

بسم الله الرحمن الرحيم

می دانی چرا

ماهی ها

دیرای پا هستند؟

و پرسش های دیگر درباره ی دوران پیش از تاریخ

نویسنده: جکی گاف

مترجم: مهرداد تهرانیان راد





فهرست

پیش از تاریخ چیست؟

درباره‌ی زندگی پیش از تاریخ چگونه پژوهش می‌کنیم؟

زندگی در زمین از چه زمان آغاز شد؟

جانداران گوناگون چگونه پدید آمدند؟

انقراض چیست؟

چه هنگام ماهی‌ها در اقیانوس‌ها پدیدار شدند؟

آیا کوسه‌ماهی‌ها در دوران پیش از تاریخ بودند؟

عقرب‌های دریایی چه بودند؟

گیاهان چه هنگام جای پای در خشکی یافتند؟

چرا گیاهان پیش از تاریخ مهم بودند؟

چرا ماهی‌ها سر خود را از آب بیرون می‌آوردند؟

چرا ماهی‌ها دارای پا شدند؟

زغال‌سنگ از کجا آمد؟



سرشناسه

گاف، جکی، ۱۹۵۳ - م.

Gaff, Jackie

عنوان و نام پدیدآور : می‌دانی چرا ماهی‌ها دارای پا شدند؟ و پرسش‌های دیگر درباره‌ی دوران پیش

از تاریخ/نویسنده جکی گاف؛ مترجم مهرداد نهرانیان راد

مشخصات نشر : تهران: مؤسسه فرهنگی مدرسه برهان (انتشارات مدرسه)، ۱۳۹۰.

مشخصات ظاهری : ۳۱ ص. : مصور (رنگی).

شابک : 978-964-08-0421-6

وضعیت فهرست‌نویسی

فیا :

I wonder why fish grew legs and other

questions about prehistoric life, 2001

عنوان دیگر : فکر می‌کنید: چرا ماهی‌ها پا درمی‌آوردند؟ و سؤال‌های دیگر درباره ماقبل

تاریخ.

موضوع : دیرین‌شناسی - ادبیات نوجوانان

موضوع : حیوانات ماقبل تاریخ - ادبیات نوجوانان

شناسه افزوده : نهرانیان راد مهرداد، ۱۳۲۸ - مترجم.

شناسه افزوده : سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. مؤسسه فرهنگی مدرسه برهان

(انتشارات مدرسه).

رده‌بندی کنگره : الف ۱۳۹۰ ف ۸ ۷۱۲/۵/ک ۷ QE

[ج] ۵۶۰

۲۶۲۸۷۰

رده‌بندی دبیری

شماره کتابشناسی ملی



سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
وزارت آموزش و پرورش

می‌دانی چرا ماهی‌ها دارای پا شدند؟

نویسنده: جکی گاف

مترجم: مهرداد نهرانیان راد

طراح گرافیک: فاطمه اسعدی مهربانی

چاپ اول: ۱۳۹۰

تیراژ: ۳۱۰۰ نسخه

لیتوگرافی: چاپ و صحافی از: چاپ محرز

قیمت: ۴۰۰۰۰ ریال

حق چاپ محفوظ است

شابک ۶ - ۵۴۲۱ - ۵۸ - ۹۶۴ - ۹۷۸

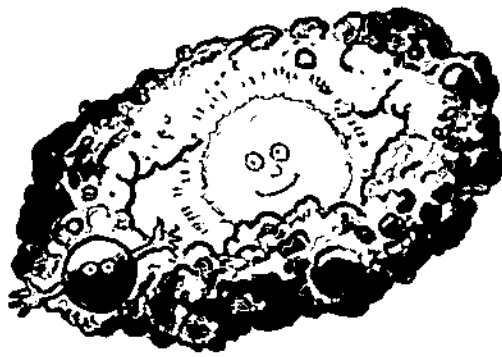
ISBN 978-964-08-0421-6

نشانی: تهران: خیابان سپهبد قرنی پل کریمخان زند

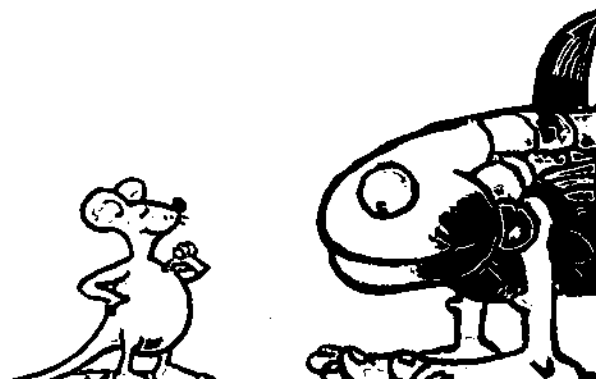
کوچه شهید محمود حقیقت‌طلبه شماره ۸

تلفن: ۸۸۸۰۵۳۲۴ - ۹۰۳۲۸۰۹۰ (فکس) ۸۸۹۰۳۸۰۹

خواننده محترم، با سلام و احترام؛ ضمن تشکر از شما، خواهشمند است هرگونه نظر، انتقاد و پیشنهاد خود را در مورد این کتاب یا دیگر کتاب‌های انتشارات مدرسه از طریق پیام‌نگار (ایمیل) info@enma.ir یا از طریق صندوق‌پستی ۱۴۱۵۵/۱۹۴۹ ارائه فرمایید. همچنین می‌توانید کتاب‌های ما را از طریق پایگاه اینترنتی www.enma.ir ثبت و سفارش دهید تا در کوتاه‌ترین زمان ممکن پاسخ لازم یا کتاب مورد نظر خود را دریافت کنید.



- ۲۵ چه چیزی دایناسورها را نابود کرد؟
 ۲۶ کدام جانوران جای دایناسورها را گرفتند؟
 ۲۷ چه هنگامی فیل‌ها به کوچکی خوک‌ها بودند؟
 کدام گربه‌سانان دندان‌هایی به اندازه‌ی خنجر داشتند؟
 ۲۸ دوران یخبندان چه بود؟
 آیا انسان‌ها در دوران یخبندان در غارها زندگی می‌کردند؟
 ۲۹ نخستین کشاورزان چه کسانی بودند؟
 ۳۰ نخستین جهانگردان چه کسانی بودند؟
 ۳۰ انسان‌های خردمند چه کسانی بودند؟
 ۳۱ نمایه
- ۱۳ چه حشره‌ای به بزرگی یک پرنده بود؟
 ۱۴ خزندگان چه هنگامی پدیدار شدند؟
 ۱۵ کدام جانوران دارای بادبان شدند؟
 ۱۵ کدام جانوران نخستین جانوران خردار بودند؟
 ۱۶ خزندگان فرمانروا که بودند؟
 ۱۷ دایناسورها چه مدتی فرمانروای زمین بودند؟
 ۱۸ آیا دایناسورها بر آسمان‌ها نیز فرمانروایی داشتند؟
 ۱۹ آیا دایناسورها در دریاها فرمانروایی داشتند؟
 ۲۰ پرندگان از کجا آمدند؟
 ۲۰ چه هنگام نخستین گل‌ها شکوفا شدند؟
 ۲۱ چرا تیرانوزوروس پادشاه دایناسورها بود؟
 ۲۲ آیا در زمان دایناسورها پستانداران نیز بودند؟
 ۲۳ کدام نوزادان در کیسه‌ی مادرشان زندگی می‌کردند؟
 ۲۴ چگونه می‌دانیم که دایناسورها نابود شدند؟





پیش از تاریخ چیست؟

پیش از تاریخ به دورانی
گفته می‌شود که مردم
هنوز نوشتن درباره‌ی
خودشان و جهان
پیرامونشان را آغاز نکرده
بودند. این دوران از آغاز
پیدایش زمین تا اختراع نوشتن در
۵۵۰۰ سال پیش را شامل می‌شود.

○ نخستین روش نوشتن درست را مردمانی
به نام سومری‌ها اختراع کردند. آن‌ها
در ناحیه‌ای زندگی می‌کردند که
اکنون خاورمیانه می‌نامیم.



○ به یاد داشته باشید که در پیش از تاریخ
اغلب رویدادها را با واحد «میلیون سال پیش»
گزارش می‌کنند!

**میلیون سال
پیش**

○ زمین حدود ۴۶۰۰ میلیون سال پیش از ابری
غبار و گاز که به دور خورشید می‌چرخید، پدید

