القمر إنسيلادوس (Enceladus)



يبلغ قطر إنسيلادوس 500 كيلومتراً فقط (310 ميل)، وعلى الرغم من حجمه الصغير فإنه يعد واحداً من أكثر الأجسام أهميةً من الناحية العلمية في نظامنا الشمسي. يصل حجم هذا القمر إلى حجم ميماس تقريباً، لكنه يمتلك سطحاً أكثر تمهيداً وسطوعاً منه.

يعكس القمر إنسيلادوس ما يقرب من 100٪ من ضوء الشمس الذي يصدمه. في عام 2005، اكتشفت أدوات المركبة كاسيني قيام المرتفعات الجليدية بقذف بخار الماء الساخن إلى الخارج من القمر ولمسافة تبلغ ثلاثة أضعاف نصف قطر إنسيلادوس. يصل عرض جزيئات الماء الجليدي إلى ما يقارب واحد من عشرة آلاف من الإنش، أي بسمك شعر الانسان تقريباً.

تُفلت الجزيئات والغاز من السطح بسرعةٍ كبيرةٍ وتصل إلى 400 متر في الثانية (80 ميل في الساعة). يبدو أن الثورانات مستمرة، وتنعش

السطح وتولد هالةً كبيرةً من غبار الجليد الناعم حول إنسيلادوس، وتمد إحدى حلقات زحل بالمادة، وهي الحلقة E. وتُشكل بضعة غازاتٍ بما في ذلك بخار الماء، وثاني أكسد الكربون، والميثان، وربما القليل من الأمونيا وأول أكسيد الكربون أو غاز النيتروجين الغلاف الغازي للعمود.

يُبدي القمر إنسيلادوس على الأقل خمسة أنواع مختلفة من التضاريس الأرضية. فهناك أجزاء منه تُظهر فوهات بقطرٍ لا يزيد عن 35 كيلومتراً، وأماكنُ أخرى تُظهر مناطقاً بلا فوهات مشيرةً إلى الأحداث الكبرى التي ظهرت على السطح في الماضي الجيولوجي القريب. ويوجد هناك شقوق، وسهول، وتضاريس مموجة، وينابيع ساخنة مما يشير إلى أن المناطق الداخلية من القمر قد تكون سائلة اليوم، على الرغم من أنها شهدت عصوراً متجمدةً فيما مضى. ومن المحتمل أن إنسيلادوس يتعرض للتسخين عبر آلية مدية تماما كقمر المشتري أيو.

- التاريخ: 2015-04-07
- التصنيف: الكواكب ونظامنا الشمسي

#أقمار زحل #انسيلادوس

المصادر

- ناسا

المساهمون

- ترجمة
  - خزامى قاسم
- مُراجعة
  - همام بيطار
- تصميم
  - رنا أحمد
- نشر
  - همام بيطار