

کانی‌های رسی

گزیده‌هایی از ترکیب کانی‌های رسی خاک‌های ایران زمین

نویسند:

دکتر عباس پاشائی اصل

استاد دانشگاه‌های اهواز، تهران و کرمان

سرشناسه

: پاشایی اول، عباس، ۱۳۱۰ -

عنوان و نام پدیدآور

: کانی‌های رسی: گزیده‌هایی از ترکیب کانی‌های رسی خاکهای ایران زمین / نویسنده عباس پاشایی اول

مشخصات نشر

: تهران: سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح، ۱۳۹۷.

مشخصات ظاهری

: ۱۵۳ ص.

شابک

: 978-964-211-271-5

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

موضوع

: سنگ معدن رسی - - ایران

موضوع

: Clay minerals - Iran

موضوع

: خاک رس - - ایران

موضوع

: Clay - - Iran

شناسه افزوده

: سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح

شناسه افزوده

: National Geographical Organization

رده بندی کنگره

: ۹۷ / ۲ ک ۲ / ۶۲۵ / ۳۸۹ QE

رده بندی دیویی

: ۹۵۵ / ۵۹

شماره کتابشناسی ملی

: ۵۴ ۲۴۳



سازمان جغرافیایی

شابک:

۹۷۸-۹۶۴-۲۱۱-۲۷۱-۵

978-964-211-271-5

عنوان: کانی‌های رسی

تهیه کننده: دکتر عباس پاشایی اول

* نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۷

* شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

* ناشر: انتشارات سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح

* قیمت: ۳۵۰۰۰۰ ریال

* حروفچینی، لیتوگرافی، چاپ و صحافی: انتشارات سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح (۸۸۴۹۸۱۴۰ ☎)

مراکز پخش:

* فروشگاه شماره ۱: «کتابفروشی سپهر»، نمایشگاه و مرکز فروش انتشارات سازمان جغرافیایی، خیابان دکتر شریعتی، خیابان معلم.

* فروشگاه شماره ۲: «کتابفروشی وصال»، نمایشگاه و فروشگاه شماره دو انتشارات سازمان جغرافیایی، خیابان وصال شیرازی.

جنب دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران.

Web Sit: WWW.NGOIRAN.ir

E-Mail: NGOIRAN84@yahoo.com

«حق چاپ برای ناشر محفوظ است»

فهرست مطالب

فصل اول: هوازدگی خاک‌ها در حوزه‌های مختلف آب و هوایی.....	۱
۱-۱- خاک‌های حوزه‌های مرطوب.....	۱
۱-۱-۱- خاک‌های توندرايي.....	۱
۱-۱-۲- خاک‌های پادزلی.....	۲
۱-۱-۳- خاک‌های پادزلی قهوه‌ای Brown Podzolic.....	۲
۱-۱-۴- خاک‌های پادزلی خاکستری متمایل به قهوه‌ای Grey-Brown Podzolic.....	۲
۱-۱-۵- خاک‌های پادزلی قرمز تا زرد Red and Yellow Podzolic.....	۳
۱-۱-۶- خاک‌های پریری Prairie Soils.....	۴
۱-۱-۷- خاک‌های لایتنی Lateric Soils.....	۴
۱-۲- خاک‌های حوزه‌های خشک.....	۴
۱-۲-۱- خاک‌های چرنوزم Chernozem Soils.....	۵
۱-۲-۲- خاک‌های بلوطی قهوه‌ای Chestnut Brown Soils.....	۵
۱-۲-۳- خاک‌های کویری خاکستری و قرمز Gray and Red Desert Soils.....	۵
۱-۳- ترکیب کانی‌های رسی خاک‌های مختلف بر اساس نظریه: Alexander, Hendricks, Nelson.....	۷
فصل دوم: انواع مختلف کانی‌های رسی.....	۱۱
۱-۲- انواع کانی‌های رسی.....	۱۱
۱-۲-۱- کانی‌های دو صفحه‌ای دی اکتاهدرال.....	۱۱
۱-۲-۲- کانی‌های دو صفحه‌ای تری اکتاهدرال.....	۱۲
۱-۲-۳- کانی‌های سه صفحه‌ای.....	۱۲
۱-۲-۴- چگونگی شناسایی کانی‌های رسی خاک بوسیله دستگاه X-ray.....	۱۴
۱-۲-۵- علل تبادل کاتیونی مواد رسی.....	۱۶
۱-۲-۶- ساختمان‌های با قابلیت انبساط.....	۱۹
۱-۲-۶-۱- کانی‌های سه صفحه‌ای تری اکتادری.....	۲۰
۱-۲-۶-۲- کانی‌های رسی چهار صفحه‌ای (بدون استثنا آلومینوسیلیکات):.....	۲۰
۱-۲-۶-۳- کانی‌های مخلوط.....	۲۰
۱-۲-۶-۴- انجام آزمایشات انعکاس اشعه X.....	۲۰
۱-۲-۶-۵- روش تصویربرداری با اشعه X-Ray.....	۲۱

- ۱-۶-۶-۱-۲ آماده سازی نمونه پودر شده برای شناسایی کانی ها بوسیله متد دیفراکتومتری ۲۱
- ۲-۲- چگونگی اجرای عملیات دیفراکتومتری ۲۲
- ۳-۲- اندازه گیری شدت انعکاس ها ۲۳
- ۴-۲- تفسیر دیاگرام های بدست آمده ۲۳
- ۵-۲- مسائل جنبی در تشکیل کانی های رسی در محیط هوازده ۲۵
- ۱-۵-۲- غلظت یونی اولیه ۲۶
- ۲-۵-۲- قابلیت جابجایی پدیده های حاصله از هوازده ۲۶
- ۳-۵-۲- شعاع یونی و عدد اتمی ۲۶
- ۴-۵-۲- نسبت برتری عناصر در محلول حاصله از هوازده و تشکیل کانی های رسی ۲۷
- ۶-۲- کانی های و صفحه های ۳۰
- ۷-۲- کانی های و صفحه های ۳۱
- ۱-۷-۲- بدون قابلیت انحلال ۳۱
- ۸-۲- کانی های چهار صفحه ای (الوریت) ۳۲
- ۹-۲- برگشت سیکل هوازده ۳۲
- ۱-۹-۲- وجود هالوژیت و آلفان در خاک ها ۳۲
- ۲-۹-۲- طبیعت رویدادهای تغییر حالت ۳۳
- ۱۰-۲- هوازده های خاک های حوزه های ۳۴
- ۱-۱۰-۲- خاک های حوزه های هومید ۳۴
- ۲-۱۰-۲- خاک های پادزلی با رنگ قهوه ای تیره: G.B.P ۳۵
- ۳-۱۰-۲- خاک های پادزلی با رنگ قرمز متمایل به زردی ۳۵
- ۴-۱۰-۲- خاک های پیری ۳۶
- ۵-۱۰-۲- خاک های لاترینی ۳۶
- ۱۱-۲- خاک های مناطق خشک ۳۶
- ۱-۱۱-۲- خاک های چرنوزم ۳۷
- ۱۲-۲- بحث در رابطه با پدیده های هوازده انواع مختلف سنگ ها تحت شرایط مختلف ۳۷
- ۱-۱۲-۲- خاک های مناطق مرطوب ۳۸
- ۱-۱-۱۲-۲- ترکیب کانی های رسی براساس Nelson, Hendriches and Alexander در خاک های مختلف ۳۸
- ۱۳-۲- ترکیب کانی های رسی یک صد خاک مختلف براساس Knox ۳۹
- ۱-۱۳-۲- نتایج حاصل از مطالعات Knox ۳۹
- ۲-۱۳-۲- اطلاعات بدست آمده توسط Simonson ۴۰

۴۰..... Jackson اطلاعات گردآوری شده توسط Jackson ۱۳-۳-۳

فصل سوم: چگونگی ترکیب کانی‌های رسی در رسوبات لسی و تغییرات آن نسبت به شرایط جوی در

۴۳..... استان گلستان

۴۳..... ۱-۳- مقدمه

۴۴..... ۲-۲- لس چیست؟

۴۷..... ۳-۳- آزمایشات کانی‌شناسی

۴۷..... ۴-۳- کانی‌های رسی

۴۷..... ۱-۴-۳- انواع کانی‌های رسی غالب

۴۸..... ۲-۴-۳- بررسی عامل نوسانات کمی کانی‌های رسی

۵۳..... ۵-۳- نتیجه‌گیری

۵۵..... ۶-۳- منابع

۵۷..... فصل چهارم: بررسی کمی و کیفی کانی‌های رسی در منطقه گرگان و دشت

۵۷..... ۱-۴- مقدمه

۵۸..... ۲-۴- انواع مختلف مواد لسی نسبت به شرایط جوی در منطقه

۶۱..... فصل پنجم: بررسی کانی‌های رسی خاک‌های نوار مرزی استان گلستان

۶۱..... ۱-۵- مقدمه

۶۴..... ۲-۵- تاریخچه

۶۴..... ۳-۵- سیر تکاملی و رشد

۶۶..... ۴-۵- طبقه‌بندی رس‌ها

۶۶..... ۱-۴-۵- رس‌های ۱:۱ یا گروه کائولین‌ها

۶۷..... ۲-۴-۵- رس‌های ۱:۲

۶۹..... ۳-۴-۵- رس‌های ۲:۲ یا کلریت‌ها

۷۰..... ۴-۴-۵- رس‌های مخلوط

۷۳..... ۵-۴-۵- بازتاب‌های طیفی پنج نوع خاک معدنی

۷۶..... ۵-۵- انواع کانی از نظر چگونگی تشکیل آنها

۷۶..... ۱-۵-۵- کانی اولیه یا درون زاد

۷۶	۵-۲-کانی‌های ثانویه یا برون‌زاد.....
۷۶	۵-۳-کانی‌های دگرگونی.....
۷۶	۵-۴-نامگذاری کانی‌ها.....
۷۷	۵-۶-مفاهیم پایه‌ای کانی‌شناسی.....
۷۷	۵-۶-۱-تعریف کانی.....
۷۹	۵-۶-۲-انواع شکستگی (Fracture).....
۷۹	۵-۶-۳-رنگ (Color).....
۸۰	۵-۶-۴-انواع جلا.....
۸۲	۵-۶-۵-خواص رادیواکتیویته (Radioactivity).....
۸۳	۵-۶-۶-۱-پکت‌متری فلورسانس اشعه ایکس.....
۸۶	۵-۶-۶-۲-کاربرد کانی‌ها در زندگی روزمره.....
۸۷	منابع.....

۸۹	فصل ششم: چگونگی آماده‌سازی اسلایدهای برای دستگاه X-ray.....
۸۹	۶-۱-مطالعات آزمایشگاهی.....
۸۹	۶-۲-آزمایش‌های فیزیک و شیمیایی.....
۸۹	۶-۱-۲-اندازه‌گیری فراوانی نسبی ذرات و تعیین بافت خاک.....
۹۲	۶-۳-شناسایی کانی‌های رسی در خاک‌ها.....
۹۲	۶-۱-۳-تیمارهای مقدماتی.....
۹۳	۶-۴-تیمار اجزای تفکیک شده.....
۹۳	۶-۱-۴-تیمار اول، اشباع نمونه‌ها با منیزیم.....
۹۳	۶-۲-۴-تیمار دوم، اشباع نمونه‌ها با اتیلن گلیکول.....
۹۳	۶-۳-۴-تیمار سوم، اشباع نمونه‌ها با پتاسیم.....
۹۴	۶-۴-۴-تیمار چهارم: تیمار پتاسیم با حرارت ۵۵۰ درجه سانتیگراد.....
۹۴	۶-۵-شناسایی کانی‌های رسی نیم‌رخ از شمال غربی شهر گرگان (خیابان خوارزمی).....

فصل هفتم: چگونگی ترکیب کانیهای رسی در مواد لسی و تغییرات آن نسبت به شرایط محیط در

۹۹	استان گلستان.....
۹۹	۷-۱-مقدمه.....

۱۰۰	۲-۷- لس چیست.....
۱۰۲	۳-۷- موقعیت.....
۱۰۵	۴-۷- بحث و نتیجه گیری.....
۱۰۵	۴-۷-۱- انواع کانی های رسی غالب.....
۱۰۶	۴-۷-۲- بررسی علل نوسانات کمی کانی های رسی.....
۱۰۸	۵-۷- بررسی ترکیب کانی های رسی مجموعه پروفیل هایی از روستای قزلجه واقع در ارتفاعات آق امام.....
۱۰۹	۶-۷- نتایج حاصله از بررسی پروفیل های مورد مطالعه.....
۱۰۹	۶-۷-۱- جنگل قرق.....
۱۱۱	۶-۷-۲- نتایج بدست آمده از بررسی کانی های رسی پروفیل مینودشت.....
۱۱۴	منابع مورد استفاده.....
۱۱۵	۷-۷- نتیجه گیری.....

۱۱۹	فصل هشتم: بررسی کمی و کیفی کانی های رسی در مقاطعی از خاک های کویر نمک.....
۱۱۹	۸-۱- مقدمه.....

	فصل نهم: نمونه هایی از مطالعه کانی های رسی خاک های مورد مطالعه در استان گرگان در رابطه با عملیات دانشجویی.....
۱۲۳	۹-۱- نتایج حاصله از بررسی کانی های رسی پروفیل های از دره نهال های (گرگان).....
۱۲۳	۹-۲- نتایج حاصله از بررسی های مورفولوژیکی - فیزیکی و شیمیایی و کانی شناسی پروفیلی از تپه صدا و سیما (گرگان).....
۱۲۵	۹-۳- آزمایشات کانی شناسی.....
۱۲۵	۹-۳-۱- خالص سازی رس ها به روش کیتیک و هوب.....

	فصل دهم: اثر کشت نیشکر بر روی ترکیب کانی های رسی خاک های Haplocambids در دشت خوزستان.....
۱۲۹	۱۰-۱- مقدمه.....
۱۲۹	۱۰-۳- روش و متدهای بکار برده شده.....
۱۳۱	۱۰-۴- نتایج حاصله.....
۱۳۴	۱۰-۵- بحث.....