

ملخص درس النظام الشمسي (الرجاء طباعته ووضعه في دفتر العلوم)



- مما يتكون النظام الشمسي؟ من الشمس وكل ما يدور حولها
- متى تكون النظام الشمسي بالمليارات؟ من 4.6 مليار سنة
- هل الشمس نجم؟ نعم - لماذا الارض مسطحة؟ بسبب دورانها حول الشمس بالجاذبية



- ما أكبر جسم في النظام الشمسي بعد الشمس؟ الكوكب
- ماذا يوجد في النظام الشمسي؟ كواكب - كواكب قزمة -



- كويكب - النيازك - الشهاب - المذنب - القمر
- الكوكب : جسم كبير الحجم كروي يدور في مسار مداري - كلما كان الكوكب اقرب للشمس زادت سرعة دورانه
- ما دور الجاذبية في تكوين النظام الشمسي : تسببت في سحب الغبار والغازات لتكون سحابة في مركزها الشمس
- كم تبلغ المسافة بين الشمس والارض؟ : 1 AU - 150 مليون كم - نبتون أبعد الكواكب 30 ضعف المسافة



- **كواكب قزمة:** جسم شبه كروي يدور حول الشمس في مسار مداري مثل بلوتو

- **القمر:** جسم طبيعي يدور حول جسم آخر غير النجوم

- **كويكب:** جسم صخري صغير يدور حول الشمس

- توجد الكويكبات في منطقة حزام الكويكبات : **منطقة بين مداري المريخ والمشتري**

- **المذنب:** جسم صخري جليدي صغير يدور حول الشمس - ينصهر عند اقترابه من الشمس ويشكل ذيل - مداراتها أبعد من نبتون

- **النيزك:** جسم صخري صغير يدور في الفضاء :

- الحجر النيزكي: مسمى للنيزك عندما يصطدم بالارض

- **ملحوظة هامة:** يدخل النيزك غلاف الارض ويحترق وينتج شعاعاً من الضوء يسمى شهاب

• تنقسم المجموعة الشمسية الى قسمين اساسيين هما:

قارني بين الكواكب الداخلية والكواكب الخارجية ؟

الكواكب الخارجية	الكواكب الداخلية
4 كواكب الابدع عن الشمس المشتري - زحل - اورانوس - نبتون	4 كواكب الاقرب الى الشمس عطارد - الزهرة - الارض - المريخ
*تعرف بالكواكب الغازية *ليس لديها اسطح صلبة *لها اغلفة جوية سميقة من الهيدروجين والهيليوم	*تعرف بالكواكب الصخرية *تتكون من صخور ومعادن (الحديد في اللب)
اكبر كواكب المجموعة الشمسية	اصغر كواكب المجموعة الشمسية
لديها العديد من الاقمار	لها عدد قليل من الاقمار والبعض ليس لديه اقمار
تحيط بها حلقات	ليس لديها حلقات
تدور بسرعة اكبر	تدور ببطء

الكواكب الداخلية : وهم الاربعة الاقرب للشمس

شكل الكوكب	معلوماته	الكوكب
	أقرب كوكب للشمس - اصغر كوكب - ساخن جدا - يدور ببطء - ليس له غلاف جوي-يشبه القمر به فوهات	عطارد
	ثاني كوكب - حجم الارض - أبطأ كوكب - غلاف جوي سميك - مليء بثاني أكسيد الكربون - أسخن كوكب - به براكين	الزهرة
	مسافة 1AU - أكبر الكواكب الداخلية - أكثر كثاف - فيه حياة - به ماء سائل - له غلاف جوي-الكوكب الازرق	الارض
	نصف حجم الارض-الكوكب الاحمر-ماء متجمد - بارد جدا -مكون من اكسيد الحديد -فيه براكين	المريخ

• **المجموعة الشمسية الخارجية** : تسمى العمالقة الغازية لأنها مكونة من غازات - المشتري - زحل - اورانوس -



نبتون

الكوكب	معلوماته	شكل الكوكب
المشتري	أكبر كتلة-مكون من هيدروجين وهيليوم - أسرع دوران محوري - طقس قوي-به كبريت وفسفور	
زحل	ثاني اكبر كوكب-حوله حلقات جليد -طبقة ضبابية وملونة - اخف كثافة	
اورانوس	يميل بشدة - لونه اخضر مزرق لوجود غاز الميثان - يعتقد بوجود ماء سائل جليدي وامونيا بالعمق	
نبتون	ابعد كوكب عن الشمس - يحوي غاز الميثان بكثرة - لونه ازرق غامق-رياح سريعة - عواصف قوي	