

## فهرست عناوین

صفحه	عنوان	
<b>گفتار اول: مفاهیم اساسی در ژئومورفولوژی</b>		
۳	مفاهیم اساسی در ژئومورفولوژی	۱
۶	مفهوم زمین‌ریخت در ژئومورفولوژی	۱-۱
۸	فرآیندهای ژئومورفولوژی ( فرآیندهای درونی زمین، فرآیندهای بیرونی زمین، طبقه بندی زمین‌ریختها براساس فرآیندها)	۲-۱
۱۳	تحول اندیشه‌های زمین‌شناسی	۳-۱
۱۷	ظهور ژئومورفولوژی و زمینه‌های تحقیقاتی جدید	۴-۱
۲۰	مکاتب ژئومورفولوژی	۵-۱
۲۲	روش تحقیق در ژئومورفولوژی	۶-۱
<b>گفتار دوم: ساختمان و زمین‌ریختها</b>		
۲۷	زمین‌ساخت و آتشفشان- سازندگان اصلی پیکره‌های بزرگ ناهمواری	۲
۲۸	زمین‌ساخت صفحه‌ای و فرآیندها	۱-۲
۳۴	زمین‌ساخت صفحه‌ای، دودتوده‌های داغ و فرآیندهای آذرین	۲-۲
۴۰	زمین‌ریختهای مربوط به صفحات زمین‌ساختی ( داخل صفحات؛ حاشیه غیر فعال؛ حاشیه فعال : حالت یکنواخت، برخوردی ، حاشیه تبدیل)	۳-۲
۵۰	سرزمینها	۴-۲

۵۱	زمین ریخته‌های آتشفشانی و نفوذی در مقیاس کوچک	۳
۵۲	فورانه‌های آتشفشانی	۱-۳
۵۵	فعالیتها و محصولات آتشفشانی	۲-۳
۶۰	زمین ریخته‌های حاصل از فعالیت‌های آتشفشانی ( زمین ریخته‌های حاصل از فوران گدازه : آتشفشانهای گدازه بازی، آتشفشانهای گدازه اسیدی؛ آتشفشانهای آذرآواری، آتشفشانهای فوران مخلوط، کالدرای زمین ریخته‌های آتشفشانهای متصاعدی)	۳-۳
۷۴	تحول ساختمان مخروط‌های آتشفشانی	۴-۳
۷۷	نفوذیها و پیدایش زمین ریخته‌های نفوذی در سطح زمین	۵-۳
۸۱	زمین ریخته‌های چین خورده و گسلی و کنترل‌های ساختمانی زهکشها	۴
۸۲	زمینهای چین خورده: ویژگیها و انواع	۱-۴
۸۴	زمین ریخته‌ها در زمینهای با لایه بندی افقی	۲-۴
۸۷	فرسایش چینها و تولید زمین ریخته‌ها	۳-۴
۹۱	زمین ریخته‌های زمینهای گسلی	۴-۴
۹۷	ساختمان و شکل گیری الگوهای زهکشی ( الگوهای زهکشی عادی؛ الگوی زهکشی غیرعادی)	۵-۴
۱۰۵	کنترل‌های ساختمانی سنگها بر روی زمین ریخته‌ها	۵
۱۰۶	شکل گیری زمین ریخته‌ها بر روی سنگهای پُردرز	۱-۵
۱۰۹	زمین ریخته‌های سنگهای رسوبی	۲-۵
۱۱۱	زمین ریخته‌ها در سنگهای انحلال پذیر ( زمین ریخته‌های کارستی سطح زمین : حفره	۳-۵

ها و شیارهای سطح زمین ، گودبهای بسته؛ زمین ریخته‌های کارست ناشی از فرسایش رودخانه‌ای؛ اشکال کارستی زیرزمینی (

### گفتار سوم: فرآیندها و زمین ریخته‌ها

۱۳۱	هوازدگی و زمین ریخته‌ها	۶
۱۳۲	هوازدگی فیزیکی یا مکانیکی	۱-۶
۱۳۷	هوازدگی شیمیایی	۲-۶
۱۴۳	هوازدگی زیستی	۳-۶
۱۴۵	عوامل کنترل کننده هوازدگی	۴-۶
۱۴۹	محصولات حاصل از هوازدگی ( مواد هوازده، پوسته های سخت)	۵-۶
۱۵۳	زمین ریخته‌های حاصل از هوازدگی ( زمین ریخته‌های بزرگ مقیاس، زمین ریخته‌های کوچک مقیاس)	۶-۶
۱۵۹	فرآیندهای دامنه‌ای	۷
۱۶۰	جریان آب بر روی دامنه‌ها	۱-۷
۱۶۵	فرسایش آبی در دامنه‌ها ( فرسایش قطره بارانی و رواناب سطحی، فرسایش به وسیله جریان متمرکز ، فرسایش جریانات زیرقشری)	۲-۷
۱۷۱	حرکات توده‌ای در دامنه‌ها ( گروه‌های اصلی حرکات توده‌ای و معیارهای طبقه بندی؛ حرکات توده‌ای در رسوبات غیر چسبنده: انواع لغزشها در مواد منفصل چسبنده، انواع حرکات جریانی در مواد منفصل چسبنده: خزش و سولیفلوکسیون ، جریان خاک و مواد ، بهمن مواد و جریان گلی ؛ حرکات توده‌ای در دامنه‌های سنگی)	۳-۷

۱۸۹	چشم اندازه‌های رودخانه‌ای	۸
۱۹۰	سامانه‌های رودخانه‌ای	۱-۸
۱۹۳	جریان آب در رودخانه‌ها	۲-۸
۲۰۰	فرآیند فرسایش رود	۳-۸
۲۰۲	برداشت و حمل رسوب	۴-۸
۲۰۷	رسوبگذاری رودها	۵-۸
۲۰۹	اعمال خود تنظیمی در بستر رودها	۶-۸
۲۱۶	زمین‌ریختهای فرسایشی رودخانه‌ها (دره‌های رودخانه‌ای، مجاری رودخانه‌ای: در سنگ بستر، در آبرفت: مجاری مستقیم، مئاندری، گیس بافته، جوش یافته، کلاف شاخه‌ای )	۷-۸
۲۳۲	زمین‌ریختهای تراکمی رودها ( در جبهه کوهستانها ، در دشتهای سیلابی، خاکریزهای طبیعی، پلایاها، پادگانه های رودخانه ای؛ در مصبها)	۸-۸
۲۴۷	چشم اندازه‌های یخچالی و رودخانه یخچالی	۹
۲۴۸	محیطهای یخچالی	۱-۹
۲۵۰	انواع یخچالها (طبقه بندی براساس مورفولوژی و براساس رژیم حرارتی)	۲-۹
۲۵۶	فرآیند تشکیل یخچال	۳-۹
۲۵۸	موازنه حجم یخچالها	۴-۹
۲۶۰	حرکت یخچالها	۵-۹
۲۶۳	تغییرات شکل سطح یخچالها	۶-۹
۲۶۵	تولید و جریان آب در یخچالها	۷-۹

۲۶۷	فرآیندهای یخچالی ( فرسایش؛ برداشت، حمل و رسوبگذاری یخچالی)	۸-۹
۲۷۲	زمین ریخته‌های فرسایشی یخچالها ( در ارتفاعات؛ در داخل دره‌ها؛ تزئینات روی سطوح سنگی )	۹-۹
۲۸۳	زمین ریخته‌های تراکمی یخچالها ( روی یخچالی؛ زیر یخچالی؛ حاشیه یخچالی)	۱۰-۹
۲۹۱	زمین ریخته‌های فرسایشی و تراکمی رودخانه‌های یخچالی ( در زیر یخچال؛ در حاشیه یخچالی؛ در جبهه یخچال)	۱۱-۹
۲۹۹	چشم اندازه‌های مجاور یخچالی	۱۰
۳۰۰	محیطهای مجاور یخچالی	۱-۱۰
۳۰۱	پدیده‌های کنترل کننده زمین ریخته‌های حاصل از یخبندان - ذوب (پرمافراست؛ یخ زمین)	۲-۱۰
۳۰۵	فرایندهای مجاور یخچالی ( عمل یخبندان : هوازگی و تخریب یخبندان، تورم و گسترش یخی، فشار کریوستاتیک، شکاف برداشتی یخبندان؛ سولیفلوکسیون؛ فرآیندهای دیگر: فرآیندهای برفی، عمل رود، نقش باد)	۳-۱۰
۳۲۰	زمین ریخته‌های مجاور یخچالی ( تپه‌های یخ زده : پالزاها، پنگوها، بگورها و اشکال شبه بگور، تاولهای یخ دار، تپه‌های روکش یخی و تاولهای روکش یخی، باتلاقهای رشته-ای؛ زمینهای طرح دار، کارستهای حرارتی و دریاچه‌های جهت دار)	۴-۱۰
۳۳۱	دامنه‌های مجاور یخچالی	۵-۱۰
۳۳۵	عمل باد و زمین ریخته‌های بادی	۱۱
۳۳۶	شرایط مورد نیاز برای عمل مؤثر باد	۱-۱۱

۳۳۸	محیطهای مناسب برای عمل مؤثر باد	۲-۱۱
۳۴۰	فرآیندهای بادی (عملکرد فرسایشی بادی؛ نهشته گذاری باد)	۳-۱۱
۳۴۷	زمین ریخته‌های فرسایشی باد (اشکال بادرویی، اشکال سایشی باد)	۴-۱۱
۳۵۷	زمین ریخته‌های تراکمی بادی (ریپلها؛ تلماسه‌ها؛ انواع تلماسه‌ها؛ تلماسه‌های آزاد، تلماسه‌های ثابت، میدین تلماسه‌ای و دریای ماسه؛ شکل‌گیری تلماسه‌ها؛ گردو غبار و لسه‌ها)	۵-۱۱
۳۷۵	چشم اندازهای ساحلی	۱۲
۳۷۶	منطقه ساحلی و بخشهای مختلف آن	۱-۱۲
۳۸۱	امواج: ویژگیها و تغییر شکل آنها از منطقه تولید تا ساحل	۲-۱۲
۳۸۶	انحراف و انکسار امواج در سواحل	۳-۱۲
۳۸۸	جریانهای نزدیک ساحل	۴-۱۲
۳۸۹	فرسایش به وسیله امواج	۵-۱۲
۳۹۰	حمل و رسوبگذاری به وسیله امواج	۶-۱۲
۳۹۳	زمین ریخته‌های فرسایشی امواج	۷-۱۲
۳۹۶	زمین ریخته‌های تراکمی امواج (پلاژها، زمین ریخته‌های تراکمی متصل به سواحل از یک طرف، زمین ریخته‌های تراکمی متصل به سواحل از دو طرف، زمین ریخته‌های تراکمی متصل کننده سواحل به جزایر، زمین ریخته‌های تراکمی جدا از سواحل)	۸-۱۲
۴۰۶	سایر زمین ریخته‌های ساحلی	۹-۱۲

## گفتار چهارم : آب و هوا و زمین ریختها

۴۱۳	ژئومورفولوژی اقلیمی	۱۳
۴۱۵	طرفداران و منتقدان ژئومورفولوژی اقلیمی	۱-۱۳
۴۱۹	مشکلات طبقه بندی اقلیم-زمین ریخت ( آمار اقلیمی، فرآیندها و مناطق آب و هوایی، مقیاس، اثرات ساختمانی، انتخاب معیار، نقش انسان، مواردیث)	۲-۱۳
۴۳۲	مشکلات تفسیر در زمین ریخت شناسی اقلیمی و اقلیم زا	۳-۱۳
۴۳۴	مناطق بزرگ ریخت اقلیمی	۴-۱۳
۴۴۵	منابع و سرچشمه ها	
۴۵۹	نمایه	