

دایرة المعارف

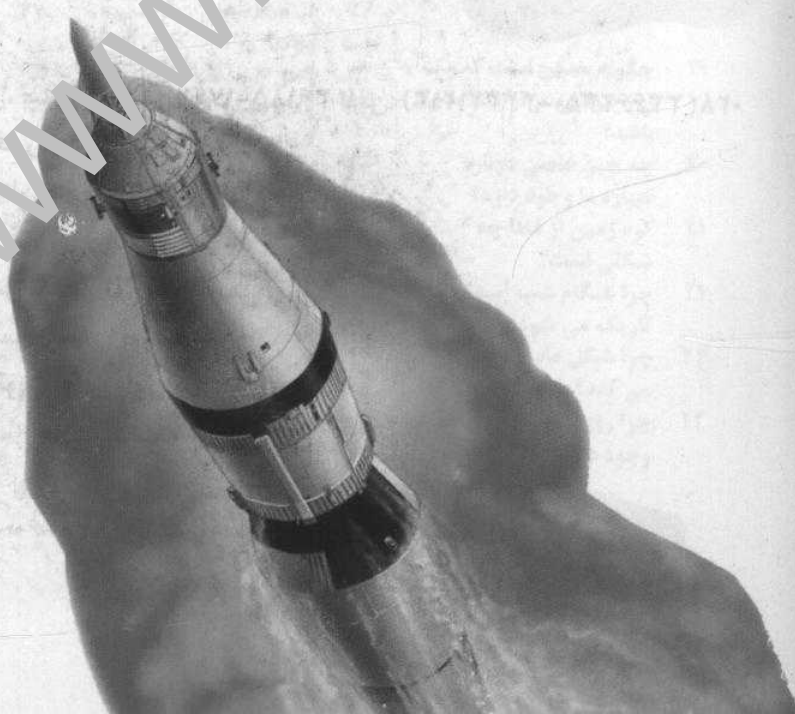
زمین و فضا

مترجم:

سعید کمار سی قزوینی



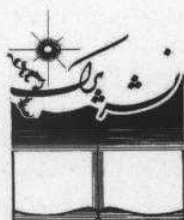
انتشارات پرک



عنوان و نام پدیدآور: دایره المعارف زمین و فضا
مشخصات نشر: قزوین: پرک، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری: ۲۶۷ ص.: مصور (رنگی).
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۵۴۱۴-۴۸-۶

وضعیت فهرست نویسی: فیپای مختصر
یادداشت: فهرستنویسی کامل این اثر در نشانی: <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است
یادداشت: عنوان اصلی: Childrens Earth space encyclopedia.
یادداشت: مولفین: آنیتا گانری، جان مالم، کلر الیور، آدام هیبرت.
یادداشت: واژه نامه.

شناسه افزوده: گانری، آنیتا، ۱۹۶۱ - م.
Ganeri, Anita
شناسه افزوده: مدرسی قزوینی، سعید، ۱۳۴۶ -
شماره کتابشناسی ملی: ۳۸۶۵۲۵۶



انتشارات پرک-قزوین، صندوق پستی ۱۷۹۱-۳۴۱۸۵ تلفن: (۰۲۸) ۳۳۶۶۲۳۵۰-۳۳۶۱۲۳۳

نام کتاب: دایره المعارف زمین و فضا

مولفین: آنیتا گانری-جان مالم-کلر الیور-آدام هیبرت

مترجم: سعید مدرسی قزوینی

ویرایش علمی: ابوالفضل اکبری-رامین قاسمی

گرافیک رایانه ای: فاطمه فلسفی پور

تیراژ: ۲۰۰۰ جلد نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۵

لیتوگرافی: گلیاگرافیک چاپ: شمسه خوش نگار

قیمت: ۴۸۰۰۰ تومان

ISBN: 978-600-5414-48-6

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۵۴۱۴-۴۸-۶

فهرست

بخش ۱

منظومه شمسی



منظومه شمسی

چیست؟

۱۲ خورشید چقدر داغ است؟

۱۴ چرا هرگز نباید به خورشید نگاه کرد؟

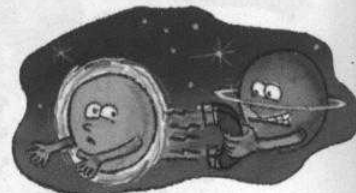
۱۵ چه دفعه خورشید ناپدید می شود؟

۱۶ عطارد چه شکلی است؟

۱۷ آیا عطارد داغ ترین سیاره است؟

۱۷ هوای عطارد چگونه است؟

۱۸ چه موقع ستاره ای ساره نیست؟



۱۹ چگونه ممکن است که یک

روز طولانی تر از یک سال

باشد؟

۲۰ چه چیز خاصی درباره

سیاره ما وجود دارد؟

۲۱ کره زمین از فضا چه

شکلی است؟

۲۱ چرا هنگام شب آسمان ما

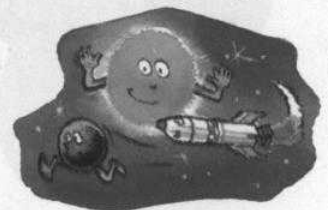
تاریک می شود؟

۲۲ چرا شکل ماه تغییر

می کند؟

۲۲ چرا روی ماه این قدر حفره

وجود دارد؟



۲۳ طرف تاریک

ماه چیست؟

۲۴ آیا در

قطب های

مریخ یخ

وجود دارد؟



۲۴ سیاره سرخ کدام است؟

۲۵ قمرهای مریخ چه شکلی

هستند؟

۲۶ بزرگ ترین سیاره کدام

است؟

۲۶ سیاره مشتری از

چه ساخته شده است؟

۲۷ توفانی که هرگز متوقف

نمی شود کجاست؟

۲۸ کجا بیش ترین آتشفشان

را دارد؟

۲۸ کدام قمر بزرگ تر از یک

سیاره است؟

۲۹ روی کدام قمر ممکن است

حیات وجود داشته باشد؟

۳۰ آیا حلقه های زحل جامد و

یک پارچه هستند؟

۳۱ آیا حلقه های زحل اسم

دارند؟

۳۱ زحل چند قمر دارد؟

۳۲ کدام سیاره تصادفی

کشف شد؟

۳۲ اورانوس چند

قمر دارد؟

۳۳ چرا رنگ

اورانوس آبی

است؟



۳۴ کدام سیاره

قدرت کشش (جاذبه) دارد؟

۳۴ هوای نیتون چگونه است؟

۳۵ کجا می توانید برف صورتی

پیدا کنید؟

۳۶ سردترین سیاره کدام

است؟

۳۶ چه کسی قمر پلوتو را پیدا

کرد؟

۳۷ آیا پلوتو همیشه دورترین

سیاره از خورشید است؟

۳۸ آیا در فضا گلوله های برف

وجود دارد؟

۳۸ آیا سیاره دیگری هم وجود

دارد؟

۳۹ ستاره ثاقب چیست؟

بخش ۲

کاوش های فضایی

۴۴ چه کسی اولین

موشک ها را

ساخت؟

۴۵ اولین موشک با سوخت

مایع کی پرواز کرد؟

۴۵ چه کسی موشکی را برای

جنگ ساخت؟

۴۶ چرا به موشک نیاز داریم؟

۴۶ موشک با چه سرعتی

می تواند حرکت کند؟

۴۷ چرا موشک ها را چند تکه

می سازند؟

۴۸ اولین مردی که به فضا رفت

که بود؟

۴۹ اولین زنی که به فضا رفت

که بود؟

۵۰ کسی اولین پیاده روی

فضایی را انجام داد؟

۵۰ کدام فضانوردان در دریا

فرود آمدند؟

۵۱ چه کسانی با تحمل ضربه به

زمین رسیدند؟

۵۱ چه کسی می دانست

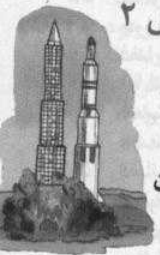
فضانوردان کجا فرود

می آیند؟

۵۲ چه کسی اولین

بار روی ماه

قدم گذاشت؟





- ۵۲ چند مأموریت برای کره ماه انجام شده است؟
- ۵۳ چه کسانی اولین بار روی کره ماه رانندگی کردند؟
- ۵۴ اولین سفینه فضایی قابل استفاده مجدد چه بود؟
- ۵۵ چند شاتل فضایی وجود دارد؟
- ۵۵ شاتل چگونه فرود می آید؟
- ۵۶ چرا فضا نوردان لباس های فضایی می پوشند؟
- ۵۷ آیا لباس ها فضایی باید همیشه تن ناسانوردان باشد؟
- ۵۷ فضا نوردان در لباس فضایی چگونه به تواله می روند؟
- ۵۸ فضا نوردان چه می خورند؟
- ۵۹ چرا غذا در فضا شناور و دور نمی شود؟
- ۵۹ فضا نوردان چگونه خود را شست و شو می کنند؟
- ۶۰ اولین ایستگاه فضایی کدام است؟
- ۶۱ در ایستگاه فضایی چه روی می دهد؟
- ۶۱ بزرگ ترین ایستگاه فضایی کدام است؟
- ۶۲ چه کسی در فضا به ابزار نیاز دارد؟
- ۶۲ MMU چیست؟
- ۶۳ فضا نوردان چگونه با یکدیگر صحبت می کنند؟
- ۶۴ آیا تاکنون کسی به مریخ رفته است؟
- ۶۴ چه چیزی برای فرود روی مریخ از بالن استفاده کرد؟
- ۶۵ کدام روبات روی مریخ به کاوش پرداخت؟
- ۶۶ اولین ماهواره در فضا کدام بود؟
- ۶۶ آیا از روی زمین می توانید ماهواره ای را ببینید؟
- ۶۷ چرا ماهواره ها سقوط نمی کنند؟
- ۶۸ کدام کاوشگر تصاویری از یک ستاره دنباله دار را شکار کرد؟
- ۶۹ کدام فضاپیما به دور ترین مکان پرواز کرده است؟
- ۶۹ کدام کاوشگر به بزرگی اتوبوس است؟
- ۷۰ آیا در فضا هم می تواند دزدی وجود داشته باشد؟
- ۷۱ آیا امکان دارد که ما روزی در کره ماه زندگی کنیم؟
- ۷۱ آیا امکان دارد که ما روزی در بیابان های دیگر زندگی کنیم؟
- خش ۳
- ما و راه های سفر به فضا
- ۷۶ عالم هستی چیست؟
- ۷۶ خارج از عالم هستی چیست؟
- ۷۷ ما در کجای عالم هستی قرار داریم؟
- ۷۸ عالم هستی کی به وجود آمد؟
- ۷۸ بیگ بنگ چیست؟
- ۷۹ اگر دوباره بیگ بنگ رخ دهد چه اتفاقی می افتد؟
- ۸۰ آیا عالم هستی روزی تمام خواهد شد؟
- ۸۱ چرا عالم هستی خرد می شود؟
- ۸۱ آیا من خرد شدن بزرگ را خواهیم دید؟
- ۸۲ ستاره ها در کجا به دنیا می آیند؟
- ۸۳ ستاره ها چگونه متولد می شوند؟
- ۸۳ ستاره ها از چه چیزی ساخته می شوند؟
- ۸۴ کدام ستاره ها با هم هستند؟
- ۸۴ ستاره ها برای چه مدتی می درخشند؟
- ۸۵ غول سفید چیست؟
- ۸۶ کدام ستاره ها با انفجار از بین می روند؟
- ۸۶ کوتوله سفید چیست؟
- ۸۷ غول قرمز چیست؟
- ۸۸ LGM (مرد سبز کوچک) چیست؟
- ۸۹ چند ستاره تپنده وجود دارد؟
- ۸۹ آیا تمام ستاره های تپنده با سرعت یکسان به دور خود می چرخند؟
- ۹۰ سیاه چاله چیست؟
- ۹۱ ماده تاریک چیست؟
- ۹۱ چطور بفهمیم که در جایی ماده تاریک وجود دارد؟
- ۹۲ کهکشان چیست؟
- ۹۲ چند کهکشان وجود دارد؟
- ۹۳ آیا کهکشان ها انواع متفاوتی دارند؟
- ۹۴ کهکشان ما چه شکلی است؟
- ۹۴ در وسط راه شیری چیست؟
- ۹۵ راه شیری چقدر بزرگ است؟



- ۱۲۴ ستاره شناسان
تلسکوپ هایشان
را کجا قرار می دهند؟
۱۲۴ بهترین مکان برای ساخت
رصدخانه کجاست؟
۱۲۵ چگونه می توان از
تلسکوپی در اتاق
سقف دار استفاده کرد؟
۱۲۶ عمق فضا چقدر است؟
۱۲۶ آیا در فضا شمع وجود دارد؟
۱۲۷ چگونه می توان فاصله یک
ستاره را اندازه گرفت؟
۱۲۸ چه کسی اولین رادیو
تلسکوپ را ساخت؟
۱۲۸ قوی ترین رادیو
تلسکوپ ها کدامند؟
۱۲۹ بزرگ ترین رادیو تلسکوپ
در کجا قرار دارد؟
۱۳۰ تلسکوپ جاذبه
چیست؟
۱۳۰ آیا می توانیم
سیاه چاله ها را
بینیم؟
۱۳۱ عجیب ترین
تلسکوپ
کدام است؟
۱۳۲ آیا در فضا
تلسکوپ وجود دارد؟
۱۳۲ آیا در فضا رصدخانه وجود
دارد؟
۱۳۳ کدام تلسکوپ در مدار
قرار می گیرد؟
۱۳۴ چیزی بهتر از یک
تلسکوپ قوی است؟
۱۳۵ آیا می توانیم در فضا آرایه
بسیار بزرگ (VLA)
بسازیم؟
۱۳۵ آیا می توان روی ماه
رصدخانه ای ساخت؟

- ۱۱۰ چه کسی برای الهه
خورشید مقبره ساخت؟
۱۱۰ چه کسی یک دایره سنگی
برای خورشید ساخت؟
۱۱۱ چه کسانی فکر می کردند
که آسمان یک الهه است؟
۱۱۲ چه کسانی نخستین بار
درباره ستاره ها مطلبی
نوشتند؟
۱۱۳ چگونه درباره اولین ستاره
شناسان اطلاعات به دست
می آوریم؟
۱۱۳ سال بابتی ها چگونه بود؟
۱۱۴ چه کسی فکری می کرد
که خورشید به پهنای یک
خط کش است؟
۱۱۴ چه کسی گروه های
ستارگان را نام گذاری
کرد؟
۱۱۵ به کسی فهمید که کره
زمین گرد است؟
۱۱۶ به چه کسی ها الگویی را
تشکیل می دهند؟
۱۱۶ منطقه البروج چیست؟
۱۱۷ کدام ستاره ما را شگفتی را
می سازند؟
۱۱۸ دریا نوردان چگونه راهشان
را در دریا پیدا می کردند؟
۱۱۹ اسطراب چگونه کار
می کرد؟
۱۱۹ ستاره قطبی چیست؟
۱۲۰ چه کسی اولین تلسکوپ
را ساخت؟
۱۲۱ تلسکوپ چگونه کار
می کند؟
۱۲۱ چه کسی در تلسکوپ از
آینه استفاده کرد؟
۱۲۲ چه کسی گفت که
سیاره ها دور خورشید
می گردند؟
۱۲۲ چه کسی به دلیل چشم
دوختن به ستاره ها
محکوم شد؟
۱۲۳ چه کسی اولین بار از
تلسکوپ برای ستاره
شناسی استفاده کرد؟

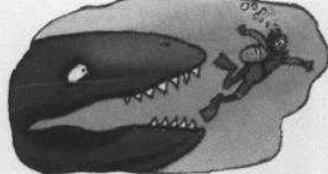
- ۹۶ آیا کهکشان ها به یکدیگر
می چسبند؟
۹۶ آیا بعضی کهکشان ها
کهکشان های دیگر را
می خورند؟
۹۷ ابر خوشه چیست؟
۹۸ جاذبه چیست؟
۹۹ آیا اجزای عالم هستی به
صورت هاف و با سرعت
یکسان از هم دور
می شوند؟
۹۹ جذب کننده بزرگ
چیست؟
۱۰۰ آیا زمان همه جا یکسان
است؟
۱۰۰ آیا زمان می تواند حرکت
نکند؟
۱۰۱ آیا سفر در زمان
امکان پذیر است؟
۱۰۲ آیا موجودات
فضایی هم
وجود دارند؟
۱۰۲ چطور این را
بفهمیم؟
۱۰۳ آیا ساکنین
فضا درباره
ما چیزی
می دانند؟

بخش ۴

نگاهی به آسمان شب

- ۱۰۸ چه کسی به ستاره ها خیره
می شود؟
۱۰۹ آیا هر کسی می تواند
ستاره شناس شود؟
۱۰۹ آیا در آسمان شب فقط ماه
و ستاره ها را می توانید
بینید؟





بخش ۵

زندگی ما قبل تاریخ

- ۱۴۰ قدمت سیاره زمین چقدر است؟
۱۴۰ آیا همیشه حیات روی سیاره زمین وجود داشته است؟

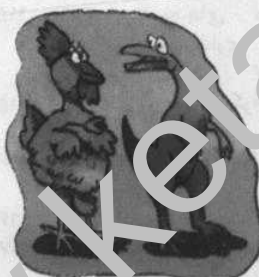


- ۱۴۱ آیا سیاره زمین همیشه یکسان به نظر می‌سید است؟
۱۴۲ حیات از کجا و چه موقع شروع شد؟
۱۴۳ حیات چگونه شروع شد؟
۱۴۳ اولین موجودات زنده چه بودند؟
۱۴۴ کدام حیوانات در دریا زندگی می‌کردند؟
۱۴۴ ابتدا چه حیواناتی دارای ستون فقرات شدند؟
۱۴۵ ماهی‌های اولیه چه شکلی بودند؟
۱۴۶ اولین بار چه موقع حیات روی خشکی ظاهر شد؟
۱۴۷ چرا بعضی ماهی‌ها پا دارند؟



- ۱۴۷ کدام جانور می‌تواند هم در آب و هم در خشکی زندگی کند؟
۱۴۸ خزندگان چه جانورانی هستند؟
۱۴۹ خزندگان چه می‌خورند؟
۱۴۹ کدام خزندگان خزنداشتند؟
۱۵۰ دایناسورها چه نوع جانورانی بودند؟
۱۵۱ دایناسورها چه می‌خوردند؟
۱۵۱ دایناسورها چه رنگی بودند؟

- ۱۵۲ آیا دایناسورها صدا ایجاد می‌کردند؟
۱۵۳ آیا دایناسورها از بچه‌هایشان مراقبت می‌کردند؟
۱۵۳ چرا دایناسورها منقرض شدند؟
۱۵۴ چه موجوداتی در آسمان پرواز می‌کردند؟
۱۵۴ چه موجوداتی در دریا شنا می‌کردند؟
۱۵۵ پتروسورها چه می‌خوردند؟
۱۵۶ پرنده‌ها چه هستند؟
۱۵۷ پرنده‌ها از کجا آمده‌اند؟
۱۵۷ اولین پرنده واقعی چه بود؟



- ۱۵۸ پستانداران چه نوع حیواناتی هستند؟
۱۵۸ اولین پستانداران چه بودند؟
۱۵۹ آیا پستانداران فقط روی خشکی زندگی می‌کنند؟
۱۶۰ اجداد انسان‌ها چه بوده‌اند؟
۱۶۱ آن‌ها چگونه زندگی می‌کردند؟
۱۶۱ آن‌ها کجا زندگی می‌کردند؟
۱۶۲ اولین انسان‌ها کی بودند؟
۱۶۲ آیا آن‌ها از ابزار استفاده می‌کردند؟
۱۶۳ آن‌ها چه می‌خوردند؟
۱۶۴ انسان‌های عصر جدید چه موقع به وجود آمدند؟

- ۱۶۵ آن‌ها کجا زندگی می‌کردند؟
۱۶۵ آیا آن‌ها هنرمند بودند؟
۱۶۶ چگونه در مورد زندگی در زمان‌های گذشته اطلاعات به دست می‌آوریم؟
۱۶۶ فسیل چگونه ساخته می‌شود؟
۱۶۷ چه کسانی به دنبال پیدا کردن شواهدی از زندگی ما قبل تاریخ هستند؟

بخش ۶

کاوشی درباره سیاره زمین



- ۱۷۲ سیاره زمین چقدر بزرگ است؟
۱۷۳ درون زمین چیست؟
۱۷۳ قاره چیست؟
۱۷۴ قاره‌ها چگونه به وجود آمدند؟
۱۷۵ طولانی‌ترین غارها در کجا قرار دارند؟
۱۷۵ کدام غارها نمایشگاه‌های هنری هستند؟
۱۷۶ کوه‌ها چگونه ساخته می‌شوند؟
۱۷۶ چرا کوه‌ها کوچک می‌شوند؟
۱۷۷ بلندترین کوه‌ها در کجا قرار دارند؟
۱۷۸ قطب‌ها چه هستند؟
۱۷۸ چرا قطب‌ها سرد هستند؟





- ۱۷۹ چه کسی اولین بار به قطب جنوب رسید؟
 ۱۸۰ کوه یخ چیست؟
 ۱۸۰ بزرگ ترین کوه یخ کدام بود؟
 ۱۸۱ طولانی ترین رودخانه یخ کدام است؟
 ۱۸۲ چرا آب دریا در ساحل به عقب و جلو می رود؟
 ۱۸۲ چرا در ساحل دریاها ماسه وجود دارد؟
 ۱۸۳ صخره ها چگونه درست می شوند؟
 ۱۸۴ دریا چقدر بزرگ است؟
 ۱۸۵ بزرگ ترین اقیانوس کدام است؟
 ۱۸۵ چرا آب دریا شور است؟
 ۱۸۶ آیا بستر دریا صاف و هموار است؟
 ۱۸۷ جزیره مرجانی چگونه ساخته می شود؟



- ۱۸۷ چه کسانی به عمیق ترین نقاط زیر دریاها رفته اند؟
 ۱۸۸ رودخانه ها از کجا شروع می شوند؟
 ۱۸۸ طولانی ترین رودخانه جهان رود نیل است یا آمازون؟
 ۱۸۹ ارتفاع آبشارها چقدر است؟
 ۱۹۰ بزرگ ترین دریاچه کدام است؟



- ۱۹۱ مرتفع ترین دریاچه در کجا است؟
 ۱۹۱ دریاچه ها چگونه ساخته می شوند؟
 ۱۹۲ جزیره مرجانی چیست؟
 ۱۹۲ بزرگ ترین جزیره کجاست؟
 ۱۹۳ کدام کشور بیشترین جزیره ها را دارد؟
 ۱۹۴ چرا بیابان ها خشک هستند؟
 ۱۹۴ آیا شن می تواند حرکت کند؟
 ۱۹۵ آیا تمام بیابان ها شنی هستند؟
 ۱۹۶ چرا جنگل های پر باران مناطق گرمسیری آن قدر مرطوب هستند؟
 ۱۹۷ بزرگ ترین جنگل ها در کجا قرار دارند؟
 ۱۹۷ چراها در جنگل های پر باران چگونه رشد می کنند؟
 ۱۹۸ علفزار چیست؟
 ۱۹۹ چرا یک علفزار به غبار تبدیل شد؟
 ۱۹۹ فایده علفزار چیست؟



بخش ۷

سیاره ناآرام

- ۲۰۴ از آتشفشان ها چه چیزی خارج می شود؟
 ۲۰۵ لاوا چیست؟
 ۲۰۵ برای پومپئی چه اتفاقی افتاد؟
 ۲۰۶ آتشفشان ها برای چه مدت خاموش می مانند؟
 ۲۰۷ چرا مردم نزدیک آتشفشان ها زندگی می کنند؟

- ۲۰۷ چرا آتشفشان های آب گرم فوران می کنند؟
 ۲۰۸ چه چیزی باعث زمین لرزه می شود؟
 ۲۰۸ زلزله ها چقدر خسارت وارد می کنند؟
 ۲۰۹ دانشمندان چگونه شدت زلزله را اندازه می گیرند؟
 ۲۱۰ سونامی چیست؟
 ۲۱۱ سونامی چگونه شروع می شود؟
 ۲۱۱ وقتی که سونامی به خشکی برخورد می کند چه اتفاقی می افتد؟
 ۲۱۲ سیل چگونه اتفاق می افتد؟
 ۲۱۳ سیل برق آسا چیست؟
 ۲۱۳ آیا بعضی سیل ها مفید هستند؟



- ۲۱۴ توفان همراه با غرش رعد چه موقع اتفاق می افتد؟
 ۲۱۴ چه چیز باعث می شود که رعد صدا هم داشته باشد؟
 ۲۱۵ توفان همراه با غرش رعد از کجا شروع می شود؟
 ۲۱۶ رعد آسمان چگونه به وجود می آید؟
 ۲۱۶ آیا رعد سال برق آسمان دوباره به یک محل برخورد کرده است؟
 ۲۱۷ صاعقه تویی شکل چیست؟
 ۲۱۸ بهمن در کجا وجود دارد؟
 ۲۱۸ آیا انسان ها می توانند از بهمن جان سالم به در برند؟
 ۲۱۹ چه چیزی موجب شروع بهمن می شود؟





- ۲۲۰ چرا کولاک خطرناک است؟
۲۲۰ پر برف ترین جای جهان کجاست؟
۲۲۱ تگرگ از چه چیزی ساخته می شود؟
۲۲۲ تندباد چیست؟
۲۲۳ بزرگی تندبادها چقدر است؟
۲۲۳ آیا تندباد چشم دارد؟
۲۲۴ چه چیز باعث می شود که تندباد بر خرد؟
۲۲۵ تندباد با چه سرعتی حرکت می کند؟
۲۲۵ آیا تندباد در دریا هم رخ می دهد؟
۲۲۶ آتش سوزی ها مهیب چگونه شروع می شوند؟
۲۲۷ آتش نشان ها چکره با آتش سوزی های مهیب میرره می کنند؟
۲۲۷ موج گرما چیست؟
۲۲۸ چه چیز باعث زمین لغزه می شود؟
۲۲۸ بدترین لغزش گل کجا رخ داد؟
۲۲۹ چرا صخره ها فرو می ریزند؟
۲۳۰ آل نینو چیست؟
۲۳۱ بادهای موسمی چه هستند؟
۲۳۱ توفان شن چیست؟
- بخش ۸**
سیاره زمین
- ۲۳۶ آیا زمین سیاره سالمی است؟
۲۳۶ آیا سیاره زمین نیازی به مراقبت دارد؟
۲۳۷ آیا من هم می توانم از سیاره زمین مراقبت کنم؟
۲۳۸ آیا آب و هوای زمین در حال تغییر است؟
۲۳۹ چرا دمای هوا در حال افزایش است؟
- ۲۳۹ چگونه ما باعث افزایش دمای هوای زمین می شویم؟
۲۴۰ وقتی که دما افزایش پیدا کند چه اتفاقی خواهد افتاد؟
۲۴۱ دولت ها چگونه می توانند میزان کربن دی اکسید را کاهش دهند؟
۲۴۱ ما چه کمکی می توانیم بکنیم؟
۲۴۲ سوزاندن سوخت های فسیلی چه مشکلات دیگری به وجود می آورد؟
۲۴۳ آیا جو زمین در حال آسیب دیدن است؟
۲۴۱ آیا نیروی هسته ای خطرناک است؟
۲۴۴ آیا جای زمین زای سوخت های فسیلی وجود دارد؟
۲۴۵ آیا سوخت طبیعی دیگری هم وجود دارد؟
۲۴۵ آیا این سوخت ها برای زمین بهتر است؟
۲۴۶ آیا حیوانات در معرض خطر هستند؟
۲۴۶ چند نوع جانور در معرض خطر هستند؟
۲۴۷ برای نجات حیوانات چه کاری انجام می شود؟
۲۴۸ چرا انسان ها بعضی از جانوران را می کشند؟
۲۴۹ آیا گیاهان هم در معرض خطر هستند؟
۲۴۹ ما چه کار می توانیم انجام دهیم؟
۲۵۰ چرا جنگل ها برای سیاره زمین مفید هستند؟
۲۵۰ آیا جنگل ها هم در خطر هستند؟
۲۵۱ برای نجات جنگل ها چه کاری انجام می شود؟
- ۲۵۲ مردم چقدر آشغال تولید می کنند؟
۲۵۳ چه بلایی سر این همه آشغال می آید؟
۲۵۳ چه کار کنیم تا آشغال کم تری تولید کنیم؟
۲۵۴ با شیشه چه کار می توانیم انجام دهیم؟
۲۵۵ با پلاستیک چه کار می توانیم انجام دهیم؟
۲۵۵ با کاغذ چه کار کنیم؟
۲۵۶ با قوطی های آلومینیومی چه کار کنیم؟
۲۵۷ با قوطی های فولادی چه کار کنیم؟
۲۵۷ با لباسهای کهنه چه کار کنیم؟
۲۵۸ با دور ریختنی های آشپزخانه و باغ چه کار کنیم؟
۲۵۸ چرا کود برای محیط مفید است؟
۲۵۹ آیا راه دیگری برای بازیافت مواد زائد سبز هست؟
۲۶۰ آیا خطر دیگری هم غذای ما را تهدید می کند؟
۲۶۰ کشاورزی ارگانیک یعنی چه؟
۲۶۰ ما چه کاری می توانیم انجام دهیم؟
۲۶۰ در کا، خانه چه کار می توانیم انجام دهیم؟
۲۶۳ در مدرسه چه کاری می توانید انجام دهید؟
۲۶۳ چگونه می توانیم اطلاعات بیش تری به دست آوریم؟
۲۶۵ فهرست لغات تخصصی

