

مفاهیم پایه‌ای زمین‌شناسی نفت

www.ketab.ir

مؤلف:

مهندس علیرضا سبلان



نشر دانشگاهی فرهنگ

نام کتاب : مفاهیم پایه زمین شناسی نفت

مؤلف : مهندس علیرضا سیلان

سال چاپ : دوم ۱۴۰۲

شمارگان : ۵۰ نسخه

بها: ۹۰۰۰۰۰ ریال

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۶۲۱۵-۹۲-۱

نشر دانشگاهی فرهنگ : تهران، خیابان انقلاب، ساختمان ۱۳۲۰، طبقه زیرین

تلفن : ۶۶۴۱۰۶۸۸-۶۶۹۵۳۷۷۴

خرید مستقیم از طریق سایت با تخفیف: www.farbook.ir

حق چاپ برای نشر دانشگاهی فرهنگ محفوظ می باشد. هر گونه کپی برداری، تکثیر بدون اجازه کتبی از ناشر ممنوع بوده و پیگرد قانونی دارد.

www.farbook.ir

farbook.pub@gmail.com

www.FarBook.ir

سیلان، علیرضا، ۱۳۷۲ -

مفاهیم پایه ای زمین شناسی نفت/ مؤلف علیرضا سیلان.

تهران: نشر دانشگاهی فرهنگ، ۱۳۹۷.

۱۲۹ ص.: مصور، جدول، نمودار.

978-600-6215-92-1

فیبا

واژه نامه.

کتابنامه.

نفت -- زمین شناسی

Petroleum -- Geology

سنگ شناسی

Petrology

۱۳۹۷ ۱۳۶/۵۶/ TN۸۷۰

۵۵۳/۲۸

۵۲۳۰۷۲۵

سرشناسه

عنوان و نام پدیدآور

مشخصات نشر

مشخصات ظاهری

شابک

وضعیت فهرست نویسی

یادداشت

یادداشت

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

رده بندی کنگره

رده بندی دیویی

شماره کتابشناسی ملی

فهرست مطالب

۱۶.....	فصل اول مقدمه.....
۱۷.....	۱-۱-مختصری از تاریخچه نفت.....
۱۸.....	۲-۱-تاریخچه صنعت نفت.....
۲۰.....	۳-۱-بررسی آماری در مورد نفت و گاز.....
۲۱.....	۴-۱-فرآیندهای اکتشاف نفت و گاز.....
۲۲.....	۵-۱-ارتباط زمین‌شناسی نفت با علوم دیگر.....
۲۴.....	۶-۱-شیمی انواع نفت خام.....
۲۴.....	۱-۶-۱-پارافین‌ها.....
۲۵.....	۲-۶-۱-نفتن‌ها.....
۲۶.....	۳-۶-۱-آروماتیک‌ها.....
۲۶.....	۴-۶-۱-رزین‌ها-آسفالتین‌ها.....
۲۷.....	۷-۱-شرایط و سیالات زیر سطحی.....
۲۷.....	۱-۷-۱-سیالات زیر سطحی.....
۲۸.....	۲-۷-۱-دمای زیر سطحی.....
۲۹.....	۳-۷-۱-فشار زیر سطحی.....
۳۱.....	۸-۱-خواص فیزیکی نفت خام.....
۳۱.....	۱-۸-۱-رنگ.....
۳۲.....	۲-۸-۱-گرانروی.....
۳۲.....	۳-۸-۱-چگالی.....
۳۲.....	۹-۱-سیستم نفتی.....
۳۳.....	۱-۹-۱-تعاریف و ویژگی‌های سیستم نفتی.....

۳۴	۱-۹-۲- ویژگی‌ها و محدودیت‌های سیستم نفتی
۳۵	۱-۹-۳- درجه قطعیت
۳۶	۱-۹-۴- تکامل سیستم‌های نفتی
۳۶	۱-۹-۵- زمان محفوظ ماندن هیدروکربن
۳۷	فصل دوم سنگ‌های منشأ
۳۷	۲-۱- مقدمه
۳۸	۲-۲- انواع سنگ منشأ
۳۸	۲-۳- کروژن
۳۹	۲-۳-۱- انواع کروژن
۴۰	۲-۳-۱-۱- کروژن نوع یک (I)
۴۰	۲-۳-۱-۲- کروژن نوع دوم (II)
۴۰	۲-۳-۱-۳- کروژن نوع سوم (III)
۴۰	۲-۳-۱-۴- کروژن نوع چهارم (IV)
۴۰	۲-۴- مشخصات اصلی برای پی بردن به پتانسیل نفتی یک سنگ منشأ
۴۱	۲-۴-۱- کمیت مواد آلی
۴۱	۲-۴-۲- کیفیت مواد آلی
۴۱	۲-۴-۳- بلوغ مواد آلی
۴۲	۲-۴-۳-۱- دیازنز
۴۲	۲-۴-۳-۲- کاتازنز
۴۲	۲-۴-۳-۳- متازنز
۴۲	۲-۵- ارزیابی سنگ منشأ
۴۳	۲-۶- محیط‌های تشکیل سنگ‌های منشأ
۴۳	۲-۶-۱- حوضه‌های بسته دریای عمیق

۴۴	۲-۶-۲- مناطق با جریان های رو به بالا.....
۴۵	۳-۶-۲- فلات های قاره ای بدون اکسیژن.....
۴۵	۴-۶-۲- محیط های تبخیری.....
۴۶	۵-۶-۲- دریاچه ها.....
۴۶	۶-۶-۲- سکانس های دلتایی-رودخانه ای.....
۴۷	۷-۲- پراکندگی سنگ های منشأ نفت.....
۴۷	۱-۷-۲- عوامل کنترل کننده ی پراکندگی سنگ های منشأ.....
۴۷	۲-۷-۱-۱- نوع کروژن و تغییر آن در طول زمین شناسی.....
۴۸	۲-۷-۱-۲- عرض جغرافیایی دیرینه.....
۴۸	۲-۷-۱-۳- فرم های ساختمانی.....
۴۸	۲-۷-۱-۴- تکامل زیستی.....
۴۹	۲-۷-۱-۵- بلوغ سنگ های منشأ.....
۴۹	۲-۸- سنگ های منشأ نفت و گاز در ایران.....
۵۰	۲-۹-۱- نشانه های زیستی.....
۵۰	۲-۹-۱-۱- کاربردهای مهم نشانه های زیستی.....
۵۱	۲-۹-۱-۱- تطابق نفت با سنگ منشأ.....
۵۱	۲-۹-۱-۲- تعبیر و تفسیر محیط های رسوبی دیرینه و منشأ بیولوژیکی نفت.....
۵۱	۲-۹-۱-۳- تعیین میزان پختگی سنگ منشأ و دگرسانی نفت.....
۵۱	۲-۹-۱-۴- تطابق نفت با نفت.....
۵۱	۲-۹-۱-۵- تعیین سن رسوبات.....
۵۲	۲-۹-۲- انواع نشانه های زیستی.....
۵۰	فصل سوم مهاجرت نفت.....
۵۳	۳-۱- مقدمه.....

- ۵۴..... ۲-۳- علائم و شواهد مهاجرت هیدروکربورها
- ۵۴..... ۲-۳- مهاجرت اولیه
- ۵۴..... ۱-۲-۳- عوامل موثر در مهاجرت اولیه نفت
- ۵۵..... ۱-۱-۲-۳- قطرات و حباب‌های هیدروکربنی
- ۵۵..... ۲-۱-۲-۳- مکانیزم محلول ملکولی
- ۵۵..... ۳-۱-۲-۳- مکانیزم حرکت مستقل فاز هیدروکربن
- ۵۵..... ۴-۱-۲-۳- ایجاد ریز شکستگی در سنگ منشأ
- ۵۶..... ۵-۱-۲-۳- مکانیزم شبکه سه‌بعدی به هم پیوسته مواد آلی
- ۵۶..... ۳-۳- مهاجرت ثانویه
- ۵۷..... ۴-۳- مسیرهای مهاجرت و نوع حوضه
- ۵۷..... ۱-۴-۳- سیستم مهاجرت گسلی
- ۵۸..... ۲-۴-۳- سیستم مهاجرت طولانی
- ۵۸..... ۳-۴-۳- سیستم مهاجرت پراکنده
- ۵۸..... ۵-۳- مهاجرت عمودی نفت
- ۵۹..... ۶-۳- ویژگی‌های زمین‌شناسی در مهاجرت
- ۶۰..... فصل چهارم سنگ مخزن
- ۶۱..... ۱-۴- مقدمه
- ۶۱..... ۲-۴- تخلخل
- ۶۲..... ۳-۴- طبقه‌بندی تخلخل
- ۶۳..... ۱-۳-۴- طبقه‌بندی تخلخل بر مبنای اندازه
- ۶۳..... ۱-۱-۳-۴- تخلخل ماکروسکوپی
- ۶۳..... ۲-۱-۳-۴- تخلخل میکروسکوپی
- ۶۳..... ۲-۳-۴- طبقه‌بندی تخلخل بر مبنای زمان تشکیل

مقدمه مولف

بچه که بودم فکر می کردم پدرها و مادرها مثل ساعت شنی هستند

تمام که بشوند برشان می گردانی و از نو شروع می شوند

بعدها فهمیدم پدرها و مادرها مثل مداد رنگی هستند

دنیایت را رنگ می کنند خودشان ولی آب می روند

نقاشی هایت را که کشیدی یک روز، تمام می شوند

کاش زودتر کسی راستش را به من گفته بود

پدرها و مادرها مثل قند می مانند

چای زندگی ات را که شیرین بکنند، خودشان تمام می شوند.

پس بر خود وظیفه دانسته از زحمات پدر عزیز و مادر مهربان تقدیر و تشکر نمایم.

و با سپاس و ستایش خداوندی که به یاریش این امکان فراهم شد تا کتابی با عنوان **مفاهیم پایه ای زمین شناسی نفت** جهت آموزش به دانشجویان زمین شناسی و مهندسی نفت آماده نمایم.

در کتاب حاضر سعی بر آن شده که با استفاده از منابع و تجربه اساتید مجموعه ای از مفاهیمی جمع آوری کرد که بتوان با آن کلیاتی جزئی از زمین شناسی نفت را فراگرفت.

بالطبع برداشتن گام در این راه خالی از اشکال نبوده و نیز با توجه به ماهیت کتاب و همچون هر کار پژوهشی دیگر، ممکن اشکالاتی دیده شود؛ لذا از طریق آدرس الکترونیکی داده شده، پذیرای انتقادات، پیشنهادات و هرگونه همکاری پژوهشی علاقمندان مرتبط با این زمینه هستم.

شایسته است در پایان از موسسه مولفان که امکان نشر این اثر را فراهم نموده اند، سپاسگزاری نموده و برای همه دست اندرکاران مطالب علمی آرزوی توفیق نمایم.