

شرح جامع

رسوب‌شناسی و سنگ‌شناسی رسوبی

«زمین‌شناسی»

مولف: مصطفی ناظری



پیشگفتار مولف

بنا به وظیفه تدریس در دانشگاه و علاقه به دانشجویان گرامی در این مسیر بر خود وظیفه دانستم تا با مطالعه و تحقیقات بیشتر در زمینه‌ی علوم زمین به ارائه کتاب حاضر همت بگمارم. سنگ‌ها بازگو کننده‌ی رویدادهای تاریخ زمین شناختی هستند و از این میان، سنگ‌های رسوبی با توانایی ثبت رویدادهای تاریخ زمین شناسی، مهمترین دست مایه‌ی زمین شناسان برای پی بردن به مسائلی این زمان طولانی هستند. در این مجموعه سعی بر آن شده تا با استفاده از منابع و مآخذ متعدد، دانشجویان و محققین عزیز را با تعاریف و مفاهیم، درس رسوب شناسی و سنگ شناسی رسوبی آشنا ساخته و هیچگونه ادعایی در مورد طرح همه‌ی مسائل مربوط به سنگ شناسی رسوبی وجود ندارد، بلکه هدف روشن کردن موضوع و مفاهیم مربوطه می‌باشد.

کتاب حاضر به ۵ بخش اصلی تقسیم بندی شده است. بخش اول آن مرتبط با مبانی و مفاهیم رسوب شناسی می‌باشد. در این بخش به مطالعه‌ی ذرات تشکیل دهنده‌ی رسوبات، بافت و ترکیب رسوبی، فرآیندهای رسوبی اشاره شده است. محیط‌های رسوب گذاری با توجه به اهمیت و نقش آن در مطالعات رسوب شناسی و سنگ شناسی رسوبی، موضوع بخش دوم این کتاب را در بر گرفته است. در بخش سوم و چهارم به مطالعه‌ی جامعی از سنگ شناسی رسوبی، و در بخش پنجم به بررسی پراکندگی سنگ‌های رسوبی در ایران پرداخته شد. بدیهی است این مجموعه خالی از نقص نمی باشد و بدین جهت از خوانندگان محترم تقاضا می‌شود که نقایص را به اطلاع اینجانب برسانند تا در چاپ‌های بعدی نقایص آن کاهش یابد. در پایان لازم می‌دانم از همسرم که در طی نگارش کتاب امکانات لازم را فراهم کردند تا این کتاب فراهم آید، تشکر و قدردانی کنم، در نهایت این کتاب را به پدر و مادر و همسرم و تمام جوانان ایران زمین می‌کنم.

مهندس مصطفی ناظری

«محقق و مدرس دانشگاه و عضو باشگاه

پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی»

فهرست مطالب

عنوان

صفحه

پیشگفتار ناشر.....	۳
پیشگفتار مولف.....	۴

فصل اول: ذرات تشکیل دهنده رسوبات

۱-۱- گروه اول - ذرات آواری.....	۹
۲-۱- ذرات آذر آواری یا پیروکلاستیکی.....	۱۶

فصل دوم: بافت و ترکیب رسوبی

۱-۲- اندازه دانه.....	۲۷
۲-۲- جورشدگی.....	۳۱
۳-۲- گردشدگی.....	۳۲
۴-۲- کرویت.....	۳۴
۵-۲- بافت سطحی.....	۳۴
۶-۲- فابریک.....	۳۵
۷-۲- بلوغ بافتی.....	۳۶
۸-۲- رده‌های ترکیبی.....	۳۶

فصل سوم: ساختمان‌های رسوبی

۱-۳- ساختمان‌های رسوبی فرسایشی (EROSIONAL).....	۵۱
۲-۳- ساختمان‌های همزمان با رسوب گذاری (DEPOSITIONAL SED.STRUCTURES).....	۵۲
۳-۳- ساختمانهای رسوبی بعد از رسوبگذاری : (POST-DEPOSITIONAL SEDIMENTARY STRUCTURES).....	۵۷
۴-۳- ساختمانهای رسوبی بیوژنیکی (BIOGENIC SED.ST.).....	۵۸
۵-۳- کلیاتی از ساختمان‌های تغییر شکل یافته رسوبی.....	۵۹

فصل چهارم: فرآیندهای رسوبی

۱-۴- فرآیندهای فیزیکی.....	۷۳
۲-۴- فرآیندهای بیولوژیکی.....	۷۶
۳-۴- فرآیندهای شیمیایی.....	۷۶

فصل پنجم: محیط‌های رسوبگذاری و انواع اصلی رسوبگذاری در حوضه‌های رسوبی

- ۱-۵ تکامل و بسته شدن حوضه‌های رسوبی..... ۸۳
- ۲-۵ انواع اصلی رسوبگذاری در حوضه‌های رسوبی..... ۹۲
- ۳-۵ محیط‌های رسوبی..... ۱۱۲

فصل ششم: مقدمه‌ای بر سنگهای رسوبی و نحوه تشکیل آنها از رسوبات

فصل هفتم: طبقه بندی سنگ‌های رسوبی

- ۱-۷ طبقه‌بندی سنگ‌های رسوبی..... ۱۹۷
- ۲-۷ فاسیس و محیط‌های رسوبی..... ۱۹۸
- ۳-۷ دیاژنز DIAGENESIS..... ۱۹۹
- ۴-۷ سنگ‌های رسوبی آواری (تخریبی)..... ۲۰۰

فصل هشتم: ترکیب سنگ‌های آواری دانه درشت

- ۱-۸ کوارتز..... ۲۰۶
- ۲-۸ فلدسپاتها..... ۲۰۷
- ۳-۸ قطعات سنگ یا لیتوکلاست..... ۲۰۸
- ۴-۸ کانیهای رسی و میکاها..... ۲۰۹
- ۵-۸ کانیهای سنگین یا فرعی..... ۲۰۹
- ۶-۸ گلوکونیت..... ۲۱۰

فصل نهم: ماسه سنگ‌ها (سنگ‌های رسوبی آواری دانه متوسط)

- ۱-۹ طبقه بندی پتی جان و همکاران..... ۲۱۹
- ۲-۹ طبقه‌بندی فولک..... ۲۲۱
- ۳-۹ دیاژنز ماسه سنگها SANDSTONE DIAGENESIS..... ۲۲۳

فصل دهم: سنگ‌های آواری دانه ریز

- ۱-۱۰ بافت سنگهای آواری دانه ریز..... ۲۳۳
- ۲-۱۰ ساختمان‌های رسوبی سنگهای آواری دانه ریز..... ۲۳۴
- ۳-۱۰ ترکیب سنگهای آواری دانه ریز..... ۲۳۵
- ۴-۱۰ منشاء سنگ‌های آواری دانه ریز..... ۲۳۵
- ۵-۱۰ فرآیند تشکیل سنگ‌های آواری..... ۲۳۶
- ۶-۱۰ دیاژنز سنگ‌های آواری دانه ریز..... ۲۳۸
- ۷-۱۰ طبقه بندی سنگ‌های آواری دانه ریز..... ۲۳۹

فصل یازدهم: سنگ‌های کربناته

۲۴۷	۱-۱۱ سنگ‌های کربناته (CARBONATES).....
۲۴۸	۲-۱۱ کانی‌های سنگ‌های کربناته.....
۲۶۱	۳-۱۱ طبقه بندی سنگ‌های کربناته.....
۲۷۵	۴-۱۱ دیاژنز سنگ‌های آهکی.....
۲۸۶	۵-۱۱ تخلخل (POROSITY).....

فصل دوازدهم: نهشته‌های فسفات دار رسوبی، سنگ‌های تبخیری، سنگ‌های سیلیسی

۳۰۱	۱-۱۲ نهشته‌های فسفات دار رسوبی.....
۳۰۸	۲-۱۲ سنگ‌های تبخیری.....
۳۱۷	۳-۱۲ سنگ‌های سیلیسی.....

فصل سیزدهم: سنگ‌های رسوبی ایران

۳۳۳	۱-۱۳ سنگ‌های رسوبی پر کامبرین ایران.....
۳۳۶	۲-۱۳ سنگ‌های رسوبی پالئوزوئیک ایران.....
۳۵۸	۳-۱۳ سنگ‌های رسوبی مزوزوئیک در ایران.....
۳۸۱	۴-۱۳ سنگ‌های رسوبی سنوزوئیک در ایران.....

پیوست‌ها

۴۰۱	شکل ۱-۱.....
۴۰۲	شکل ۲-۱.....
۴۰۳	شکل ۳-۱.....
۴۰۴	شکل ۴-۱.....
۴۰۵	شکل ۵-۱.....
۴۰۶	شکل ۶-۱.....
۴۰۷	شکل ۱-۲.....
۴۰۷	شکل ۲-۲.....
۴۰۸	شکل ۳-۲.....
۴۰۸	شکل ۴-۲.....
۴۰۹	شکل ۵-۲.....
۴۰۹	شکل ۲-۳.....
۴۱۰	شکل ۳-۳.....
۴۱۰	شکل ۳-۴.....
۴۱۱	شکل ۳-۵.....
۴۱۱	شکل ۶-۳.....

عنوان

صفحه

٤١١.....	شکل ٧-٣
٤١٢.....	شکل ٨-٣
٤١٢.....	شکل ٩-٣
٤١٢.....	شکل ١٠-٣
٤١٣.....	شکل ١١-٣
٤١٣.....	شکل ١٢-٣
٤١٣.....	شکل ١٣-٣
٤١٤.....	شکل ١-٥
٤١٤.....	شکل ٢-٥
٤١٥.....	شکل ٣-٥
٤١٥.....	شکل ٥-٥
٤١٦.....	شکل ١-٦
٤١٧.....	شکل ٢-٦
٤١٨.....	شکل ٣-٦
٤١٨.....	شکل ٤-٦
٤١٩.....	شکل ٥-٦
٤١٩.....	شکل ٦-٦
٤٢٠.....	شکل ٧-٦
٤٢١.....	شکل ٨-٦
٤٢٢.....	شکل ٩-٦
٤٢٣.....	شکل ١٠-٦
٤٢٤.....	شکل ١-٨
٤٢٤.....	شکل ١-٩
٤٢٥.....	شکل ٢-٩
٤٢٥.....	شکل ١-١١
٤٢٥.....	شکل ٢-١١
٤٢٦.....	شکل ٣-١١
٤٢٦.....	شکل ٤-١١
٤٢٧.....	شکل ٥-١١
٤٢٧.....	شکل ٦-١١
٤٢٧.....	شکل ٧-١١
٤٢٨.....	شکل ٨-١١
٤٢٨.....	شکل ٩-١١
٤٢٨.....	شکل ١٠-١١
٤٢٩.....	شکل ١١- ١١
٤٢٩.....	شکل ١٢- ١١

۴۳۰	شکل ۱۱-۱۳
۴۳۰	شکل ۱۱-۱۴
۴۳۰	شکل ۱۱-۱۵
۴۳۱	شکل ۱۲-۱
۴۳۱	شکل ۱۲-۲
۴۳۲	شکل ۱۳-۱
۴۳۲	شکل ۱۳-۲
۴۳۳	شکل ۱۳-۳
۴۳۴	شکل ۱۳-۴
۴۳۵	شکل ۱۳-۵
۴۳۵	شکل ۱۳-۶
۴۳۶	شکل ۱۳-۷
۴۳۶	شکل ۱۳-۸
۴۳۷	شکل ۱۳-۹
۴۳۸	شکل ۱۳-۱۰
۴۳۹	شکل ۱۳-۱۱
۴۴۰	شکل ۱۳-۱۲
۴۴۱	شکل ۱۳-۱۳
۴۴۲	منابع و مأخذ فارسی
۴۴۳	منابع و مأخذ انگلیسی