

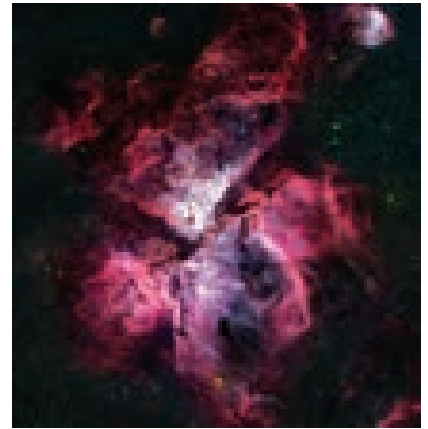
سیارات

وقتی نوبت به سیارات خارج از منظومه شمسی می‌شود، حتی از جیمز وب هم نمی‌توان انتظار خاصی داشت. یک سیاره در مقایسه با ستاره مرکزی یا خورشید منظومه خودش آنقدر کوچک و کم نور است که دیدنش را تقریباً غیرممکن می‌کند. جیمز وب در این مدت موفق به گرفتن یک تصویر از سیاره‌ای شده است که احتمالاً ۶ تا ۱۲ برابر

امواجی هستند که غبارهای کهکشانی که دور ستاره جوان قرار دارند را کنار می‌زنند و ستاره جوان در کیهان دیده می‌شود. جزئیات جدیدی که جیمز وب از ستون‌های آفرینش تهیه کرده است به محققان کمک می‌کند نظریه‌های خود درباره شکل‌گیری ستاره‌ها را آزمایش کنند.

در انتهای دیگر چرخه زندگی ستارگان، مرگ آنهاست. جیمز وب نحوه مردن ستارگان را نیز آشکار می‌کند. ستارگانی که مانند خورشید تبدیل به غول‌های قرمز و آتشین می‌شوند و سپس یک جسد ستاره‌ای فشرده معروف به کوتوله سفید از آن باقی می‌ماند. در این فروپاشی، آن‌ها لایه‌های بیرونی خود را به اطراف پرتاب می‌کنند تا در نهایت یک سحابی جدید تشکیل شود. تصویر جیمز وب از سحابی حلقه جنوبی نشان می‌دهد که این فرآیند چقدر می‌تواند زیبا باشد.

برای هزاران سال قبل از اینکه این ستاره به کوتوله سفید تبدیل شود، لایه‌های بیرونی خود را به اطراف پرتاب کرده است. سپس باقی‌مانده آن به یک کوتوله سفید تبدیل شد. این سرنوشتی است که در حدود ۴/۵ میلیارد سال آینده در انتظار خورشید خودمان است.



سحابی عقاب



سحابی حلقه جنوبی



ستون‌های آفرینش