فهم قرائي رحلة في مدارات الكواكب كيف تبقى في أماكنها

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية
موقع المناهج ⇦ المناهج السعودية ⇦ الصف السادس ⇦ علوم ⇦ الفصل الثاني ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 19-02-2026 15:00:33
المزيد من مادة علوم: ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس
إعداد: مرام السويكت

التواصل الاجتماعي بحسب الصف السادس					
صفحة المناهج السعودية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف السادس والمادة علوم في الفصل الثاني	
1	منظم تخطيط استراتيجية STEM لدرس أطوار القمر
2	ورقة عمل ما الكواكب الداخلية وما الكويكبات
3	نموذج أسئلة للاختبار القبلي 1447ه
4	نافس حلول مجال 3 العلوم الفيزيائية نواتج التعلم مع أنشطة إثرائية منطقة جازان 1447ه
5	نافس مجال 3 العلوم الفيزيائية نواتج التعلم مع أنشطة إثرائية منطقة جازان 1447ه غير محلول

من فتح الباب؟
رحلة في عالم الفضول والعلم

رحـلة في النظام الشمسي

رحلة في مدارات الكواكب: كيف تبقى في أماكنها؟

عندما ننظر إلى السماء ليلًا، نرى نقاطًا لامعة تشبه المصابيح الصغيرة.
و خلف هذا الجمال عالم واسع يسمى النظام الشمسي.
يتكوّن هذا النظام من الشمس في المركز، وتدور حولها ثمانية كواكب،
إضافة إلى أقمار ومذنبات وكويكبات.
تُعدّ الشمس أكبر جسم في النظام الشمسي، وهي مصدر الضوء والحرارة.
وبسبب كتلتها الضخمة، تمتلك الشمس قوة كبيرة تسمى الجاذبية،
وهي القوة التي تشدّ الكواكب نحوها.
لولا هذه الجاذبية، لتبعثرت الكواكب في الفضاء.

وتعتمد قوة الجاذبية بين الشمس والكواكب على عاملين رئيسيين:

- الكتلة: فكلما كانت كتلة الجسم أكبر، ازدادت قوة جاذبيته للشمس
- البعد أو القرب: فالكوكب القريب من الشمس يتأثر بجاذبية أكبر، بينما تقل الجاذبية كلما ازداد بعد الكوكب عنها.

أما ترتيب الكواكب حسب قربها من الشمس فهو كالتالي: عطارد، الزهرة، الأرض، المريخ، المشتري، زحل، أورانوس، نبتون.

لكن إذا كانت الشمس تشدّ الكواكب إليها، فلماذا لا تسقط الكواكب داخلها؟

هنا يأتي دور القصور الذاتي، وهو ميل الجسم إلى الاستمرار في الحركة في نفس الاتجاه وبنفس السرعة ما لم تؤثر عليه قوة تغير مساره. وبسبب هذا القصور، تستمر الكواكب في الحركة الجانبية حول الشمس.

إذًا تتحرك الكواكب في مسارات دائرية أو بيضاوية لأن الجاذبية تشدّها نحو الشمس، بينما القصور الذاتي يدفعها للاستمرار في الحركة إلى الأمام.
ونتيجة لتوازن هاتين القوتين، تبقى الكواكب في أماكنها دون أن تتصادم أو تتبعثر.

رحـلة في النظام الشمسي

رحلة في مدارات الكواكب: كيف تبقى في أماكنها؟

الأسئلة:

1-ممّ يتكوّن النظام الشمسي؟

.....

2-ما القوة التي تشدّ الكواكب نحو الشمس؟

.....

3-استنتجي لماذا تدور كواكب النظام الشمسي في مدارات منتظمة حول الشمس؟

.....

4-تخيّلي أنكِ رائدة فضاء، واختاري كوكبًا لزيارته. ما الذي تتوقعين رؤيته هناك؟

.....

المعلمة: مرام السويكت