

جغرافیای طبیعی مه ولات

(با تاکید بر منابع آب)

نکات:

کاظم شریعتی

: ۱۵۰۰۰۰ ریال ۹-۷۱۷-۸۴۳-۶۰۰-۹۷۸
: ۴۵۶۰۷۴۵
: جغرافیای طبیعی مهولات (با تاکید بر منابع آب) / نگارش کاظم شریعتی.
: تربت حیدریه: افرا تربت، ۱۳۹۵.
: ۲۵۰ ص.
: جغرافیای طبیعی -- ایران -- مهولات
: Physical geography -- Iran -- Mahvelat
: آب، منابع-- ایران-- مهولات
: Water-supply -- Iran -- Mahvelat
: ۹۱۵/۵۸۲۶۷
: GB۳۸۸ / ۱۳۹۵۸۶ م ۴ ش
: شریعتی، کاظم، ۱۳۵۰ -
: کیبا

شابک
شماره کتابشناسی ملی
عنوان و نام پدیدآور
مشخصات نشر
مشخصات ظاهری
موضوع
موضوع
موضوع
موضوع
رده بندی دیویی
رده بندی کنگره
سرشناسه
وضعیت فهرست نویسی

انتشارات افرا تربت



تربت حیدریه - خیابان فردوسی شمالی - پاساژ قدس (بقا)، طبقات دوم
تلفن ۵۲۲۳۲۵۶۷-۵۳۳۵۵۶۷۶-۹۳۳۵۵۶۷۶-۰۹۱۵۵۳۱۰۴۷۸-۰۹۱۵۵۳۱۰۴۷۸
Gmail: Afratrbt (at) gmail.com
نام کتاب: جغرافیای طبیعی مهولات (با تاکید بر منابع آب)

مؤلف: کاظم شریعتی

ویراستار: حسین ناصری

صفحه آرا: حمید دهقانی

حروف چینی: انتشارات افرا تربت

طراح جلد: حمید دهقانی

سال انتشار: ۱۳۹۵ چاپ اول

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: مهرسیما تربت حیدریه

قطع: وزیری

شابک: ۹-۱۷-۸۴۲۷-۶۰۰-۹۷۸

شمارگان: ۱۰۰۰

قیمت: ۱۵۰۰۰ تومان

فهرست

صفحه

عنوان

۳	مقدمه
۶	فصل اول
۱۰	متدولوژی کار
۱۲	مشکلات و چنانهی تحقیق
۱۳	فصل دوم
۱۷	توپوگرافی حوضه
۱۷	ارتفاعات
۱۷	کوههای شمالی
۱۷	کوههای مرکزی حوضه
۱۸	دشت ها
۱۸	دشت ازغند
۱۸	دشت فیض آباد
۲۰	فیزیوگرافی حوضه
۲۲	رودخانه های ورودی به دشت فیض آباد
۲۷	زمین شناسی حوضه آبریز مه ولات
۲۸	جایگاه حوضه مورد مطالعه در تقسیمات زمین شناسی ایران
۲۹	چینه شناسی حوضه
۲۹	دوران اول (پالئوژوئیک)
۲۹	کامبرین (Ck)
۳۰	اردوویسین (Osh)
۳۰	سیلورین (Sn)
۳۱	دوران دوم (مزوزوئیک)

۳۱	ژوراسیک (Jbg).....
۳۳	دوران سوم (سنوزوئیک).....
۳۳	ائوسن.....
۳۴	الیگوسن.....
۳۵	نئوژن.....
۳۶	آذرین‌های نفوذی.....
۳۷	دوران چهارم (کواترنر).....
۴۶	زمین ساخت حوضه آبریز.....
۴۷	گسل‌های مهم حوضه.....
۴۷	گسل درونه.....
۵۰	گسل تکنار.....
۵۰	گسل فغان - گمبی.....
۵۱	گسل رحمت آباد.....
۵۱	ریسک زمین لرزه.....
۵۳	ویژگی‌های اقلیمی حوضه.....
۵۴	بارندگی.....
۵۶	بارندگی سالانه.....
۵۹	رابطه‌ی بارندگی با ارتفاع.....
۶۰	نقشه همباران منطقه.....
۶۴	توزیع ماهانه‌ی بارندگی در حوضه مورد مطالعه.....
۶۶	تعداد روزهای بارانی.....
۶۷	درجه حرارت.....
۶۸	رابطه‌ی ارتفاع و درجه حرارت.....
۷۳	نقشه همدمای.....
۷۴	تعداد روزهای یخبندان.....
۷۴	ساعت‌های آفتابی.....

۷۵.....	تبخیر.....
۷۸.....	توزیع مکانی تبخیر از تشت.....
۷۸.....	تغییرات ماهانه تبخیر از تشت.....
۸۰.....	رطوبت نسبی.....
۸۴.....	باد.....
۸۹.....	نوع اقلیم منطقه.....
۹۰.....	پوشش گیاهی.....
۹۲.....	وضعیت پوشش گیاهی حوضه آبریز مه ولات.....
۹۲.....	بخش‌های شمالی حوضه.....
۹۳.....	بخش‌های مرکزی و جنوبی حوضه.....
۹۶.....	خاک.....
۹۷.....	بررسی منابع اراضی حوضه.....
۹۸.....	شرح تیپ‌های اراضی حوضه.....
۹۹.....	مشخصات اجزاء واحد اراضی حوضه مطالعاتی.....
۱۰۳.....	فصل سوم.....
۱۰۳.....	واحدهای ژئومورفولوژی (ناهمواری های زمین) در حوضه و ارتباط متقابل با منابع آب.....
۱۰۶.....	عوامل تاثیر گذار در ژئومورفولوژی منطقه.....
۱۰۷.....	مورفوتکتونیک.....
۱۰۸.....	مورفوژنز.....
۱۰۹.....	مورفوکلیما.....
۱۱۱.....	اشکال ژئومورفیکی ناشی از آب‌های جاری و باد.....
۱۱۲.....	عوامل آنتروپوژنیک (عوامل انسانی).....
۱۱۳.....	رتبه‌بندی شبکه آبراهه‌ها در واحدهای ژئومورفولوژیکی حوضه.....
۱۱۷.....	هوازدگی در حوضه.....
۱۱۷.....	هوازدگی فیزیکی (مکانیکی).....
۱۲۰.....	هوازدگی شیمیایی.....

۱۲۳	واحدهای ژئو مورفولوژیکی حوضه آبریزمه ولات
۱۲۴	واحد کوهستان
۱۲۴	واحد کوهستانی شمال حوضه
۱۲۶	واحد کوهستانی مرکز حوضه
۱۲۷	تپه ماهور
۱۲۹	واحد دشت
۱۲۹	دشت ازغند
۱۳۰	دشت مه ولات (فین آباد)
۱۳۱	اشکال ژئومورفولوژیکی منطقه
۱۳۲	بدلند
۱۳۳	ریزش سنگ از کره
۱۳۴	واریزه
۱۳۵	پای پینگ
۱۳۷	هودو (اشکال جادویی)
۱۳۸	فرسایش کناره ای
۱۳۹	فرسایش خندقی
۱۴۰	تافونی
۱۴۲	فرسایش شیاری
۱۴۳	دره ی عرضی (مقاطع) (کلوز)
۱۴۳	پیچان رود یا ماندر
۱۴۴	مخروط افکنه
۱۴۷	دشت ناودیسی
۱۴۸	دامنه های منظم و نامنظم
۱۵۲	رواناب
۱۵۳	ضریب جریان
۱۵۶	فرمول ICAR

۱۵۸	دبی‌های حداکثر لحظه‌ای
۱۵۸	روش S.C.S
۱۶۰	رسوب دهی حوضه‌ها
۱۶۱	کیفیت آب
۱۶۳	آب‌های زیر زمینی حوضه آبریز مه ولات
۱۶۳	حوضه آبریز دشت ازغند
۱۶۴	مطالعات ژئوفیزیک دشت ازغند
۱۶۴	حفاری در دشت ازغند
۱۶۵	آبهای زیر زمینی دشت ازغند
۱۶۵	مشخصات ساختاری آبخوان دشت ازغند
۱۶۶	گسترش آبخوان دشت ازغند
۱۶۷	منابع آب و تخلیه آن در دشت ازغند
۱۶۸	چاه
۱۶۹	قنات
۱۶۹	چشمه
۱۷۰	تاثیر سازندهای مختلف زمین شناسی بر کیفیت منابع آب دشت ازغند
۱۷۳	ضخامت آبرفت در دشت ازغند
۱۷۴	سطح برخورد به آب زیر زمینی در دشت ازغند
۱۷۵	نوسانات سطح آب زیرزمینی دشت ازغند
۱۷۵	جهت جریان آب زیرزمینی و نواحی تغذیه و تخلیه آب زیرزمینی دشت ازغند
۱۷۶	نوع مصرف آب دشت ازغند
۱۷۷	بررسی بیلان منابع آب دشت ازغند
۱۷۷	کیفیت منابع آب دشت ازغند
۱۷۸	حوضه آبریز دشت فیض آباد
۱۷۹	بررسی اثرات نسبی سازندها و واحدهای زمین شناسی بر منابع آب (فیض آباد)
۱۸۱	منابع آب زیرزمینی دشت فیض آباد

۱۸۲	چاه
۱۸۶	چشمه
۱۸۷	قنات
۱۸۸	کمیت آب زیرزمینی دشت فیض آباد
۱۸۸	نقشه هم ارتفاع (تراز آب) سطح آب زیرزمینی دشت فیض آباد
۱۹۲	نقشه هم عمق سطح آب زیرزمینی دشت فیض آباد
۱۹۴	نقشه هم افت سطح آب زیرزمینی دشت فیض آباد
۱۹۶	هیدروگراف چاه‌های مشاهده‌ای
۱۹۷	هیدروگراف واحد دشت
۱۹۸	کیفیت آب زیرزمینی دشت فیض آباد
۲۰۰	نقشه هدایت الکتریکی دشت فیض آباد
۲۰۲	نقشه غلظت کلر دشت فیض آباد
۲۰۴	نقشه تیپ بندی دشت فیض آباد
۲۰۶	کاربری شرب، صنعت و کشاورزی منابع آب زیرزمینی دشت فیض آباد
۲۰۷	پیشروی جبهه شوری در دشت فیض آباد
۲۱۲	فصل چهارم
۲۱۳	فرونشست زمین
۲۱۹	سنگ‌های کربناته
۲۱۹	کنگلومرای پلیوسن
۲۲۰	دشت ازغند
۲۲۰	دشت فیض آباد
۲۲۱	پیشنهادهای
۲۲۴	منابع مطالعاتی
۲۳۰	برخی از آثار منتشر شده توسط نشر افرا تهر

حوضه آبریز مه ولات در محدوده زون ایران مرکزی قرار دارد. و از نظر ژئومورفولوژیکی دارای سه واحد کوهستان، تپه ماهور و دشت است. وضعیت زمین شناسی و ژئومورفوزیکی حوضه وضعیتی را بوجود آورده که بخشی از نزولات جوی که اغلب کوتاه مدت و بصورت رگباری است، در سطح حوضه مورد مطالعه بصورت سیلاب جاری شده و بخشی نیز از طریق درز و شکاف ها و بسترهای نفوذپذیر در زمین نفوذ کرده و آب های زیرزمینی را بوجود آورند.

کمی نزولات جوی و به تبع آن کمبود جریان های سطحی باعث شده تا بهره برداری ها در این حوضه اغلب از منابع آب زیرزمینی (چاه، چشمه و قنات) صورت گیرد.

همین بهره برداری های بی رویه و غیر مجاز باعث شده تا سطح آب زیر زمینی پائین افتاده و منطقه را با کمبود آب، پیشروی جبهه شور و بطور کلی با بحران آب مواجه سازد.

رهایی کامل از این بحران و برگشت به حالت اولیه، غیر ممکن خواهد بود. آنچه که می توان انجام داد این است که پس از بررسی و مطالعه دقیق حوضه، از استحصال بی رویه و غیر مجاز آب جلوگیری کرده و استفاده از آب را با برنامه ریزی دقیق تری تحت کنترل شدید درآورد، تا شاید بتوان از بی آب شدن کامل مخازن حوضه جلوگیری

کرد. چرا که بی‌آب شدن این مخازن تهدیدی بزرگ برای تمامی امکانات زیستی و معیشتی منطقه می‌باشد.

در این کتاب سعی شده است با مطالعه ویژگی‌های طبیعی حوضه آبریز مه‌ولات بخصوص ژئومورفولوژی و منابع آب و با استفاده از مطالعات میدانی، عکس‌های هوایی و ماهواره‌ای و انواع نقش‌ها و نرم‌افزارها، همچنین نمونه‌برداری از آب‌های سطحی و زیرزمینی، رتبه‌بندی این دو موضوع مهم بررسی شده و از نتایج آن جهت کمک به حل مشکل آب در حوضه مورد مطالعه سود جست.

مقدمه

امروز ژئومورفولوژی (ناهمواری های زمین) به عنوان پایه و اساس مطالعات منابع طبیعی تجدید شونده محسوب می شود و از آنجا که شناخت منابع طبیعی طیف گسترده ای از علوم را در بر می گیرد، لازم است ژئومورفولوژی با رشته های دیگری مانند اقلیم شناسی، زمین شناسی، گیاه شناسی، اکولوژی، خاک شناسی، هیدرولوژی و هیدروژئولوژی در ارتباط باشد تا بتواند تمام مسائل موجود در یک اکوسیستم را در نظر گرفته و با هماهنگی سایر رشته های علمی، در طرح های جامع مرتع داری، آبخیزداری، بیابان زدایی، جنگل داری، محدب نیست و بطور کلی آمایش سرزمین نقش خود را به نحو مطلوب ایفا نماید. (احمدی، ۱۳۸۹، ۳۶۹).

مطالعات ژئومورفولوژی می تواند در یک حوضه آبریز، با اتخاذ تدابیری، ضمن جلوگیری از طغیان و هرز رفتن آبها، ایجاد مخازن آب، مخزن تنظیم کننده دبی آبها، زمینه را برای استفاده بهینه از این ماده حیاتی در امر کشاورزی و صنعت فراهم نماید (رجائی، ۱۳۸۲، ۳).

آب، منشا و راز ماندگاری حیات در جهان است، در دنیای امروزی در اثر رشد جمعیت، مصرف جهانی آب روز به روز افزایش می یابد به طوری که از آغاز قرن بیستم تاکنون، مصرف آب شیرین جهان هفت برابر شده است.

و به ۳۰۰۰ کیلومتر مکعب در سال رسیده است. پیش بینی می شود که این مقدار در بیست الی سی سال آینده، حدود ۵۰٪ افزایش یابد.

کمبود و آلودگی آبها تا آنجا پیش رفته است که روزانه حدود ۵۹۰۰۰ نفر در جهان در اثر آن جان خود را از دست می دهند. این یک معضل بزرگ جهانی است.

در این میان کشورهایی که در مناطق کم آب و خشک جهان واقع اند، آسیب بیشتری می بینند. تعدادی از این کشورها که از منابع آب زیرزمینی استفاده می کنند، در اثر بهره برداریهای بی رویه و توسعه ناپایدار، مخازن آب زیرزمینی را با کمبود و کسری زیادی مواجه ساخته اند. یکی از این کشورها ایران است که در اثر توسعه ناپایدار و اضافه برداشت مستمر از ذخایر آب زیرزمینی در دشت ها، این مخازن را با حدود ۶ میلیارد متر مکعب کسری مواجه ساخته است. تنها در استان خراسان کسری مخازن به ۱/۷ میلیارد متر مکعب رسیده است (وفاقی، ۱۳۸۳، ص ۱۱ و ۱۲).

این کتاب با هدف شناسایی واحدهای ژئومورفولوژی^۱ حوضه آبریز مه ولات و ارتباط آن با موضوع بسیار مهم جهانی، ملل و منطقه ای یعنی منابع آب در ۴ فصل به شرح ذیل تدوین شده است.

فصل اول

این فصل به کلیات پرداخته که در آن متدولوژی کار، همچنین مشکلات و تنگناهای تحقیق تشریح شده است.

فصل دوم

در این فصل ویژگی‌های طبیعی حوضه (توپوگرافی، زمین‌شناسی، فیزیوگرافی، پوشش گیاهی و خاکشناسی) مورد مطالعه قرار گرفته است.

فصل سوم

به مطالعه واحدها و پدیده‌های ژئومورفولوژی حوضه پرداخته شده همچنین در این فصل بین واحدهای ژئومورفولوژی حوضه و منابع آب حوضه یعنی آب‌های سطحی و زیرزمینی ارتباط برقرار شده است.

فصل چهارم

پیرامون آزمون فرضیات نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات می‌باشد.