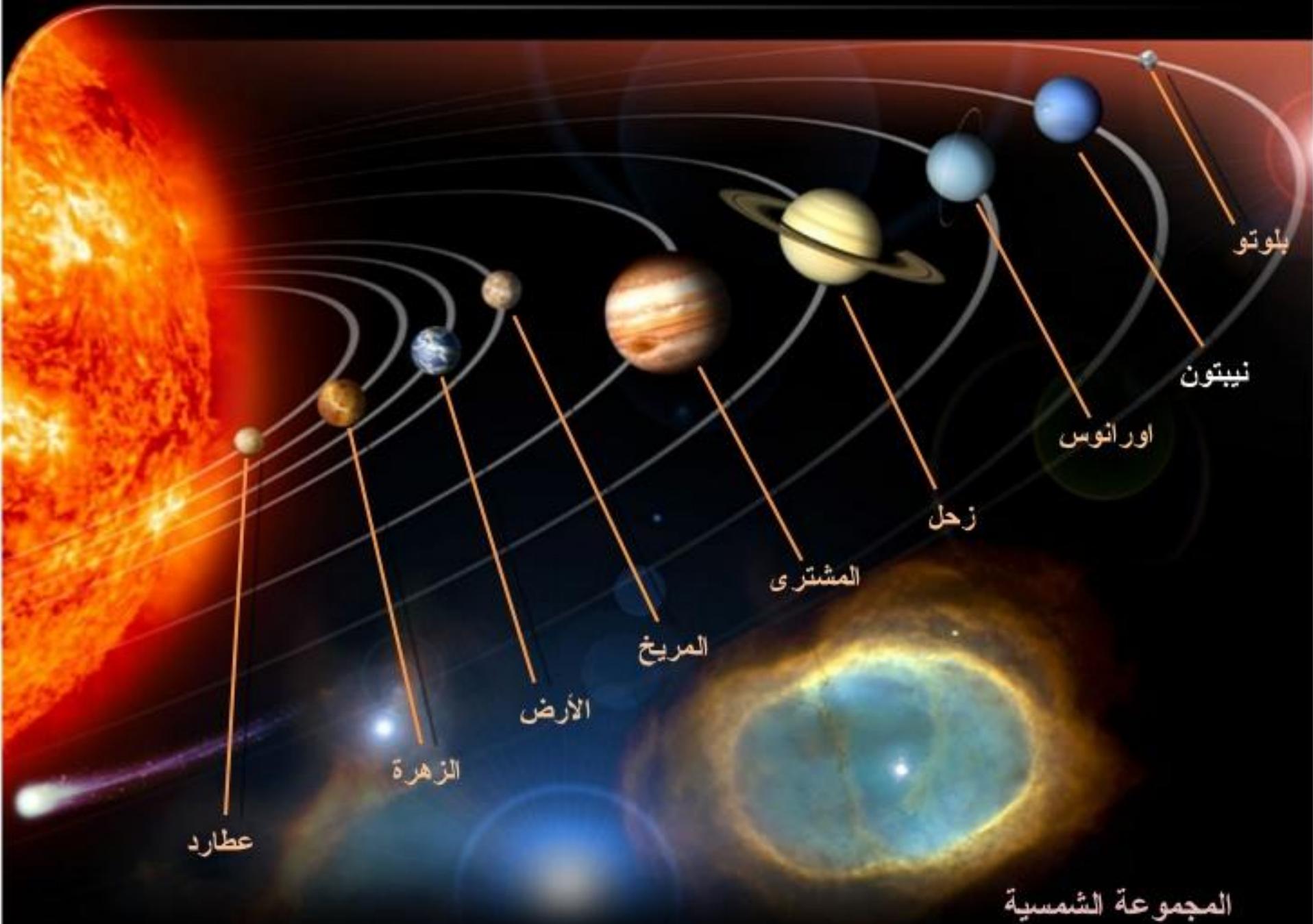


مجموعة الكواكب



يَشمَل النظام الشمسي أجراماً أخرى أصغر حجماً هي الكواكب القزمة والكويكبات والنيازك والمذنبات، إضافة إلى سحابة رقيقة من الغاز والغبار تعرف بالوسط بين الكوكبي، كما توجد توابع الكواكب التي تسمى الأقمار، والتي يبلغ عددها أكثر من 150 قمراً معروفاً في النظام الشمسي، معظمها تدور حول العمالقة الغازية. لكن أكبر جرم في النظام الشمسي وأهم هذه الأجرام طبعاً هو الشمس، النجم الذي يقع في مركز النظام ويربطه بجاذبيته، فكتلتها تبلغ 99.8% من كتلة النظام بأكمله، كما أنها هي التي تشع الضوء والحرارة اللذين يجعلان الحياة على الأرض ممكنة، وهي مع ذلك ليست إلا نجماً متوسط الحجم. وتأتي بعد الشمس الكواكب، حيث توجد في النظام الشمسي ثمانية كواكب هي بالترتيب حسب البعد عن الشمس: عطارد والزهرة والأرض والمريخ (الكواكب الصخرية) والمشتري وزحل وأورانوس ونبتون



عُطارد (رمزه ♃) هو

أصغر كواكب المجموعة

الشمسية وأقربها إلى الشمس

يبلغ قطره حوالي 4880 كلم

وكتلته 0.055

من كتلة الأرض ويتم دورته

حول الشمس خلال 87.969 يوم.

لعطارد أعلى قيمة للشذوذ

المداري من بين جميع كواكب

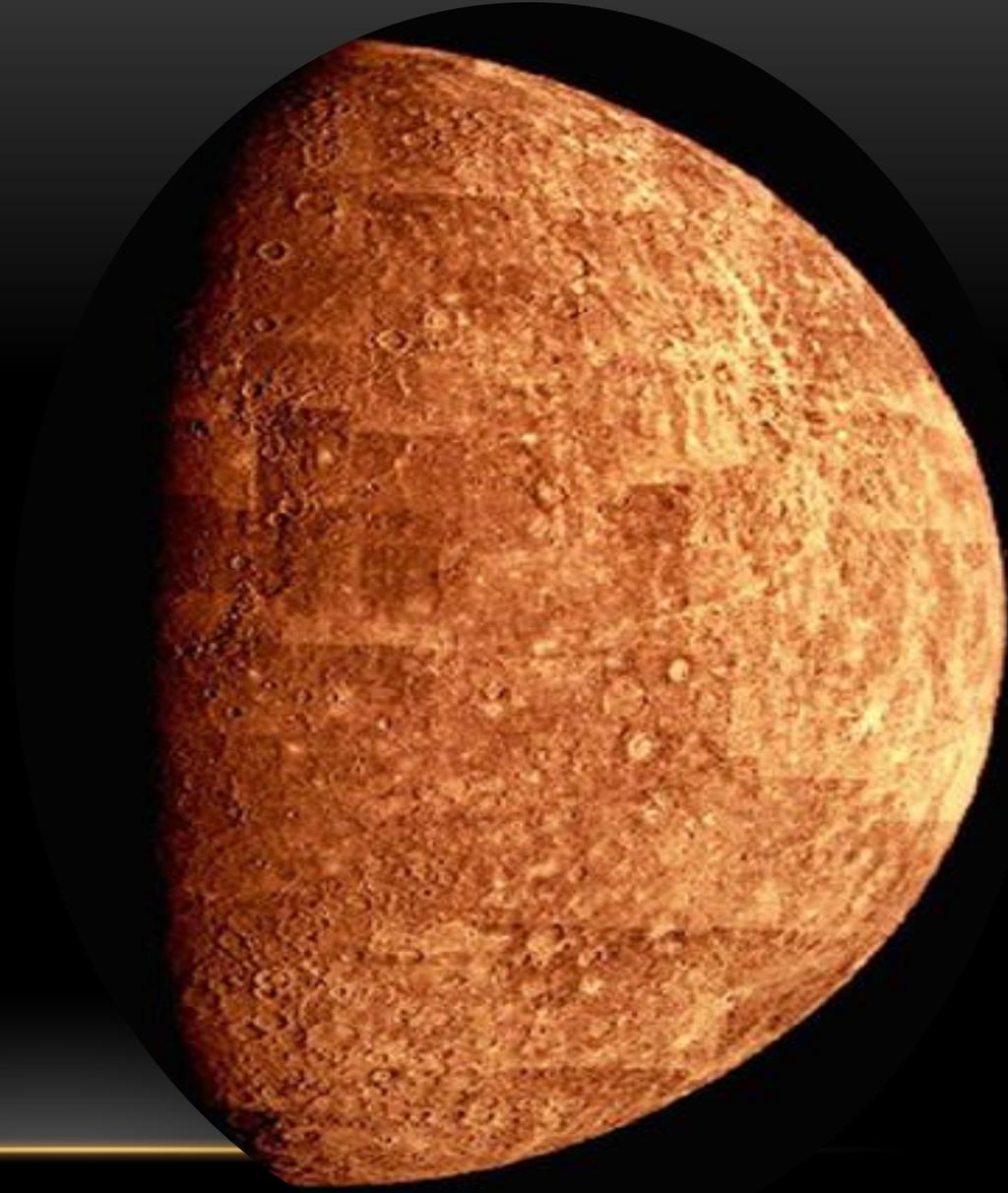
المجموعة الشمسية، ولديه

أصغر ميل محوري من بين هذه

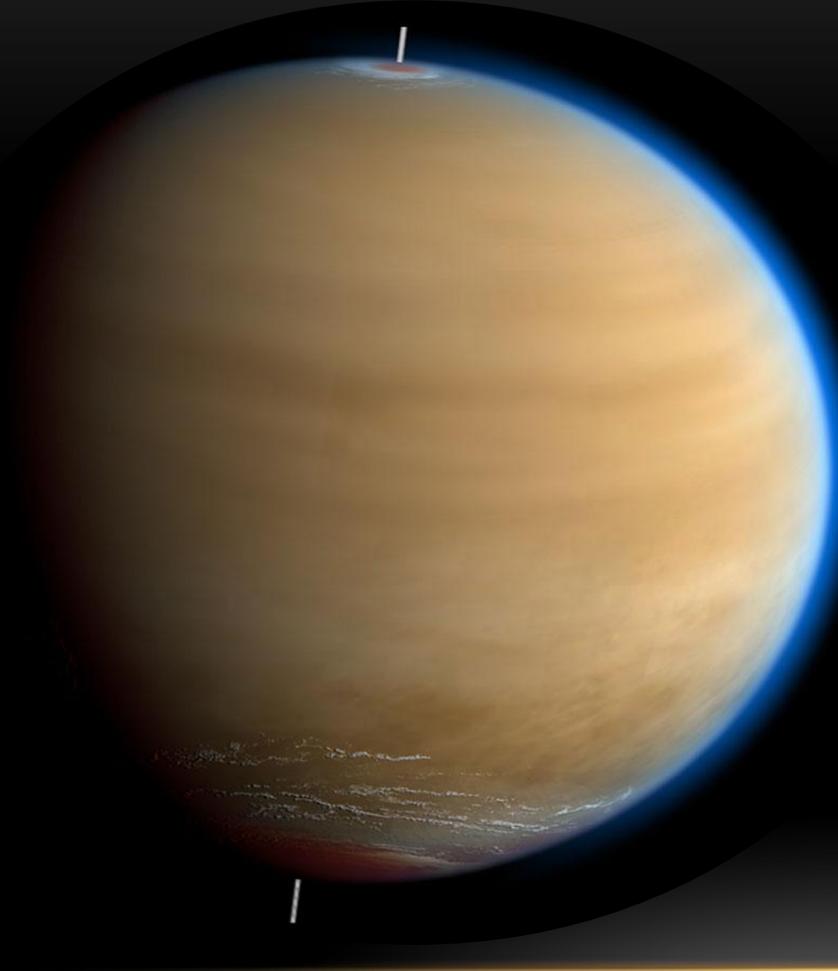
الكواكب وهو يكمل ثلاث دورات

حول محوره لكل دورتين

مداريتين.



لِزُهْرَةَ (رمزه:) هو ثاني
كواكب المجموعة الشمسية من
حيث قربه إلى الشمس، وهو
كوكب ترابي كعطارد والمريخ،
شبيه بكوكب الأرض من حيث
الحجم والتركيب
لِزُهْرَةَ هو أحد الكواكب
الأرضية الأربعة وهذا يعني أنه
يشبه الأرض في تركيبه الصخري
كما يشبه في الحجم والكتلة.
وغالبا ما يصف بتوأم الأرض



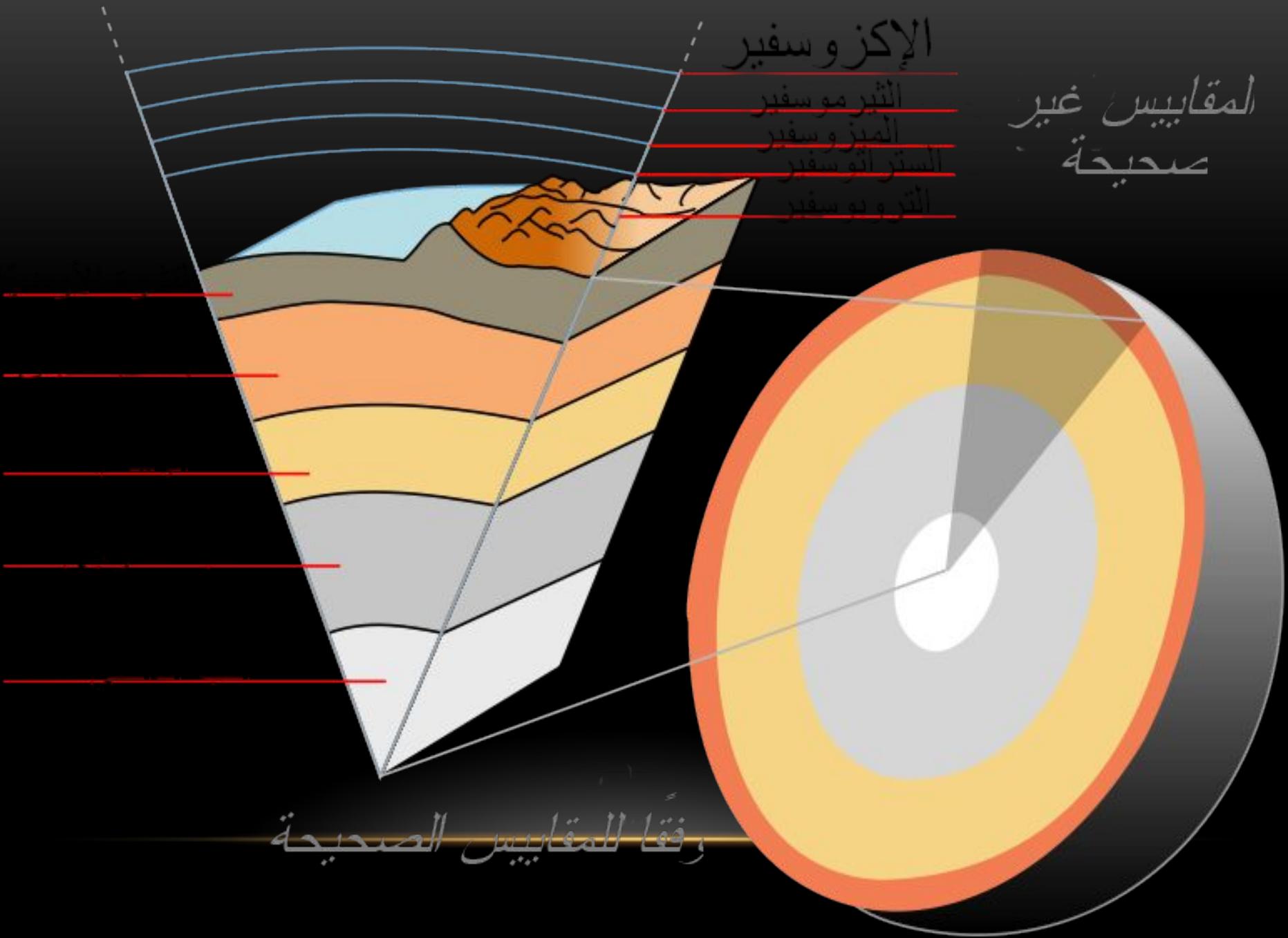
لأرض (رمزها) هي ثالث
كواكب المجموعة
الشمسية بعدًا
عن الشمس بعد عطارد والزه
رة، وتعتبر
أكبر الكواكب الأرضية في الذ
ظام الشمسي



الإكزوسفير

- الثيرموسفير
- الميزوسفير
- الستراتوسفير
- التروبوسفير

المقاييس غير صحيحة



وفقاً للمقاييس الصحيحة

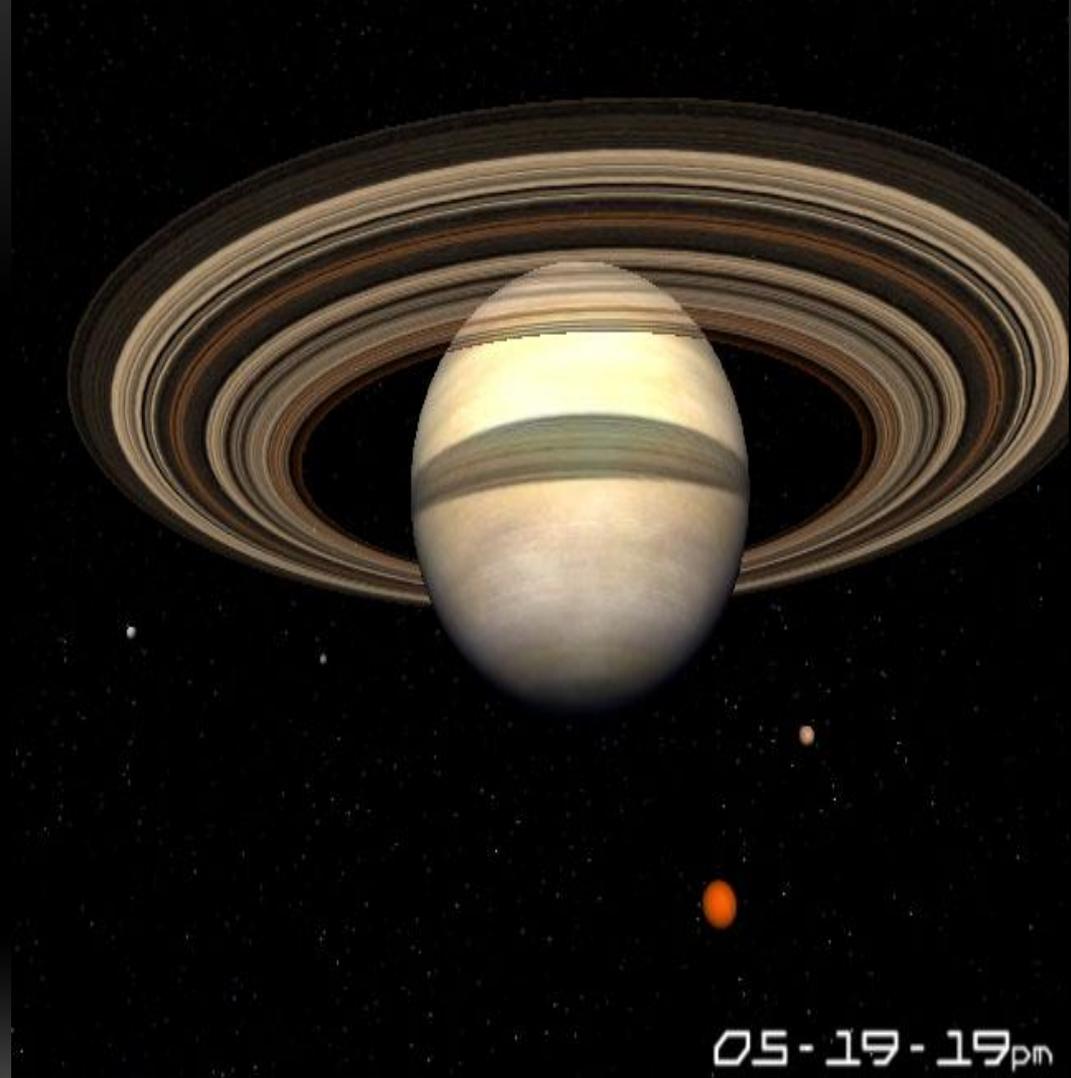
(مارس MARS) المَرِيخ
هو الكوكب الرابع في
البعد عن الشمس في النظام
الشمسي وهو الجار
الخارجي للأرض ويصنف
كوكبا صخريا، من
مجموعة الكواكب
الأرضية (الشبيهة
بالأرض).



المُشْتَرِي هو
أضخم كواكب المجموعة
الشمسية. سمي بالمشتري لأنه
يستشري في سيره أي يلج
ويمضي ويجد فيه بلا فتور
ولا انكسار

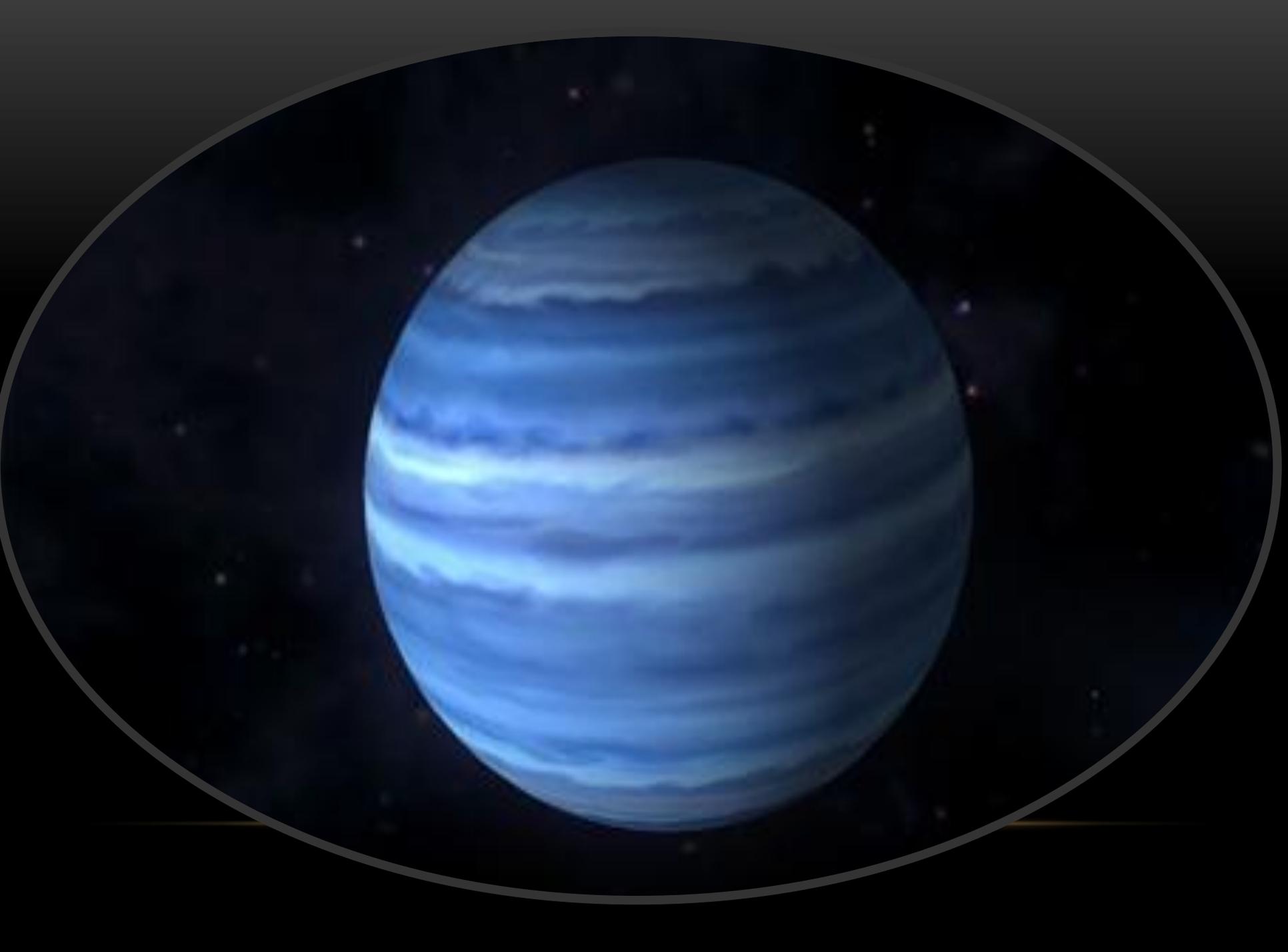


زُحَل (رمزه: ♄)، واسمه
مشتق من الجذر "زَحَل"
بمعنى تنحى وتباعد. ويُقال
إنه سمي زُحَل لبعده
في السماء



أورانوس (رمزه) هو
سابع الكواكب بعدًا
عن الشمس، وثالث أضخم
كواكب المجموعة الشمسية،
والرابع من حيث الكتلة.





شكرا لكم

