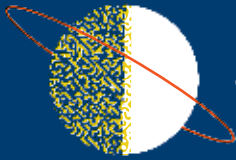


چگونه فضانورد شویم

یا کار دیگری در صنعت فضایی به دست آوریم؟





سرشناسه: کنانی، شیلا
Kanani, Sheila

عنوان و نام پدیدآور: چگونه فضانورد شویم یا کار دیگری در صنعت فضایی به دست آوریم / نویسنده شیلا کنانی؛ تصویرگر سل لینرو؛ مترجم مصطفی مقسمی، مشخصات نشر: تهران: نشر هوپا، ۱۴۰۱.
مشخصات ظاهری: ۳۲ ص.؛ مصور (رنگی).؛ ۲۲ × ۲۹ س.م.
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۰۴-۵۷۱-۵

وضعیت فهرست نویسی: فیبا
یادداشت: عنوان اصلی: How to be an Astronaut and Other Space Jobs, 2019.
یادداشت: گروه سنی: ج.

موضوع: فضانوردان

موضوع: Astronauts

موضوع: فضانوردی

موضوع: Astronautics

موضوع: سفر به ماه

موضوع: Space flight to the moon

شناسه افزوده: لینرو، سول، تصویرگر

شناسه افزوده: Linero, Sol

شناسه افزوده: مقسمی، مصطفی، مترجم

رده بندی دیویی: ۶۲۹/۴۰۹۲

شماره کتابشناسی ملی: ۹۰۳۵۶۷۲

چگونه فضانورد شویم

یا کار دیگری در صنعت فضایی به دست آوریم؟

مدیرهنری: علی بخشی
طراح گرافیک: آزاده توماچنیا
نوبت چاپ: اول، ۱۴۰۲
تیراژ: ۷۵۰ نسخه
قیمت: ۱۲۰۰۰۰ تومان
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۰۴-۵۷۱-۵

نویسنده: دکتر شیلا کنانی
تصویرگر: سل لینرو
مترجم: مصطفی مقسمی
ویراستار: مریم رزاقی
ویراستار علمی: محمدعلی جعفری



آدرس: تهران، میدان فاطمی، خیابان بیستون، کوچه‌ی دوم
الف، پلاک ۳/۱، واحد دوم غربی.

صندوق پستی: ۱۴۳۱۶۵۳۷۶۵ تلفن: ۸۸۹۹۸۶۳۰

www.hoopa.ir info@hoopa.ir

همه‌ی حقوق چاپ و نشر انحصاراً برای نشر هوپا محفوظ است.

استفاده از متن این کتاب فقط برای نقد و معرفی و در قالب بخش‌هایی از آن مجاز است.

How to Be An Astronaut and Other Space Jobs

Text Copyright © Sheila Kanani, 2019

Illustrations Copyright © Sol Linero, 2019

This translation of [How to Be An Astronaut and Other Space Jobs] is published by arrangement with Nosy Crow
® Limited.

Persian Translation © Houpa Books, 2023

نشر هوپا در چهارچوب قانون بین‌المللی حق انحصاری نشر اثر (Copyright) امتیاز انتشار ترجمه‌ی فارسی این کتاب را در سراسر دنیا با بستن قرارداد از ناشر آن، Nosy Crow، خریداری کرده است.

انتشار و ترجمه‌ی این اثر به زبان فارسی از سوی ناشران و مترجمان دیگر مخالف قوانین بین‌المللی و اخلاق حرفه‌ای نشر است.



فهرست

- ۴ فضا چیست؟
- ۶ چرا فضا را کاوش می‌کنیم؟
- ۸ تاریخچه‌ی کاوش فضا
- ۱۰ کاوش امروزی فضا
- ۱۲ چگونه می‌توانی فضانورد شوی؟
- ۱۴ فضانوردان باید چه آموزش‌هایی ببینند؟
- ۱۶ رفتن به فضا چه حسی دارد؟
- ۱۸ فضانوردان در ایستگاه فضایی چه کار می‌کنند؟
- ۲۰ رفتن به کره‌ی ماه چه حال و هوایی دارد؟
- ۲۲ فضانوردان چگونه به زمین برمی‌گردند؟
- ۲۴ چه شغل‌های فضایی دیگری وجود دارد؟
- ۲۶ در حل مسئله چقدر مهارت داری؟ شاید برایت جایی در واحد کنترل مأموریت باشد..
- ۲۸ به آزمایش کردن علاقه داری؟ پس دانشمند فضایی شو!
- ۳۰ در مورد شغل‌های فضایی دیگر چه می‌توان گفت؟
- ۳۲ همراه شو!

فضا چیست؟

فضا خیلی بزرگ است! بزرگ‌تر از آن چیزی که تصورش را می‌کنی! فضا بیش از آن چه چشم می‌تواند ببیند، وسیع و گسترده است! اما فضا واقعاً چیست؟

فضا از ۱۰۰ کیلومتری زمین شروع می‌شود و این ده برابر ارتفاعی است که بیشتر هواپیماها در آن پرواز می‌کنند. آن بالا خیلی تاریک و ساکت است و هوایی برای تنفس وجود ندارد، اما به این معنی نیست که خالی باشد. در فضا کلی چیزهای جالب هست، مثل سیاره‌ها و ستاره‌ها، دنباله‌دارها و سیارک‌ها، گاز و گردوغبار.



مریخ



زمین



زهره



عطارد

ستاره‌ها توپ‌های بزرگی از گاز سوزان‌اند. خورشید یک ستاره است. زیرا این قدر داغ است که انرژی تولید می‌کند و تقریباً همه‌ی موجودات زنده‌ی روی زمین برای زندگی به آن نیاز دارند. گیاهان از انرژی خورشید برای رشد استفاده می‌کنند و جانوران و انسان‌ها برای زنده ماندن نیاز دارند از این گیاهان تغذیه کنند، همچنین به نور و گرمای خورشید هم احتیاج دارند.

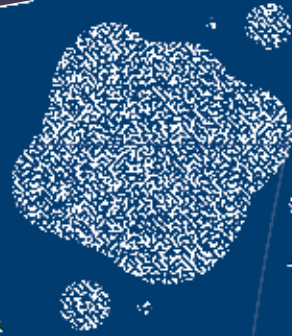
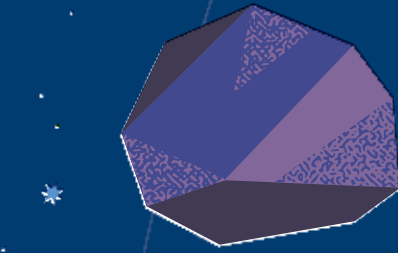
خورشید

آیا می‌دانستی؟

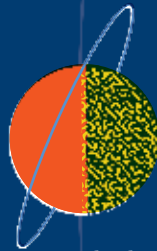
تعداد ستاره‌های فضا از تعداد دانه‌های شن و ماسه در سراسر زمین بیشتر است!

سیاره‌ها اجسام گرد بزرگی هستند که از سنگ، گاز، یخ یا ترکیبی از این سه تا ساخته شده‌اند. زمین، جایی که در آن زندگی می‌کنیم، یک سیاره است، و به دور خورشید می‌چرخد. چیزهایی که به دور خورشید می‌چرخند جزئی از منظومه شمسی هستند.

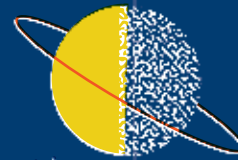
سیاره‌های دیگر منظومه شمسی ما عطارد، زهره، مریخ، مشتری، زحل، اورانوس و نپتون نام دارند که هرکدام متفاوت از یکدیگرند، اما تنها سیاره‌ای که در آن اثری از حیات پیدا کرده‌ایم زمین است.



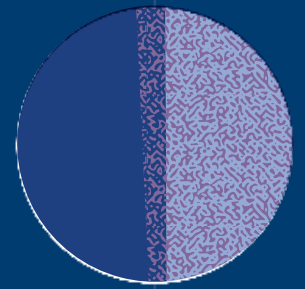
نپتون



اورانوس

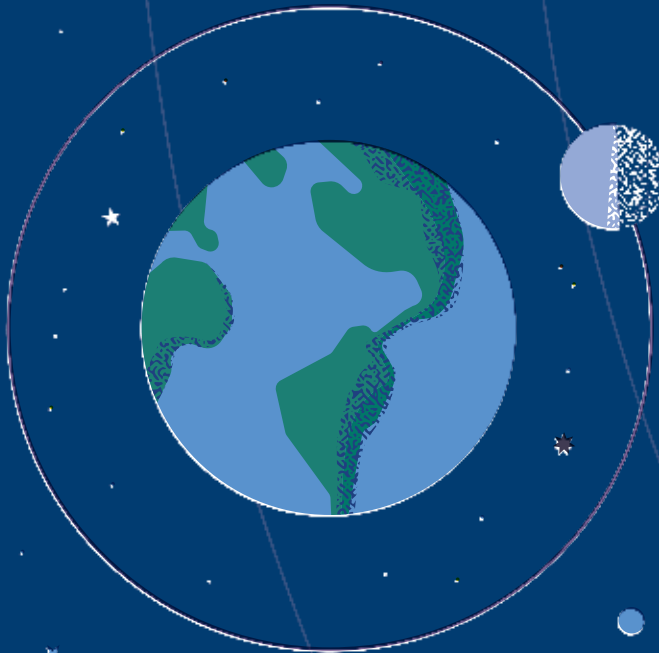


زحل



مشتری

قمرها اجسام کوچکتری هستند که به دور بعضی سیاره‌ها می‌چرخند. زمین یک قمر دارد. مریخ دو تا، زحل بیشتر از ۵۰ تا و مشتری بیش از ۶۰ قمر دارد.



چرا فضا را کاوش می‌کنیم؟

کاوشگران فضا به دنبال همه‌چیز می‌گردند،
از سیاره‌های جدید گرفته تا فرازمینی‌ها!

حالا دیگر می‌دانیم که منظومه‌های شمسی دیگری هم در فضا هستند، که در آن منظومه‌ها سیاره‌های دیگری به دور ستاره‌ها می‌چرخند. سیاره‌های منظومه‌های دیگر «سیاره‌ی فراخورشیدی» نام دارند. تا به امروز نزدیک به ۴۰۰۰ سیاره‌ی فراخورشیدی کشف کرده‌ایم، اما بی‌شمار سیاره هستند که هنوز پیدایشان نکرده‌ایم. اگر بخت با ما یار باشد، شاید سیاره‌ای پیدا کنیم که آن‌قدر شبیه زمین باشد که بتوانیم رویش زندگی کنیم.

بعضی از دانشمندان فضایی به دنبال فرازمینی‌ها می‌گردند! هنوز که چیزی پیدا نکرده‌ایم، اما به این معنی نیست که آن‌ها وجود ندارند. شاید فضا برای ما زیادی بزرگ است که پیدایشان نمی‌کنیم. ممکن است خیلی خوب پنهان شده باشند یا شاید جور دیگری ارتباط برقرار می‌کنند که ما صدایشان را نمی‌شنویم.



ما آمده‌ایم
فضا!

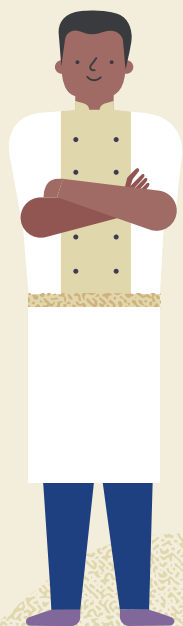


از میان تمامی سیاره‌هایی که تا به حال کشف کرده‌ایم، زمین تنها سیاره‌ای است که حیات در آن وجود دارد. پس با کاوش فضا می‌توانیم ببینیم سیاره‌ی ما چقدر خاص است و به این فکر کنیم که چطور باید از **دنیايمان** مراقبت کنیم.

یکی از **مهم‌ترین هدف‌هایی** که از کاوش فضا داریم این است که به حیات روی سیاره‌ی خودمان هم با دقت بیشتری بیندیشیم و به این فکر کنیم که زمین در آینده به چه شکلی در خواهد آمد.

برای کاوش فضا به کسانی نیاز داریم که در «صنعت فضایی» کار می‌کنند؛ افرادی مثل...

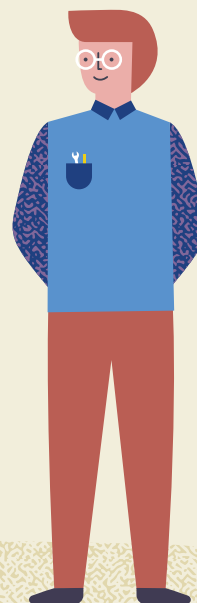
سرآشپزها



پزشکان



دانشمندان



مهندسان

و البته...
فضانوردان!

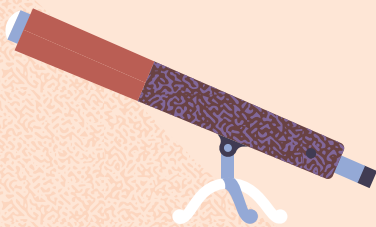


تاریخچه‌ی کاوش فضا

طی هزاران سال، این پرسش ذهن انسان‌ها را به خود مشغول کرده بود که «آن بالا» چه چیزی وجود دارد. چون مهم نیست کجای دنیا باشی، هرجا که باشی می‌توانی خورشید، ماه و بعضی از سیاره‌ها و ستاره‌ها را با چشم‌های خودت ببینی.



اولین تلسکوپ را هانس لیپرشه^۳ ستاره‌شناس هلندی-آلمانی ساخت.



۱۶۳۰-۱۶۰۹



آگلاونیکه^۱ اولین ستاره‌شناس زن شناخته‌شده در یونان باستان بود. او توانست زمان ماه‌گرفتگی را پیش‌بینی کند، به همین دلیل بعضی وقت‌ها به او جادوگر می‌گفتند!

۴۹۹ پس از میلاد

۷۵۳ پیش از میلاد تا ۴۷۶ پس از میلاد

۲۰۰ تا ۱۰۰ پیش از میلاد

۱۶۰۸

ستاره‌شناسان دیگری مانند گالیله^۴، برای کشف سیاره‌ها، قمرها و ستاره‌ها، شروع به استفاده از تلسکوپ‌هایی به مراتب قوی‌تر کردند.



رومیان باستان برای هفت شیء درخشان آسمان این اسم‌ها را انتخاب کردند: مرکوری (عطارد)، ونوس (زهرة)، مارس (مریخ)، ژوپیتر (مشتری)، ساترن (زحل) و خورشید و ماه که به ترتیب آپولو و دایانا نامیده شدند!

آریابھاتا^۲ ریاضی‌دان و ستاره‌شناس هندی، برای توضیح این مسئله که چرا اجسام از زمین جدا نمی‌شوند، ایده‌ی نیروی گرانشی را مطرح کرد.



1. Aglaonike 2. Aryabhata 3. Hans Lippershey 4. Galileo

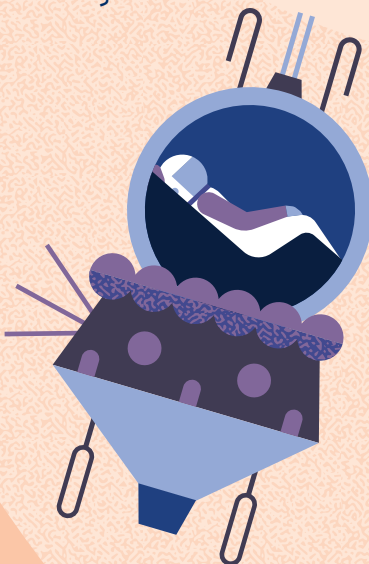
آیا می‌دانستی؟

گاهی به فضانوردان روس «کیهان‌نورد»^۱ می‌گویند.

یوری گاگارین^۲ فضانورد روس، یک بار دور زمین چرخید. او برای فرود مجبور بود از چتر نجات استفاده کند. چند هفته بعد آمریکایی‌ها آلن شپرد^۳ را به فضا فرستادند.



ماهواره‌ی روسی اسپوتنیک^۴ نخستین شیء دست‌ساز انسان بود که به دور زمین چرخید. این آغاز نبردی شد بین روس‌ها و آمریکایی‌ها برای آن‌که چه کسی زودتر روی ماه قدم بگذارد. روس‌ها سگی به نام لایکا را با ماهواره‌ی اسپوتنیک^۲ به فضا فرستادند.



والنتینا ترشکووا^۵ فضانورد روس، نخستین زنی بود که به فضا رفت.

۱۹۶۹

۱۹۶۳

۱۹۶۱

۱۹۵۹

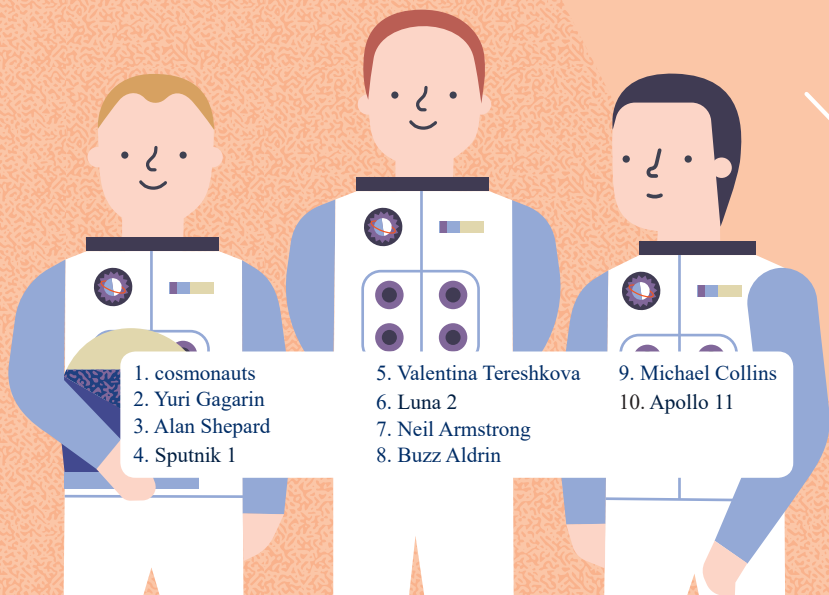
۱۹۵۷

۱۹۴۹-۱۹۴۰

آمریکا نیل آرمسترانگ^۶، باز آلدرین^۷ و مایکل کالینز^۸ را با فضاپیمای آپولو^{۱۱} به کره‌ی ماه فرستاد و در نبرد فضایی پیروز شد.

روس‌ها ماهواره‌ی لونا^۲ را بر سطح ماه نشاندهند.

در دهه‌ی ۴۰ میلادی، انسان‌ها شروع به پرتاب موشک‌هایی کردند که بیشتر و بیشتر در فضا پیش می‌رفتند.



1. cosmonauts
2. Yuri Gagarin
3. Alan Shepard
4. Sputnik 1

5. Valentina Tereshkova
6. Luna 2
7. Neil Armstrong
8. Buzz Aldrin

9. Michael Collins
10. Apollo 11

