

# 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

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب اختبارات الكترونية اختبارات احلول اعروض بوربوينت اوراق عمل  
المزيد من مادة  
منهج انجليزي املخصات وتقارير امذكرة وبنوك الامتحان النهائي للدرس  
علوم:

إعداد: مرام السويكت

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف السادس



الرياضيات



اللغة الانجليزية



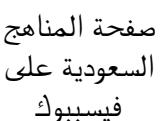
اللغة العربية



ال التربية الاسلامية



المواد على تلغرام



صفحة المناهج  
السعودية على  
فيسبوك

## المزيد من الملفات بحسب الصف السادس والمادة علوم في الفصل الثاني

منظم تخطيط استراتيجية STEM لدرس أطوار القمر

1

ورقة عمل ما الكواكب الداخلية وما الكويكبات

2

نموذج أسئلة للاختبار القبلي 1447هـ

3

نافس حلول مجال 3 العلوم الفيزيائية نواتج التعلم مع أنشطة إثرائية منطقة جازان 1447هـ

4

نافس مجال 3 العلوم الفيزيائية نواتج التعلم مع أنشطة إثرائية منطقة جازان 1447هـ غير محلول

5



# من فتح الباب؟

رحلة في عالم المفهوم والعلم



## رحلة في النظام الشمسي

### رحلة في مدارات الكواكب: كيف تبقى في أماكنها؟

عندما ننظر إلى السماء ليلاً، نرى نقاطاً لامعة تشبه المصايد الصغيرة. وخلف هذا الجمال عالم واسع يسمى النظام الشمسي. يتكون 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 قوّة كبيرة تسمى **الجاذبية**، وهي القوّة التي تشدّ الكواكب نحوها. لوّا هذه الجاذبية، لتبعثرت الكواكب في الفضاء.

#### وتعتمد قوّة الجاذبية بين الشمس والكواكب على عاملين رئيسيين:

- الكتلة: فكلما كانت كتلة الجسم أكبر، ازدادت قوّة جاذبيته للشمس
- البعد أو الفرب: فالكوكب القريب من الشمس يتأثر بجاذبية أكبر، بينما تقلّ 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 قوّة تغيير مساره. وبسبب هذا القصور، تستمر الكواكب في الحركة الجانبيّة حول الشمس.

إذا تحرّك الكواكب في مسارات دائريّة أو بيضاوّية لأنّ الجاذبية تشدّها نحو الشمس، بينما القصور الذاتي يدفعها للاستمرار في الحركة إلى الأمام.

ونتيجة لتوازن هاتين القوتين، تبقى الكواكب في أماكنها دون أن تصطادم أو تتبعثر.



## رحلة في النظام الشمسي رحلة في مدارات الكواكب: كيف تبقى في أماكنها؟



1- مم يتكوّن النظام الشمسي؟

.....

2- ما القوة التي تشد الكواكب نحو الشمس؟

.....

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

.....

4- تخيلي أنك رائدة فضاء، واختاري كوكباً لزيارته. ما الذي توقعين رؤيته هناك؟

.....

المعلمة: هرام السويفت

