

دانش فوق پیشرفته برای نوجوانان

# نخستین

ارتباط با اینترنت

کتاب مرجع

# دایرة المعارف دریاها و اقیانوسها

نوشته‌ی بن دن • ترجمه‌ی جواد ثابت نژاد



دفتر و فروشگاه مرکزی:

تهران، خ انقلاب، خ فلسطین جنوبی، خ محتشم، شماره‌ی ۲۰، طبقه‌ی اول غربی  
تلفن: ۶۶۴۱۰۰۴۱ (خط ۵) • تلفکس: ۶۶۴۶۸۲۶۳  
کد پستی: ۱۳۱۵۸۵۳۴۹۳ • سامانه‌ی پیامکی: ۳۰۰۰۶۶۶۶۶۳  
@ghasedakbooks • www.zekr.co



این اثر توسط داوران و کارشناسان دبیرخانه‌ی سامان‌دهی منابع آموزشی و تربیتی دفتر تکنولوژی آموزشی و کمک‌آموزشی آموزش و پرورش، مناسب و مرتبط با برنامه‌های درسی دوره‌ی آموزش متوسطه اول دانسته شده است.

## نخستین دایرة المعارف دریاها و اقیانوسها

نویسنده: بن دن • مترجم: جواد ثابت نژاد

ویراستار: پریسا همایون‌روز

مدیر هنری و اجرای جلد: حسین نیلچیان • صفحه‌آرا: مهتاب یعقوبی

تیراژ: ۱۰۰۰ جلد • چاپ سوم: ۱۳۹۸

لیتوگرافی: گلپا • کد: ۹۳/۵۷۳

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۳۰۷-۶۱۶-۰

شابک دوره: ۹۷۸-۹۶۴-۳۰۷-۶۸۸-۷

کلیه‌ی حقوق چاپ و نشر انحصاراً برای

موسسه‌ی نشر و تحقیقات ذکر محفوظ است.

- سرشناسه : Denne, Ben
- عنوان و نام پدیدآور : نخستین دایرة المعارف دریاها و اقیانوسها: ارتباط با اینترنت/ نوشته‌ی بن دن: ترجمه‌ی جواد ثابت نژاد.
- مشخصات نشر : تهران: ذکر، کتاب‌های قاصدک.
- مشخصات ظاهری : مصور، رنگی (۶۴ ص)
- فروست : دانش فوق پیشرفته برای نوجوانان.
- شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۳۰۷-۶۱۶-۰
- وضعیت فهرست‌نویسی : فیبا
- یادداشت : عنوان اصلی: First encyclopedia of seas and oceans, 2011.
- موضوع : اقیانوس‌ها و دریاها - زیست‌شناسی دریایی - ادبیات نوجوانان
- شناسه افزوده : هنکاک، دیوید، ۱۹۳۶ - م، تصویرگر
- شناسه افزوده : ثابت نژاد، جواد، ۱۳۴۰ - مترجم
- رده‌بندی کنگره : GCT۱۱/۵/د۹ن۳ ۱۳۹۲
- رده‌بندی دیوبی : [ج]۵۵۱/۴۶
- شماره کتابشناسی ملی : ۳۲۱۰۵۷۳

# استفاده از اینترنت

در تمام این کتاب وبسایت‌هایی را معرفی کرده‌ایم که با وصل شدن به آن‌ها می‌توانید اطلاعات بیشتری در باره‌ی دریاها و اقیانوس‌ها کسب کنید. برای دسترسی به این سایت‌ها به آدرس اینترنتی [www.usborne-quicklinks.com](http://www.usborne-quicklinks.com) بروید تا با سایت‌های دیگر ارتباط برقرار کنید. چند مورد از کارهایی که در این کتاب معرفی شده‌اند و می‌توانید آن‌ها را انجام دهید، عبارت‌اند از:

- ماهی بکشید.
- به مدرسه‌ی دریانوردی بروید.
- رمز اینترنتی غذا را باز کنید.
- غذا خوردن بارناکل‌ها را ببینید.
- صدای نهنگ‌ها را بشنوید و شباهت‌های آن را پیدا کنید.

با معرفی هر سایت شرح مختصری از چیزهایی که می‌توان در آن‌جا پیدا کرد، وجود دارد.

## لوازم

اکثر وبسایت‌های معرفی شده در فهرست این کتاب با استفاده از یک رایانه‌ی خانگی و موتور جست‌وجو (نرم‌افزاری که به ما امکان می‌دهد تا به اینترنت وصل شویم) قابل دسترسی است. برخی سایت‌های دیگر برای نمایش ویدئو یا انیمیشن یا تصاویر سه بعدی به برنامه‌های (اتصالات) بیشتری نیاز دارند. اگر وارد سایتی شوید و لوازم دسترسی به آن را نداشته باشید، پیامی روی صفحه‌ی نمایش‌گر می‌آید. معمولاً در هر سایت دکمه‌ای وجود دارد که با کلیک بر روی آن می‌توانید لوازم ورود به سایت را دانلود کنید. به همین ترتیب، به سایت [Usborne quicklinks](http://Usborne quicklinks) بروید و [net help](http://net help) را کلیک کنید. در آن‌جا می‌توانید نرم‌افزارهای ارتباط با سایت را دانلود کنید.

### رایانه ضروری نیست

در صورتی که اینترنت در دسترس شما نیست، نگران نباشید. این کتاب مجموعه‌ای مستقل، جالب و آموزنده است.

## دانلود تصاویر

تصاویری که در این کتاب نشانه‌ی ★ دارند را می‌توانید برای استفاده در محل کار یا پروژه‌هایتان از سایت [usborne quicklinks](http://usborne quicklinks) رایگان دانلود و چاپ کنید. نسخه‌برداری و توزیع تصاویر به منظور هدف‌های تجاری مجاز نیست. برای دسترسی به تصاویر به آدرس

زیر بروید و دستورهای ساده‌ای را رعایت کنید:

[www.usborne-quicklinks.com](http://www.usborne-quicklinks.com)

## دسترسی به سایت

سایت [usborne quicklinks](http://usborne quicklinks) به‌طور منظم به روز رسانی یا update می‌شود، اما گاهی، ممکن است پیامی دریافت کنید که این سایت در دسترس نیست. این وضعیت موقت است، بنابراین مدتی بعد مراجعه کنید. در صورتی که هر کدام از سایت‌ها بسته شوند، در صورت امکان سایت جدیدی را جایگزین آن می‌کنیم. فهرست سایت‌های به روز رسانی شده در سایت [usborne quicklinks](http://usborne quicklinks) موجود است. گاه‌گاهی اگر تشخیص دهیم که لینک‌ها مفید واقع شده‌اند، لینک‌های بیشتری را اضافه می‌کنیم. بنابراین وقتی سراغ این وب سایت می‌روید، ممکن است تا اندازه‌ای آن را با توصیفات این کتاب متفاوت ببینید.

## سخنی با والدین

وبسایت‌های معرفی شده در این کتاب به‌طور مرتب بازبینی می‌شوند و لینک‌های [usborne quicklinks](http://usborne quicklinks) به روز رسانی می‌شوند. به هر حال، محتویات هر وبسایت ممکن است در هر زمانی تغییر کند و [usborne quicklinks](http://usborne quicklinks) برای محتویات وبسایت‌های غیر خودش مسئولیتی ندارد.

به نظر ما کودکان درحین ارتباط با اینترنت باید بازرسی شوند تا از اتاق چت استفاده نکنند. از نرم‌افزارهایی که استفاده از موضوعات مبتذل را فیلتر می‌نماید، استفاده کنید. لطفاً مطمئن شوید که فرزندان شما از راه‌کارهای ایمن نوشته شده در این قسمت استفاده می‌کنند.

## کودکان عزیز:

پیش از ورود به اینترنت از والدین یا سرپرست خود اجازه بگیرید و مطمئن شوید که موارد زیر را رعایت می‌کنید:

- اطلاعات شخصی مثل اسم واقعی، آدرس یا شماره تلفن خود یا مدرسه‌تان را هیچ‌وقت به اینترنت ندهید.
- چنان‌چه سایتی از شما می‌خواهد تا به آن وصل شوید یا با نوشتن نام یا آدرس e-mail خود ثبت‌نام کنید با بزرگ‌ترها مشورت کنید.

برای دسترسی سریع به همه‌ی وبسایت‌های معرفی شده در این کتاب و دانلود کردن تصاویر مجاز، به آدرس اینترنتی زیر بروید: [www.usbone-quicklinks.com](http://www.usbone-quicklinks.com)

# فهرست

۴	دریاها و اقیانوس‌ها
۶	زندگی زیر آب
۸	غذای جانوران آبی چیست؟
۱۰	پنهان شدن
۱۲	صخره‌های مرجانی
۱۴	جانوران صخره‌های مرجانی
۱۶	زندگی جمعی
۱۸	جانوران سمی
۲۰	کوسه‌ها
۲۲	سپر ماهی‌ها
۲۴	نهنگ‌ها
۲۶	دلفین‌ها
۲۸	اعماق دریا
۳۰	در حرکت
۳۲	اقیانوس‌های سرد
۳۴	امواج
۳۶	جریان‌های دریایی
۳۷	جزر و مد
۳۸	ساحل‌ها
۴۰	زندگی در ساحل دریا
۴۲	دریاهای خطرناک
۴۴	قایق‌ها و کشتی‌ها
۴۶	کاوش در اعماق
۴۷	دریاهای ناشناخته
۴۸	غرق شدن کشتی‌ها
۵۰	استفاده از اقیانوس‌ها
۵۲	اقیانوس‌های آلوده
۵۴	تخلیه‌ی اقیانوس‌ها
۵۶	گرم شدن زمین
۵۸	آینده‌ی اقیانوس‌ها
۶۰	واقعیت‌های زیر دریا و آمار و ارقام
۶۴	نمایه



# دریاها و اقیانوس‌ها

دریاها و اقیانوس‌ها بیش از دو سوم زمین را می‌پوشانند. سیاره‌ی ما از فضا آبی رنگ دیده می‌شود. پنج اقیانوس

## جهان آب

زیر اقیانوس‌ها جهان دیگری است. دره‌های عمیق، کوه‌های بزرگ، جنگل‌هایی از جلبک‌های دریایی و جانوران دریایی حیرت‌آور در اقیانوس‌ها وجود دارد.

مختلف وجود دارد. در اقیانوس‌ها منطقه‌های کوچک‌تری از آب شور وجود دارد که دریا نامیده می‌شوند.

### ارتباط با اینترنت

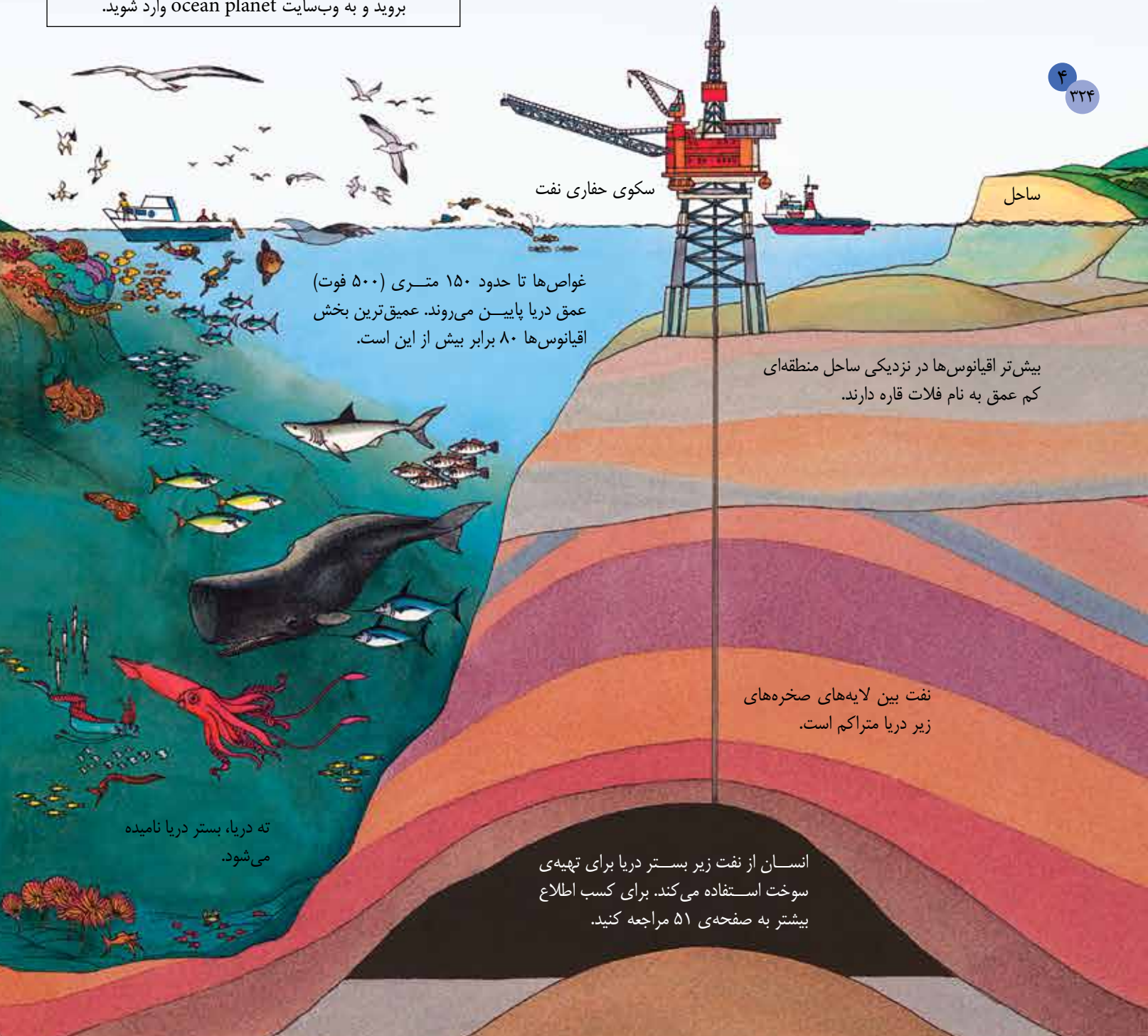
برای کسب اطلاع و کشف حقایق حیرت‌آور درباره‌ی اقیانوس‌ها به آدرس اینترنتی [www.usborne-quicklinks.com](http://www.usborne-quicklinks.com) بروید و به وبسایت ocean planet وارد شوید.



اقیانوس آرام بزرگ‌ترین اقیانوس است و تقریباً یک سوم کره‌ی زمین را می‌پوشاند.

این نقشه‌ی جهان، پنج اقیانوس مختلف را نشان می‌دهد. یادآور می‌شویم که جهان به واقع مدور است؛ به طوری که دو بخش اقیانوس آرام به هم وصل‌اند.

۴  
۳۳۴



غواص‌ها تا حدود ۱۵۰ متری (۵۰۰ فوت) عمق دریا پایین می‌روند. عمیق‌ترین بخش اقیانوس‌ها ۸۰ برابر بیش از این است.

بیشتر اقیانوس‌ها در نزدیکی ساحل منطقه‌ای کم عمق به نام فلات قاره دارند.

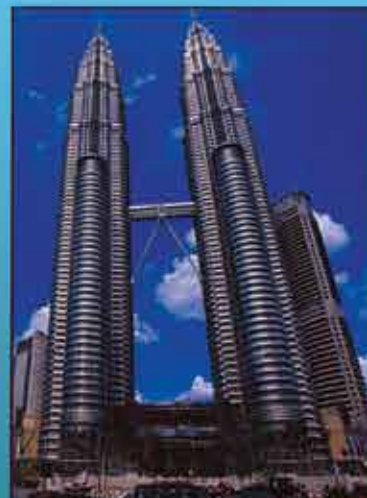
نفت بین لایه‌های صخره‌های زیر دریا متراکم است.

انسان از نفت زیر بستر دریا برای تهیه سوخت استفاده می‌کند. برای کسب اطلاع بیشتر به صفحه‌ی ۵۱ مراجعه کنید.

## اعماق تاریک

عمیق‌ترین نقطه‌ی همه‌ی اقیانوس‌ها کانال ماریانا در اقیانوس اطلس است. اگر سنگی به وزن یک کیلوگرم (۲/۲ پوند) را داخل آب بیندازیم یک ساعت طول می‌کشد تا به ته آن برسد.

برج‌های پترون یکی از بلندترین ساختمان‌های جهان است. اگر ۲۸ برج مشابه آن‌ها را در کانال ماریانا روی هم قرار دهیم، باز هم به سطح آب نمی‌رسند.



ته کانال‌های عمیق کاملاً تاریک است، اما برخی از جانوران در آن‌جا زندگی می‌کنند.

برخی جزایر، قله‌های کوه‌های بزرگ واقع در زیر دریایند.

آتش‌فشان‌های زیر دریا، سنگ‌های مذاب و در حال جوشیدنی به نام لاوا یا گدازه را به بیرون پرتاب می‌کنند.

ته دریا، بستر دریا نامیده می‌شود.

۵  
۳۳۵



# زندگی زیر آب

اقیانوس‌ها مملو از گیاهان و جانوران اند. برخی از چیزهایی که می‌توانید درباره‌ی آن‌ها در این کتاب بخوانید، در این جا آمده است.

## ارتباط با اینترنت

برای آن‌که بتوانید خودتان ماهی طراحی کنید به سایت virtual fishtank در آدرس اینترنتی [www.usborne-quicklinks.com](http://www.usborne-quicklinks.com) بروید.

کوسه‌ها شکارچی‌هایی وحشی‌اند. در صفحات ۲۰-۲۱ مطالبی درباره‌ی کوسه‌ها وجود دارد.

برای کسب اطلاعات درباره‌ی دلفین‌ها به صفحات ۲۶-۲۷ مراجعه کنید.

برای کسب اطلاع درباره‌ی صخره‌های مرجانی به صفحات ۱۵-۱۴ این کتاب بروید.

حلزون‌های دریایی زهر جانوران دیگر را جذب می‌کنند. در صفحه‌ی ۱۹ درباره‌ی آن‌ها مطالبی می‌خوانید.

## ماهی چیست؟

ماهی‌ها گروهی از جانوران اند که در زیر آب زندگی می‌کنند. هزاران نوع ماهی مختلف وجود دارد. شکل و اندازه‌ی ماهی‌ها متفاوت است، اما همه آبشش و باله دارند. آبشش وسیله‌ی تنفس ماهی در زیر آب است. باله‌ها به ماهی کمک می‌کنند تا در آب جابه‌جا شود.

بیشتر ماهی‌ها دم‌های پهن دارند تا بتوانند از جایی به جای دیگر شنا کنند. ماهیچه‌های قوی دم شنا کردن را آسان می‌کند.

ماهی‌ها از باله‌های بالا به نام باله‌های پسین برای حفظ توازن استفاده می‌کنند.

باله‌های درپوش مانند، آبشش‌های ماهی را می‌پوشاند.

باله‌های لگنی کمک می‌کنند تا ماهی سریع تغییر جهت دهد.

ماهی از باله‌های صدری برای چرخیدن استفاده می‌کند.

این خط کناری، کمک می‌کند تا ماهی حرکت در آب را احساس کند.

پوست لیز کمک می‌کند تا ماهی در آب آسان حرکت کند.

## تنفس

ماهی با جذب اکسیژن از آب تنفس می‌کند. شکل زیرساز و کار تنفس ماهی را نشان می‌دهد.



آبشش‌های ماهی اکسیژن را از آب می‌گیرند. بعد، آب از زیر درپوش ماهی خارج می‌شود.

آبشش‌ها زیر اینجا قرار دارند.

وقتی ماهی به جلو حرکت می‌کند، از راه دهان آب را می‌مکد. آب از آبشش‌های ماهی عبور می‌کند.

## فلس‌های ماهی

بدن بیشتر ماهی‌ها از پوسته‌هایی کوچک به نام فلس پوشیده شده‌اند. فلس آب را جذب نمی‌کند و از ماهی در برابر آفت‌ها و شکارچی‌ها محافظت می‌کند.

فلس‌های ماهی روی هم قرار می‌گیرند تا پوششی محافظتی ایجاد کنند.



دایره‌های روی فلس ماهی سن ماهی را نشان می‌دهد. برخی ماهی‌ها بیش از ۸۰ سال زندگی می‌کنند.