



قصه‌ی فضا

چگونه کیهان شکل گرفت

کاترین بار و استیو ویلیامز
ایمی هازبند
آزاده کامیار



ناشر خیلی متفاوت کتاب‌های کودک و نوجوان!

سرشناسه: بار، کترین، ۱۹۶۵ - م.
-Barr, Catherine, 1965

عنوان و نام پدیدآور: داستان جهان: قصه‌ی فضا: چگونه کیهان شکل گرفت / نویسندگان: کترین بار، استیو ویلیامز؛ تصویرگر: ایمی هازبند؛ مترجم: آزاده کامیار.

مشخصات نشر: تهران: نشر پرتقال، ۱۴۰۲.

مشخصات ظاهری: ۳۶ ص: مصور (رنگی)؛ ۲۲ × ۲۹ س.م.

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۷۴-۵۹۵-۰

وضعیت فهرست‌نویسی: فیپا

یادداشت: عنوان اصلی: The Story of Space: A First Book about Our Universe, c2017

یادداشت: گروه سنی: ب، ج.

موضوع: فضای کیهانی _ اکتشاف / Outer Space -- Exploration

موضوع: فضاشناسی / Space sciences

موضوع: کیهان‌شناسی / Cosmology

شناسه‌ی افزوده: هازبند، ایمی، تصویرگر

شناسه‌ی افزوده: کامیار، آزاده، ۱۳۵۹، مترجم

رده‌بندی دیویی: ۵۲۳/۲

شماره‌ی کتاب‌شناسی ملی: ۹۲۶۲۷۴۱

۷۲۷۰۴۰۱



انتشارات پرتقال

داستان جهان:

قصه‌ی فضا: چگونه کیهان شکل گرفت

نویسندگان: کترین بار - استیو ویلیامز

تصویرگر: ایمی هازبند

مترجم: آزاده کامیار

ویراستار علمی: احسان سنایی اردکانی

ویراستار ادبی: سهیلا نظری

طراح جلد نسخه‌ی فارسی: مهدیه عصارزاده

آماده‌سازی و صفحه‌آرایی: مینا فیضی - عاطفه قلیچ‌خانی

مشاور فنی چاپ: حسن مستقیمی

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۷۴-۵۹۵-۰

نوبت چاپ: اول - ۱۴۰۲

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

لیتوگرافی: نقش‌سبز

چاپ: کاج

صحافی: مهرگان

قیمت: ۸۹۰۰۰ تومان



۳۰۰۰۶۳۵۶۴



۰۲۱-۶۳۵۶۴



www.porteghaal.com

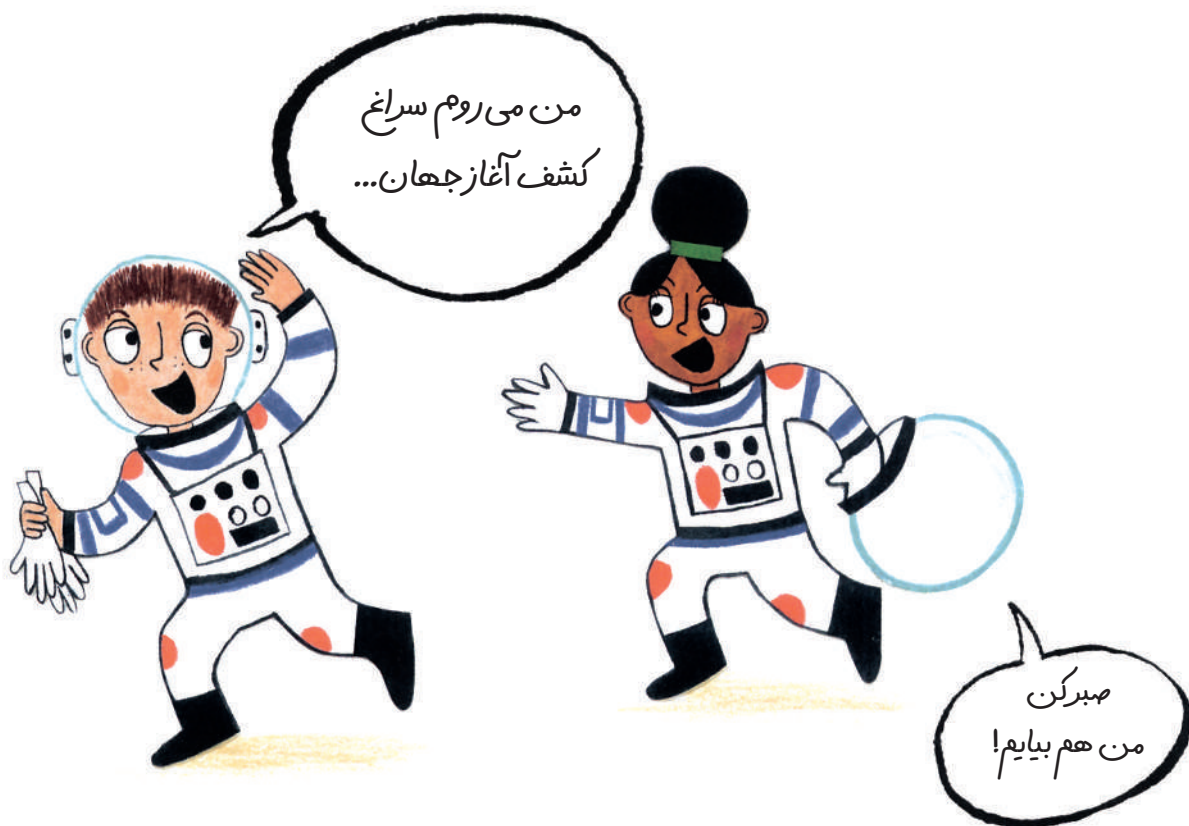


kids@porteghaal.com

به دختران نوجوانم، هانا و لولا،
که زندگی‌ام روی زمین را ساخته‌اند.
کاترین بار

تقدیم به مامان و بابا، با عشق
استیو ویلیامز

برای پسر، سباستین، ستاره‌ی درخشان من در آسمان
ایمی هازبند



پیش از بیگ‌بنگ یا مه‌بانگ هیچ چیز نبود.


نه کهکشانی، نه ستاره‌ای، نه سیاره‌ای و نه اثری از زندگی.
نه زمان، نه فضا، نه نور و نه صدا:

بعد ناگهان همه چیز آغاز شد.

انرژی تاریک

آن دیگر از کجا آمد؟

۱۳/۸ میلیارد سال پیش



ذره‌ی داغ و سوزانی پدیدار شد
و در یک آن بزرگ و بزرگ‌تر شد.
نیرویی که اکنون به آن انرژی تاریک می‌گوییم،
همه‌چیز را در آن ذره‌ی کوچک به شدت به سوی
بیرون راند.

انفجار بزرگی رخ داد که حالا آن را به نام بیگ‌بنگ
یا مه‌بانگ می‌شناسیم؛ همین انفجار باعث
شکل‌گیری مکان بی‌نظیری شد که اکنون کیهان
ماست.

ذره‌ی داغ و پریز

وای!

این انفجار بسیار
داغ و سوزان کم کم
حرارتش را از دست داد.

تکه‌های حاصل از انفجار ذرات کوچکی را
ساختند که به نام اتم معروف‌اند و آن‌ها
گاز و غبار را شکل دادند. گاز در هم
تابید و فشرده شد، آهسته آهسته
گرم و گرم‌تر شد تا سوخت
و درخشید.

کهکشان گرداب

همه چیز
می‌درخشد!

۱۳/۸ تا ۱۳/۱ میلیارد سال پیش

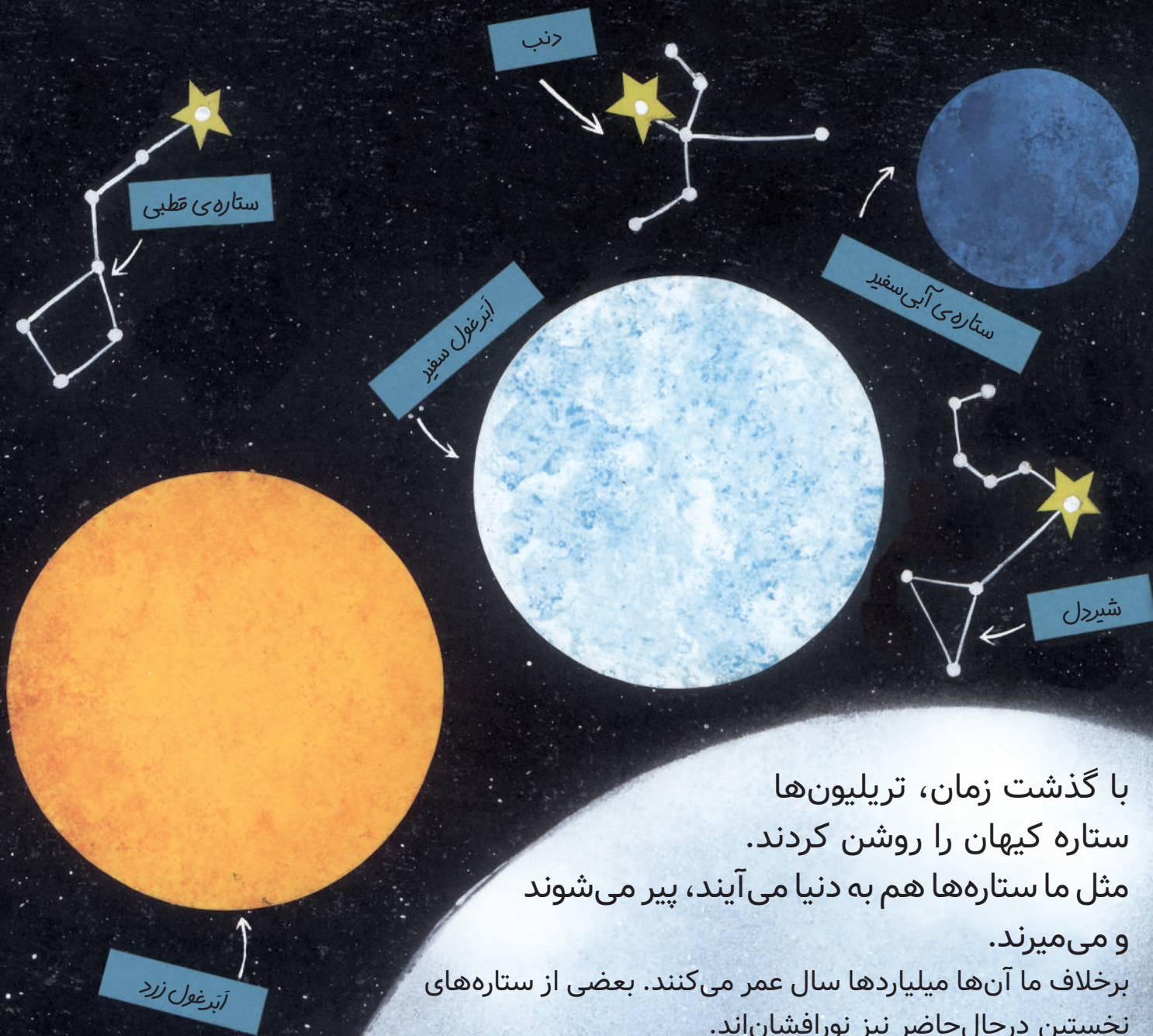


راه شیری

آبرسیاه چاله

در دل این
ابرهای رنگارنگِ پریچ و تاب
نخستین ستارگان به وجود
آمدند. خوشه‌هایی از ستاره‌های
نوزاد میلیون‌ها کهکشان را به وجود
آوردند که در سکوت می‌درخشند.

پیش از درخشش این ستاره‌ها در
گستره‌ی فضا جز نور محو مه‌بانگ
هیچ نوری بر این سیاهی
نتابیده بود.



با گذشت زمان، تریلیون‌ها ستاره کیهان را روشن کردند. مثل ما ستاره‌ها هم به دنیا می‌آیند، پیر می‌شوند و می‌میرند.

برخلاف ما آن‌ها میلیارد‌ها سال عمر می‌کنند. بعضی از ستاره‌های نخستین در حال حاضر نیز نورافشان‌اند.

ستاره‌ها در طول عمر خود به رنگ‌های رنگین‌کمان سوسو می‌زنند. رنگ داغ‌ترین ستاره‌ها آبی و رنگ ستاره‌های سردتر سفید، زرد و قرمز است. به ستاره‌های خیلی بزرگ غول و به ستاره‌های خیلی کوچک کوتوله می‌گویند. تعداد کوتوله‌های سرخ بیشتر از مابقی ستاره‌هاست.

۱۳/۱ تا ۴/۵ میلیارد سال پیش