتداد لغز راست‌گرد	۴-۳-۲
		Strike-slip fault, right-lateral offset - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	گسل امتداد لغز راست‌گرد	۵-۳-۲
		Strike-slip fault, right-lateral offset - Concealed	پنهان	گسل امتداد لغز راست‌گرد	۶-۳-۲
		Strike-slip fault, right-lateral offset - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	گسل امتداد لغز راست‌گرد	۷-۳-۲
		Strike-slip fault, left-lateral offset - Certain	مشخص	گسل امتداد لغز چپ‌گرد	۸-۳-۲
		Strike-slip fault, left-lateral offset - Approximately located	موقعیت تقریبی	گسل امتداد لغز چپ‌گرد	۹-۳-۲
		Strike-slip fault, left-lateral offset - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	گسل امتداد لغز چپ‌گرد	۱۰-۳-۲
		Strike-slip fault, left-lateral offset - Inferred	انگاشته شده	گسل امتداد لغز چپ‌گرد	۱۱-۳-۲
		Strike-slip fault, left-lateral offset - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	گسل امتداد لغز چپ‌گرد	۱۲-۳-۲
		Strike-slip fault, left-lateral offset - Concealed	پنهان	گسل امتداد لغز چپ‌گرد	۱۳-۳-۲
		Strike-slip fault, left-lateral offset - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	گسل امتداد لغز چپ‌گرد	۱۴-۳-۲

۲-۴ - گسل رانده

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Thrust fault - Certain	موقعیت مشخص	گسل رانده	۱-۴-۲
		Thrust fault - Approximately located	موقعیت تقریبی	گسل رانده	۲-۴-۲
		Thrust fault - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	گسل رانده	۳-۴-۲
		Thrust fault - Inferred	انگاشته شده	گسل رانده	۴-۴-۲
		Thrust fault - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	گسل رانده	۵-۴-۲
		Thrust fault - Concealed	پنهان	گسل رانده	۶-۴-۲
		Thrust fault - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	گسل رانده	۷-۴-۲



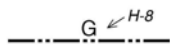


# فصل ۳

مرزهای مشخص شده بر اساس  
بررسی‌های ژئوفیزیکی



## ۱-۳- مرزها و گسل‌های مشخص شده بر اساس روش‌های ژئوفیزیکی

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	-----	Boundary - Located by geophysical methods	مشخص شده براساس روش‌های ژئوفیزیکی	مرز	۱-۱-۳
	-----AM	Boundary - Located by aeromagnetic survey	مشخص شده براساس بررسی‌های مغناطیس‌سنجی هواپردی	مرز	۲-۱-۳
	-----M	Boundary - Located by ground magnetic survey	مشخص شده براساس بررسی‌های مغناطیس‌سنجی	مرز	۳-۱-۳
	-----G	Boundary - Located by gravity survey	مشخص شده براساس بررسی‌های گرانی‌سنجی	مرز	۴-۱-۳
	-----R	Boundary - Located by radiometric survey	مشخص شده براساس بررسی‌های رادیومتری	مرز	۵-۱-۳
	-----	Fault - Located by geophysical methods	مشخص شده براساس روش‌های ژئوفیزیکی	گسل	۶-۱-۳
	-----AM	Fault - Located by aeromagnetic survey	مشخص شده براساس بررسی‌های مغناطیس‌سنجی هواپردی	گسل	۷-۱-۳
	-----M	Fault - Located by ground magnetic survey	مشخص شده براساس بررسی‌های مغناطیس‌سنجی زمینی	گسل	۸-۱-۳
	-----G	Fault - Located by gravity survey	مشخص شده براساس بررسی‌های گرانی‌سنجی	گسل	۹-۱-۳
	-----R	Fault - Located by radiometric survey	مشخص شده براساس بررسی‌های رادیومتری	گسل	۱۰-۱-۳

۳-۲- خطوط و ایستگاه‌های مطالعات ژئوفیزیکی

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Geophysical data collection line - Accurately located	مشخص شده به صورت دقیق	خط پیمایش ژئوفیزیکی	۱-۲-۳
		Geophysical data collection line - Located by aerial survey	مشخص شده توسط روش‌های هوابردی	خط پیمایش ژئوفیزیکی	۲-۲-۳
		Cross ticks showing location and orientation of data collection lines crossing geophysical boundary		موقعیت و جهت خطوط پیمایش بر روی مرزهای ژئوفیزیکی	۳-۲-۳
		Survey station		ایستگاه برداشت	۴-۲-۳



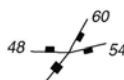
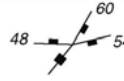



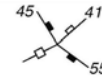
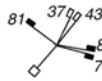

## فصل ۴

### درزه‌ها و خطواره‌ها



## ۴- درزه‌ها و خطواره‌ها

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Lineament		خطواره	۱-۴
		Joint - Certain	موقعیت مشخص	درزه	۲-۴
		Joint - Approximately located	موقعیت تقریبی	درزه	۳-۴
		Multiple joints - Showing dip where known	چندتایی - با نمایش شیب در موارد مشخص	درزه	۴-۴
		Horizontal joint, type 1	افقی، نوع ۱	درزه	۵-۴
		Inclined joint, type 1 - Showing strike and dip	مایل، نوع ۱- با نمایش امتداد و شیب	درزه	۶-۴
		Vertical or near-vertical joint, type 1- Showing strike	قائم یا نزدیک به قائم، نوع ۱- با نمایش امتداد	درزه	۷-۴
		Horizontal joint, type 2	افقی، نوع ۲	درزه	۸-۴
		Inclined joint, type 2- Showing strike and dip	مایل، نوع ۲- با نمایش امتداد و شیب	درزه	۹-۴
		Vertical or near-vertical joint, type 2- Showing strike	قائم یا نزدیک به قائم، نوع ۲- با نمایش امتداد	درزه	۱۰-۴

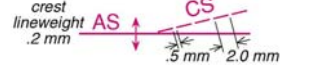


مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Multiple joints of a single type		درزه‌های چندتایی از یک نوع	۱۱-۴
		Multiple joints of a single type (use when multiple symbols would otherwise overlap)	در هنگام همپوشانی نمادها	درزه‌های چندتایی از یک نوع	۱۲-۴
		Multiple joints of different types		درزه‌های چندگانه	۱۳-۴
		Multiple joints of different types (use when multiple symbols would otherwise overlap)	در هنگام همپوشانی نمادها	درزه‌های چندگانه	۱۴-۴

# فصل ۵

## چین ها



مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Anticline - Certain	موقعیت مشخص	تاق‌دیس	۱-۱-۵
		Anticline - Approximately located	موقعیت تقریبی	تاق‌دیس	۲-۱-۵
		Anticline - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	تاق‌دیس	۳-۱-۵
		Anticline - Inferred	انگاشته شده	تاق‌دیس	۴-۱-۵
		Anticline - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	تاق‌دیس	۵-۱-۵
		Anticline - Concealed	پنهان	تاق‌دیس	۶-۱-۵
		Anticline - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	تاق‌دیس	۷-۱-۵
		Anticline - Showing name	با درج نام	تاق‌دیس	۸-۱-۵
		Plunging anticline - Showing direction of plunge	با نمایش جهت میل	تاق‌دیس	۹-۱-۵
		Doubly plunging anticline	از دو سر متمایل	تاق‌دیس	۱۰-۱-۵
		Anticline - Showing direction and plunge of fold axis	با نمایش جهت و زوایه میل محور چین	تاق‌دیس	۱۱-۱-۵

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Anticline - Showing direction of closure of nearvertical fold limbs	با نمایش جهت بسته شدن یال‌های نزدیک به قائم چین	تأق‌دیس	۱۲-۱-۵
		Anticline - Axial surface (AS) of fold	با نمایش سطح محوری	تأق‌دیس	۱۳-۱-۵
		Anticline - Showing crest line (CS) of fold where it diverges from axial surface	با نمایش ستیغ چین از محل انحراف از سطح محوری	تأق‌دیس	۱۴-۱-۵
		Anticline - Showing trough line (TS) of fold where it diverges from axial surface	با نمایش خط القعر چین در محل انحراف از سطح محوری	تأق‌دیس	۱۵-۱-۵
		Antiform, 1st type - Certain	موقعیت مشخص	تأق‌دیس نما، نوع ۱	۱۶-۱-۵
		Antiform, 1st type - Approximately located	موقعیت تقریبی	تأق‌دیس نما، نوع ۱	۱۷-۱-۵
		Antiform, 1st type - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	تأق‌دیس نما، نوع ۱	۱۸-۱-۵
		Antiform, 1st type - Inferred	انگاشته شده	تأق‌دیس نما، نوع ۱	۱۹-۱-۵
		Antiform, 1st type - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	تأق‌دیس نما، نوع ۱	۲۰-۱-۵
		Antiform, 1st type - Concealed	پنهان	تأق‌دیس نما، نوع ۱	۲۱-۱-۵
		Antiform, 1st type - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	تأق‌دیس نما، نوع ۱	۲۲-۱-۵
		Antiform, 2nd type - Certain	موقعیت مشخص	تأق‌دیس نما، نوع ۲	۲۳-۱-۲



مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Antiform, 2nd type - Approximately located	موقعیت تقریبی	تأقدیس نما، نوع ۲	۲۴-۱-۵
		Antiform, 2nd type - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	تأقدیس نما، نوع ۲	۲۵-۱-۵
		Antiform, 2nd type - Inferred	انگاشته شده	تأقدیس نما، نوع ۲	۲۶-۱-۵
		Antiform, 2nd type - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	تأقدیس نما، نوع ۲	۲۷-۱-۵
		Antiform, 2nd type - Concealed	پنهان	تأقدیس نما، نوع ۲	۲۸-۱-۵
		Antiform, 2nd type - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	تأقدیس نما، نوع ۲	۲۹-۱-۵

### ۲-۵- تأقدیس نامتقارن، برگشته و وارونه

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Asymmetric anticline - Certain	موقعیت مشخص	تأقدیس نامتقارن	۱-۲-۵
		Asymmetric anticline - Approximately located	موقعیت تقریبی	تأقدیس نامتقارن	۲-۲-۵
		Asymmetric anticline - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	تأقدیس نامتقارن	۳-۲-۵
		Asymmetric anticline - Inferred	انگاشته شده	تأقدیس نامتقارن	۴-۲-۵
		Asymmetric anticline - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	تأقدیس نامتقارن	۵-۲-۵




مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Asymmetric anticline - Concealed	پنهان	تاقدیس نامتقارن	۶-۲-۵
		Asymmetric anticline - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	تاقدیس نامتقارن	۷-۲-۵
		Overturned anticline - Certain	موقعیت مشخص	تاقدیس برگشته	۸-۲-۵
		Overturned anticline - Approximately located	موقعیت تقریبی	تاقدیس برگشته	۹-۲-۵
		Overturned anticline - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	تاقدیس برگشته	۱۰-۲-۵
		Overturned anticline - Inferred	انگاشته شده	تاقدیس برگشته	۱۱-۲-۵
		Overturned anticline - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	تاقدیس برگشته	۱۲-۲-۵
		Overturned anticline - Concealed	پنهان	تاقدیس برگشته	۱۳-۲-۵
		Overturned anticline - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	تاقدیس برگشته	۱۴-۲-۵
		Inverted anticline - Certain	موقعیت مشخص	تاقدیس وارونه	۱۵-۲-۵
		Inverted anticline - Approximately located	موقعیت تقریبی	تاقدیس وارونه	۱۶-۲-۵
		Inverted anticline - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	تاقدیس وارونه	۱۷-۲-۵

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Inverted anticline - Inferred	انگاشته شده	تاقدیس وارونه	۱۸-۲-۵
		Inverted anticline - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	تاقدیس وارونه	۱۹-۲-۵
		Inverted anticline - Concealed	پنهان	تاقدیس وارونه	۲۰-۲-۵
		Inverted anticline - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	تاقدیس وارونه	۲۱-۲-۵

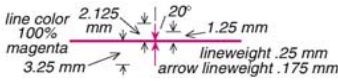

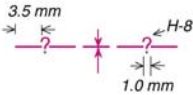


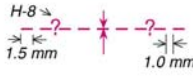





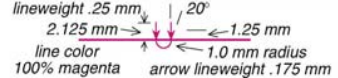

### ۳-۵ - ناودیس

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Syncline - Certain	موقعیت مشخص	ناودیس	۱-۳-۵
		Syncline - Approximately located	موقعیت تقریبی	ناودیس	۲-۳-۵
		Syncline - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	ناودیس	۳-۳-۵
		Syncline - Inferred	انگاشته شده	ناودیس	۴-۳-۵
		Syncline - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	ناودیس	۵-۳-۵
		Syncline - Concealed	پنهان	ناودیس	۶-۳-۵
		Syncline - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	ناودیس	۷-۳-۵




مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Synform, 1st type - Certain	موقعیت مشخص	ناودیس‌نما، نوع ۱	۸-۳-۵
		Synform, 1st type - Approximately located	موقعیت تقریبی	ناودیس‌نما، نوع ۱	۹-۳-۵
		Synform, 1st type - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	ناودیس‌نما، نوع ۱	۱۰-۳-۵
		Synform, 1st type - Inferred	انگاشته شده	ناودیس‌نما، نوع ۱	۱۱-۳-۵
		Synform, 1st type - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	ناودیس‌نما، نوع ۱	۱۲-۳-۵
		Synform, 1st type - Concealed	پنهان	ناودیس‌نما، نوع ۱	۵-۳-۱۳
		Synform, 1st type - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	ناودیس‌نما، نوع ۱	۱۴-۳-۵
		Synform, 2nd type - Certain	موقعیت مشخص	ناودیس‌نما، نوع ۲	۱۵-۳-۵
		Synform, 2nd type - Approximately located	موقعیت تقریبی	ناودیس‌نما، نوع ۲	۱۶-۳-۵
		Synform, 2nd type - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	ناودیس‌نما، نوع ۲	۱۷-۳-۵
		Synform, 2nd type - Inferred	انگاشته شده	ناودیس‌نما، نوع ۲	۱۸-۳-۵
		Synform, 2nd type - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	ناودیس‌نما، نوع ۲	۱۹-۳-۵

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Synform, 2nd type - Concealed	پنهان	ناودیس نما، نوع ۲	۲۰-۳-۵
		Synform, 2nd type - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	ناودیس نما، نوع ۲	۲۱-۳-۵

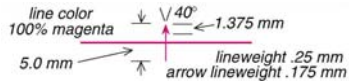

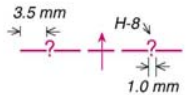


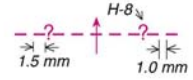


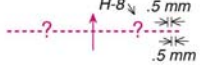


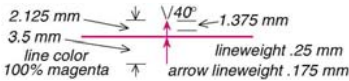

#### ۵-۴ - ناودیس نامتقارن، برگشته یا وارونه

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Asymmetric syncline - Certain	موقعیت مشخص	ناودیس نامتقارن	۱-۴-۵
		Asymmetric syncline - Approximately located	موقعیت تقریبی	ناودیس نامتقارن	۲-۴-۵
		Asymmetric syncline - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	ناودیس نامتقارن	۳-۴-۵
		Asymmetric syncline - Inferred	انگاشته شده	ناودیس نامتقارن	۴-۴-۵
		Asymmetric syncline - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	ناودیس نامتقارن	۵-۴-۵
		Asymmetric syncline - Concealed	پنهان	ناودیس نامتقارن	۶-۴-۵
		Asymmetric syncline - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	ناودیس نامتقارن	۷-۴-۵
		Overturned syncline - Certain	موقعیت مشخص	ناودیس برگشته	۸-۴-۵

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Overturned syncline - Approximately located	موقعیت تقریبی	ناودیس برگشته	۹-۴-۵
		Overturned syncline - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	ناودیس برگشته	۱۰-۴-۵
		Overturned syncline - Inferred	انگاشته شده	ناودیس برگشته	۱۱-۴-۵
		Overturned syncline - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	ناودیس برگشته	۱۲-۴-۵
		Overturned syncline - Concealed	پنهان	ناودیس برگشته	۱۳-۴-۵
		Overturned syncline - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	ناودیس برگشته	۱۴-۴-۵
		Inverted syncline - Certain	موقعیت مشخص	ناودیس وارونه	۱۵-۴-۵
		Inverted syncline - Approximately located	موقعیت تقریبی	ناودیس وارونه	۱۶-۴-۵
		Inverted syncline - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	ناودیس وارونه	۱۷-۴-۵
		Inverted syncline - Inferred	انگاشته شده	ناودیس وارونه	۱۸-۴-۵
		Inverted syncline - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	ناودیس وارونه	۱۹-۴-۵

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Inverted syncline - Concealed	پنهان	ناودیس وارونه	۲۰-۴-۵
		Inverted syncline - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	ناودیس وارونه	۲۱-۴-۵

## ۵-۵- تک شیب

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Monocline - Certain	موقعیت مشخص	تک شیب	۱-۵-۵
		Monocline - Approximately located	موقعیت تقریبی	تک شیب	۲-۵-۵
		Monocline - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	تک شیب	۳-۵-۵
		Monocline - Inferred	انگاشته شده	تک شیب	۴-۵-۵
		Monocline - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	تک شیب	۵-۵-۵
		Monocline - Concealed	پنهان	تک شیب	۶-۵-۵
		Monocline - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	تک شیب	۷-۵-۵
		Monocline, anticlinal bend - Certain	موقعیت مشخص	تک شیب با خم تاقدیسی	۸-۵-۵

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Monocline, anticlinal bend - Approximately located	موقعیت تقریبی	تک شیب با خم تاقدیسی	۹-۵-۵
		Monocline, anticlinal bend - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	تک شیب با خم تاقدیسی	۱۰-۵-۵
		Monocline, anticlinal bend - Inferred	انگاشته شده	تک شیب با خم تاقدیسی	۱۱-۵-۵
		Monocline, anticlinal bend - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	تک شیب با خم تاقدیسی	۱۲-۵-۵
		Monocline, anticlinal bend - Concealed	پنهان	تک شیب با خم تاقدیسی	۱۳-۵-۵
		Monocline, anticlinal bend - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	تک شیب با خم تاقدیسی	۱۴-۵-۵
		Monocline, synclinal bend - Certain	موقعیت مشخص	تک شیب با خم تاقدیسی	۱۵-۵-۵
		Monocline, synclinal bend - Approximately located	موقعیت تقریبی	تک شیب با خم تاقدیسی	۱۶-۵-۵
		Monocline, synclinal bend - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	تک شیب با خم تاقدیسی	۱۷-۵-۵
		Monocline, synclinal bend - Inferred	انگاشته شده	تک شیب با خم تاقدیسی	۱۸-۵-۵
		Monocline, synclinal bend - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	تک شیب با خم تاقدیسی	۱۹-۵-۵

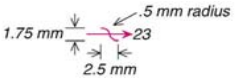

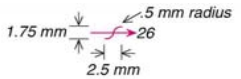

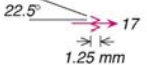

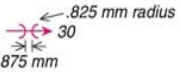



مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Monocline, synclinal bend - Concealed	پنهان	تک شیب با خم تاقدیسی	۲۰-۵-۵
		Monocline, synclinal bend - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	تک شیب با خم تاقدیسی	۲۱-۵-۵






### ۶-۵- چین فرعی، بودیناژ




مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Minor fold, horizontal axial surface		چین فرعی با سطح محوری افقی	۱-۶-۵
		Minor antiform, vertical or near-vertical axial surface - Showing strike	با نمایش امتداد	تاقدیس نمای فرعی با سطح محوری نزدیک به قائم و قائم	۲-۶-۵
		Minor antiform, inclined axial surface - Showing strike and dip	با نمایش امتداد و شیب	تاقدیس نمای فرعی با سطح محوری مایل	۳-۶-۵
		Minor anticline, vertical or near-vertical axial surface - Showing strike	با نمایش امتداد	تاقدیس نمای فرعی با سطح محوری نزدیک به قائم و قائم	۴-۶-۵
		Minor anticline, inclined axial surface - Showing strike and dip	با نمایش امتداد و شیب	تاقدیس نمای فرعی با سطح محوری مایل	۵-۶-۵
		Minor overturned anticline, inclined axial surface - Showing strike and dip	با نمایش امتداد و شیب	تاقدیس برگشته فرعی با سطح محوری مایل	۶-۶-۵
		Minor synform, vertical or near-vertical axial surface - Showing strike	با نمایش امتداد	ناودیس نمای فرعی با سطح محوری نزدیک به قائم	۷-۶-۵

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Minor synform, inclined axial surface - Showing strike and dip	با نمایش امتداد و شیب	ناودیس نمای فرعی با سطح محوری مایل	۸-۶-۵
		Minor syncline, vertical or near-vertical axial surface - Showing strike	با نمایش امتداد	ناودیس نمای فرعی با سطح محوری نزدیک به قائم و قائم	۹-۶-۵
		Minor syncline, inclined axial surface - Showing strike and dip	با نمایش امتداد و شیب	ناودیس نمای فرعی با سطح محوری مایل	۱۰-۶-۵
		Minor overturned syncline, inclined axial surface - Showing strike and dip	با نمایش امتداد و شیب	ناودیس برگشته فرعی با سطح محوری مایل	۱۱-۶-۵
		Minor dome		گنبد فرعی	۱۲-۶-۵
		Minor basin		حوضه فرعی	۱۳-۶-۵
		Vertical minor fold axis		محور چین فرعی قائم	۱۴-۶-۵
		Horizontal minor fold axis - Showing bearing	با نمایش امتداد	محور چین فرعی افقی	۱۵-۶-۵
		Inclined minor fold axis - Showing bearing and plunge	با نمایش امتداد و میل	محور چین فرعی مایل	۱۶-۶-۵
		Minor anticline - Showing bearing and plunge	با نمایش امتداد و میل	تاقدیس فرعی	۱۷-۶-۵
		Minor syncline - Showing bearing and plunge	با نمایش امتداد و میل	ناودیس فرعی	۱۸-۶-۵

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Minor fold, dextral rotation sense (Z-shaped asymmetry) - Showing bearing and plunge	با چرخش ظاهری راستگرد و با نمایش امتداد و میل	چین فرعی	۱۹-۶-۵
		Minor fold, sinistral rotation sense (S-shaped asymmetry) - Showing bearing and plunge	با چرخش ظاهری چپگرد و با نمایش امتداد و میل	چین فرعی	۲۰-۶-۵
		Minor folds - Showing bearing and plunge	با نمایش امتداد و میل	چین فرعی	۲۱-۶-۵
		Boudinage - Showing bearing and plunge	با نمایش امتداد و میل	بودیناژ	۲۲-۶-۵

#### ۷-۵- چین‌های متفرقه

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Open anticlinal fold		چین تاقدیسی باز	۱-۷-۵
		Tight anticlinal fold		چین تاقدیسی بسته	۲-۷-۵
		Open synclinal fold		چین ناودیسی باز	۳-۷-۵
		Tight synclinal fold		چین ناودیسی بسته	۴-۷-۵
		Isoclinal fold		چین همشیب	۵-۷-۵


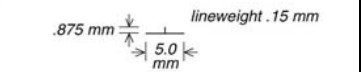
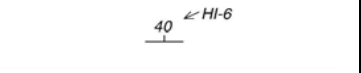
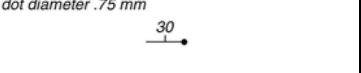
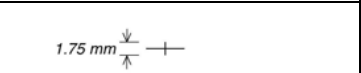


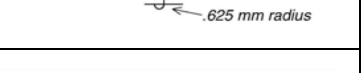
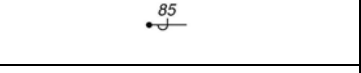
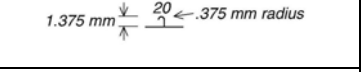
مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Complex fold - Showing direction and plunge. Triangle indicates dip of foliation; tick indicates dip of beds	با نمایش جهت و میل	چین پیچیده	۶-۷-۵
		Trace of iron formation - Showing dip. Dashed where inferred	با نمایش شیب	اثر سازندهای آهنی	۷-۷-۵
		Trace of gneiss - Showing dip of foliation and bearing and plunge of mineral lineation	با نمایش شیب برگ‌وارگی و میل خطواره کانی‌ها	اثر گنیس	۸-۷-۵

# فصل ۶

## لايه بندي



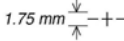


## ۶- لایه بندی

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	⊕	Horizontal bedding		لایه بندی افقی	۱-۶
	—	Inclined bedding - Showing strike and direction of dip	با نمایش امتداد و جهت شیب	لایه بندی مایل	۲-۶
	—	Inclined bedding - Showing strike and dip	با نمایش امتداد و شیب	لایه بندی مایل	۳-۶
	—	Inclined bedding - Showing strike and dip. Top direction of beds known from local features	با نمایش امتداد و شیب سطح بالایی لایه مشخص	لایه بندی مایل	۴-۶
	—	Vertical bedding - Showing strike	با نمایش امتداد	لایه بندی قائم	۵-۶
	—	Vertical bedding - Showing strike. Ball shows top direction of beds where known from local features	با نمایش امتداد، دایره توپر موقعیت سطح بالایی را نشان می دهد.	لایه بندی قائم	۶-۶
	—	Overturned bedding - Showing strike and dip	با نمایش امتداد و شیب	لایه بندی برگشته	۷-۶
	—	Overturned bedding - Showing strike and dip. Top direction of beds known from local features	با نمایش امتداد و شیب سطح بالایی لایه مشخص	لایه بندی برگشته	۸-۶
	—	Bedding overturned more than 180 degrees - Showing strike and dip	با نمایش امتداد و شیب	لایه بندی برگشته (بیش از ۱۸۰ درجه)	۹-۶
	—	Bedding overturned more than 180 degrees - Showing strike and dip. Top direction of beds known from local features	با نمایش امتداد و شیب سطح بالایی لایه مشخص	لایه بندی برگشته (بیش از ۱۸۰ درجه)	۱۰-۶

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	55	Inclined crenulated or warped bedding - Showing approximate strike and dip	با نمایش امتداد و شیب تقریبی	لایه‌بندی مایل موج‌دار	۱۱-۶
	55	Vertical or near-vertical crenulated or warped bedding - Showing approximate strike	با نمایش امتداد تقریبی	لایه‌بندی قائم موج‌دار	۱۲-۶
	25	Inclined graded bedding - Showing strike and dip	با نمایش امتداد و شیب	لایه‌بندی دانه‌ترتیبی مایل	۱۳-۶
	25	Vertical or near-vertical graded bedding - Showing strike	با نمایش امتداد	لایه‌بندی دانه‌ترتیبی قائم یا نزدیک قائم	۱۴-۶
	70	Overturned graded bedding - Showing strike and dip	با نمایش امتداد و شیب	لایه‌بندی دانه‌ترتیبی	۱۵-۶
	35	Inclined bedding in crossbedded rocks - Showing approximate strike and dip	با نمایش امتداد و شیب تقریبی	لایه‌بندی مایل با چین‌بندی چلیپایی	۱۶-۶
	75	Vertical or near-vertical bedding in crossbedded rocks - Showing approximate strike	با نمایش امتداد تقریبی	لایه‌بندی قائم با چین‌بندی چلیپایی	۱۷-۶
	75	Overturned bedding in crossbedded rocks - Showing approximate strike and dip	با نمایش امتداد و شیب تقریبی	لایه‌بندی برگشته با چین‌بندی چلیپایی	۱۸-۶
	— —	Inclined bedding - Showing approximate strike and direction of dip	با نمایش امتداد تقریبی و جهت شیب	لایه‌بندی مایل	۱۹-۶
	— —	Vertical or near-vertical bedding - Showing approximate strike	با نمایش امتداد تقریبی	لایه‌بندی قائم یا نزدیک به قائم	۲۰-۶
	— —	Horizontal bedding, determined from aerial photographs	تعیین شده از روی عکس هوایی	لایه‌بندی افقی	۲۱-۶
	— —	Gently inclined (between 0° and 30°) bedding,	۰ تا ۳۰ درجه	لایه‌بندی با شیب کم	۲۲-۶



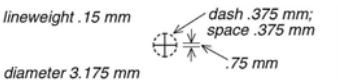



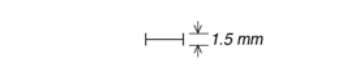

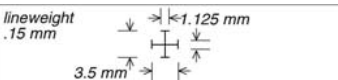

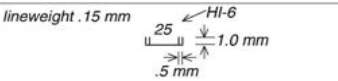

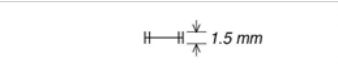

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	— <u>—</u> —	Moderately inclined (between 30° and 60°) bedding,	۳۰ تا ۶۰ درجه	لایه‌بندی با شیب متوسط	۲۳-۶
	— <u>—</u> —	Steeply inclined (between 60° and 90°) bedding,	۶۰ تا ۹۰ درجه	لایه‌بندی با شیب تند	۲۴-۶
	—+—	Vertical or near-vertical bedding,		لایه‌بندی قائم یا نزدیک به قائم	۲۵-۶



# فصل ۷

بخ



مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Horizontal cleavage, type 1	نوع ۱	رخ افقی	۱-۷
		Showing strike -Inclined cleavage, type 1 and dip	نوع ۱- با نمایش شیب و امتداد	رخ مایل	۲-۷
		Vertical or near-vertical cleavage, type 1- strick	نوع ۱- با امتداد	رخ قائم یا نزدیک به قائم	۳-۷
		Horizontal cleavage, type 2	نوع ۲	رخ افقی	۴-۷
		Inclined cleavage, type 2-Showing strike and dip	نوع ۲- با نمایش شیب و امتداد	رخ مایل	۵-۷
		Vertical or near-vertical cleavage, type 2- strick	نوع ۲- با امتداد	رخ قائم یا نزدیک به قائم	۶-۷



# فصل ۸

## برگوارگی





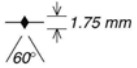

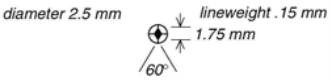

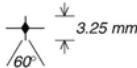
مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	⊙	Massive igneous rock		سنگ آذرین توده‌ای	۱-۱-۸
	⊙	Horizontal flow foliation or layering in igneous rock		برگ‌وارگی یا لایه‌بندی جریان افقی	۲-۱-۸
	$\frac{10}{\wedge}$	Inclined flow foliation or layering in igneous rock - Showing strike and dip	با نمایش امتداد و شیب	برگ‌وارگی یا لایه‌بندی جریان مایل	۳-۱-۸
	$\frac{\diamond}{\wedge}$	Vertical or near-vertical flow foliation or Showing strike layering in igneous rock -	با نمایش امتداد	برگ‌وارگی یا لایه‌بندی جریان نزدیک به قائم و قائم	۴-۱-۸
	$\frac{20}{\wedge}$	Inclined crinkled or deformed flow -foliation or layering in igneous rock Showing approximate strike and dip	با نمایش امتداد و شیب تقریبی	برگ‌وارگی و لایه‌بندی جریان مایل تغییر شکل یافته	۵-۱-۸
	$\frac{\diamond}{\wedge}$	Vertical or near-vertical crinkled or deformed flow foliation or layering in igneous rock Showing approximate strike	با نمایش امتداد تقریبی	برگ‌وارگی جریان	۶-۱-۸
	⊕	Horizontal cumulate foliation parallel to layering in igneous rock	موازی با لایه‌بندی در سنگ‌های آذرین	برگ‌وارگی تجمعی افقی	۷-۱-۸
	$\frac{45}{\wedge}$	Inclined cumulate foliation parallel to layering in igneous rock - Showing strike and dip	موازی با لایه‌بندی در سنگ‌های آذرین	برگ‌وارگی تجمعی مایل	۸-۱-۸

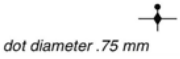





مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Inclined cumulate foliation parallel to upright layering in igneous rock - Showing strike and dip. Top direction of layers known from local features	به موازات بالا آمدگی با نمایش امتداد و شیب	برگ‌وارگی تجمعی مایل	۹-۱-۸
		Vertical or near-vertical cumulate foliation parallel to layering in igneous rock - Showing strike	با نمایش امتداد	برگ‌وارگی تجمعی قائم به موازات لایه‌بندی در سنگ‌های آذرین	۱۰-۱-۸
		Vertical or near-vertical cumulate foliation parallel to layering in igneous rock - Showing strike. Ball shows top direction of layers where known from local features	دایره توپر نشان دهنده سطح بالایی لایه است	برگ‌وارگی تجمعی نزدیک به قائم یا قائم به موازات لایه‌بندی در سنگ‌های آذرین	۱۱-۱-۸
		Inclined cumulate foliation parallel to overturned layering in igneous rock - Showing strike and dip	با نمایش امتداد و شیب	برگ‌وارگی تجمعی نزدیک به قائم یا قائم به موازات لایه بندی در سنگ‌های آذرین	۱۲-۱-۸
		Inclined cumulate foliation parallel to overturned layering in igneous rock - Showing strike and dip. Top direction of layers known from local features	با نمایش امتداد و جهت شیب و سطح بالایی لایه	برگ‌وارگی تجمعی موازی لایه‌بندی برگشته در سنگ‌های آذرین	۱۳-۱-۸
		Inclined crinkled or deformed cumulate foliation in layered igneous rock - Showing approximate strike and dip	تغییر شکل یافته با نمایش امتداد و شیب تقریبی	برگ‌وارگی تجمعی مایل موج‌دار	۱۴-۱-۸
		Vertical or near-vertical crinkled or deformed cumulate foliation in layered igneous rock - Showing approximate strike	تغییر شکل یافته با نمایش امتداد تقریبی	برگ‌وارگی تجمعی موج‌دار نزدیک به قائم و قائم	۱۵-۱-۸

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>diameter 2.75 mm line weight .15 mm</p>		Horizontal compaction foliation in ash-flow tuff	در خاکستر توف‌های جریانی	برگ‌وارگی متراکم افقی	۱۶-۱-۸
<p>5.0 mm 20 0.875 mm 0.5 mm line weight .15 mm HI-6</p>		Inclined compaction foliation in ash-flow tuff - Showing strike and dip	در خاکستر توف‌های جریانی با نمایش امتداد و شیب	برگ‌وارگی متراکم افقی	۱۷-۱-۸
<p>1.5 mm</p>		Vertical or near-vertical compaction foliation in ash-flow tuff - Showing strike	در خاکستر توف‌های جریانی با نمایش امتداد	برگ‌وارگی متراکم نزدیک به قائم یا قائم	۱۸-۱-۸
<p>1.0 mm radius 0.875 mm 0.375 mm 5.0 mm 0.15 mm line weight 25 HI-6</p>		Inclined crinkled or deformed compaction foliation in ash-flow tuff - Showing approximate strike and dip	در خاکستر توف‌های جریانی با نمایش امتداد و شیب تقریبی	برگ‌وارگی متراکم مایل تغییر شکل یافته	۱۹-۱-۸
<p>1.75 mm</p>		Vertical or near-vertical crinkled or deformed compaction foliation in ash-flow tuff - Showing approximate strike	با نمایش تقریبی امتداد	برگ‌وارگی متراکم نزدیک به قائم یا قائم موج‌دار تغییر شکل یافته	۲۰-۱-۸

### ۸-۲- برگ‌وارگی و لایه‌بندی در سنگ‌های دگرگونی

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>diameter 2.5 mm line weight .15 mm</p>		Horizontal foliation in metamorphic rock		برگ‌وارگی افقی در سنگ‌های دگرگونی	۱-۲-۸
<p>5.0 mm 10 0.875 mm 60 HI-6 line weight .15 mm</p>		Inclined foliation in metamorphic rock - Showing strike and dip	با نمایش امتداد و شیب	برگ‌وارگی مایل در سنگ‌های دگرگونی	۲-۲-۸

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Vertical or near-vertical foliation in metamorphic rock - Showing strike		برگ‌وارگی نزدیک به قائم و یا قائم در سنگ‌های دگرگونی	۳-۲-۸
		Inclined crinkled or deformed foliation in metamorphic rock - Showing approximate strike and dip	با نمایش امتداد و شیب تقریبی	برگ‌وارگی مایل تغییر شکل یافته در سنگ‌های دگرگونی	۴-۲-۸
		Vertical or near-vertical crinkled or deformed foliation in metamorphic rock - Showing approximate strike	با نمایش امتداد تقریبی	برگ‌وارگی نزدیک به قائم و یا قائم تغییر شکل یافته در سنگ‌های دگرگونی	۵-۲-۸
		Horizontal foliation parallel to bedding in metamorphic rock		برگ‌وارگی افقی به موازات لایه‌بندی در سنگ‌های دگرگونی	۶-۲-۸
		Inclined foliation parallel to bedding in metamorphic rock - Showing strike and dip	با نمایش امتداد و شیب	برگ‌وارگی مایل به موازات لایه‌بندی در سنگ‌های دگرگونی	۷-۲-۸
		Inclined foliation parallel to upright bedding in metamorphic rock - Showing strike and dip. Top direction of beds known from local features	به موازات بالا آمدگی با نمایش امتداد و شیب	برگ‌وارگی مایل در سنگ‌های دگرگونی	۸-۲-۸
		Vertical or near-vertical foliation parallel to bedding in metamorphic rock - Showing strike	با نمایش امتداد	برگ‌وارگی نزدیک به قائم و یا قائم به موازات لایه‌بندی در سنگ‌های دگرگونی	۹-۲-۸

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
 <p>dot diameter .75 mm</p>		Vertical or near-vertical foliation parallel to bedding in metamorphic rock - Showing strike. Ball shows top direction of layers where known from local features	دایره توپر سطح بالایی لایه را نشان می‌دهد	برگ‌وارگی نزدیک به قائم و یا قائم به موازات لایه‌بندی در سنگ‌های دگرگونی	۱۰-۲-۸
 <p>.625 mm radius</p>		Inclined foliation parallel to overturned bedding in metamorphic rock - Showing strike and dip	با نمایش امتداد و شیب	برگ‌وارگی مایل به موازات لایه‌بندی برگشته در سنگ‌های دگرگونی	۱۱-۲-۸
 <p>dot diameter .75 mm</p>		Inclined foliation parallel to overturned bedding in metamorphic rock - Showing strike and dip. Top direction of beds known from local features	با نمایش امتداد و شیب و سطح بالایی مشخص	برگ‌وارگی مایل به موازات لایه‌بندی برگشته در سنگ‌های دگرگونی	۱۲-۲-۸



# فصل ۹

## خطوات

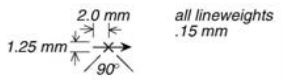

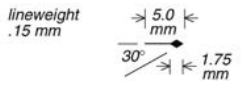

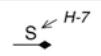





## ۹- خطوارگی

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	→	Lination - Showing bearing and direction of plunge	با نمایش راستا و جهت میل	خطوارگی	۱-۹
	→ <sup>20</sup>	Lination - Showing bearing and plunge	با نمایش راستا و میل	خطوارگی	۲-۹
	↔	Horizontal lination - Showing bearing	با نمایش راستا	خطوارگی افقی	۳-۹
	⊥	Vertical lination		خطوارگی قائم	۴-۹
	<u>M</u> → <sup>H-7</sup>	Mineral lination indicated by aligned streaks on foliation surface (A lination) - Showing bearing and direction of plunge	جهت یافته در سطح برگوارگی با نمایش راستا و جهت میل	خطوارگی کانی‌ها	۵-۹
	<u>S</u> → <sup>H-7</sup>	Slip lination, groove, or striations on foliation surface (A lination) - Showing bearing and direction of plunge	با اثر در روی سطح برگوارگی با نمایش راستا و جهت میل	خطوارگی لغزشی	۶-۹
	<u>F</u> → <sup>H-7</sup>	Flow lination in direction of flow on foliation surface (A lination) - Showing bearing and direction of plunge	در جهت جریان بر روی سطح برگوارگی با نمایش راستا و جهت میل	خطوارگی جریان‌ی	۷-۹
	→	Lination indicating axes of minor folds formed byflow (B lination) - Showing bearing and direction of plunge	نشانه‌گر محور چین‌های فرعی تشکیل شده در اثر جریان با نمایش راستا و جهت میل	خطوارگی B	۸-۹

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Lamination indicated by aligned elongate minerals on foliation surface parallel to minor folds (B- lamination) Showing bearing and direction of plunge	خطوارگی در اثر جهت یافتگی کانی‌های کشیده به موازات سطح برگ‌وارگی موازی با چین‌های فرعی - با نمایش راستا و جهت میل	خطوارگی B	۹-۹
		Lamination indicated by aligned mineral grains in cumulate rocks - Showing bearing and direction of plunge	ناشی از جهت یافتگی کانی‌ها با نمایش راستا و جهت میل	خطوارگی	۱۰-۹
		Lamination indicated by trough banding in cumulate rocks - Showing bearing and direction of plunge	ناشی از لایه‌بندی حقیقی با نمایش راستا و جهت میل	خطوارگی	۱۱-۹
		Lamination indicating flow direction at base of ash deposits formed in surges - Showing bearing and direction of plunge	نشانه‌گر جهت جریان قاعده‌ای خاکستر آتشفشانی با نمایش راستا و جهت میل	خطوارگی	۱۲-۹
		Lamination indicating flow direction in ash-flow tuff - Showing bearing and direction of plunge	نشانه‌گر جهت جریان خاکستر توف آتشفشانی با نمایش راستا و جهت میل	خطوارگی	۱۳-۹
		Lamination indicating minor folds normal to flow in ash-flow tuff - Showing bearing and direction of plunge	نشانه‌گر چین خوردگی فرعی در جهت جریان خاکستر توف آتشفشانی با نمایش راستا و جهت میل	خطوارگی	۱۴-۹
		Lamination at intersection of bedding and cleavage - Showing bearing and direction of plunge	ناشی از تقاطع لایه‌بندی و رخ با نمایش راستا و جهت میل	خطوارگی	۱۵-۹
		Lamination at intersection of foliation and cleavage - Showing bearing and direction of plunge	ناشی از تقاطع برگ‌وارگی و رخ با نمایش راستا و جهت میل	خطوارگی	۱۶-۹
		Lamination on cleavage surface - Showing bearing and direction of plunge	در امتداد سطح کلیواژ با نمایش راستا و جهت میل	خطوارگی	۱۷-۹

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Penetrative lineation - Showing bearing and direction of plunge in combination with foliation symbol	با نمایش راستا و جهت میل به همراه نماد برگ‌وارگی	خط‌وارگی نفوذی	۱۸-۹
		Flow direction - Showing bearing and direction of plunge	با نمایش راستا و جهت میل	خط‌وارگی جریانی	۱۹-۹
		Slip lineation or slickenside on a fault or shear surface - Showing bearing and direction of plunge of offset	در سطح گسل با نمایش راستا و امتداد جابه‌جایی در جهت میل	خط‌وارگی لغزشی یا خط لغزش	۲۰-۹


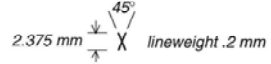




# فصل ۱۰

## شکل‌های دیرینه‌شناسی








## ۱-۱۰- موقعیت فسیل‌ها و مرز مناطق زیست چینه‌ای

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	◇ D4426	Fossil locality - Showing collection accession number	نشان دهنده شماره موقعیت دسترسی	موقعیت مکان فسیل‌دار	۱-۱-۱۰
	X	Fossil locality - Fossils not accessioned	غیر قابل دسترسی	موقعیت مکان فسیل‌دار	۲-۱-۱۰
		Biostratigraphic zone boundary - Showing approximate boundary of diagnostic fossil assemblage	نمایشگر مرز تقریبی مجموعه فسیلی شاخص	مرز زون زیست چینه‌ای	۳-۱-۱۰

## ۲-۱۰- نماد فسیل‌ها

نماد	نوع فسیل	عنوان فارسی	کد
	Bones	استخوان‌ها	۶-۲-۱۰
	Brachiopods	براکیوپودها	۷-۲-۱۰
	Brackish-water fossils	فسیل‌های آب‌های لب شور	۸-۲-۱۰
	Bryozoa	بریوزوا	۹-۲-۱۰
	Calcareous nannoplankton (coccoliths)	نانو پلانکتون‌های آهکی (کوکولیت‌ها)	۱۰-۲-۱۰

نماد	نوع فسیل	عنوان فارسی	کد
	Acritarchs	اکریتارژ	۱-۲-۱۰
	Algae	آلگ	۲-۲-۱۰
	Ammonites	آمونیت	۳-۲-۱۰
	Archaeocyathides	آرگئوسیاتیدها	۴-۲-۱۰
	Belemnites	بلمنیت	۵-۲-۱۰

نماد	نوع فسیل	عنوان فارسی	کد
	Foraminifers, larger	فرامینیفرهای درشت‌تر	۲۴-۲-۱۰
	Foraminifers, smaller, benthic and benthonic	فرامینیفرهای کوچک‌تر و کف‌زی	۲۵-۲-۱۰
	Foraminifers, smaller, plagic and pelagic	فرامینیفرهای کوچک‌تر و پلاژیک	۲۶-۲-۱۰
	Fossils, abundant	فسیل، فراوان	۲۷-۲-۱۰
	Fossils, in general	فسیل، عمومی	۲۸-۲-۱۰
	Fossils, sparse	فسیل، پراکنده	۲۹-۲-۱۰
	Fresh-water fossils	فسیل‌های آب شیرین	۳۰-۲-۱۰
	Gastropods	گاستروپود	۳۱-۲-۱۰
	Graptolites	گراپتولیت‌ها	۳۲-۲-۱۰
	Hyoliths	هیولیت‌ها	۳۳-۲-۱۰
	Insects	حشرات	۳۴-۲-۱۰
	Lamellibranchs (pelecypods)	پلیسی پودها	۳۵-۲-۱۰
	Leaves	برگ‌ها	۳۶-۲-۱۰

نماد	نوع فسیل	عنوان فارسی	کد
	Cephalopods	سفالوپود	۱۱-۲-۱۰
	Charophytes	کاروفیت‌ها	۱۲-۲-۱۰
	Chitinozoans	کیتینو زوآ	۱۳-۲-۱۰
	Conodonts	کنودونت‌ها	۱۴-۲-۱۰
	Corals	مرجان‌ها	۱۵-۲-۱۰
	Crinoids	کرینوئیدها	۱۶-۲-۱۰
	Diatoms	دیاتومه‌ها	۱۷-۲-۱۰
	Dinoflagellates	دینوفلاژلات	۱۸-۲-۱۰
	Echinoderms	اکینودرم‌ها	۱۹-۲-۱۰
	Echinoids	اکینوئیدها	۲۰-۲-۱۰
	Fish remains	باقی‌مانده ماهی‌ها	۲۱-۲-۱۰
	Fish scales	فلس ماهی‌ها	۲۲-۲-۱۰
	Foraminifers, in general	فرامینیفرها- عمومی	۲۳-۲-۱۰



کد	عنوان فارسی	نوع فسیل	نماد
۳۷-۲-۱۰	فسیل‌های دریایی	Marine fossils	M
۳۸-۲-۱۰	میکرو فسیل‌های آهکی	Microfossils, calcareous	☼
۳۹-۲-۱۰	میکرو فسیل‌ها، عمومی	Microfossils, in general	*
۴۰-۲-۱۰	سوزن	Needles	☞
۴۱-۲-۱۰	اونکولیت‌ها	Oncolites	⊙
۴۲-۲-۱۰	استراکودها	Ostracodes	☞
۴۳-۲-۱۰	باقیمانده گیاهان	Plant remains	☞
۴۴-۲-۱۰	پولن و یا اسپورها	Pollen and (or) spores	☞
۴۵-۲-۱۰	رادیولاریا	Radiolaria	☼
۴۶-۲-۱۰	ریشه‌ها	Roots	☞
۴۷-۲-۱۰	روستروکنج‌ها	Rostroconchs	☞
۴۸-۲-۱۰	ردیست‌ها	Rudists	☞
۴۹-۲-۱۰	سیلیکو فلاژلا (or) ebridrians	Silicoflagellates and (or) ebridrians	☼

کد	عنوان فارسی	نوع فسیل	نماد
۵۰-۲-۱۰	اسپیکول	Spicules	☞
۵۱-۲-۱۰	اسفنج‌ها	Sponges	☞
۵۲-۲-۱۰	اسپورومرف‌ها	Sporomorphs	☞
۵۳-۲-۱۰	استروماتولیت‌ها	Stromatolites	☞
۵۴-۲-۱۰	استروماتو پروئیدها	Stromatoporoids	☞
۵۵-۲-۱۰	دندان	Teeth	☞
۵۶-۲-۱۰	اثر فسیل	Trace fossils	☞
۵۷-۲-۱۰	تریلوبیت‌ها	Trilobites	☞
۵۸-۲-۱۰	مهره‌داران	Vertebrates	☞
۵۹-۲-۱۰	چوب	Wood	☞

















# فصل ۱۱

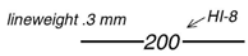

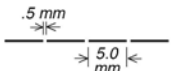
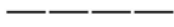
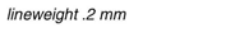

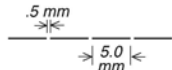
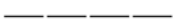
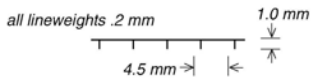

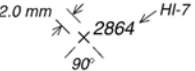

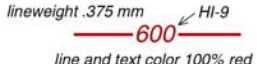

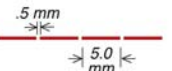

خطوط هم ارز













## ۱-۱۱ - خطوط هم ارز ویژگی‌های شیمیایی و فیزیکی

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<i>lineweight .5 mm</i>  <i>HI-10</i> <i>line and text color 100% red</i>		Line of equal thickness or equal chemical value		خط هم ضخامت یا هم مقدار شیمیایی	۱-۱-۱۱
<i>lineweight .3 mm</i>  <i>HI-8</i>		Line of equal depth		خط هم عمق	۲-۱-۱۱
<i>lineweight .3 mm</i>  <i>HI-8</i> <i>line and text color 100% cyan</i>		Line of equal precipitation		خط هم بارش	۳-۱-۱۱
<i>lineweight .3 mm</i>  <i>HI-8</i> <i>line and text color 100% cyan</i>		Line of equal runoff		خط هم روان‌آب	۴-۱-۱۱
<i>lineweight .3 mm</i>  <i>HI-8</i> <i>line and text color 100% cyan</i>		Line of equal aquifer transmissivity or hydraulic conductivity		خطوط هم هدایت هیدرولیکی یا هم قابلیت انتقال	۵-۱-۱۱
<i>lineweight .3 mm</i>  <i>HI-8</i> <i>line and text color 100% cyan</i>		Line of equal water-level change		خط هم تغییر سطح آب	۶-۱-۱۱
<i>lineweight .3 mm</i>  <i>HI-8</i> <i>line and text color 100% cyan</i>		Line of equal physical or chemical property of water		خطوط هم خاصیت فیزیکی یا شیمیایی آب	۷-۱-۱۱

۲-۱۱- خطوط هم ارز ژئوفیزیکی و ساختاری

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Line of equal intensity of potential field (geophysical contour) - Index	شاخص	خط هم شدت پتانسیل میدان	۱-۲-۱۱
		Line of equal intensity of potential field (geophysical contour) - Index; dashed where data is incomplete	شاخص، خط چین در مناطقی که داده‌ها کامل نیستند	خط هم شدت پتانسیل میدان	۲-۲-۱۱
		Line of equal intensity of potential field (geophysical contour) - Intermediate	حد واسط	خط هم شدت پتانسیل میدان	۳-۲-۱۱
		Line of equal intensity of potential field (geophysical contour) - Intermediate; dashed where data is incomplete	حد واسط، خط چین در مناطقی که داده‌ها کامل نیستند	خط هم شدت پتانسیل میدان	۴-۲-۱۱
		Line of equal intensity of potential field (geophysical contour) - Intermediate; hachures indicate closed areas of lower values	حد واسط، هاشور نشانگر محدوده بسته با شدت کم	خط هم شدت پتانسیل میدان	۵-۲-۱۱
		Maximum or minimum intensity within closed high or closed low	در یک محدوده بسته	بیشینه یا کمینه شدت	۶-۲-۱۱
		Line of equal elevation of geologic unit surface (structure contour), first surface - Index		خط هم ارتفاع سطح یک واحد زمین‌شناسی (منحنی تراز ساختاری)	۷-۲-۱۱
		Line of equal elevation of geologic unit surface (structure contour), first surface - Index; dashed where control is poor	سطح اول، شاخص، خط چین در محدوده کم شناسایی شده	خط هم ارتفاع سطح یک واحد زمین‌شناسی (منحنی تراز ساختاری)	۸-۲-۱۱

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>lineweight .275 mm</p>  <p>line and text color 100% red</p>		Line of equal elevation of geologic unit surface (structure contour), first surface - Intermediate	سطح اول، حد واسط	خط هم ارتفاع سطح یک واحد زمین شناسی (منحنی تراز ساختاری)	۹-۲-۱۱
<p>.5 mm</p>  <p>5.0 mm</p>		Line of equal elevation of geologic unit surface (structure contour), first surface - Intermediate; dashed where control is poor	حدواسط، خط چین در محدوده کم شناسایی شده	خط هم ارتفاع سطح یک واحد زمین شناسی (منحنی تراز ساختاری)	۱۰-۲-۱۱
<p>lineweight .375 mm</p> <p>HI-9</p> <p>600</p> <p>line and text color 100% violet</p>		Line of equal elevation of geologic unit surface (structure contour), second surface - Index	سطح دوم، شاخص	خط هم ارتفاع سطح یک واحد زمین شناسی (منحنی تراز ساختاری)	۱۱-۲-۱۱
<p>.5 mm</p>  <p>5.0 mm</p>		Line of equal elevation of geologic unit surface (structure contour), second surface - Index; dashed where control is poor	سطح دوم، شاخص، خط چین در محدوده کم شناسایی شده	خط هم ارتفاع سطح یک واحد زمین شناسی (منحنی تراز ساختاری)	۱۲-۲-۱۱
<p>lineweight .275 mm</p> <p>line color 100% violet</p>		Line of equal elevation of geologic unit surface (structure contour), second surface - intermediate	سطح دوم، حد واسط	خط هم ارتفاع سطح یک واحد زمین شناسی (منحنی تراز ساختاری)	۱۳-۲-۱۱
<p>.5 mm</p>  <p>5.0 mm</p>		Line of equal elevation of geologic unit surface (structure contour), second surface - Intermediate; dashed where control is poor	سطح دوم، حد واسط، خط چین در محدوده کم شناسایی شده	خط هم ارتفاع سطح یک واحد زمین شناسی (منحنی تراز ساختاری)	۱۴-۲-۱۱



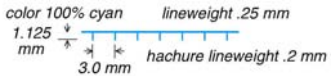



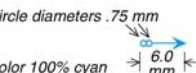



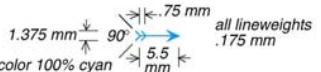



# فصل ۱۲

## پدیده‌های آبرفتی و رودخانه‌ای



## ۱۲- پدیده‌های آبرفتی و رودخانه‌ای

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Fluvial terrace scarp		پرتگاه پادگانه رودخانه	۱-۱۲
		Fluvial transport direction		جهت حمل رودخانه	۲-۱۲
		Sediment transport direction - Determined from imbrication	تعیین شده توسط ساخت فلسی	جهت حمل رسوبات	۳-۱۲
		Sediment transport direction - Determined from crossbeds	تعیین شده توسط چینه‌بندی چلیپایی	جهت حمل رسوبات	۴-۱۲
		Sediment transport direction - Determined from flute casts	تعیین شده توسط قالب جریانی	جهت حمل رسوبات	۵-۱۲





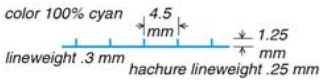

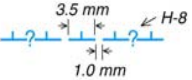

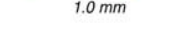

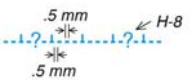


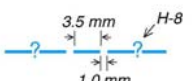

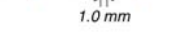

# فصل ۱۳

## پدیده‌های یخچالی و یخرفتی



## ۱۳- پدیده‌های یخچالی و یخرفتی







مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Glacial meltwater channel, abandoned	متروکه	آبراهه ذوب یخچالی	۱-۱۳
		Glacial meltwater spillway		مجرای عبور آب یخچالی	۲-۱۳
		Flow direction, glacial stream		جهت جریان رودخانه یخچالی	۳-۱۳
		Kame terrace scarp		پرتگاه پادگانه یخرفتی	۴-۱۳
		Esker 1, known transport direction	نوع ۱	یخرفت کشیده با جهت حرکت مشخص	۵-۱۳
		Esker, unknown transport direction		یخرفت کشیده با جهت حرکت نامشخص	۶-۱۳
		Esker 2, known transport direction	نوع ۲	یخرفت کشیده با جهت حرکت مشخص	۷-۱۳
		Glacial limit or terminus - Certain	موقعیت مشخص	مرز نهایی یخچال	۸-۱۳
		Glacial limit or terminus - Approximately located	موقعیت تقریبی	مرز نهایی یخچال	۹-۱۳
		Glacial limit or terminus - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی - مشکوک	مرز نهایی یخچال	۱۰-۱۳

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	.....	Glacial limit or terminus - Concealed	نهان	مرز نهایی یخچال	۱۱-۱۳
	.....?	Glacial limit or terminus - Concealed, queried	پنهان - مشکوک	مرز نهایی یخچال	۱۲-۱۳
	BL	Glacial limit or terminus - Showing name (BL, Bull Lake)		مرز نهایی یخچال با نمایش نام	۱۳-۱۳
		Limit of significant glacial advance - Certain	موقعیت مشخص	مرز بیشترین پیشروی یخچال	۱۴-۱۳
		Limit of significant glacial advance - Approximately located	موقعیت تقریبی	مرز بیشترین پیشروی یخچال	۱۵-۱۳
		Limit of significant glacial advance - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	مرز بیشترین پیشروی یخچال	۱۶-۱۳
	.....	Limit of significant glacial advance - Concealed	پنهان	مرز بیشترین پیشروی یخچال	۱۷-۱۳
	.....?	Limit of significant glacial advance - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	مرز بیشترین پیشروی یخچال	۱۸-۱۳
	BL	Limit of significant glacial advance - Showing name (BL, Bull Lake)		مرز بیشترین پیشروی یخچال با نمایش نام	۱۹-۱۳
		Retreatal position of stagnant ice margin - Certain	موقعیت مشخص	موقعیت پیشروی حاشیه راکد یخچال	۲۰-۱۳
		Retreatal position of stagnant ice margin - Approximately located	موقعیت تقریبی	موقعیت پیشروی حاشیه راکد یخچال	۲۱-۱۳
		Retreatal position of stagnant ice margin - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	موقعیت پیشروی حاشیه راکد یخچال	۲۲-۱۳



مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	-----	Retreatal position of stagnant ice margin - Inferred	انگاشته شده	موقعیت پیشروی حاشیه راکد یخچال	۲۳-۱۳
	---?----?----	Retreatal position of stagnant ice margin - inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	موقعیت پیشروی حاشیه راکد یخچال	۲۴-۱۳
	.....	Retreatal position of stagnant ice margin - Concealed	پنهان	موقعیت پیشروی حاشیه راکد یخچال	۲۵-۱۳
	.....?.....?.....	Retreatal position of stagnant ice margin - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	موقعیت پیشروی حاشیه راکد یخچال	۲۶-۱۳
	—— Qsf ——	Retreatal position of stagnant ice margin - Showing name of depositional unit	با نمایش نام واحد رسوبی	موقعیت پیشروی حاشیه راکد یخچال	۲۷-۱۳
	.....	Crest line of moraine, sense of symmetry unspecified, type 1	نوع ۱	ستیغ بودن با تقارن نامشخص	۲۸-۱۳
	.....	Crest line of moraine, sense of symmetry unspecified, type 2	نوع ۲	ستیغ بودن با تقارن نامشخص	۲۹-۱۳
	.....	Crest line of symmetrical moraine		ستیغ بودن متقارن	۳۰-۱۳
	.....	Crest line of asymmetrical moraine- Ticks point down steeper slope	با نمایش جهت بزرگترین شیب	ستیغ بودن نامتقارن	۳۱-۱۳
	.....	Ridges on moraine		برآمدگی‌های روی مورن	۳۲-۱۳
	.....	Drumlin - Showing bearing and direction of flow	با نمایش راستا و جهت جریان	دروملین	۳۳-۱۳

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Drumloid form - Showing bearing of flow; flow direction unknown	با نمایش راستای جریان و جهت جریان نامشخص	شبه دروملین	۳۴-۱۳
		Younger glacial striations - Showing bearing and direction of flow	با نمایش راستا و جهت جریان	خط جدید اثر یخچالی	۳۵-۱۳
		Older glacial striations - Showing bearing and direction of flow	با نمایش راستا و جهت جریان	خط قدیمی اثر یخچالی	۳۶-۱۳
		Younger glacial striations - Showing bearing of flow; flow direction unknown	با نمایش راستای جریان و جهت جریان نامشخص	خط جدید اثر یخچالی	۳۷-۱۳
		Older glacial striations - Showing bearing of flow; flow direction unknown	با نمایش راستای جریان و جهت جریان نامشخص	خط قدیمی اثر یخچالی	۳۸-۱۳
		Cirque headwall		پیشانی قوسی یخچال	۳۹-۱۳
		Cirque headwalls along serrated ridge		پیشانی قوسی یخچال با بالا آمدگی های کنگره‌ای	۴۰-۱۳
		Margin of glacially scoured basin - Certain	موقعیت مشخص	حاشیه حوضه با کف صاف شده در اثر عبور یخچال	۴۱-۱۳
		Margin of glacially scoured basin - Approximately located	موقعیت تقریبی	حاشیه حوضه با کف صاف شده در اثر عبور یخچال	۴۲-۱۳
		Margin of glacially scoured basin - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	حاشیه حوضه با کف صاف شده در اثر عبور یخچال	۴۳-۱۳
		Margin of glacially scoured basin - Concealed	پنهان	حاشیه حوضه با کف صاف شده در اثر عبور یخچال	۴۴-۱۳
		Margin of glacially scoured basin - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	حاشیه حوضه با کف صاف شده در اثر عبور یخچال	۴۵-۱۳

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>lineweight .2 mm color 100% cyan spacing of arrows may vary 60° 1.5 mm 1.875 mm</p> 		Glacial flow direction		جهت جریان یخچال	۴۶-۱۳
<p>pattern 501-C</p> 		Ice-contact slope - Lines point downslope	جهت خطوط به سمت پایین	شیب تماس یخ	۴۷-۱۳
<p>lineweight .175 mm; dash 1.75 mm; space .5 mm line color 100% cyan pattern 502-C (rotated perpendicular to glacial trend)</p> 		Glacier - Showing glacial trend	با نمایش روند	یخچال	۴۸-۱۳



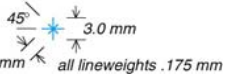

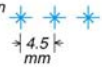

# فصل ۱۴

پدیده‌های بعد از یخبندان



## ۱۴- پدیده‌های بعد از یخبندان

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
color 100% cyan 60° all lineweights .175 mm dot diameter .325 mm circle diameter 1.5 mm 875 mm		Pingo		پشته‌هایی با هسته یخی (پینگو)	۱-۱۴
		Periglacial patterned ground		مناطق آرایه‌دار پیرامون یخچال	۲-۱۴
		Polygonal patterned ground		مناطق با آرایه چند ضلعی	۳-۱۴
color 100% cyan diameter .9 mm lineweight .175 mm		Sorted circles		آثار دایره‌ای منظم	۴-۱۴
color 100% cyan dot diameter .5 mm; spacing 1.25 mm		Stone stripe, fine debris		نوار سنگی متشکل از سنگدانه‌های ریز	۵-۱۴
circle diameter .9 mm; spacing .45 mm; lineweight .175 mm		Stone stripe, coarse debris		نوار سنگی متشکل از سنگدانه‌های درشت	۶-۱۴
		Solifluction lobes		فرسایش یخچالی پشته‌ای	۷-۱۴
		Ice-wedge polygons		چند ضلعی‌های یخی گوه‌ای	۸-۱۴
		Felsenmeer		محدوده پوشیده از قطعات زاویه‌دار محصول چرخه یخ‌زدگی و آب شدن (فلسنمیر)	۹-۱۴
color 100% cyan all lineweights .175 mm hachure height 1.0 mm; spacing 1.75 mm		Thermokarst depression		گودال‌های کارستی حاصل از ذوب یخ	۱۰-۱۴

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>color 100% cyan                        45° 3.0 mm                      1.75 mm all lineweights .175 mm</p>		Kettle		گودال ناشی از ذوب یخ در میان یخرفت‌ها (کتل)	۱۱-۱۴
<p>color 100% cyan                        4.5 mm</p>		Aligned kettles		گودال‌های هم راستا ناشی از ذوب بلوک یخ در میان یخرفت‌ها	۱۲-۱۴



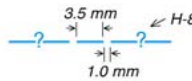


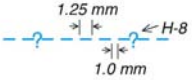

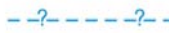
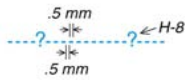




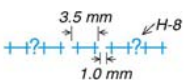






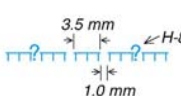




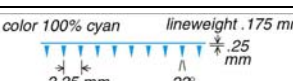

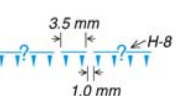


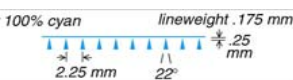

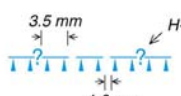




# فصل ۱۵

پدیده‌های دریایی و دریچه‌های



۱۵- پدیده‌های دریایی و دریاچه‌ای

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>color 100% cyan</p>  <p>linewidth .25 mm</p>		Former shoreline or marine limit - Certain	موقعیت مشخص	خط کناره یا حد ساحلی پیشین	۱-۱۵
		Former shoreline or marine limit - Approximately located	موقعیت تقریبی	خط کناره یا حد ساحلی پیشین	۲-۱۵
		Former shoreline or marine limit - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	خط کناره یا حد ساحلی پیشین	۳-۱۵
		Former shoreline or marine limit - Inferred	انگاشته شده	خط کناره یا حد ساحلی پیشین	۴-۱۵
		Former shoreline or marine limit - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	خط کناره یا حد ساحلی پیشین	۵-۱۵
		Former shoreline or marine limit - Concealed	پنهان	خط کناره یا حد ساحلی پیشین	۶-۱۵
		Former shoreline or marine limit - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	خط کناره یا حد ساحلی پیشین	۷-۱۵
<p>color 100% cyan all linewidths .2 mm</p>  <p>1.5 mm 2.25 mm</p>		Spit or bar - Certain	موقعیت مشخص	دماغه یا خور	۸-۱۵
		Spit or bar - Approximately located	موقعیت تقریبی	دماغه یا خور	۹-۱۵
		Spit or bar - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	دماغه یا خور	۱۰-۱۵
<p>all linewidths .175 mm</p>  <p>1.0 mm 1.5 mm</p> <p>color 100% cyan</p>		Shoreline cliff - Certain	موقعیت مشخص	صخره ساحلی	۱۱-۱۵

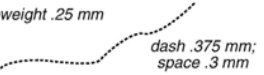

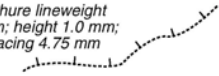

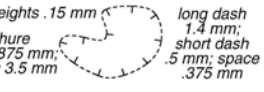

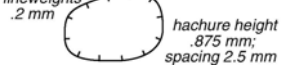



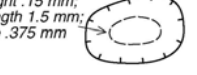

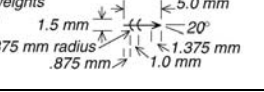

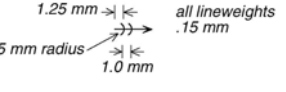

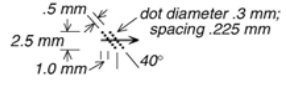

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Shoreline cliff - Approximately located	موقعیت تقریبی	صخره ساحلی	۱۲-۱۵
		Shoreline cliff - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	صخره ساحلی	۱۳-۱۵
<p>color 100% cyan      linewidth .2 mm</p> 		Beach ridges		پشته‌های ساحلی	۱۴-۱۵
<p>color 100% cyan      linewidth .175 mm</p> 		Aggradational shoreline - Certain	موقعیت مشخص	ساحل خرده سنگی	۱۵-۱۵
		Aggradational shoreline - Approximately located	موقعیت تقریبی	ساحل خرده سنگی	۱۶-۱۵
		Aggradational shoreline - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	ساحل خرده سنگی	۱۷-۱۵
<p>color 100% cyan      linewidth .175 mm</p> 		Erosional shoreline - Certain	موقعیت مشخص	خط ساحلی	۱۸-۱۵
		Erosional shoreline - Approximately located	موقعیت تقریبی	خط ساحلی	۱۹-۱۵
		Erosional shoreline - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	خط ساحلی	۲۰-۱۵
		Marine-abrasion platform		سکوی فرسایش دریایی	۲۱-۱۵

# فصل ۱۴

## پدیده‌های بادی



## ۱۶- پدیده‌های بادی

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>lineweight .25 mm</p>  <p>dash .375 mm; space .3 mm</p>		Dune crest		ستیغ تلماسه	۱-۱۶
<p>hachure lineweight .2 mm; height 1.0 mm; spacing 4.75 mm</p> 		Scarp on dune crest		پرتگاه روی ستیغ تلماسه	۲-۱۶
<p>all lineweights .15 mm</p> <p>hachure height .875 mm; spacing 3.5 mm</p> <p>long dash 1.4 mm; short dash .5 mm; space .375 mm</p> 		Blowout rim around closed depression of eolian origin in dune field	گودال بسته با منشا بادی در منطقه تلماسه‌ای	حاشیه بادرفته	۳-۱۶
<p>all lineweights .2 mm</p> <p>hachure height .875 mm; spacing 2.5 mm</p> 		Blowout rim around closed depression of eolian origin in bedrock - Certain	موقعیت مشخص، گودال بسته با منشا بادی در سنگ بستر	حاشیه بادرفته	۴-۱۶
<p>2.5 mm</p> <p>.5 mm</p> 		Blowout rim around closed depression of eolian origin in bedrock - Approximately located	موقعیت تقریبی، گودال بسته با منشا بادی در سنگ بستر	حاشیه بادرفته	۵-۱۶
<p>lineweight .15 mm; dash length 1.5 mm; space .375 mm</p> 		Edge of dry lakebed within closed depression of eolian origin in bedrock	رسوبات دریاچه‌ای خشک شده در گودال با منشا بادی در سنگ بستر	لبه	۶-۱۶
<p>all lineweights .15 mm</p> <p>1.5 mm</p> <p>.875 mm radius</p> <p>5.0 mm</p> <p>20°</p> <p>1.375 mm</p> <p>1.0 mm</p> 		Sediment transport direction - Determined from dune forms	با استفاده از شکل تلماسه‌ها	جهت حمل رسوبات	۷-۱۶
<p>1.25 mm</p> <p>.875 mm radius</p> <p>1.0 mm</p> <p>all lineweights .15 mm</p> 		Sediment transport direction - Determined from dune bedding in horizontal section	با استفاده از لایه‌بندی تلماسه‌ها در مقطع افقی	جهت حمل رسوبات	۸-۱۶
<p>.5 mm</p> <p>2.5 mm</p> <p>1.0 mm</p> <p>dot diameter .3 mm; spacing .225 mm</p> <p>40°</p> 		Sediment transport direction - Determined from eolian crossbedding in vertical or near-vertical section	با استفاده از چینه‌بندی چلیپایی بادی تلماسه‌ها در مقاطع قائم یا نزدیک به قائم	جهت حمل رسوبات	۹-۱۶





# فصل ۱۷

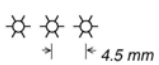
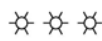
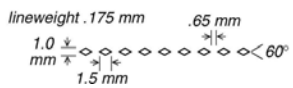

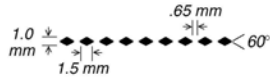

زمین لغزش و فرو ریزش زمین



## ۱۷- زمین لغزش و فرو ریزش زمین

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>all lineweights .175 mm</p> <p>1.2 mm dash .375 mm; space .325 mm</p>		Major tension crack, related to landslide, slump, or mass movement	ناشی از زمین لغزش یا ریزش یا حرکت توده‌ای	ترک کششی اصلی	۱-۱۷
<p>lineweight .175 mm</p>		Minor tension crack, related to landslide, slump, or mass movement	ناشی از زمین لغزش یا ریزش یا حرکت توده‌ای	ترک کششی فرعی	۲-۱۷
<p>lineweight .15 mm</p> <p>25° 2.0 mm length may vary</p>		Direction of downslope movement of landslide		جهت حرکت زمین لغزش	۳-۱۷
<p>lineweight .3 mm</p>			موقعیت مشخص	سطح لغزش	۴-۱۷
<p>dash 3.5 mm; space .5 mm</p>		Slip surface of landslide, rotational or Toreva block, block-slump fault, or land-slip fault - Approximately located	موقعیت تقریبی	سطح لغزش	۵-۱۷
<p>dash 1.5 mm; space .5 mm</p>		Slip surface of landslide, rotational or Toreva block, block-slump fault, or land-slip fault - Inferred	انگاشته شده	سطح لغزش	۶-۱۷
<p>dash .5 mm; space .5 mm</p>		Slip surface of landslide, rotational or Toreva block, block-slump fault, or land-slip fault - Concealed	پنهان	سطح لغزش	۷-۱۷
<p>all lineweights .175 mm</p> <p>hachure height 1.0 mm; spacing 2.0 mm</p>		Landslide scarp - Certain	موقعیت مشخص	پرتگاه زمین لغزشی	۸-۱۷

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Landslide scarp - Approximately located	موقعیت تقریبی	پرتگاه زمین لغزشی	۹-۱۷
		Landslide scarp - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	پرتگاه زمین لغزشی	۱۰-۱۷
		Landslide scarp- Concealed	پنهان	پرتگاه زمین لغزشی	۱۱-۱۷
		Landslide scarp - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	پرتگاه زمین لغزشی	۱۲-۱۷
		Landslide toe, downslope to right	حرکت به سمت راست در جهت شیب	پاشنه زمین لغزشی	۱۳-۱۷
		Landslide toe, downslope to left	حرکت به سمت چپ در جهت شیب	پاشنه زمین لغزشی	۱۴-۱۷
		Sag pond on landslide		آبگیر روی زمین لغزش	۱۵-۱۷
		Path of gully on landslide		مسیر آبراهه زمین لغزش	۱۶-۱۷
		Hummock on landslide		پشته روی زمین لغزش	۱۷-۱۷
		Hummock on landslide (shown as point symbol when too small to outline at map scale)	در نقشه‌های کوچک مقیاس نمایش به صورت نقطه	پشته روی زمین لغزش	۱۸-۱۷

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Aligned hummocks on landslide (shown as point symbols when too small to outline at map scale)	در نقشه‌های کوچک مقیاس نمایش به صورت نقطه	پشته‌های هم راستای زمین لغزشی	۱۹-۱۷
		Crest line of lateral levee, type 1	نوع ۱	خط ستیغ جانبی لوی	۲۰-۱۷
		Crest line of lateral levee, type 2	نوع ۲	خط تاج پشته لوی	۲۱-۱۷



# فصل ۱۸

## پدیده‌های آتشفشانی

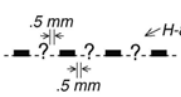
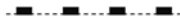
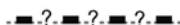
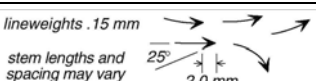
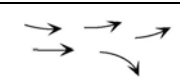
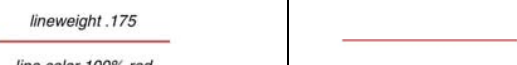



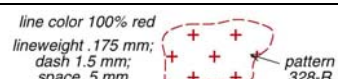
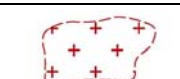
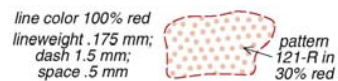

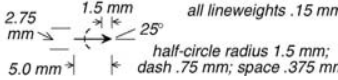

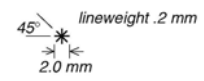

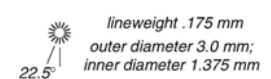

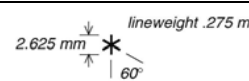
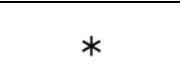


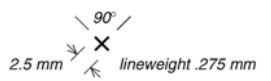
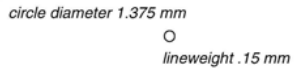
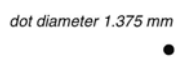
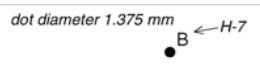
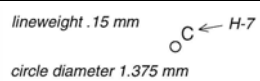
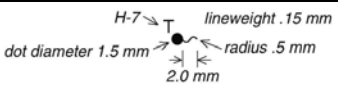
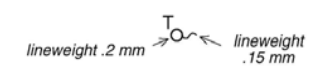
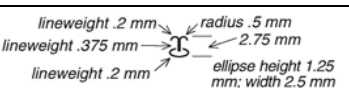



مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>lineweight .3 mm</p> <p>hachure lineweight .2 mm; height .75 mm; spacing 1.75 mm</p>		Rim of volcanic crater - Certain	موقعیت مشخص	لبه دهانه آتشفشان	۱-۱۸
<p>3.0 mm</p> <p>1.0 mm</p>		Rim of volcanic crater - Approximately located	موقعیت تقریبی	لبه دهانه آتشفشان	۲-۱۸
		Rim of volcanic crater - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	لبه دهانه آتشفشان	۳-۱۸
<p>.5 mm</p> <p>.5 mm</p>		Rim of volcanic crater - Concealed	پنهان	لبه دهانه آتشفشان	۴-۱۸
		Rim of volcanic crater - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	لبه دهانه آتشفشان	۵-۱۸
<p>dot diameter .875 mm</p>		Rim of volcanic crater - Showing low point of crater (dot)	نماد نقطه نشانگر پست‌ترین بخش دهانه	لبه دهانه آتشفشان	۶-۱۸
<p>lineweight .375 mm</p> <p>hachure lineweight .25 mm; height 1.0 mm; variable spacing, 7.125 to 7.5 mm</p>		Caldera margin 1 - Certain	مشخص	حاشیه کالدر	۷-۱۸
<p>6.25 mm</p> <p>1.25 mm</p>		Caldera margin 1 - Approximately located	موقعیت تقریبی	حاشیه کالدر	۸-۱۸
		Caldera margin 1 - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	حاشیه کالدر	۹-۱۸
<p>1.5 mm</p> <p>1.0 mm</p>		Caldera margin 1 - Inferred	انگاشته شده	حاشیه کالدر	۱۰-۱۸
		Caldera margin 1 - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	حاشیه کالدر	۱۱-۱۸

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	.....	Caldera margin 1 - Concealed	پنهان	حاشیه کالدر	۱۲-۱۸
	.....?	Caldera margin 1 - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	حاشیه کالدر	۱۳-۱۸
	=====	Caldera margin 2 - Certain	مشخص	حاشیه کالدر	۱۴-۱۸
	=====	Caldera margin 2 - Approximately located	موقعیت تقریبی	حاشیه کالدر	۱۵-۱۸
	=====?	Caldera margin 2 - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	حاشیه کالدر	۱۶-۱۸
	- - - - -	Caldera margin 2 - Inferred	انگاشته شده	حاشیه کالدر	۱۷-۱۸
	- - - - -?	Caldera margin 2 - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	حاشیه کالدر	۱۸-۱۸
	.....	Caldera margin 2 - Concealed	پنهان	حاشیه کالدر	۱۹-۱۸
	.....?	Caldera margin 2 - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	حاشیه کالدر	۲۰-۱۸
		Outline of basalt-filled lava pond that is bounded by levees.	محصور شده توسط خاکریز	محدوده حوضچه پر شده از گدازه بازالتی	۲۱-۱۸
		Crest line of pressure ridge or tumulus on lava flow		خط ستیغ برآمدگی‌ها و پشته‌های فشارشی بر روی جریان گدازه	۲۲-۱۸
		Pressure ridge on lava flow		پشته فشارشی سطح جریان گدازه	۲۳-۱۸

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>all lineweights .15 mm                        circle diameter .75 mm; spacing will vary</p>		Lava tube		تونل گدازه	۲۴-۱۸
<p>lineweight .2 mm                        hachure lineweight .15 mm</p>		Volcanic fissure - Certain	موقعیت مشخص	شکاف آتشفشانی	۲۵-۱۸
		Volcanic fissure - Concealed	پنهان	شکاف آتشفشانی	۲۶-۱۸
		Volcanic fissure- Hachures show location where lava was emitted	هاشور نشانگر محل فوران گدازه	شکاف آتشفشانی	۲۷-۱۸
<p>all lineweights .15 mm                        hachure height .75 mm; spacing 2.0 mm</p>		Flow lobe - Certain	موقعیت مشخص	لبه جریان	۲۸-۱۸
<p>5.0 mm                        1.0 mm</p>		Flow lobe - Approximately located	موقعیت تقریبی	لبه جریان	۲۹-۱۸
		Flow lobe - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	لبه جریان	۳۰-۱۸
<p>.5 mm                        .5 mm</p>		Flow lobe - Concealed	پنهان	لبه جریان	۳۱-۱۸
		Flow lobe - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	لبه جریان	۳۲-۱۸
<p>lineweight .15 mm                        box height .75 mm; width 2.0 mm; spacing 4.0 mm</p>		Flow margin - Certain	موقعیت مشخص	حاشیه جریان	۳۳-۱۸
<p>5.0 mm                        1.0 mm</p>		Flow margin - Approximately located	موقعیت تقریبی	حاشیه جریان	۳۴-۱۸
		Flow margin - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	حاشیه جریان	۳۵-۱۸

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Flow margin - Concealed	پنهان	حاشیه جریان	۳۶-۱۸
		Flow margin - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	حاشیه جریان	۳۷-۱۸
		Flow Line on lava flow		خطوط جریان روی گدازه	۳۸-۱۸
		Contact separating individual flows within map unit, erupted either from same vent or from different vents		مرز جدایش جریان‌های منفرد ناشی از فوران یک یا چند خروجی	۳۹-۱۸
		Cracks on surface of lava flow		ترک روی سطح جریان گدازه	۴۰-۱۸
		Rootless vent area on lava flow	جریان گدازه	خروجی موضعی	۴۱-۱۸
		Thermal area		منطقه حرارتی	۴۲-۱۸
		Flow direction at base of ash deposits formed in surges		جهت جریان گدازه در قاعده نهشته‌های خاکستر	۴۳-۱۸
		Small cone, cinder cone, or spatter cone (hornito) on surface of lava flow		مخروط کوچک، مخروط خاکستر و هورنیتو در روی سطح گدازه	۴۴-۱۸
		Recent volcano on small-scale maps		آتشفشان جدید در نقشه‌های کوچک مقیاس	۴۵-۱۸
		Active volcano on small-scale maps		آتشفشان فعال در نقشه‌های کوچک مقیاس	۴۶-۱۸

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	×	Inactive volcano on small-scale maps		آتشفشان غیر فعال در نقشه‌های کوچک مقیاس	۴۷-۱۸
	○	Cinder cone on small-scale maps		مخروط خاکستر در نقشه‌های کوچک مقیاس	۴۸-۱۸
	●	Diatreme		دیاترم	۴۹-۱۸
	● <sup>B</sup>	Breccia pipe		دودکش برشی	۵۰-۱۸
	○ <sup>C</sup>	Collapse structure—Indicating breccia pipe at depth	دودکش برشی در عمق	ساختار فرو ریزشی نشانگر	۵۱-۱۸
	T●	Thermal spring, type 1	نوع ۱	چشمه حرارتی	۵۲-۱۸
	T○	Thermal spring, type 2	نوع ۲	چشمه حرارتی	۵۳-۱۸
	⊕	Geyser		آبفشان	۵۴-۱۸
	⊖	Fumarole or steam vent		فومرول یا خروجی بخار	۵۵-۱۸





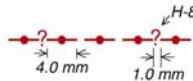


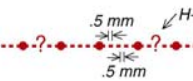




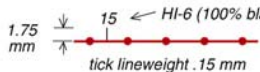



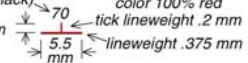

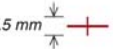



# فصل ١٩









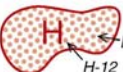







منابع معدني








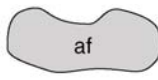
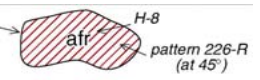

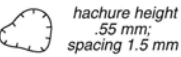

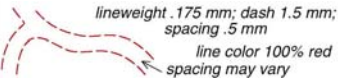







## ۱-۱۹- رگه‌ها و مناطق کانه‌سازی، مرز رخساره‌های دگرگونی، محدوده منابع معدنی

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>lineweight .30 mm color 100% red</p>  <p>dot diameter 1.0 mm; spacing 5.0 mm</p>		Vein - Certain	موقعیت مشخص	رگه	۱-۱-۱۹
 <p>H-8 4.0 mm 1.0 mm</p>		Vein - Approximately located	موقعیت تقریبی	رگه	۲-۱-۱۹
		Vein - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	رگه	۳-۱-۱۹
 <p>H-8 .5 mm .5 mm</p>		Vein - Concealed	پنهان	رگه	۴-۱-۱۹
		Vein - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	رگه	۵-۱-۱۹
 <p>H-8 Cu</p>		Vein - Showing type of mineral occurrence	همراه با نمایش نوع کانی	رگه	۶-۱-۱۹
 <p>HI-6 (100% black) 1.75 mm 15 tick lineweight .15 mm</p>		Vein - Showing dip where known	با نمایش شیب در مناطق قابل تشخیص	رگه	۷-۱-۱۹
 <p>spacing may vary</p>		Mineralized stringers, veinlets		رگه دانه تسبیحی، رگچه	۸-۱-۱۹
 <p>HI-6 (100% black) color 100% red 1.375 mm 70 tick lineweight .2 mm 5.5 mm lineweight .375 mm</p>		Minor inclined vein - Showing strike and dip	با نمایش امتداد و شیب	رگه فرعی مایل	۹-۱-۱۹
 <p>2.5 mm</p>		Minor vertical or near-vertical vein—Showing strike	نمایش امتداد	رگه فرعی قائم یا نزدیک به قائم	۱۰-۱-۱۹
 <p>pattern 405-R (at 45°)</p>		Zone of mineralized or altered rock, type 1	نوع ۱	مناطق کانی‌سازی یا دگرسانی	۱۱-۱-۱۹

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
 pattern 119-R		Zone of mineralized or altered rock, type2 - High level of mineralization	نوع ۲- کانی سازی قوی	مناطق کانی‌سازی یا سنگ‌های دگرسان	۱۲-۱-۱۹
 pattern 117-R		Zone of mineralized or altered rock, type 2 - Low level of mineralization	نوع ۲- کانی سازی ضعیف	مناطق کانی‌سازی یا دگرسانی	۱۳-۱-۱۹
 H-8 Greenschist Amphibolite line and text color 100% red dot diameter .5 mm; spacing .5 mm		Metamorphic facies boundary - Showing approximate boundary between diagnostic mineral assemblages		مرز رخساره‌های دگرگونی	۱۴-۱-۱۹
 line weight .5 mm line color 100% red		Area of identified resources	با نمایش مرز تقریبی بین دو مجموعه کانیایی شاخص	محدوده منابع شناسایی	۱۵-۱-۱۹
 line weight .3 mm line and text color 100% red H-12 pattern 427-R in 50% red		Area of high mineral resource potential	با پتانسیل قوی	منطقه کانی‌سازی	۱۶-۱-۱۹
 line weight .3 mm line and text color 100% red H-12 pattern 229-R (at 45°) in 50% red		Area of moderate mineral resource potential	با پتانسیل متوسط	منطقه کانی‌سازی	۱۷-۱-۱۹
 line weight .2 mm line and text color 100% red H-10		Area of low mineral resource potential	با پتانسیل ضعیف	منطقه کانی‌سازی	۱۸-۱-۱۹
 line weight .2 mm line and text color 100% red H-10 dash 1.75 mm; space .5 mm		Area considered to have mineral resource potential but not evaluated, mostly because of inadequate data	ارزیابی نشده به دلیل کمبود اطلاعات	منطقه مشکوک به کانی‌سازی	۱۹-۱-۱۹

## ۱۹-۲- مناطق دارای حفریات گسترده معدنی



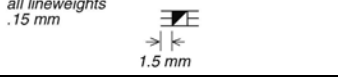





مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>lineweight .175 mm line color 100% red pattern 226-R (at 45°)</p> 		Graded area - Extensive amount of mapped geologic unit has been removed		منطقه مسطح شده در اثر استخراج برخی واحدهای زمین‌شناسی	۱-۲-۱۹
<p>hachured line and ticks: lineweights .3 mm; height .875 mm; spacing 1.75 mm lineweight .15 mm pattern 226-K (at 45°)</p> 		Strip mine		معدن نواری	۲-۲-۱۹
<p>lineweight .15 mm H-8 20% black af</p> 		Artificial fill - Earth materials	پرشده با خاک	خاکریز مصنوعی	۳-۲-۱۹
<p>lineweight .15 mm H-8 pattern 226-R (at 45°) atr</p> 		Artificial fill - Human-generated refuse (landfill)	پرشده با زباله	خاکریز مصنوعی	۴-۲-۱۹
<p>all lineweights .15 mm hachure height .55 mm; spacing 1.5 mm</p> 		Open pit mine or quarry (surface view)	نمای سطحی	معدن روباز یا معدن سنگ ساختمانی	۵-۲-۱۹
<p>lineweight .175 mm; dash 1.5 mm; spacing .5 mm line color 100% red spacing may vary</p> 		Subsurface workings (projected to surface)	دید از بالا	حفریات زیرزمینی	۶-۲-۱۹
<p>lineweight .125 mm draft as shown</p> 		Tailings, including tailings pond (surface view)	شامل حوضچه باطله (نمای سطحی)	محل انباشت باطله‌ها	۷-۲-۱۹
<p>lineweight .125 mm dash length and spacing may vary</p> 		Mine dump (surface view)	نمای سطحی	تلبار مواد معدنی	۸-۲-۱۹


۱۹-۳- نماد شناسی اکتشافات و استخراج مواد معدنی

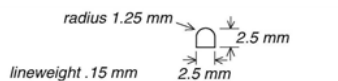

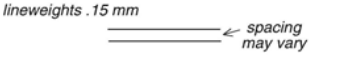

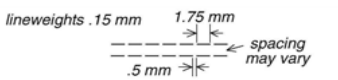
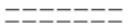
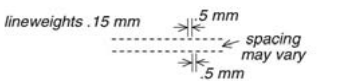

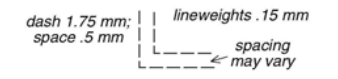









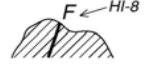
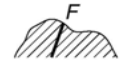
مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
line weight .15 mm 	○	Drill hole for mineral exploration		چال اکتشافی	۱-۳-۱۹
all line weights .15 mm 	└	Inclined tunnel or adit		تونل مایل یا تونل بازکننده	۲-۳-۱۹
all line weights .15 mm 	└	Inclined tunnel or adit, inaccessible	غیر قابل دسترسی	تونل مایل یا تونل بازکننده	۳-۳-۱۹
all line weights .15 mm 	┌	Portal		دهانه تونل	۴-۳-۱۹
all line weights .15 mm tick length .425 mm; spacing 1.0 mm 	H	Portal and open cut		دهانه و ترانشه ورودی تونل	۵-۳-۱۹
line weight .15 mm 	■	Vertical mine shaft		چاه معدنی قائم	۶-۳-۱۹
	▨	Multiple vertical mine shafts		چاه معدنی قائم چند تایی	۷-۳-۱۹
	▣A	Vertical mine shaft - Abandoned or inaccessible	غیر قابل دسترسی یا متروکه	چاه معدنی قائم	۸-۳-۱۹
all line weights .15 mm 	▣	Inclined mine shaft		چاه معدنی مایل	۹-۳-۱۹
	▣A	Inclined mine shaft - Abandoned or inaccessible	غیر قابل دسترسی یا متروکه	چاه معدنی مایل	۱۰-۳-۱۹
line weight .2 mm 	X	Prospect (pit or small open cut)	چاهک یا ترانشه سطحی کوچک	کار معدنی	۱۱-۳-۱۹

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Sand, gravel, clay, or placer pit		معدن شن، ماسه، رس یا پلاسر	۱۲-۳-۱۹
		Sand, gravel, clay, or placer pit - Abandoned	متروکه	معدن شن، ماسه، رس یا پلاسر	۱۳-۳-۱۹
		Open pit, quarry, or glory hole		معدن روباز، سنگ ساختمانی	۱۴-۳-۱۹
		Open pit, quarry, or glory hole - Abandoned	متروکه	معدن روباز، سنگ ساختمانی	۱۵-۳-۱۹
		Trench (surface view) - Generalized trace	امتداد عمومی	ترانشه (نمای سطحی)	۱۶-۳-۱۹
		Trench (surface view) - Drawn to scale	رسم با مقیاس	ترانشه (نمای سطحی)	۱۷-۳-۱۹


#### ۱۹-۴- معادن و حفاریات زیرزمینی

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Mine shaft - Above and below level	در بالا یا پایین طبقه	چاه معدنی	۱-۴-۱۹
		Inclined mine shaft - Above and below level	در بالا یا پایین طبقه	چاه معدنی مایل	۲-۴-۱۹
		Bottom of mine shaft		کف چاه معدنی	۳-۴-۱۹
		Winze or head of raise		پایین رو یا دهانه دوپل	۴-۴-۱۹

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
all lineweights .15 mm 		Raise or foot of winze		دویل یا انتهای پایین‌رو	۵-۴-۱۹
all lineweights .15 mm 		Raise or winze extending through level		دویل یا پایین‌روی که طبقه را قطع کرده	۶-۴-۱۹
all lineweights .15 mm 1.5 mm 2.0 mm 		Ore chute		ریزشگاه کانسنگ	۷-۴-۱۹
lineweights .15 mm 2.0 mm lineweights .125 mm; angles 45° to double lines, 90° to each other; spacing .55 mm 		Inclined workings - Above and below level. Chevrons point down incline	در بالا یا پایین طبقه، نوک پیکان به سمت پایین	حفریات مایل	۸-۴-۱۹
lineweights .15 mm 1.0 mm 60° 2801' HI-6 		Elevation of roof or back		تراز سقف	۹-۴-۱۹
HI-6 2809' 60° lineweights .15 mm 1.0 mm 		Elevation of floor or sill		تراز کف	۱۰-۴-۱۹
all lineweights .15 mm .55 mm 1.75 mm circle diameter .75 mm; spacing .75 mm 		Lagging or cribbing along drift		لارده گذاری یا جرز بندی در امتداد تونل دنباله‌رو	۱۱-۴-۱۹
all lineweights .15 mm spacing may vary .625 mm dash 1.5 mm; space .5 mm 		Caved or otherwise inaccessible workings - Below ground	پایین طبقه	کارگاه تخریبی یا کارگاه غیر قابل دسترسی	۱۲-۴-۱۹
		Caved or otherwise inaccessible workings - Above ground	بالای طبقه	کارگاه تخریبی یا کارگاه غیر قابل دسترسی	۱۳-۴-۱۹
circle diameter 1.25 mm 1.5 mm all lineweights .15 mm 		Diamond drill hole		چال حفرشده با مته الماسه	۱۴-۴-۱۹
HI-6 -65 		Diamond drill hole - Showing angle of inclination. Negative angles show downward slope	با نمایش زاویه میل، شیب منفی، نشانگر سمت پایین	چال حفرشده با مته الماسه	۱۵-۴-۱۹

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Crosscut tunnel		تونل میانبر	۱۶-۴-۱۹
		Mine tunnel and workings (section view) - High certainty	کاملاً مشخص	تونل یا حفاریات معدنی (نمای عرضی)	۱۷-۴-۱۹
		Mine tunnel and workings (section view) - Medium certainty	مشخص	تونل یا حفاریات معدنی (نمای عرضی)	۱۸-۴-۱۹
		Mine tunnel and workings (section view) - Low certainty	تقریبی	تونل یا حفاریات معدنی (نمای عرضی)	۱۹-۴-۱۹
		Shaft and tunnel - Near line of section (projected to section)		چاه و تونل، نزدیک خط مقطع (تصویر نیمرخ)	۲۰-۴-۱۹
		Mine dump (section view)	تصویر نیمرخ	تلنبار معدنی	۲۱-۴-۱۹
		Rubble (section view)		توده خرده سنگی (تصویر نیمرخ)	۲۲-۴-۱۹
		Stoped area (section view) - Certain	موقعیت مشخص	محدوده استخراج شده (تصویر نیمرخ)	۲۳-۴-۱۹
		Stoped area (section view) - Inferred	انگاشته شده	محدوده استخراج شده (تصویر نیمرخ)	۲۴-۴-۱۹
		Backfilled stope (section view)	تصویر نیمرخ	کارگاه استخراج پر شده	۲۵-۴-۱۹

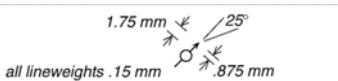







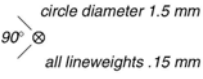

۱۹-۵- میدان‌های نفت و گاز - چاه‌های حفر شده به منظور اکتشاف یا استخراج مواد هیدروکربنی

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>line color 100% green fill color 50% green lineweight .2 mm</p> 		Oil field - Extent defined	با گستره مشخص	میدان نفتی	۱-۵-۱۹
<p>dash .5 mm; space .5 mm line color 50% green lineweight .2 mm</p> 		Oil field - Extent not yet defined	با گستره نامشخص	میدان نفتی	۲-۵-۱۹
<p>line color 100% red fill color 50% red lineweight .2 mm</p> 		Gas field - Extent defined	با گستره مشخص	میدان گازی	۳-۵-۱۹
<p>line color 100% red dash 2.0 mm; space .5 mm lineweight .2 mm</p> 		Gas field - Extent not yet defined	با گستره نامشخص	میدان گازی	۴-۵-۱۹
<p>pattern 426 (at 45°) lineweight .2 mm</p> 		Oil and gas field - Extent defined	با گستره مشخص	میدان نفت و گاز	۵-۵-۱۹
<p>long dash 2.0 mm; short dash .5 mm; space .5 mm lineweight .2 mm</p> 		Drilling well (hydrocarbon exploration)		چاه حفاری (اکتشاف هیدروکربن‌ها)	۶-۵-۱۹
<p>diameter 1.5 mm lineweight .25 mm</p> 		Oil and gas field - Extent not yet defined	گستره تعیین نشده	میدان نفت و گاز	۷-۵-۱۹
<p>H-8 → SHELL 1-55 HI-7 → 1800 diameter 1.5 mm lineweight .15 mm</p> 	<p>SHELL 1-55 1800</p> 	Drill hole - Showing operator number and total depth	با نمایش کد شرکت حفار و عمق	گمانه	۸-۵-۱۹
<p>ND ← H-8</p> 	<p>ND</p> 	Drill hole - No geologic data	فاقد داده‌های زمین‌شناسی	گمانه	۹-۵-۱۹
<p>all lineweights .15 mm dash 1.5 mm; space .5 mm 1.25 mm circle diameter 1.5 mm</p> 		Trace of inclined drill hole		تصویر گمانه مایل	۱۰-۵-۱۹
<p>HI-6 → 70°</p> 	<p>70°</p> 	Trace of inclined drill hole— Showing inclination	با نمایش زاویه میل	تصویر گمانه مایل	۱۱-۵-۱۹



مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Trace of inclined drill hole - Showing collar altitude (72 m) and total depth (620 m)	با نمایش ارتفاع دهانه و عمق	تصویر گمانه مایل	۱۲-۵-۱۹
		Dry hole - Unsuccessful hole drilled during hydrocarbon exploration	گمانه اکتشافی ناموفق	گمانه خشک	۱۳-۵-۱۹
		Dry hole converted to water well		گمانه خشک تبدیل شده به چاه آب	۱۴-۵-۱۹
		Dry hole converted to injection well		گمانه خشک تبدیل شده به چاه تزریق	۱۵-۵-۱۹
		Show of oil		نشانه نفتی	۱۶-۵-۱۹
		Oil well		چاه نفت	۱۷-۵-۱۹
		Shut-in oil well		چاه نفت بسته شده	۱۸-۵-۱۹
		Abandoned oil well		چاه نفت متروکه	۱۹-۵-۱۹
		Abandoned oil well - Converted to water well	تبدیل شده به چاه آب	چاه نفت متروکه	۲۰-۵-۱۹
		Abandoned oil well - Converted to injection well	تبدیل شده به چاه تزریق	چاه نفت متروکه	۲۱-۵-۱۹
		Capped oil well	سرپوش دار	چاه نفت	۲۲-۵-۱۹
		Show of gas		نشانه گازی	۲۳-۵-۱۹

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Gas well		چاه گاز	۲۴-۵-۱۹
all lineweights .15 mm 		Shut-in gas well		چاه گاز بسته شده	۲۵-۵-۱۹
		Abandoned gas well		چاه گاز متروکه	۲۶-۵-۱۹
1.75 mm  all lineweights .15 mm		Abandoned gas well - Converted to water well	تبدیل شده به چاه آب	چاه گاز متروکه	۲۷-۵-۱۹
		Capped gas well	سرپوش‌دار	چاه گاز	۲۸-۵-۱۹
.875 mm 		Abandoned gas well - Converted to injection well	تبدیل شده به چاه تزریق	چاه گاز متروکه	۲۹-۵-۱۹
all lineweights .15 mm  diameter 1.5 mm		Oil and gas well		چاه گاز و نفت	۳۰-۵-۱۹
		Show of oil and gas		نشانه نفت و گاز	۳۱-۵-۱۹
all lineweights .15 mm 		Shut-in oil and gas well		چاه نفت و گاز بسته شده	۳۲-۵-۱۹
		Abandoned oil and gas well		چاه گاز و نفت متروکه	۳۳-۵-۱۹
1.75 mm  all lineweights .15 mm		Abandoned oil and gas well - Converted to water well	تبدیل شده به چاه آب	چاه گاز و نفت متروکه	۳۴-۵-۱۹
.875 mm 		Abandoned oil and gas well - Converted to injection well	تبدیل شده به چاه تزریق	چاه گاز و نفت متروکه	۳۵-۵-۱۹
.875 mm 		Capped oil and gas well		چاه گاز و نفت سرپوش‌دار	۳۶-۵-۱۹

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
 <p>1.75 mm 25° all lineweights .15 mm .875 mm</p>		Abandoned well - Converted to water well	تبدیل شده به چاه آب	چاه متروکه	۳۷-۵-۱۹
		Abandoned well - Converted to injection well	تبدیل شده به چاه تزریق	چاه متروکه	۳۸-۵-۱۹
 <p>all lineweights .15 mm 60° circle diameter 1.25 mm 2.75 mm</p>		Salt-water disposal well		چاه دور ریز آب شور	۳۹-۵-۱۹
 <p>lineweight .15 mm circle diameter 1.5 mm dot diameter .375 mm</p>		Water-injection well		چاه تزریق آب	۴۰-۵-۱۹
 <p>circle diameter 1.5 mm 90° all lineweights .15 mm</p>		Water-input well		چاه ورودی آب	۴۱-۵-۱۹


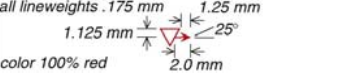




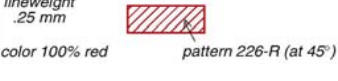




## فصل ۲۰

### جایگاه زبانه‌های خطرناک



## ۲۰- جایگاه زباله‌های خطرناک

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Hazardous waste site		جایگاه زباله‌های خطرناک	۱-۲۰
		Hazardous waste site - Showing direction of surface- leachate flow from site	با نمایش جهت خروج شیرابه	جایگاه زباله‌های خطرناک	۲-۲۰
		Active (operating) hazardous waste site	فعال	جایگاه زباله‌های خطرناک	۳-۲۰
		Inactive (closed) hazardous waste site	غیر فعال	جایگاه زباله‌های خطرناک	۴-۲۰
		Hazardous waste site - Clean- up activities are in progress	در حال پاکسازی	جایگاه زباله‌های خطرناک	۵-۲۰
		Hazardous waste site - Clean- up activities have been completed	پاکسازی شده	جایگاه زباله‌های خطرناک	۶-۲۰
		Hazardous waste site - Showing smaller restricted area	با نمایش مناطق ممنوعه کوچکتر	جایگاه زباله‌های خطرناک	۷-۲۰
		Hazardous waste site - Showing larger restricted area	با نمایش مناطق ممنوعه وسیعتر	جایگاه زباله‌های خطرناک	۸-۲۰



















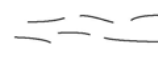
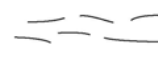


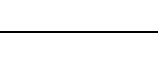
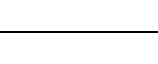
# فصل ۲۱

پدیده‌های نئوتکتونیک و زمین

برزه‌ای



## ۲۱- پدیده‌های نئوتکتونیک و زمین لرزه‌ای

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
color 100% violet lineweight .275 mm dot diameter 4.5 mm  outer circle diameter 7.0 mm inner circle diameter 5.75 mm		Earthquake epicenter, magnitude 7/5 or larger	بزرگی ۷/۵ یا بیشتر	مرکز سطحی زمین لرزه	۱-۲۱
color 100% violet dot diameter 4.25 mm 		Earthquake epicenter, magnitude 7-7/49	بزرگی بین ۷ تا ۷/۴۹	مرکز سطحی زمین لرزه	۲-۲۱
color 100% violet dot diameter 2.375 mm lineweight .25 mm circle diameter 4.0 mm 		Earthquake epicenter, magnitude 6/5-6/99	بزرگی بین ۶/۵ تا ۶/۹۹	مرکز سطحی زمین لرزه	۳-۲۱
color 100% violet dot diameter 2.25 mm 		Earthquake epicenter, magnitude 6-6/49	بزرگی بین ۶ تا ۶/۴۹	مرکز سطحی زمین لرزه	۴-۲۱
color 100% violet lineweight .25 mm circle diameter 2.25 mm 		Earthquake epicenter, magnitude 5.5-5.99	بزرگی بین ۵/۵ تا ۵/۹۹	مرکز سطحی زمین لرزه	۵-۲۱
color 100% violet lineweight .2 mm circle diameter 1.4 mm 		Earthquake epicenter, magnitude 4-5/49	بزرگی بین ۴ تا ۵/۴۹	مرکز سطحی زمین لرزه	۶-۲۱
color 100% violet lineweight .175 mm circle diameter .875 mm 		Earthquake epicenter, magnitude less than 4	بزرگی کمتر از ۴	مرکز سطحی زمین لرزه	۷-۲۱
lineweights .175 mm lengths and spacing may vary 		Fissures or cracks, formed in ground by earthquake		شکاف‌ها و ترک‌های حاصل از زمین لرزه	۸-۲۱
lineweights .3 mm lengths and spacing may vary 		Fissures and sand and (or) other material ejected during earthquake		شکاف‌ها و خروج ماسه و مواد دیگر در طی زمین لرزه	۹-۲۱
all lineweights .25 mm hachure height .75 mm; spacing 2.0 mm 		Rim crest or crater with rim, formed by shock or sand blowouts - Certain	موقعیت مشخص	حاشیه دهانه حاصل از لرزه یا خروج ماسه	۱۰-۲۱

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Rim crest or crater with rim, formed by shock or sand blowouts - Approximately located	موقعیت تقریبی	حاشیه دهانه حاصل از لرزه یا خروج ماسه	۱۱-۲۱
		Rim crest or crater with rim, formed by shock or sand blowouts - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	حاشیه دهانه حاصل از لرزه یا خروج ماسه	۱۲-۲۱
		Rim crest or crater with rim, formed by shock or sand blowouts - Concealed	پنهان	حاشیه دهانه حاصل از لرزه یا خروج ماسه	۱۳-۲۱
		Rim crest or crater with rim, formed by shock or sand blowouts - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	حاشیه دهانه حاصل از لرزه یا خروج ماسه	۱۴-۲۱
		Sinkhole or crater without rim, formed by shock - Certain	موقعیت مشخص	فرو چاله یا دهانه بدون حاشیه حاصل از لرزه	۱۵-۲۱
		Sinkhole or crater without rim, formed by shock - Approximately located	موقعیت تقریبی	فرو چاله یا دهانه بدون حاشیه حاصل از لرزه	۱۶-۲۱
		Sinkhole or crater without rim, formed by shock - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	فرو چاله یا دهانه بدون حاشیه حاصل از لرزه	۱۷-۲۱
		Sinkhole or crater without rim, formed by shock - Concealed	پنهان	فرو چاله یا دهانه بدون حاشیه حاصل از لرزه	۱۸-۲۱
		Sinkhole or crater without rim, formed by shock - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	فرو چاله یا دهانه بدون حاشیه حاصل از لرزه	۱۹-۲۱
		Outer limit of subsidence - Certain	موقعیت مشخص	حد بیرونی فرو نشست	۲۰-۲۱

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	— — — — —	Outer limit of subsidence - Approximately located	موقعیت تقریبی	حد بیرونی فرو نشست	۲۱-۲۱
	— ? — — — ? — —	Outer limit of subsidence - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	حد بیرونی فرو نشست	۲۲-۲۱
	.....	Outer limit of subsidence - Concealed	پنهان	حد بیرونی فرو نشست	۲۳-۲۱
	..... ? .....	Outer limit of subsidence - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	حد بیرونی فرو نشست	۲۴-۲۱
	—————	Fault scarp - Certain	موقعیت مشخص	پرتگاه گسلی	۲۵-۲۱
	— — — — —	Fault scarp - Approximately located	موقعیت تقریبی	پرتگاه گسلی	۲۶-۲۱
	— ? — — — ? — —	Fault scarp - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	پرتگاه گسلی	۲۷-۲۱
	— — — — —	Fault scarp - Inferred	انگاشته شده	پرتگاه گسلی	۲۸-۲۱
	— ? — — — ? — —	Fault scarp - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	پرتگاه گسلی	۲۹-۲۱
	.....	Fault scarp - Concealed	پنهان	پرتگاه گسلی	۳۰-۲۱
	..... ? .....	Fault scarp - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	پرتگاه گسلی	۳۱-۲۱



## فصل ۲۲

### پدیده‌های زمین ساخت و رفته‌های





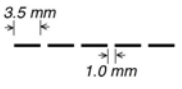



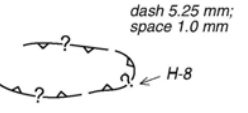


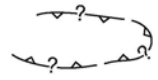
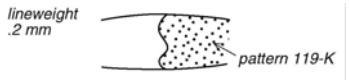

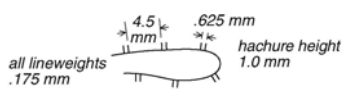

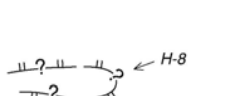


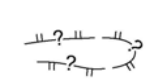
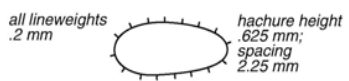
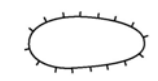
## ۲۲- پدیده‌های زمین ساخت ورقه‌ای

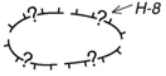

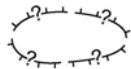


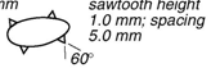

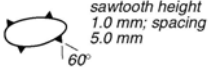

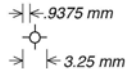



مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Active spreading axis or mid-oceanic ridge, with rift - Certain	موقعیت مشخص	محور فعال گسترش یا پشته میان اقیانوسی همراه با کافت	۱-۲۲
		Active spreading axis or mid-oceanic ridge, with rift - Approximately located	موقعیت تقریبی	محور فعال گسترش یا پشته میان اقیانوسی همراه با کافت	۲-۲۲
		Active spreading axis or mid-oceanic ridge, with rift - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	محور فعال گسترش یا پشته میان اقیانوسی همراه با کافت	۳-۲۲
		Active spreading axis or mid-oceanic ridge, without rift - Certain	موقعیت مشخص	محور فعال گسترش یا پشته میان اقیانوسی بدون کافت	۴-۲۲
		Active spreading axis or mid-oceanic ridge, without rift - Approximately located	موقعیت تقریبی	محور فعال گسترش یا پشته میان اقیانوسی بدون کافت	۵-۲۲
		Active spreading axis or mid-oceanic ridge, without rift - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	محور فعال گسترش یا پشته میان اقیانوسی بدون کافت	۶-۲۲
		Ancient spreading axis or mid-oceanic ridge - Certain	موقعیت مشخص	محور قدیمی گسترش یا پشته میان اقیانوسی	۷-۲۲
		Ancient spreading axis or mid-oceanic ridge - Uncertain	موقعیت نامشخص	محور قدیمی گسترش یا پشته میان اقیانوسی	۸-۲۲

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Surface trace of active deep-seismofocal or subduction zone - Certain	موقعیت مشخص	اثر سطحی کانون فعال لرزه‌ای عمیق یا زون فرو رانش	۹-۲۲
		Surface trace of active deep-seismofocal or subduction zone - Approximately located	موقعیت تقریبی	اثر سطحی کانون فعال لرزه‌ای عمیق یا زون فرو رانش	۱۰-۲۲
		Surface trace of active deep-seismofocal or subduction zone - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	اثر سطحی کانون فعال لرزه‌ای عمیق	۱۱-۲۲
		Surface trace of active deep-seismofocal or subduction zone - Showing fore-arc sediments	با نمایش رسوبات پیش قوسی	اثر سطحی کانون فعال لرزه‌ای عمیق	۱۲-۲۲
		Active convergent plate boundary - Certain	موقعیت مشخص	مرز ورقه‌های همگرای فعال	۱۳-۲۲
		Active convergent plate boundary - Approximately located	موقعیت تقریبی	مرز ورقه‌های همگرای فعال	۱۴-۲۲
		Active convergent plate bo	موقعیت تقریبی، مشکوک	مرز ورقه‌های همگرای فعال	۱۵-۲۲
		Active convergent plate boundary - Showing accretionary prism	با نمایش گوه‌های فزاینده	مرز ورقه‌های همگرای فعال	۱۶-۲۲
		Ancient convergent plate boundary - Certain	موقعیت مشخص	مرز ورقه‌های همگرای قدیمی	۱۷-۲۲

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Ancient convergent plate boundary - Approximately located	موقعیت تقریبی	مرز ورقه‌های همگرای قدیمی	۱۸-۲۲
		Continental slope - Certain	موقعیت مشخص	شیب قاره‌ای	۱۹-۲۲
		Continental slope - Approximately located	موقعیت تقریبی	شیب قاره‌ای	۲۰-۲۲
		Continental slope - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	شیب قاره‌ای	۲۱-۲۲
		Continental slope - Showing margin	با نمایش حاشیه	شیب قاره‌ای	۲۲-۲۲
		Active transform fault, sense of offset unspecified - Certain	موقعیت مشخص	گسل تغییری فعال، با جابه‌جایی نامشخص	۲۳-۲۲
		Active transform fault, sense of offset unspecified - Approximately located	موقعیت تقریبی	گسل تغییری فعال، با جابه‌جایی نامشخص	۲۴-۲۲
		Active transform fault, sense of offset unspecified - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	گسل تغییری فعال، با جابه‌جایی نامشخص	۲۵-۲۲
		Active transform fault, right-lateral offset - Certain	موقعیت مشخص	گسل تغییری فعال راست‌گرد	۲۶-۲۲

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Active transform fault, right-lateral offset - Approximately located	موقعیت تقریبی	گسل تغییری فعال راست‌گرد	۲۷-۲۲
		Active transform fault, right-lateral offset - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	گسل تغییری فعال راست‌گرد	۲۸-۲۲
		Active transform fault, left-lateral offset - Certain	موقعیت مشخص	گسل تغییری فعال چپ‌گرد	۲۹-۲۲
		Active transform fault, left-lateral offset - Approximately located	موقعیت تقریبی	گسل تغییری فعال چپ‌گرد	۳۰-۲۲
		Active transform fault, left-lateral offset - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	گسل تغییری فعال چپ‌گرد	۳۱-۲۲
		Active transform fault, normal offset - Certain	موقعیت مشخص	گسل تغییری فعال، با جابه‌جایی عادی	۳۲-۲۲
		Active transform fault, normal offset - Approximately located	موقعیت تقریبی	گسل تغییری فعال، با جابه‌جایی عادی	۳۳-۲۲
		Active transform fault, normal offset - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	گسل تغییری فعال، با جابه‌جایی عادی	۳۴-۲۲
		Ancient transform fault, sense of offset unspecified - Certain	موقعیت مشخص	گسل تغییری قدیمی، با جابه‌جایی نامشخص	۳۵-۲۲

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Ancient transform fault, sense of offset unspecified - Approximately located	موقعیت تقریبی	گسل تغییری قدیمی، با جابه‌جایی نامشخص	۳۶-۲۲
		Outline of basin - Certain	موقعیت مشخص	حد حوضه	۳۷-۲۲
		Outline of basin - Approximately located	موقعیت تقریبی	حد حوضه	۳۸-۲۲
		Outline of basin - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	حد حوضه	۳۹-۲۲
		Deep-sea trench - Showing margin filled by sedimentation	با نمایش پرشدگی حاشیه‌ای	ترانشه دریایی عمیق	۴۰-۲۲
		Margin of oceanic rise - Certain	موقعیت مشخص	حاشیه بالآمدگی اقیانوسی	۴۱-۲۲
		Margin of oceanic rise - Approximately located	موقعیت تقریبی	حاشیه بالآمدگی اقیانوسی	۴۲-۲۲
		Margin of oceanic rise - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	حاشیه بالآمدگی اقیانوسی	۴۳-۲۲
		Volcanic ridge or edifice - Certain	موقعیت مشخص	پشته آتشفشانی	۴۴-۲۲

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
 <p>dash 3.5 mm; space 1.0 mm</p>		Volcanic ridge or edifice - Approximately located	موقعیت تقریبی	پشته آتشفشانی	۴۵-۲۲
		Volcanic ridge or edifice - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	پشته آتشفشانی	۴۶-۲۲
<p>all lineweights .2 mm</p>  <p>hachure height .625 mm; spacing .5 mm</p>		Guyot		گیو (کوه دریایی تخت)	۴۷-۲۲
<p>all lineweights .2 mm</p>  <p>sawtooth height 1.0 mm; spacing 5.0 mm 60°</p>		Seamount, nonvolcanic origin		کوه دریایی غیر آتشفشانی	۴۸-۲۲
<p>lineweight .2 mm</p>  <p>sawtooth height 1.0 mm; spacing 5.0 mm 60°</p>		Seamount, volcanic origin		کوه دریایی آتشفشانی	۴۹-۲۲
<p>all lineweights .15 mm</p> <p>circle diameter 1.375 mm</p>  <p>3.25 mm</p>		Seamount, nonvolcanic origin (shown as point symbol when too small to outline at map scale)	در صورت کوچک بودن با نماد نقطه	کوه دریایی غیر آتشفشانی	۵۰-۲۲
<p>lineweight .15 mm</p>  <p>dot diameter 1.375 mm</p>		Seamount, volcanic origin (shown as point symbol when too small to outline at map scale)	در صورت کوچک بودن با نماد نقطه	کوه دریایی آتشفشانی	۵۱-۲۲

# فصل ۲۳

پدیده‌های مرتبط با

ریزش و بالا آمدگی





## ۲۳- پدیده‌های مرتبط با ریزش و بالا آمدگی

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Outline of metamorphic core complex - Certain	موقعیت مشخص	حد هسته کمپلکس‌های دگرگونی	۱-۲۳
		Outline of metamorphic core complex - Approximately located	موقعیت تقریبی	حد هسته کمپلکس‌های دگرگونی	۲-۲۳
		Outline of metamorphic core complex - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	حد هسته کمپلکس‌های دگرگونی	۳-۲۳
		Crater outline, unspecified origin	منشا نامشخص	حد دهانه آتشفشان	۴-۲۳
		Collapse structure or sinkhole		ساختار ریزشی یا فرو چاله	۵-۲۳
		Uplift - Local, intensely disturbed	با درهم ریختگی شدید موضعی	بالا آمدگی	۶-۲۳
		Salt dome		گنبد نمکی	۷-۲۳
		Possible salt dome		گنبد نمکی احتمالی	۸-۲۳
		Salt and (or) shale diapirs		دیابیرهای نمکی یا شیلی	۹-۲۳



## فصل ۲۴

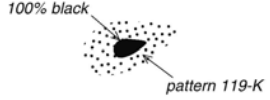


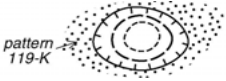
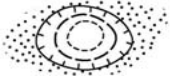
پدیده‌های دهانه‌های بر خورده‌ی



## ۲۴- پدیده‌های دهانه‌های برخوردی

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
 dot diameter 2.125 mm	●	Primary terrestrial impact crater, type 1	نوع ۱	دهانه برخوردی اولیه	۱-۲۴
 linewidth .2 mm circle diameter 2.125 mm	○	Secondary terrestrial impact crater, type 1 - Formed by debris thrown from primary crater	نوع ۱- ناشی از قطعات پرتاب شده از دهانه اولیه	دهانه برخوردی ثانویه	۲-۲۴
 dot diameter 1.625 mm	●	Primary terrestrial impact crater, type 2	نوع ۲	دهانه برخوردی اولیه	۳-۲۴
 linewidth .2 mm circle diameter 1.625 mm	○	Secondary terrestrial impact crater, type 2 - Formed by debris thrown from primary crater	نوع ۲- ناشی از قطعات پرتاب شده از دهانه اولیه	دهانه برخوردی ثانویه	۴-۲۴
 all linewidths .2 mm hachure height .75 mm; spacing 2.0 mm	—————	Terrestrial impact crater without raised rim - Certain	موقعیت مشخص	دهانه برخوردی بدون حاشیه بالا آمده	۵-۲۴
 3.0 mm H-8 1.0 mm	—————	Terrestrial impact crater without raised rim - Approximately located	موقعیت تقریبی	دهانه برخوردی بدون حاشیه بالا آمده	۶-۲۴
	 1.0 mm H-8	—————	Terrestrial impact crater without raised rim - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	دهانه برخوردی بدون حاشیه بالا آمده
 1.0 mm H-8	—————	Terrestrial impact crater without raised rim - Inferred	انگاشته شده	دهانه برخوردی بدون حاشیه بالا آمده	۸-۲۴
	 1.0 mm H-8	—————	Terrestrial impact crater without raised rim - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	دهانه برخوردی بدون حاشیه بالا آمده

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	.....	Terrestrial impact crater without raised rim - Concealed	پنهان	دهانه برخوردی بدون حاشیه بالا آمده	۱۰-۲۴
	.....	Terrestrial impact crater without raised rim - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	دهانه برخوردی بدون حاشیه بالا آمده	۱۱-۲۴
<p>all lineweights .2 mm</p>	+++++	Terrestrial impact crater with raised rim - Certain	مشخص	دهانه برخوردی همراه حاشیه بالا آمده	۱۲-۲۴
	++ ++ ++ ++ ++	Terrestrial impact crater with raised rim - Approximately located	موقعیت تقریبی	دهانه برخوردی همراه حاشیه بالا آمده	۱۳-۲۴
	++?++ ++ ++?++	Terrestrial impact crater with raised rim - Approximately located, queried	موقعیت تقریبی، مشکوک	دهانه برخوردی همراه حاشیه بالا آمده	۱۴-۲۴
	+++++	Terrestrial impact crater with raised rim - Inferred	انگاشته شده	دهانه برخوردی همراه حاشیه بالا آمده	۱۵-۲۴
	+ +?+ + + + +?+ +	Terrestrial impact crater with raised rim - Inferred, queried	انگاشته شده، مشکوک	دهانه برخوردی همراه حاشیه بالا آمده	۱۶-۲۴
	.....	Terrestrial impact crater with raised rim - Concealed	پنهان	دهانه برخوردی همراه حاشیه بالا آمده	۱۷-۲۴
	.....	Terrestrial impact crater with raised rim - Concealed, queried	پنهان، مشکوک	دهانه برخوردی همراه حاشیه بالا آمده	۱۸-۲۴
<p>lineweight .25 mm</p>		Outer boundary, floor of terrestrial impact crater		مرز بیرونی دهانه برخوردی	۱۹-۲۴
<p>lineweight .2 mm</p>		Outer boundary, central mound of complex terrestrial impact crater		مرز بیرونی دهانه برخوردی	۲۰-۲۴

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Terrestrial palimpsest area		محل دهانه برخوردی قدیمی	۲۱-۲۴
		Terrestrial impact ejecta		مواد پرتاب شده ناشی از برخورد	۲۲-۲۴
		Palimpsest area around complex terrestrial impact feature - Ejecta obscures morphology of area surrounding crater	شکل مواد پرتاب شده در اطراف دهانه نامشخص و مبهم	محل دهانه برخوردی پیچیده قدیمی	۲۳-۲۴





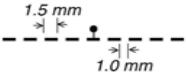
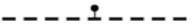
# فصل ۲۵

## پدیده‌های ساختاری صفحه‌ای

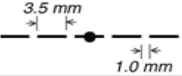



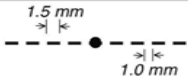

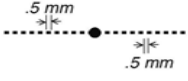

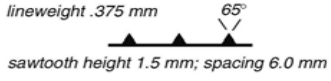

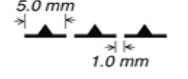

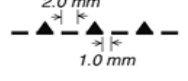

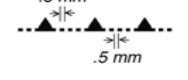



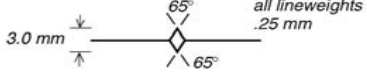

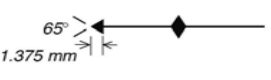

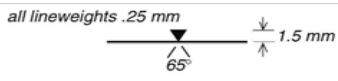

## ۲۵- پدیده‌های ساختاری صفحه‌ای

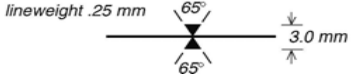

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Contact, planetary - Certain	موقعیت مشخص	همبری صفحه‌ای	۱-۲۵
		Contact, planetary - Approximate	موقعیت تقریبی	همبری صفحه‌ای	۲-۲۵
		Contact, planetary - Inferred	انگاشته شده	همبری صفحه‌ای	۳-۲۵
		Contact, planetary - Concealed	پنهان	همبری صفحه‌ای	۴-۲۵
		Fault, planetary, sense of offset unspecified - Certain	جابه‌جایی نامشخص	گسل مشخص	۵-۲۵
		Fault, planetary, sense of offset unspecified - Approximate	جابه‌جایی نامشخص	گسل تقریبی	۶-۲۵
		Fault, planetary, sense of offset unspecified - Inferred	جابه‌جایی نامشخص	گسل انگاشته شده	۷-۲۵
		Fault, planetary, sense of offset unspecified - Concealed	جابه‌جایی نامشخص	گسل پنهان	۸-۲۵
		Fault, planetary, normal offset - Certain	موقعیت مشخص	گسل عادی	۹-۲۵
		Fault, planetary, normal offset - Approximate	موقعیت تقریبی	گسل عادی	۱۰-۲۵

		<p>Fault, planetary, normal offset_Inferred</p>	<p>انگاشته شده</p>	<p>گسل عادی</p>	<p>۱۱-۲۵</p>
---	---	---	--------------------	-----------------	--------------

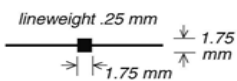

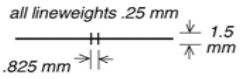

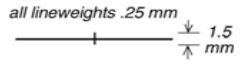

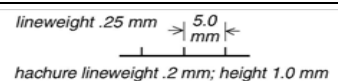

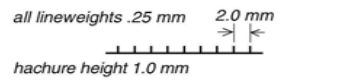
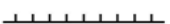
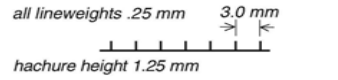
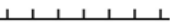
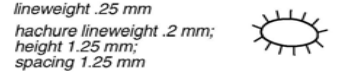

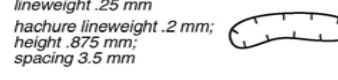

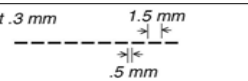
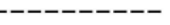




مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Fault, planetary, normal offset - Concealed	پنهان	گسل عادی	۱۲-۲۵
		Fault, planetary, right-lateral offset - Certain	موقعیت مشخص	گسل راست‌گرد	۱۳-۲۵
		Fault, planetary, right-lateral offset - Approximate	موقعیت تقریبی	گسل راست‌گرد	۱۴-۲۵
		Fault, planetary, right-lateral offset - Inferred	انگاشته شده	گسل راست‌گرد	۱۵-۲۵
		Fault, planetary, right-lateral offset - Concealed	پنهان	گسل راست‌گرد	۱۶-۲۵
		Fault, planetary, left-lateral offset - Certain	موقعیت مشخص	گسل چپ‌گرد	۱۷-۲۵
		Fault, planetary, left-lateral offset - Approximate	موقعیت تقریبی	گسل چپ‌گرد	۱۸-۲۵
		Fault, planetary, left-lateral offset - Inferred	انگاشته شده	گسل چپ‌گرد	۱۹-۲۵
		Fault, planetary, left-lateral offset - Concealed	پنهان	گسل چپ‌گرد	۲۰-۲۵
		Graben Trace, planetary - Certain (Shown as single line where bounding normal faults cannot be mapped separately)	در مواردی که تشخیص گسل‌های محدودکننده امکان‌پذیر نباشد	اثر فرو افتادگی مشخص	۲۱-۲۵

		<p>Graben Trace, planetary - Approximate located</p>	<p>در مواردی که تشخیص گسل‌های محدودکننده امکان پذیر نباشد</p>	<p>اثر فرو افتادگی تقریبی</p>	<p>۲۲-۲۵</p>
---	---	--	---	-------------------------------	--------------



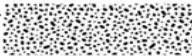



مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Graben Trace, planetary - Inferred	در مواردی که تشخیص گسل‌های محدودکننده امکان پذیر نباشد	اثر فرو افتادگی انگاشته شده	۲۳-۲۵
		Graben Trace, planetary - Concealed	در مواردی که تشخیص گسل‌های محدودکننده امکان پذیر نباشد	اثر فروافتادگی پنهان	۲۴-۲۵
		Thrust fault, planetary - Certain	موقعیت مشخص	گسل رانده	۲۵-۲۵
		Thrust fault, planetary - Approximate located	موقعیت تقریبی	گسل رانده	۲۶-۲۵
		Thrust fault, planetary - Inferred	انگاشته شده	گسل رانده	۲۷-۲۵
		Thrust fault, planetary - Concealed	پنهان	گسل رانده	۲۸-۲۵
		Ridge crest, type 1, planetary	نوع ۱	ستیغ برآمدگی	۲۹-۲۵
		Ridge crest, type 2, planetary	نوع ۲	ستیغ برآمدگی	۳۰-۲۵
		Ridge crest, type 1, planetary - Arrowhead shows abrupt termination of ridge	نوع ۱، جهت پیکان نشانگر محل قطع شدگی ناگهانی	ستیغ برآمدگی	۳۱-۲۵
		Scrap base, planetary		قاعده پرتگاه	۳۲-۲۵





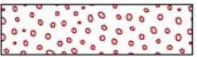
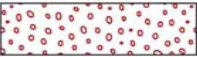






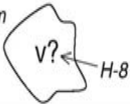







		<p>Trough or narrow depression, planetary</p>		<p>گودال یا فرو رفتگی باریک</p>	<p>۳۳-۲۵</p>





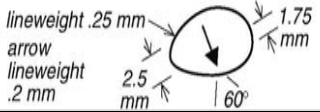

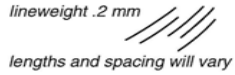

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Furrow, planetary		ناهمواری صفحه ای	۳۴-۲۵
		Sharp groove, planetary		فرو رفتگی تند	۳۵-۲۵
		Subdued groove, planetary		فرو رفتگی ملایم	۳۶-۲۵
		Scarp top , planetary		بالای پرتگاه	۳۷-۲۵
		Lobate scarp, planetary		پرتگاه کنگره‌ای	۳۸-۲۵
		basal scarp, planetary		کف پرتگاه	۳۹-۲۵
		Dome or circular scarp, planetary		گنبد یا پرتگاه دایره‌ای شکل	۴۰-۲۵
		Depression, planetary		سطح فرو رفتگی	۴۱-۲۵
		Lineament, planetary		سطح خط واردها	۴۲-۲۵
		Shallow or linear depression, valley, or channel, planetary		فرو رفتگی کم عمق یا خطی، دره یا کانال	۴۳-۲۵
		Joint or fracture pattern, planetary		آرایه درزه‌ای یا شکستگی	۴۴-۲۵

		Area of reticulate groove, planetary		محدوده شیارهای چلیپایی با نمایش روند	۴۵-۲۵
lineweight .25 mm hachure lineweight .2 mm; height .75 mm; spacing may vary from 3.0 to 6.25 mm 		Crest of crater rim, planetary		ستیغ حاشیه دهانه آتشفشان	۴۶-۲۵
<b>مشخصات گرافیکی</b>	<b>نماد</b>	<b>عنوان انگلیسی</b>	<b>نوع</b>	<b>عنوان فارسی</b>	<b>کد</b>
lineweight .25 mm long dash 3.0 mm; short dash .375 mm; space .375 mm 		Crest of buried crater rim, planetary	مدفون	ستیغ حاشیه دهانه آتشفشان	۴۷-۲۵
all lineweights .2 mm ellipse width 1.875 mm; height 2.625 mm 		Crater, planetary - Showing central peak		دهانه آتشفشان با نمایش قله مرکزی	۴۸-۲۵
all lineweights .2 mm 2.375 mm 	+	Crater, planetary - Showing central peak (shown as 'plus' when too small to outline at map scale)	در صورت کوچک بودن، نمایش با نماد +	دهانه آتشفشان با نمایش قله مرکزی	۴۹-۲۵
		Crater floor. Planetary- showing pit		کف دهانه آتشفشان	۵۰-۲۵
dot diameter .875 mm 	•	Crater floor. Planetary- showing pit (shown as 'dot' when too small to outline at map scale)	در صورت کوچک بودن، نمایش با نماد نقطه	کف دهانه آتشفشان	۵۱-۲۵
lineweight .15 mm 		impact crater, planetary - having a raised rim and a visible ejecta blanket	با نمایش حاشیه مواد پرتابی	دهانه برخوردی با حاشیه بالا آمده	۵۲-۲۵
lineweight .15 mm 		Complex impact crater, planetary - peak at center, surrounded by floor, rim crest, and rough rim or continuous ejecta		دهانه برخوردی مرکب، قله در مرکز با کف محصور، ستیغ حاشیه‌ای نامنظم و مواد پرتابی	۵۳-۲۵

				پیوسته	
 <i>dot diameter .875 mm; spacing .375 mm</i>		Palimpsest ring, planetary		ساختار حلقوی قدیمی	۵۴-۲۵
<i>pattern 428-K</i> → 		dark-colored ejecta, planetary		مواد پرتابی تیره ناشی از برخورد	۵۵-۲۵
<i>pattern 429-K</i> → 		light- colored ejecta, planetary		مواد پرتابی روشن ناشی از برخورد	۵۶-۲۵

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>pattern 427-K</p> 		terrace Deposits, planetary		نهشته پادگانه‌ای	۵۷-۲۵
<p>pattern 214-K (@ 45°)</p> 		Dark - colored mantling material, planetary		مواد پوششی تیره	۵۸-۲۵
<p>pattern 102-R</p> 		Secondary crater field, planetary		ناحیه دهانه‌های آتشفشانی ثانویه	۵۹-۲۵
<p>pattern 134-R</p> 		diffuse highland- lowland boundary scarp, planetary		مرز پرتگاه ناشی از پستی و بلندی	۶۰-۲۵
<p>lineweight .2 mm</p> 		Chain craters or collapsed lava tube, planetary		دهانه‌های آتشفشانی زنجیره‌ای، مجاری فرو ریخته گدازه‌ها	۶۱-۲۵
<p>lineweight .25 mm hachure lineweight .2 mm; height .625 mm; spacing .875 mm</p> 		Caldera, planetary		کالدر	۶۲-۲۵
<p>lineweight .15 mm</p> 		Volcano, planetary, without summit crater- Queried if origin is conjectural		آتشفشان بدون دهانه راسی	۶۳-۲۵
<p>lineweight .15 mm</p> 		Volcano. Planetary, with summit crater		آتشفشان با دهانه راسی	۶۴-۲۵
<p>lineweight .25 mm 1.375 mm 1.125 mm arrow lineweight .25 mm 40°</p> 		Flow front, planetary - Arrow indicates flow direction	جهت جریان با نماد پیکان	پیشانی جریان	۶۵-۲۵
<p>lineweight .2 mm (screened to retain 50%)</p> 		Mountain (rugged). Planetary - Origin uncertain	منشا نامشخص	کوه با دامنه‌های ناهموار	۶۶-۲۵

<i>lineweight .2 mm (screened to retain 30%)</i> 		Channel bars, planetary - May be erosional or depositional		دیواره کانال با منشا هوازدگی یا نهشت	۶۷-۲۵
--	---	--	--	--------------------------------------	-------

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Slide or slump material, planetary - Arrow indicates direction of movement	جهت جریان با نماد پیکان	مواد لغزشی یا ریزشی	۶۸-۲۵
		Layering in canyon wall, planetary		لایه بندی در دیواره دره‌های بزرگ	۶۹-۲۵








# فصل ۲۶

## آب شناسی و آب نگاری
















## ۱-۲۶- نمادهای پدیده‌های آب‌شناسی و آب‌نگاری

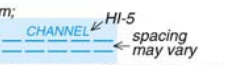

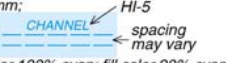





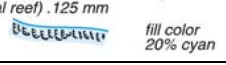
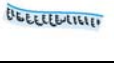


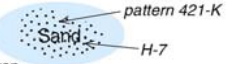



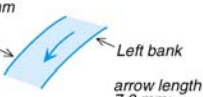

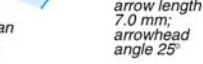







مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>lineweight .175 mm dash 1.75 mm; space .5 mm line color 100% cyan</p> <p>Alkali Flat</p>	<p>Alkali Flat</p>	Alkali flat		پهنه قلیایی	۱-۱-۲۶
<p>lineweight .3 mm fill color 20% cyan lineweight .2 mm; line color 100% cyan</p>		Large, dammed reservoir	بزرگ	مخزن سدی	۲-۱-۲۶
<p>fill color 20% cyan lineweight .15 mm</p>		Small reservoir	کوچک	مخزن	۳-۱-۲۶
<p>lineweight .15 mm pattern 214-K (@ 45°)</p>		Covered reservoir	پوشیده	مخزن	۴-۱-۲۶
<p>lineweight .175 mm; dash 1.75 mm; space .5 mm line color 100% cyan</p> <p>pattern 502-C (rotated perpendicular to glacial trend)</p>		Glacier or permanent snowfield - Showing glacial trend	با نمایش روند یخچال	یخچال یا برفگیر دائم	۵-۱-۲۶
<p>H-7 → Salt Evaporator all lineweights .175 mm line color 100% cyan</p>	<p>Salt Evaporator</p>	Salt evaporator		نمک‌زار	۶-۱-۲۶
<p>lineweight .175 mm; dash 1.75 mm; space .5 mm line color 100% cyan</p> <p>pattern 231-C (at 90°)</p>		Inundation area		سیلاب‌گیر	۷-۱-۲۶
<p>lineweight .15 mm H-7 → Fish Hatchery fill color 20% cyan</p>	<p>Fish Hatchery</p>	Fish hatchery or farm		محل تخم‌گذاری یا پرورش ماهی	۸-۱-۲۶
<p>H-7 → Industrial Water Impoundment lineweight .15 mm fill color 20% cyan</p>	<p>Industrial Water Impoundment</p>	Industrial water impoundment		حوضچه آب صنعتی	۹-۱-۲۶
<p>lineweights .2 mm in 100% cyan pattern 201-C (at 135°)</p> <p>lineweight .3 mm in 100% black fill color 20% cyan</p>		Area to be submerged		منطقه‌ای که به زیر آب فروخواهد رفت	۱۰-۱-۲۶
<p>H-7 → Sewage Disposal lineweights .15 mm pattern 201-C (at 135°)</p>	<p>Sewage Disposal</p>	Sewage disposal or filtration pond		حوضچه فاضلاب یا تصفیه	۱۱-۱-۲۶

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>Tailings Pond H-7 line color 100% brown lineweight .175 mm; dash 2.0 mm; space 0.5 mm</p> 	<p>Tailings Pond</p> 	Tailings pond		حوضچه باطله	۱۲-۱-۲۶
<p>pattern 420-C</p> 		Marsh, wetland, swamp, or bog		مرداب، گل‌زار، باتلاق، لجن‌زار	۱۳-۱-۲۶
<p>pattern 424-C</p> 		Mangrove area		محدوده رشد مانگرو	۱۴-۱-۲۶
<p>pattern 423-C</p> 		Rice field		شالیزار	۱۵-۱-۲۶
<p>lineweight .175 mm line color 100% cyan Cranberry Bog H-7 pattern 425-C</p> 	<p>Cranberry Bog</p> 	Cranberry bog		مرداب ناشی از زهکشی آب	۱۶-۱-۲۶
<p>lineweight .15 mm dash 1.75 mm; space .5 mm H-7 Tidal Flat pattern 421-K over fill color 20% cyan</p> 	<p>Tidal Flat</p> 	Tidal, mud, sand, or gravel flats		پهنه جزر و مدی، گلی، شنی، ماسه‌ای	۱۷-۱-۲۶
<p>lineweight .2 mm fill color 20% cyan line color 100% cyan</p> 		Coastline of bay, estuary, gulf, ocean, or sea		خط ساحلی اقیانوس، دریا یا خلیج	۱۸-۱-۲۶
<p>lineweight .2 mm dash .2 mm; space .425 mm H-7 Shoal</p> 	<p>Shoal</p> 	Shoal		محدوده دایمی پوشیده شده از آب در زمان کم آبی	۱۹-۱-۲۶
<p>H-7 Soda Evaporator all lineweights .175 mm line color 100% cyan</p> 	<p>Soda Evaporator</p> 	Soda evaporator		سود زار	۲۰-۱-۲۶
<p>lineweight .2 mm line color 100% cyan</p> 		Shoreline		خط ساحلی	۲۱-۱-۲۶
<p>all line colors 100% cyan lineweight .15 mm; dash 1.75 mm; space .5 mm lineweight .2 mm</p> 		Manmade shoreline	مصنوعی	خط ساحلی	۲۲-۱-۲۶
<p>lineweight .15 mm line color 100% cyan dash 1.75 mm; space .5 mm</p> 		Indefinite shoreline	نامشخص	خط ساحلی	۲۳-۱-۲۶

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
H-7 → <u>Apparent Limit</u> lineweight .15 mm; line color 100% cyan	<u>Apparent Limit</u>	Apparent limit of water body		حد ظاهری پهنه آبی	۲۴-۱-۲۶
lineweight .2 mm dash 1.75 mm; space .5 mm		Outline of a Carolina bay		حد خلیج	۲۵-۱-۲۶
lineweight .15 mm dash .375 mm; space .375 mm	<u>Danger Curve</u>	Danger curve		منحنی خطر	۲۶-۱-۲۶
lineweight .15 mm draft as shown H-7 → <u>Spring</u> line color 100% cyan circle diameter 1.0 mm	Spring	Spring, as shown on general-purpose or smaller scale maps	نماد عمومی	چشمه	۲۷-۱-۲۶
lineweight .15 mm Nonflowing Well line color 100% cyan circle diameter 1.0 mm	Nonflowing Well	Nonflowing well, as shown on general-purpose or smaller scale maps	نماد عمومی	چاه بدون جریان	۲۸-۱-۲۶
lineweight .15 mm Flowing Well line color 100% cyan circle diameter 1.0 mm	Flowing Well	Flowing well, as shown on general-purpose or smaller scale maps	نماد عمومی	چاه دارای جریان	۲۹-۱-۲۶
H-7 → <u>Riser</u>	Riser	Riser		مجرای خروج آب	۳۰-۱-۲۶
lineweight .15 mm Geyser	Geyser	Geyser, as shown on general-purpose or smaller scale maps	نماد عمومی	آبفشان	۳۱-۱-۲۶
all lineweights .15 mm H-7 → <u>Windmill</u> windmill arm angles 110°, 70°	Windmill	Windmill		آسیای بادی	۳۲-۱-۲۶
all lineweights .2 mm TBI-7 all line colors 100% cyan hachure height 1.25 mm; spacing .5 mm	<u>Rapids</u>	Rapids on single-line drainage	زهکش تک خطی	تندآب	۳۳-۱-۲۶
all line colors 100% cyan hachure lineweight .125 mm; height .825 mm; spacing .425 mm TBI-7 lineweight .2 mm	<u>Rapids</u>	Rapids on double-line drainage	زهکش دو خطی	تندآب	۳۴-۱-۲۶
all line colors 100% cyan all lineweights .2 mm hachure height 1.25 mm TBI-7 → <u>Falls</u>	<u>Falls</u>	Falls on single-line drainage	زهکش تک خطی	آبشار	۳۵-۱-۲۶

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>TBI-7 Falls all line colors 100% cyan hachure line weight .125 mm; height .825 mm; spacing .425 mm line weight .2 mm</p>	Falls	Falls on double-line drainage	زهکش دو خطی	آبشار	۳۶-۱-۲۶
<p>circle diameter 3.0 mm arrow length 2.5 mm; arrowhead .75 mm x .75 mm x .75 mm all line weights .15 mm</p>	⊗	Gravel pit or quarry filled with water		معدن آب گرفته	۳۷-۱-۲۶
<p>line weight .15 mm Gaging Station circle diameter 1.25 mm</p>	Gaging Station	Gaging station, as shown on general-purpose or smaller scale maps	نماد عمومی	ایستگاه اندازه‌گیری	۳۸-۱-۲۶
<p>H-7 Pumping Station circle diameter 1.25 mm</p>	Pumping Station	Pumping station		ایستگاه پمپاژ	۳۹-۱-۲۶
<p>line weight .2 mm circle diameter 1.75 mm dot diameter .375 mm</p>	⊙	Water intake		آبگیر	۴۰-۱-۲۶
<p>spacing may vary line weight .3 mm color fill 20% cyan line weights .2 mm; line colors 100% cyan</p>		Dam or weir		سد یا بند	۴۱-۱-۲۶
<p>line weight .2 mm; line color 100% cyan Lock wing line weight .175 mm; minimum length .575 mm 45°</p>	Lock	Canal lock or sluice gate		دریچه کانال	۴۲-۱-۲۶
<p>H1-5 SPILLWAY line weight .175 mm; dash 1.75 mm; space .5 mm line and text color 100% cyan</p>	SPILLWAY	Spillway		سرریز	۴۳-۱-۲۶
<p>line weight .2 mm; line color 100% cyan Gate bar line weight .25 mm; length 1.5 mm</p>	Gate	Gate (flood, tidal, head, or check)		دریچه (سیل، جذر و مد یا کنترلی)	۴۴-۱-۲۶
<p>H-7 Rock line weight .2 mm 60° 1.25 mm</p>	Rock *	Rock		سنگ	۴۵-۱-۲۶
<p>line weight .15 mm length and spacing may vary</p>		Crevasse		شکاف عمیق	۴۶-۱-۲۶
<p>line weight .2 mm line color 100% cyan</p>		Stream - Perennial	دایمی	آبراهه	۴۷-۱-۲۶
<p>line weight .15 mm line color 100% cyan</p>		Stream - Intermittent, type 1	متناوب، نوع ۱	آبراهه	۴۸-۱-۲۶

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>lineweight .2 mm dash length 4.0 mm line color 100% cyan dot diameter .3 mm; spacing .625 mm</p> 		Stream - Intermittent, type 2	متناوب، نوع ۲	آبراهه	۴۹-۱-۲۶
<p>lineweight .2 mm line color 100% cyan</p> 		Braided stream - Perennial	دایمی	جریان چند شاخه	۵۰-۱-۲۶
<p>lineweight .15 mm line color 100% cyan</p> 		Braided stream - Intermittent	متناوب	جریان چند شاخه	۵۱-۱-۲۶
<p>lineweight .2 mm DITCH ← HI-5 line and text color 100% cyan</p> 		Ditch - Perennial	دایمی	آبرو	۵۲-۱-۲۶
<p>lineweight .15 mm DITCH ← HI-5 line and text color 100% cyan</p> 		Ditch - Intermittent	متناوب	آبرو	۵۳-۱-۲۶
<p>lineweight .2 mm spacing may vary → fill color 20% cyan line color 100% cyan</p> 		Aqueduct - Perennial	متناوب	آب‌گذر	۵۴-۱-۲۶
<p>lineweight .15 mm spacing may vary → fill color 20% cyan line color 100% cyan</p> 		Aqueduct - Intermittent	متناوب	آب‌گذر	۵۵-۱-۲۶
<p>all lineweights .2 mm wing length .575 mm; angle 45° FLUME ← HI-5 dash 1.25 mm; space .5 mm line and text color 100% cyan</p> 		Flume - Perennial	دایمی	کاریز	۵۶-۱-۲۶
<p>all lineweights .15 mm wing length .575 mm; angle 45° FLUME ← HI-5 dash 1.25 mm; space .5 mm line and text color 100% cyan</p> 		Flume - Intermittent	متناوب	کاریز	۵۷-۱-۲۶
<p>all lineweights .2 mm wing length .575 mm; angle 45° PENSTOCK ← HI-5 dash 1.25 mm; space .5 mm line and text color 100% cyan</p> 		Penstock - Perennial	دایمی	دریچه کنترل آب	۵۸-۱-۲۶
<p>all lineweights .15 mm wing length .575 mm; angle 45° PENSTOCK ← HI-5 dash 1.25 mm; space .5 mm line and text color 100% cyan</p> 		Penstock - Intermittent	متناوب	دریچه کنترل آب	۵۹-۱-۲۶
<p>lineweight .2 mm dash 2.5 mm; space .5 mm SIPHON ← HI-5 line and text color 100% cyan</p> 		Siphon - Perennial	دایمی	سیفون	۶۰-۱-۲۶
<p>lineweight .15 mm dash 2.5 mm; space .5 mm SIPHON ← HI-5 line and text color 100% cyan</p> 		Siphon - Intermittent	متناوب	سیفون	۶۱-۱-۲۶

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>lineweight .2 mm; dash 2.5 mm; space .5 mm</p>  <p>spacing may vary</p> <p>line and text color 100% cyan; fill color 20% cyan</p>		Channel in open water - Perennial	دایمی	کانال در آب آزاد	۶۲-۱-۲۶
<p>lineweight .15 mm; dash 2.5 mm; space .5 mm</p>  <p>spacing may vary</p> <p>line and text color 100% cyan; fill color 20% cyan</p>		Channel in open water - Intermittent	متناوب	کانال در آب آزاد	۶۳-۱-۲۶
 <p>pattern 421-B</p>		Wash or ephemeral drain		زهکش فصلی	۶۴-۱-۲۶
<p>lineweight .2 mm</p>  <p>line color 100% cyan</p> <p>fill color 20% cyan</p>		Lake or pond		دریاچه یا تالاب	۶۵-۱-۲۶
<p>lineweight (coastline) .2 mm in 100% cyan lineweight (coral reef) .125 mm</p>  <p>fill color 20% cyan</p>		Coral reef		ریف مرجانی	۶۶-۱-۲۶
<p>lineweight .175 mm</p>  <p>dash .175 mm; space .375 mm</p> <p>fill color 20% cyan</p>		Sand in open water, type 1	نوع ۱	ماسه در آب آزاد	۶۷-۱-۲۶
<p>lineweight .175 mm</p>  <p>dash .175 mm; space .375 mm</p> <p>fill color 20% cyan</p>		Sand in open water, type 2	نوع ۲	ماسه در آب آزاد	۶۸-۱-۲۶
<p>lineweight .175 mm</p>  <p>dash 2.5 mm; space .5 mm</p> <p>fill color 20% cyan</p>		Spoil area in open water		محل دفع زباله در آب آزاد	۶۹-۱-۲۶
<p>all lineweights .2 mm</p>  <p>line color 100% cyan fill color 20% cyan</p> <p>arrow length 7.0 mm; arrowhead angle 25°</p>		Right bank		ساحل سمت راست	۷۰-۱-۲۶
 <p>line color 100% cyan fill color 20% cyan</p> <p>arrow length 7.0 mm; arrowhead angle 25°</p>		Left bank		ساحل سمت چپ	۷۱-۱-۲۶
<p>lineweight .2 mm</p>  <p>dash 2.0 mm; space 1.0 mm</p> <p>line and text color 100% cyan</p>		Submerged or sunken hydrologic feature		پدیده آب‌شناختی مستغرق	۷۲-۱-۲۶
<p>lineweight .15 mm dash 2.0 mm; space .5 mm</p>  <p>line color 100% cyan</p>		Dry hydrologic feature		ساختار آب‌شناختی	۷۳-۱-۲۶
<p>H-7</p> 		Salt		نمک	۷۴-۱-۲۶



مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	Sulfur	Mineral or hot spring (such as sulfur or alkali)	گوگردی، قلیایی و نظایر آن	چشمه آب معدنی یا آب گرم	۷۵-۱-۲۶
	ELEVATION 127	Water surface elevation		سطح تراز آب	۷۶-۱-۲۶
	+ MILE 460	River mile		طول رودخانه	۷۷-۱-۲۶

## ۲-۲۶- چاه آب

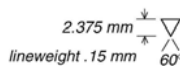



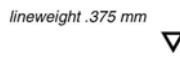

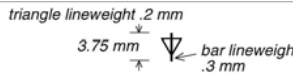









مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	○	Water well - Type of use unspecified	کاربرد نامشخص	چاه آب	۱-۲-۲۶
	●	Well - Used for domestic-water supply	تامین آب محلی	چاه	۲-۲-۲۶
	○	Well - Used for stock-water supply	ذخیره آب	چاه	۳-۲-۲۶
	⊙	Well - Used for irrigation-water supply	آبیاری	چاه	۴-۲-۲۶
	⊙	Well - Used for industrial-water supply	برای تامین آب مصرفی صنایع	چاه	۵-۲-۲۶
	○	Well - Used for public-water supply	برای تامین آب مصرفی عمومی	چاه	۶-۲-۲۶
	⊖	Water well - Unused	بدون استفاده	چاه آب	۷-۲-۲۶

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Artesian well		چاه آرتزین	۸-۲-۲۶
		Nonflowing artesian well		چاه آرتزین بدون جریان	۹-۲-۲۶
		Water recharge or waste-injection well		چاه تغذیه یا چاه تزریق پساب	۱۰-۲-۲۶
		Observation water well		چاه پایش آب	۱۱-۲-۲۶
		Observation water well - Equipped with recorder	همراه با ثبات	چاه پایش آب	۱۲-۲-۲۶
		Abandoned water well		چاه آب متروکه	۱۳-۲-۲۶
		Destroyed water well		چاه آب مخروبه	۱۴-۲-۲۶
		Test hole for water		گمانه آزمایشی آب	۱۵-۲-۲۶
		Water well - Capped	سرپوش‌دار	چاه آب	۱۶-۲-۲۶
		Water well - Shut-in	بسته‌شده	چاه آب	۱۷-۲-۲۶
		Dry hole - Water exploration	اکتشاف آب	گمانه خشک	۱۸-۲-۲۶
		Well - Used for collection of water data	جمع‌آوری اطلاعات آبی	چاه	۱۹-۲-۲۶

## ۲۶-۳- ایستگاه‌های اندازه‌گیری آب

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
 2.375 mm lineweight .15 mm	△	Gaging station - Type of measurement unspecified	نوع اندازه‌گیری نامشخص	ایستگاه اندازه‌گیری	۱-۳-۲۶
	▲	Gaging station - Continuous-record	ثبت پیوسته	ایستگاه اندازه‌گیری	۲-۳-۲۶
 lineweight .175 mm 1.2 mm	△	Gaging station - Partial-record	ثبت مقطعی	ایستگاه اندازه‌گیری	۳-۳-۲۶
 lineweight .2 mm	△	Measurement station without a gage	بدون شمارنده	ایستگاه اندازه‌گیری	۴-۳-۲۶
 triangle lineweight .2 mm 3.75 mm bar lineweight .3 mm	△	Discontinued gaging station	ناپیوسته	ایستگاه اندازه‌گیری	۵-۳-۲۶
 1.25 mm 1.5 mm "antenna" .875 mm lineweight .175 mm	△	Gaging station - Equipped with a telephone or radio	مجهز به تلفن یا رادیو	ایستگاه اندازه‌گیری	۶-۳-۲۶
 2.0 mm 1.25 mm arrow lineweight .15 mm	△	Peak-flow measurement station		ایستگاه اندازه‌گیری بیشینه جریان	۷-۳-۲۶
 2.0 mm 1.25 mm arrow lineweight .15 mm	△	Low-flow measurement station		ایستگاه اندازه‌گیری کمینه جریان	۸-۳-۲۶
 3.0 mm 1.125 mm crossbar lineweight .2 mm	△	Stage-measurement station		ایستگاه اندازه‌گیری مرحله‌ای	۹-۳-۲۶

۲۶-۴- ایستگاه‌های اندازه‌گیری کیفیت آب

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Quality-of-water site - Type of measurement unspecified	نوع اندازه‌گیری نامشخص	ایستگاه اندازه‌گیری کیفیت آب	۱-۴-۲۶
		Active quality-of-water site		ایستگاه فعال اندازه‌گیری کیفیت آب	۲-۴-۲۶
		Active quality-of-water site - Equipped with a monitor	مجهز به نمایشگر	ایستگاه فعال اندازه‌گیری کیفیت آب	۳-۴-۲۶
		Inactive quality-of-water site		ایستگاه غیرفعال اندازه‌گیری کیفیت آب	۴-۴-۲۶
		Quality-of-water site - Chemical measurement	اندازه‌گیری شیمیایی	ایستگاه اندازه‌گیری کیفیت آب	۵-۴-۲۶
		Quality-of-water site - Temperature measurement	اندازه‌گیری دما	ایستگاه اندازه‌گیری کیفیت آب	۶-۴-۲۶
		Quality-of-water site - Biological measurement	اندازه‌گیری بیولوژیکی	ایستگاه اندازه‌گیری کیفیت آب	۷-۴-۲۶
		Quality-of-water site - Sediment measurement	اندازه‌گیری رسوبات	ایستگاه اندازه‌گیری کیفیت آب	۸-۴-۲۶

## ۲۶-۵- چشمه‌ها

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
all lineweights .15 mm circle diameter 1.75 mm radius .325 mm dot diameter 2.0 mm		Spring - Type of use unspecified	کاربرد نامشخص	چشمه	۱-۵-۲۶
all lineweights .2 mm dot diameter .375 mm		Spring - Used for collection of water-quality data	برای گردآوری اطلاعات کیفیت آب	چشمه	۲-۵-۲۶
dot diameter 1.75 mm lineweight .2 mm		Spring - Used for domestic-water supply	برای تامین آب محلی	چشمه	۳-۵-۲۶
outer circle diameter 2.0 mm; lineweight .2 mm inner circle diameter 1.125 mm; lineweight .15 mm		Spring - Used for irrigation-water supply	برای آبیاری	چشمه	۴-۵-۲۶
all lineweights .2 mm circle diameter 2.0 mm dot diameter 2.0 mm		Spring - Used for industrial-water supply	برای تامین آب مصرفی صنایع	چشمه	۵-۵-۲۶
circle diameter 2.0 mm; lineweight .375 mm lineweight .2 mm		Spring - Used for public-water supply	برای تامین آب مصرفی عمومی	چشمه	۶-۵-۲۶
circle diameter 1.75 mm spring symbol lineweight .2 mm bar lineweight .3 mm		Unused spring		چشمه بدون استفاده	۷-۵-۲۶
H-6 →		Thermal spring		چشمه آب گرم	۸-۵-۲۶
H-6 →		Mineral spring		چشمه آب معدنی	۹-۵-۲۶
3.75 mm lineweight .2 mm 45°		Extinct spring		چشمه کور	۱۰-۵-۲۶

۶-۲۶ - نمادهای متفرقه آب‌شناسی

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>lineweight .6 mm dash length 7.5 mm</p> <p>dot diameter .625 mm; spacing .5 mm</p>		Surface-water basin boundary		مرز حوضه آبریز سطحی	۱-۶-۲۶
<p>lineweight .425 mm dash length 5.0 mm</p> <p>dot diameter .45 mm; spacing .5 mm</p>		Surface-water subbasin boundary		مرز زیر حوضه آبریز سطحی	۲-۶-۲۶
<p>.....</p> <p>dot diameter .675 mm; spacing .575 mm</p>		Ground-water divide - Certain	مشخص	خط تقسیم آب زیرزمینی	۳-۶-۲۶
<p>oooooooooooooooooooo</p> <p>circle lineweight .15 mm; diameter .675 mm; spacing .575 mm</p>		Ground-water divide - Approximately located	موقعیت تقریبی	خط تقسیم آب زیرزمینی	۴-۶-۲۶
<p>lineweight .175 mm</p> <p>.....</p> <p>dot diameter .675 mm; spacing .575 mm</p>		Ground-water barrier - Certain	مشخص	مانع آب زیرزمینی	۵-۶-۲۶
<p>lineweight .175 mm</p> <p>oooooooooooooooooooo</p> <p>circle lineweight .15 mm; diameter .675 mm; spacing .575 mm</p>		Ground-water barrier - Approximately located	موقعیت تقریبی	مانع آب زیرزمینی	۶-۶-۲۶
<p>all lineweights .15 mm 1.75 mm</p> <p>1.125 mm 1.125 mm .625 mm</p>		Infiltration gallery		گالری نفوذ آب	۷-۶-۲۶
<p>1.125 mm 5.75 mm 30° 2.125 mm</p>		Direction of ground-water flow, type 1 - Certain	مشخص - نوع ۱	جهت جریان آب زیرزمینی	۸-۶-۲۶
<p>lineweight .15 mm</p>		Direction of ground-water flow, type 2 - Certain	مشخص - نوع ۲	جهت جریان آب زیرزمینی	۹-۶-۲۶
<p>6.75 mm 25° 1.5 mm 2.75 mm</p> <p>all lineweights .25 mm</p>		Direction of ground-water flow, type 1 - Approximate	تقریبی - نوع ۱	جهت جریان آب زیرزمینی	۱۰-۶-۲۶
<p>dash 1.5 mm; space .5 mm</p>		Direction of ground-water flow, type 2 - Approximate	تقریبی - نوع ۲	جهت جریان آب زیرزمینی	۱۱-۶-۲۶

## فصل ۲۷

---

### ایستگاه‌های هواشناسی





## ۲۷- ایستگاه‌های هواشناسی

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Weather station - Type of measurement unspecified	نوع اندازه‌گیری نامشخص	ایستگاه هواشناسی	۱-۲۷
		Weather station - Complete	کامل	ایستگاه هواشناسی	۲-۲۷
		Snow-survey course		محدوده بررسی برف	۳-۲۷
		Weather station - Precipitation measurement	اندازه‌گیری بارش	ایستگاه هواشناسی	۴-۲۷
		Weather station - Evaporation measurement	اندازه‌گیری تبخیر	ایستگاه هواشناسی	۵-۲۷
		Weather station - Temperature measurement	اندازه‌گیری دما	ایستگاه هواشناسی	۶-۲۷
		Weather station - Humidity measurement	اندازه‌گیری رطوبت	ایستگاه هواشناسی	۷-۲۷
		Weather station - Solar-radiation measurement	اندازه‌گیری تابش خورشیدی	ایستگاه هواشناسی	۸-۲۷
		Weather station - Wind-velocity measurement	اندازه‌گیری سرعت وزش باد	ایستگاه هواشناسی	۹-۲۷
		Weather station - Equipped with a recorder	مجهز به ثبت	ایستگاه هواشناسی	۱۰-۲۷
		Weather station - Discontinued	ناپیوسته	ایستگاه هواشناسی	۱۱-۲۷
		Weather station - Equipped with a telephone or radio	مجهز به تلفن یا رادیو	ایستگاه هواشناسی	۱۲-۲۷



## فصل ۲۸



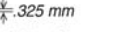

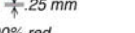


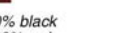











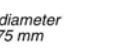

---



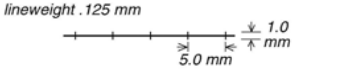

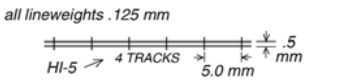

---

نمادهای مربوط به حمل و نقل



## ۲۸- نمادهای مربوط به حمل و نقل

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>outlines: lineweight .125 mm in 100% black .35 mm </p> <p>fill: lineweight .35 mm; line color 100% red</p>		Primary route - Class 1, undivided	کلاس ۱، خط‌کشی نشده	راه اصلی	۱-۲۸
<p>outlines: lineweight .125 mm in 100% black .325 mm  .325 mm</p> <p>fill: lineweight .325 mm; line color 100% red</p>		Primary route - Class 1, divided by centerline	کلاس ۱، خط‌کشی شده	راه اصلی	۲-۲۸
<p>outlines: lineweight .125 mm in 100% black .35 mm  .25 mm</p> <p>fill: lineweight .35 mm; line color 100% red</p>		Primary route - Class 1, divided, lanes separated	کلاس ۱، مسیرهای جدا شده	راه اصلی	۳-۲۸
<p> 3.25 mm 3.25 mm</p> <p>outlines: lineweight .125 mm in 100% black .35 mm  .25 mm</p> <p>fill: lineweight .35 mm; line color 100% red</p>		Secondary route - Class 2, divided, lanes separated	کلاس ۲، مسیرهای جدا شده	راه درجه ۲	۴-۲۸
<p>lineweight .375 mm</p> <p>line color screened to retain 40% black</p>		Road or street - Class 3	کلاس ۳	جاده یا خیابان	۵-۲۸
<p>lineweight .2 mm</p> <p>line color screened to retain 40% black</p>		Road or street - Class 4	کلاس ۴	جاده یا خیابان	۶-۲۸
<p>lineweight .175 mm</p> <p> TRAIL ← HI-5</p> <p>dash 1.25 mm; space .5 mm</p>		Trail - Class 5, other than 4-wheel-drive vehicles	کلاس ۵، به جز وسایل نقلیه دو دیفرانسیل	مسیر	۷-۲۸
<p>lineweight .175 mm</p> <p> JEEP TRAIL ← HI-5</p> <p>dash 1.25 mm; space .5 mm</p>		Trail - Class 5, 4-wheel-drive vehicles	کلاس ۵، وسایل نقلیه دو دیفرانسیل	مسیر	۸-۲۸
<p>H-6  draft as shown</p> <p>lineweight .15 mm</p>		Interstate route number	بین استانی	شماره راه	۹-۲۸
<p>H-6  draft as shown</p> <p>lineweight .15 mm</p>		U.S. route number		شماره راه	۱۰-۲۸
<p>H-6  circle diameter 4.375 mm</p> <p>lineweight .15 mm</p>		State route number	استانی	شماره راه	۱۱-۲۸

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
 <p>HI-5 → TUNNEL lineweight .125 mm; dash length 1.25 mm; space .5 mm; double-line spacing .35 mm ← wing lineweight .125 mm; length .575 mm; angle 45°</p>		Road, street, or highway in tunnel		جاده، خیابان یا بزرگراه داخل تونل	۱۲-۲۸
 <p>space .375 mm</p>		Road, street, or highway overpass or bridge		جاده، خیابان، روگذر بزرگراه یا پل	۱۳-۲۸
 <p>HI-5 FORD lineweight .125 mm; double-line spacing .35 mm; dash length 1.25 mm; space .5 mm</p>		Road, street, or highway submerged or in a ford		جاده، خیابان، زیرگذر بزرگراه یا گذرگاه آبی	۱۴-۲۸
 <p>HI-5 FERRY lineweight .125 mm; dash 1.25 mm; space .5 mm</p>		Ferry crossing		گذرگاه کشتی	۱۵-۲۸
 <p>lineweight .125 mm 1.0 mm 5.0 mm</p>		Railroad (one track)	تک خط	راه آهن	۱۶-۲۸
 <p>HI-6 BURLINGTON NORTHERN</p>		Railroad (one track) - Showing name	تک خط - با نمایش نام	راه آهن	۱۷-۲۸
 <p>all lineweights .125 mm HI-5 → 4 TRACKS 5.0 mm 1.0 mm</p>		Railroad (more than one track) - Showing number of tracks	چند خط - با نمایش تعداد خطها	راه آهن	۱۸-۲۸
 <p>space .375 mm HI-5 wing lineweight .125 mm; length .575 mm; angle 45°</p>		Railroad overpass or bridge	روگذر یا پل	راه آهن	۱۹-۲۸
 <p>HI-5 PIPELINE lineweight .125 mm; dash 2.5 mm; space .5 mm</p>		Pipeline		خط لوله	۲۰-۲۸
 <p>HI-5 POWER TRANSMISSION LINE lineweight .125 mm; dash length .825 mm; space .425 mm; dot diameter .425 mm</p>		Power transmission line		خط انتقال نیرو	۲۱-۲۸

# فصل ۲۹

مرزها





مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
 <i>H-8</i> → CANADA UNITED STATES <i>long dash 5.0 mm; short dash 1.75 mm; space .75 mm line weight .4 mm</i>	 CANADA UNITED STATES	International boundary	بین‌المللی	مرز	۱-۲۹
 <i>line weight .3 mm</i> <i>long dash 5.0 mm; short dash 1.75 mm; space .75 mm</i>		State boundary	استان	مرز	۲-۲۹
 <i>line weight .25 mm</i> <i>long dash 3.0 mm; short dash 1.5 mm; space .75 mm</i>		County boundary	شهرستان	مرز	۳-۲۹
 <i>line weight .2 mm</i> <i>short dash 1.5 mm; long dash 4.0 mm; space 1.0 mm</i>		Boundary - Civil township, district, precinct, or barrio	بخش	مرز	۴-۲۹
 <i>line weight .2 mm</i> <i>long dash 3.0 mm; short dash 1.0 mm; space .5 mm</i>		Boundary - Incorporated city, village, town, borough, or hamlet	روستا	مرز	۵-۲۹
 <i>line weight .25 mm</i> <i>dash length 3.5 mm; space 3.0 mm dot diameter .375 mm</i>		Boundary - National park, monument, lakeshore, seashore, parkway, battlefield, or recreation area	پارک ملی، مناطق حفاظت شده، آثار تاریخی	مرز	۶-۲۹
 <i>line weight .25 mm</i> <i>dash length 3.5 mm; space 3.0 mm dot diameter .375 mm</i>		Boundary - National forest or grassland	جنگل یا مرتع ملی	مرز	۷-۲۹
 <i>line weight .25 mm</i> <i>dash length 3.5 mm; space 3.0 mm dot diameter .375 mm</i>		Boundary - National wildlife refuge, game preserve, or fish hatchery	پناهگاه حیات وحش	مرز	۸-۲۹
 <i>line weight .25 mm</i> <i>dash length 3.5 mm; space 3.0 mm dot diameter .375 mm</i>		Boundary - National scenic waterway or wilderness area	آبراهه ملی	مرز	۹-۲۹
 <i>line weight .25 mm</i> <i>dash length 3.5 mm; space 3.0 mm dot diameter .375 mm</i>		Boundary - Military reservation	منطقه حفاظت شده نظامی	مرز	۱۰-۲۹

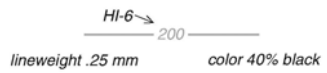



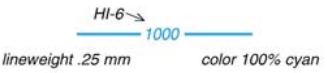



مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
<p>lineweight .2 mm                      -----                      dash length 1.0 mm; space .75 mm</p>	-----	Boundary - Small park	پارک کوچک	مرز	۱۱-۲۹
<p>lineweight .3 mm                      _____                      dash 10.0 mm; space 2.5 mm</p>	_____	Continental Divide	قاره	مرز	۱۲-۲۹

## فصل ۳۰

### پدیده‌های توپوگرافی



## ۳۰- پدیده‌های توپوگرافی

مشخصات گرافیکی	نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
		Topographic contour—Index	اصلی	منحنی تراز توپوگرافی	۱-۳۰
		Topographic contour—Intermediate	فرعی	منحنی تراز توپوگرافی	۲-۳۰
		Bathymetric contour—Index	اصلی	منحنی تراز سطح آب	۳-۳۰
		Bathymetric contour—Intermediate	فرعی	منحنی تراز زیر سطح آب	۴-۳۰



# فصل ۳۱

---

---

## نمادهای متفرقه نقشه





### ۳۱- نمادهای متفرقه نقشه

<p>color 100% red line weight .25 mm H-7 R 44 E T 32 N 6 H-8 line weight .15 mm line weight .25 mm; dash length 2.5 mm; space .5 mm line weight .15 mm; dash length 2.5 mm; space .5 mm</p>		<p>Township and range line - Location certain. Showing township and range numbers</p>	<p>موقعیت مشخص</p>	<p>محدوده شهرک</p>	<p>۱-۳۱</p>
		<p>Township and range line - Location uncertain</p>	<p>موقعیت نامشخص</p>	<p>محدوده شهرک</p>	<p>۲-۳۱</p>
		<p>Section line - Location certain. Showing section number</p>	<p>موقعیت مشخص - با نمایش شماره نیمرخ</p>	<p>خط نیمرخ</p>	<p>۳-۳۱</p>
		<p>Section line - Location uncertain</p>	<p>موقعیت نامشخص</p>	<p>خط نیمرخ</p>	<p>۴-۳۱</p>
		<p>Map neatline and latitude/longitude tick and value</p>		<p>خطوط کناره نقشه با نمایش طول و عرض جغرافیایی</p>	<p>۵-۳۱</p>
		<p>Cross section line and label</p>	<p>همراه با عنوان</p>	<p>خط نیمرخ عرضی</p>	<p>۶-۳۱</p>
		<p>Map unit label and leader</p>		<p>عنوان واحد روی نقشه و راهنما</p>	<p>۷-۳۱</p>
		<p>Map unit label (containing geologic age characters) and leader</p>	<p>با نمایش سن</p>	<p>عنوان واحد روی نقشه و راهنما</p>	<p>۸-۳۱</p>



## فصل ۳۲

---

---

قلم مربوط به زمان‌های  
زمین‌شناسی



## ۳۲- قلم مربوط به زمان‌های زمین‌شناسی

Keyboard Position For StratagmeAge FONT	نشانه زمانی	نوع زیر بخش		سن چینه شناسی		کد
Not applicable (use Helvetica instead)	A	Eon	ائون	Archean	آرکئن	۱-۳۲
_ (underscore = shift-hyphen)	€	Period	دوره	Cambrian	کامبرین	۲-۳۲
Not applicable (use Helvetica instead)	C	Period	دوره	Carboniferous	کربونیفر	۳-۳۲
{ (left curly bracket = shift-left square bracket)	Gz	Era	دوران	Cenozoic	سنوزوئیک	۴-۳۲
Not applicable (use Helvetica instead)	K	Period	دوره	Cretaceous	کرتاسه	۵-۳۲
Not applicable (use Helvetica instead)	D	Period	دوره	Devonian	دونین	۶-۳۲
Not applicable (use Helvetica instead)	U	Era	دوران	Early Archean (3,800(?)–3,400 Ma)	آرکئن پیشین	۷-۳۲
R (capital R = shift-r)	X <sup>1</sup>	Era	دوران	Early Early Proterozoic (2,500–2,100 Ma)	اوایل پروتوزوئیک پیشین	۸-۳۲
G (capital G = shift-g)	Y <sup>1</sup>	Era	دوران	Early Middle Proterozoic (1,600–1,400 Ma)	اوایل پروتوزوئیک میانی	۹-۳۲
Not applicable (use Helvetica instead)	X	Era	دوران	Early Proterozoic	پروتوزوئیک پیشین	۱۰-۳۲
# (pound sign = shift-3)	Eo	Epoch	دور	Eocene	ائوسن	۱۱-۳۲

Keyboard Position For StratagmeAge FONT	نشانه زمانی	نوع زیر بخش		سن چینہ شناسی		کد
Not applicable (use Helvetica instead)	H	Epoch	دور	Holocene	ہولوسن	۱۲-۳۲
Not applicable (use Helvetica instead)	J	Period	دورہ	Jurassic	ژوراسیک	۱۳-۳۲
Not applicable (use Helvetica instead)	W	Era	دوران	Late Archean (3,000-2,500 Ma)	آرکنن پیشین	۱۴-۳۲
l (capital l = shift-i)	X <sup>3</sup>	Era	دوران	Late Early Proterozoic (1,800-1,600 Ma)	اواخر پروتوزوئیک پیشین	۱۵-۳۲
E (capital E = shift-e)	Y <sup>3</sup>	Era	دوران	Late Middle Proterozoic (1,200-900 Ma)	اواخر پروتوزوئیک میانی	۱۶-۳۲
Not applicable (use Helvetica instead)	Z	Era	دوران	Late Proterozoic	پروتوزوئیک پسین	۱۷-۳۲
} (right curly bracket = shift-right square bracket)	Mz	Era	دوران	Mesozoic	مزوزوئیک	۱۸-۳۲
Not applicable (use Helvetica instead)	V	Era	دوران	Middle Archean (3,400-3,000 Ma)	آرکنن میانی	۱۹-۳۲
L (capital L = shift-l)	X <sup>2</sup>	Era	دوران	Middle Early Proterozoic (2,100-1,800 Ma)	اواسط پروتوزوئیک پیشین	۲۰-۳۲
F (capital F = shift-f)	Y <sup>2</sup>	Era	دوران	Middle Middle Proterozoic (1,400-1,200 Ma)	اوسط پروتوزوئیک میانی	۲۱-۳۲
Not applicable (use Helvetica instead)	Y	Era	دوران	Middle Proterozoic	پروتوزوئیک میانی	۲۲-۳۲
! (exclamation point = shift-1)	M <sub>l</sub>	Period	دورہ	Miocene	میوسن	۲۳-۳۲

Keyboard Position For StratagmeAge FONT	نشانه زمانی	نوع زیر بخش		سن چینه شناسی		کد
Not applicable (use Helvetica instead)	M	Epoch	دور	Mississippian	می‌سی‌سی بین	۲۴-۳۲
Not applicable (use Helvetica instead)	N	Subperiod	زیر دوره	Neogene	نتوژن	۲۵-۳۲
@ ("at" sign = shift-2)	O <sub>6</sub>	Epoch	دور	Oligocene	الیگوسن	۲۶-۳۲
Not applicable (use Helvetica instead)	O	Period	دوره	Ordovician	اردوسیین	۲۷-۳۲
\$ (dollar sign = shift-4)	P <sub>6</sub>	Epoch	دور	Paleocene	پالتوسن	۲۸-۳۲
/ (slash)	P <sub>5</sub>	Subperiod	زیر دوره	Paleogene	پالتوژن	۲۹-۳۲
(vertical line = shift-backslash)	P <sub>4</sub>	Era	دوران	Paleozoic	پالتوزوئیک	۳۰-۳۲
& (ampersand = shift-7)	P <sub>3</sub>	Period	دوره	Pennsylvanian	پنسیلوانین	۳۱-۳۲
Not applicable (use Helvetica instead)	P	Period	دوره	Permian	پرمن	۳۲-۳۲
: (colon = shift-semicolon)	P <sub>1</sub>	Eon	ائون	Phanerozoic	فانروزوئیک	۳۳-۳۲
` (accent grave)	P <sub>2</sub>	Epoch	دور	Pleistocene	پلیستوسن	۳۴-۳۲
~ (tilde = shift-accent grave)	P <sub>3</sub>	Epoch	دور	Pliocene	پلیوسن	۳۵-۳۲
> ("greater than" sign = shift-period)	pA	Eon	ائون	pre-Archean (>3,800(?) Ma)	ماقبل از آرکئن	۲۶-۳۲

Keyboard Position For StratagmeAge FONT	نشانه زمانی	نوع زیر بخش		سن چینه شناسی		کد
		Era	دوران			
= (equal sign)	pC	Era	دوران	Precambrian	پر کامبرین	۳۷-۳۲
< ("less than" sign = shift-comma)	E	Eon	ائون	Proterozoic	پروتروزوئیک	۳۸-۳۲
Not applicable (use Helvetica instead)	Q	Period	دوره	Quaternary	کواترنری	۳۹-۳۲
Not applicable (use Helvetica instead)	S	Period	دوره	Silurian	سیلورین	۴۰-۳۲
Not applicable (use Helvetica instead)	T	Period	دوره	Tertiary	ترشیری	۴۱-۳۲
^ (caret = shift-6)	T̄	Period	دوره	Triassic	تریاس	۴۲-۳۲



## فصل ۳۳




---

---






نمادهای مورد استفاده در  
نقشه‌های ۱:۱۰۰۰۰۰ ژئوشیمیایی







## ۳۳-۱- نقاط نمونه برداری

کد	عنوان فارسی	نوع	عنوان انگلیسی	نماد
۱-۱-۳۳	محل برداشت نمونه	ژئوشیمیایی	Geochemical sample	 401
۲-۱-۳۳	محل برداشت نمونه	کانی سنگین	Heavy minerals sample	
۳-۱-۳۳	محل برداشت نمونه	سنگی	Rock sample	 271M3



## ۳۳-۲- توزیع شاخص غنی شدگی

کد	عنوان فارسی	نوع	عنوان انگلیسی	نماد
۱-۲-۳۳	شاخص غنی شدگی	کمتر از ۵۰ درصد	Enrichment Index - Less than 50%	
۲-۲-۳۳	شاخص غنی شدگی	بین ۵۰ تا ۸۴ درصد	Enrichment Index - 50 to 84%	
۳-۲-۳۳	شاخص غنی شدگی	بین ۸۴ تا ۹۷/۵ درصد	Enrichment Index - 84 to 97.5%	
۴-۲-۳۳	شاخص غنی شدگی	بین ۹۷/۵ تا ۹۹ درصد	Enrichment Index - 97/5 to 99%	
۵-۲-۳۳	شاخص غنی شدگی	بالاتر از ۹۹ درصد	Enrichment Index - Higher than 99%	

۳-۳۳- توزیع فلزات سنگین

نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	Heavy metal distribution- less than 25%	کمتر از ۲۵ درصد	توزیع فلزات سنگین	۱-۳-۳۳
	Heavy metal distribution- 25 to 50%	بین ۲۵ تا ۵۰ درصد	توزیع فلزات سنگین	۲-۳-۳۳
	Heavy metal distribution- 50 to 75%	بین ۵۰ تا ۷۵ درصد	توزیع فلزات سنگین	۳-۳-۳۳
	Heavy metal distribution- higher than 75%	بیشتر از ۷۵ درصد	توزیع فلزات سنگین	۴-۳-۳۳

۳۳-۴- مناطق امید بخش بر روی نقشه‌های تمرکز شکستگی‌ها

نماد	عنوان انگلیسی	نوع	عنوان فارسی	کد
	First priority anomaly	اولویت اول	مناطق امیدبخش	۱-۴-۳۳
	Second priority anomaly	اولویت دوم	مناطق امیدبخش	۲-۴-۳۳
	Fault density	بیشتر از ۸۳۶ متر در ۲ کیلومتر مربع	تمرکز گسل‌ها	۳-۴-۳۳

## خواننده گرامی

امور نظام فنی معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رییس جمهور، با گذشت بیش از سی سال فعالیت تحقیقاتی و مطالعاتی خود، افزون بر پانصد عنوان نشریه تخصصی-فنی، در قالب آیین‌نامه، ضابطه، معیار، دستورالعمل، مشخصات فنی عمومی و مقاله، به صورت تالیف و ترجمه، تهیه و ابلاغ کرده است. نشریه حاضر در راستای موارد یاد شده تهیه شده، تا در راه نیل به توسعه و گسترش علوم در کشور و بهبود فعالیت‌های عمرانی به کار برده شود. فهرست نشریات منتشر شده در پایگاه اطلاع‌رسانی [nezamfanni.ir](http://nezamfanni.ir) قابل دستیابی می‌باشد.

امور نظام فنی

**Islamic Republic of Iran**  
**Vice Presidency for Strategic Planning and Supervision**

# **Cartographic Standard for Geologic Map Symbolization**

**No. 539**

Office of Deputy for Strategic Supervision

Department of Technical Affairs

**nezamfanni.ir**

Ministry of Industries and Mines

Deputy office of Mining Affairs and Mineral  
Industries

Office for Mining Exploitation and Supervision

**<http://www.mim.gov.ir>**

**2012**

## این نشریه

با هدف استانداردسازی، علایم مورد استفاده در نقشه‌های زمین‌شناسی و اکتشافی را به همراه مشخصات گرافیکی آنها ارائه می‌دهد.

به منظور کاربرد صحیح علایم نمایش داده شده تعاریف مربوط به هر کدام از آنها نیز ذکر شده است.