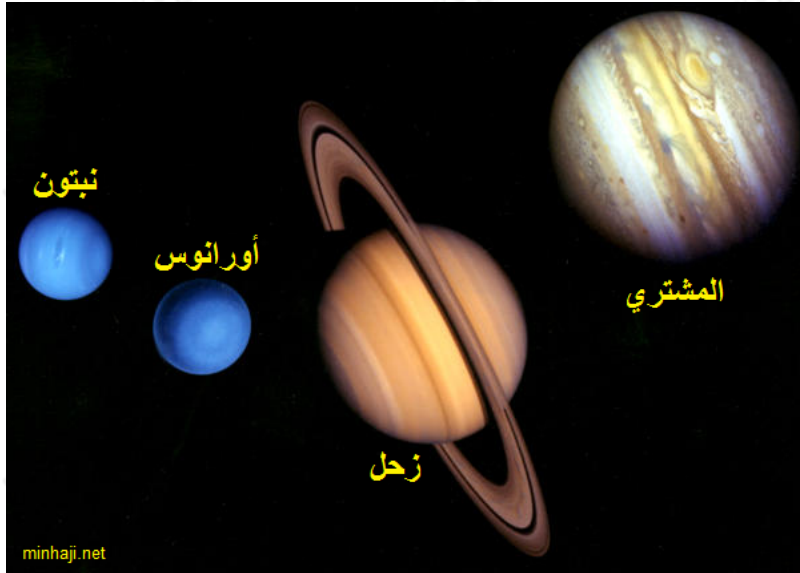


## ما الكواكب الخارجية؟

وهي الكواكب الأبعد عن الشمس، وتقع بعد حزام الكويكبات، وتشمل الكواكب الخارجية:

- المشتري.
- زحل.
- أورانوس.
- نبتون.



## صفات الكواكب الخارجية (الكواكب الغازية العملاقة):

1. متماثلة تقريباً في حجمها.
2. لكل واحد منها لب فلزي وغلاف جوي كثيف.
3. أكبر حجماً من الكواكب الداخلية.
4. تدور في مدارات أكبر من مدارات الكواكب الداخلية.
5. متباعدة بعضها عن بعض.
6. تمتلك حلقات حولها.
7. لها أقمار عديدة.

8. تدور حول محور دورانها بسرعة، لذا فالיום فيها قصير.
9. باردة جداً لبعدها عن الشمس.

## المشتري

- القطر: 143000 كيلومتراً.
- البعد عن الشمس: 778,4 مليون كيلومتر.
- طول اليوم: حوالي عشر ساعات.
- طول السنة: نحو 12 سنة أرضية.

## معالم خاصة:

- هو أكبر كواكب النظام الشمسي.
- له 63 قمراً معروفاً، وأكبرها جانيמיד، وهو أكبر أقمار المجموعة الشمسية، وقمره يوروبا يحتوي على محيط ماءٍ تحت قشرته المتجمدة، أما قمر أوا ففيه براكين نشطة.
- يتميز بالبقعة الحمراء العظيمة، وهي عبارة عن إعصار ضخم دام 300 عام.

## زحل

- القطر: 120500 كيلومتراً.
- البعد عن الشمس: 43,1 بليون كيلومتر.
- طول اليوم: عشر ساعات و 40 دقيقة.
- طول السنة: 29 سنة أرضية.

## معالم خاصة:

- غلافه الجوي يتكون من الهيدروجين والهيليوم.

- له 56 قمراً على الأقل، وأكبرها تايان، وهو القمر الوحيد الذي له غلاف جوي غائم.
- تكثر فيه العواصف الشديدة والتيارات النفاثة التي تهب بسرعة 1600 كم في الساعة.
- يتميز بحلقاته الضخمة.

## أورانوس

القطر: 51000 كيلومتراً.

البعد عن الشمس: 2,87 بليون كيلومتر.

طول اليوم: 17 ساعة و 14 دقيقة.

طول السنة: نحو 84 سنة أرضية.

## معالم خاصة:

- غلافه الجوي يتكون من الهيدروجين والهيليوم، وكمية قليلة من الميثان، مما يعطيه لونه الأزرق المخضر.
- له 27 قمراً معروفاً، ومنها القمر ميرندا الذي يتحطم إلى قطع تعود وتتجمع مرة أخرى.
- له إحدى عشرة حلقة.

## نبتون

القطر: 49500 كيلومتراً.

البعد عن الشمس: 4,5 بليون كيلومتر.

طول اليوم: 16 ساعة و 7 دقائق.

طول السنة: نحو 165 سنة أرضية.

## معالم خاصة:

- غلافه الجوي يتكون من الهيدروجين والهيليوم والميثان.
- لونه يشبه لون أورانوس.
- له 13 قمراً معروفاً، ومنها القمر تريتون وهو أكبر من بلوتو، وله براكين جليدية تقذف مواد على ارتفاع 8 كم.
- توجد على نبتون رياح هي الأسرع بين كواكب النظام الشمسي.

## بلوتو

في عام 2006 أعاد الاتحاد الفلكي العالمي تصنيف بلوتو وصنف ضمن الكواكب القزمة، والكوكب القزم كوكب صغير الحجم.

