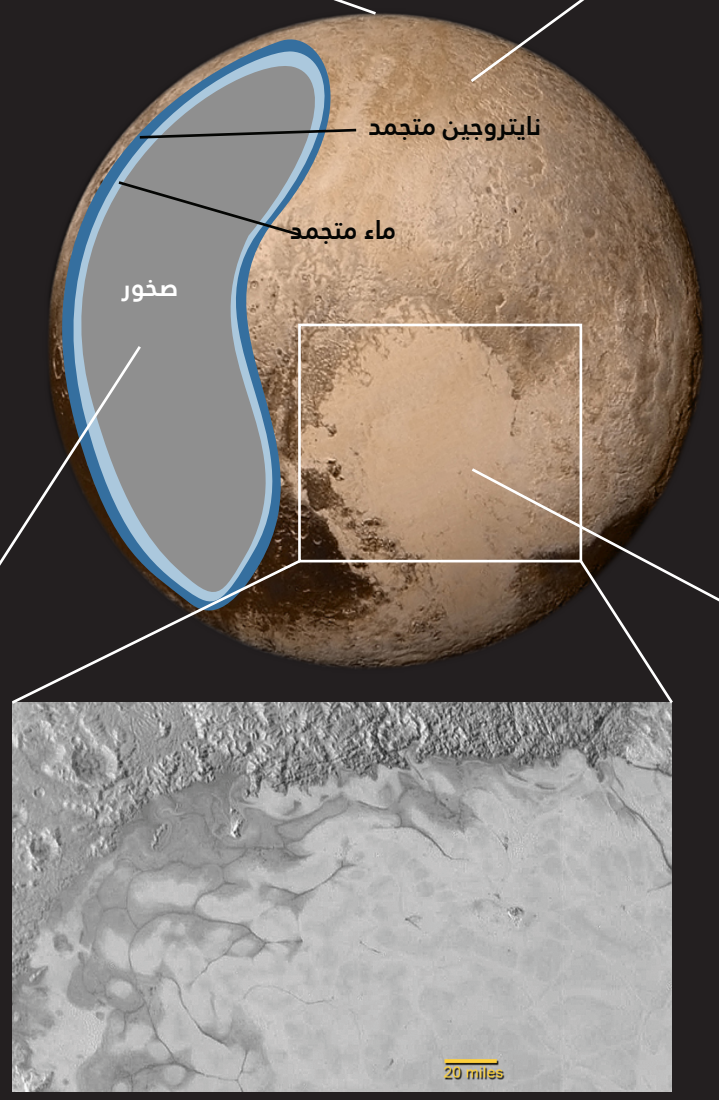
كيمياء بلوتو

اللون الأحمر

يعتقد العلماء أن اللون الأحمر لسطح الكوكب ناتج من جزيئات تكونت على سطحه بسبب تأثر غاز الميثان CH_4 بالأشعة فوق البنفسجية، وقد ارتبطت هذه الجزيئات ببعضها البعض لتصبح أثقل، لتنزل بعدها على هيئة مطر إلى سطح الكوكب وتكسبه اللون الأحمر.

غلاف جوي بارد وغريب

يحاط بلوتو بغلاف جوي رفيع، مكون من النايتروجين والميثان وأحادي أكسيد الكاربون، وتختلف سماكة الغلاف الجوي باختلاف المسافة بين الكوكب والشمس، فعند ابتعاده عن الشمس تتجمد الغازات في الغلاف الجوي وتسقط على سطح بلوتو.
تقوم الرياح الشمسية بنقل غلاف بلوتو الجوي بعيداً نحو الفضاء بمعدل 500 طن في الساعة.



قلب بلوتو المتجمد

يعتقد العلماء أن المسطح الذي يأخذ شكل القلب والذي ظهر في صورة بلوتو مؤلف من الميثان والنايتروجين وأحادي أكسيد الكاربون المتجمد، وأن عمره لا يتجاوز 100 مليون سنة. تظهر الصور انقسام المسطح إلى أشكال خلايا مظلعة غير منتظمة الشكل، مع وجود بعض المنخفضات فيما بينها. يمكن للنايتروجين أن يتدفق على السطح، وهي ظاهرة جيولوجية رُصدت على كوكبي الأرض والمريخ فقط.

نواة صخرية

من المحتمل أن تكون النواة الصخرية لبلوتو مغطاة بوشاح من الثلج تكسو سطحه طبقة من النايتروجين والميثان المتجمد.

المصادر

Pluto: A Dwarf Planet Oddity (Infographic)
http://www.space.com/12370-pluto-dwarf-planet-oddity-infographic.html
Amazing Photos of Pluto Reveal Glaciers and Hazy Atmosphere
http://www.space.com/30046-amazing-pluto-photos-glaciers-atmosphere.html
Inside Dwarf Planet Pluto
http://www.space.com/68-inside-dwarf-planet-pluto-infographic.html

إعداد وتصميم الكيمياء العربي 2015 www.arabian-chemistry.com | info@arabian-chemistry.com