علوم الأرض والفلك الجاذبية 1447ه

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: 18-02-2026 18:07:09	
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: جبريل بن محمد المشاري

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	خطة جازان أدوات دعم نواتج التعلم في الاختبارات الوطنية نافس 1447ه
2	الوحدة الرابعة الفضاء حركة الكواكب
3	النظام الشمسي الوحدة الرابعة الفضاء الفصل الثامن الفلك
4	مراجعة درس النجوم والمجرات 1443ه
5	مراجعة درس النظام الشمسي 1443ه

سادس
ابتدائي

علوم الأرض والفلك

الجاذبية

أسئلة تفكير عليا
وشرح إجابتها

المشرف التربوي

جبريل بن محمد المشاري

١٤٤٧

almanahj.com/sa
2026 2025
مجد المناهج السعودية

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله وحده،

فبفضله تم إعداد هذا الملف الذي يركز على المفاهيم الأساسية في العلوم، ويعزز مهارات التفكير العليا للطلبة، ويقدم لهم خبرة تعليمية مختصرة وفعالة يعتمدون عليها في نهاية المرحلة.

تم فرز وتوزيع أسئلة مختارة وفق تصنيف هيئة التقويم للمجالات العلمية الثلاثة:

العلوم الفيزيائية والكيميائية – علوم الحياة – علوم الأرض والفلك

ثم تم تقسيم كل مجال الى أقسام فرعية بسيطة للتركيز أثناء التعليم والتعلم.

كما أعدت هذه الملفات لغرض التعلم والتدريب داخل الحصة، لا للاختبار أو التقييم؛ لذا خصصت لكل سؤال صفحة مستقلة، وأفردت لكل إجابة صفحة تفصيلية تتضمن شرحا مبسطا وموجها يغني المعلم والطالب عن الرجوع إلى أي مصدر آخر للمعلومة.

الجهد الذي بذل في إعداد الملف نحتسبه عند الله خالصا لوجهه ناشرا للمعرفة، داعما للعملية التعليمية، ومدربا ذاتيا للطلاب ليكونوا منافسين دوليا.

وهو متاح للنفع العام، وغير مخصص للمتاجرة ونسأل الله أن يكتب له القبول، وأن يجعله من العلم النافع الذي يبقى أثره، وأسأل الله ألا تنسوني من دعوة صادقة بظهر الغيب.

أخوكم

جبريل الشاري

علوم الأرض والفلك

الجاذبية

صفحة (٣ - ٢٤)

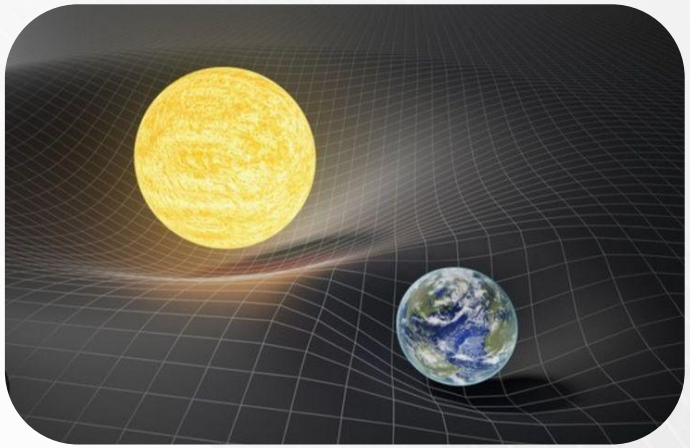
أثناء العرض اضغط على اسم القسم للانتقال إليه، ويمكنك العودة هنا بالضغط على عبارة الصفحة الرئيسية التي في الأسفل

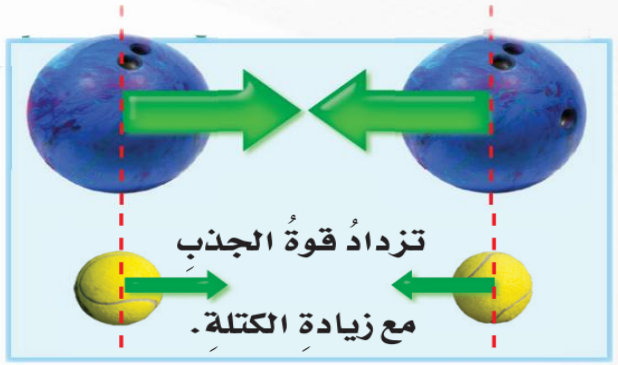
١	تدور الكواكب حول الشمس بسبب قوة الجذب، وتزداد هذه القوة كلما:		
أ	زادت كتلة الكوكب وابتعد عن الشمس	ب	نقصت كتلة الكوكب واقترب من الشمس
ج	زادت كتلة الكوكب واقترب من الشمس	د	نقصت كتلة الكوكب وابتعد عن الشمس

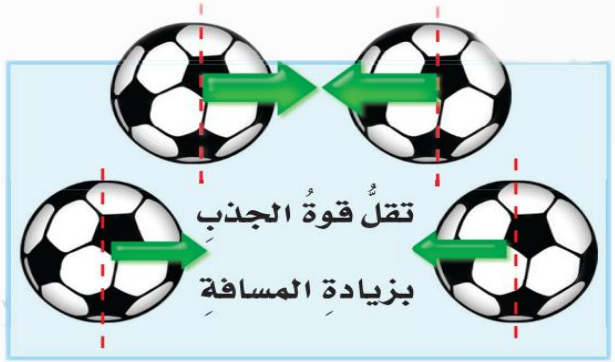
١	تدور الكواكب حول الشمس بسبب قوة الجذب، وتزداد هذه القوة كلما:		
أ	زادت كتلة الكوكب وابتعد عن الشمس	ب	نقصت كتلة الكوكب واقترب من الشمس
ج	زادت كتلة الكوكب واقترب من الشمس	د	نقصت كتلة الكوكب وابتعد عن الشمس

الإجابة الصحيحة: (ج) زادت كتلة الكوكب واقترب من الشمس.

- (حسب قانون الجذب الكوني) قوة الجاذبية تزداد عندما:
- تزداد الكتلة.
- يقل البعد بين الجسمين.
- وبالتالي، الكواكب التي كتلتها أكبر وتقع أقرب للشمس تتأثر بقوة جذب أكبر.





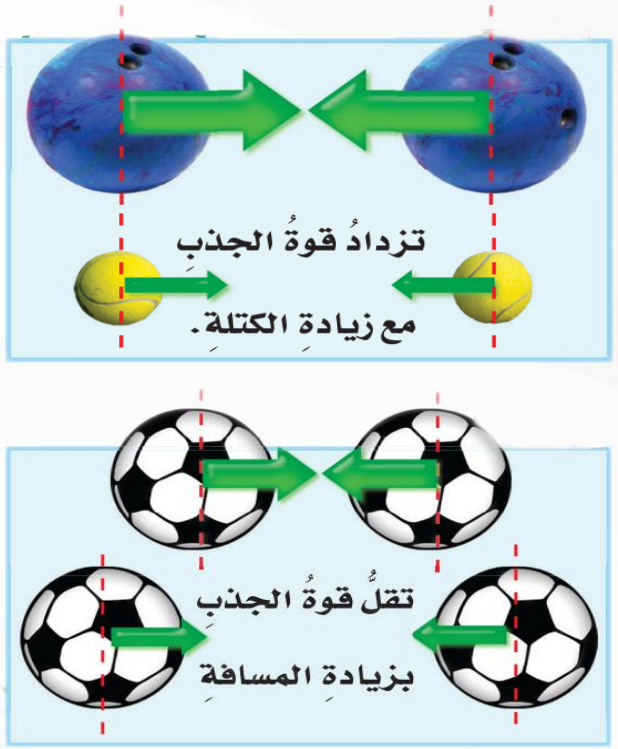


٢	أي العوامل التالية تؤثر على الجاذبية بين الأجرام السماوية؟		
أ	الكتلة والكثافة	ب	الحجم والكثافة
ج	الكتلة والمسافة	د	الحجم والمسافة

٢	أي العوامل التالية تؤثر على الجاذبية بين الأجرام السماوية؟		
أ	الكتلة والكثافة	ب	الحجم والكثافة
ج	الكتلة والمسافة	د	الحجم والمسافة

الإجابة الصحيحة: (ج) الكتلة والمسافة.

- (حسب قانون الجذب الكوني) قوة الجاذبية تزداد عندما:
  - تزداد الكتلة.
  - يقل البعد بين الجسمين.
- وبالتالي، الأجرام السماوية التي كتلتها أكبر ومتقاربة فيما بينها تتأثر بقوة جذب أكبر.

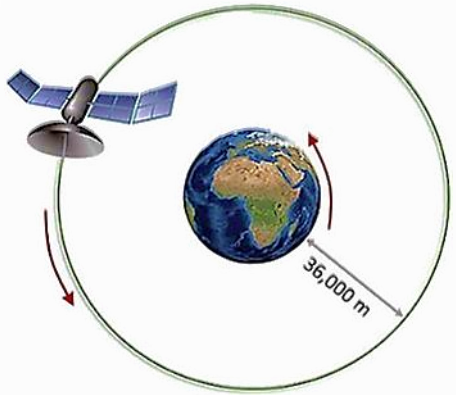


٣	يدور القمر الصناعي حول الأرض بسبب قوة التجاذب بينهما، وتزداد هذه القوة كلما:		
أ	زادت كتلة القمر وابتعد عن الأرض	ب	نقصت كتلة القمر واقترب من الأرض
ج	زادت كتلة القمر واقترب من الأرض	د	نقصت كتلة القمر وابتعد عن الأرض

٣	يدور القمر الصناعي حول الأرض بسبب قوة التجاذب بينهما، وتزداد هذه القوة كلما:		
أ	زادت كتلة القمر وابتعد عن الأرض	ب	نقصت كتلة القمر واقترب من الأرض
ج	زادت كتلة القمر واقترب من الأرض	د	نقصت كتلة القمر وابتعد عن الأرض

الإجابة الصحيحة: (ج) زادت كتلة القمر واقترب من الأرض.

- القمر الصناعي يدور حول الأرض لأن هناك قوة جذب من الأرض تؤثر عليه دائما نحو مركزها، وهي التي تبقيه في المدار وتعمل كـ قوة مركزية.
- بدون الجاذبية، سينطلق القمر الصناعي في خط مستقيم إلى الفضاء.
- الجاذبية ليست سبب الدوران الابتدائي، ولكنها السبب في بقاء القمر في مساره المنحني (مداره).



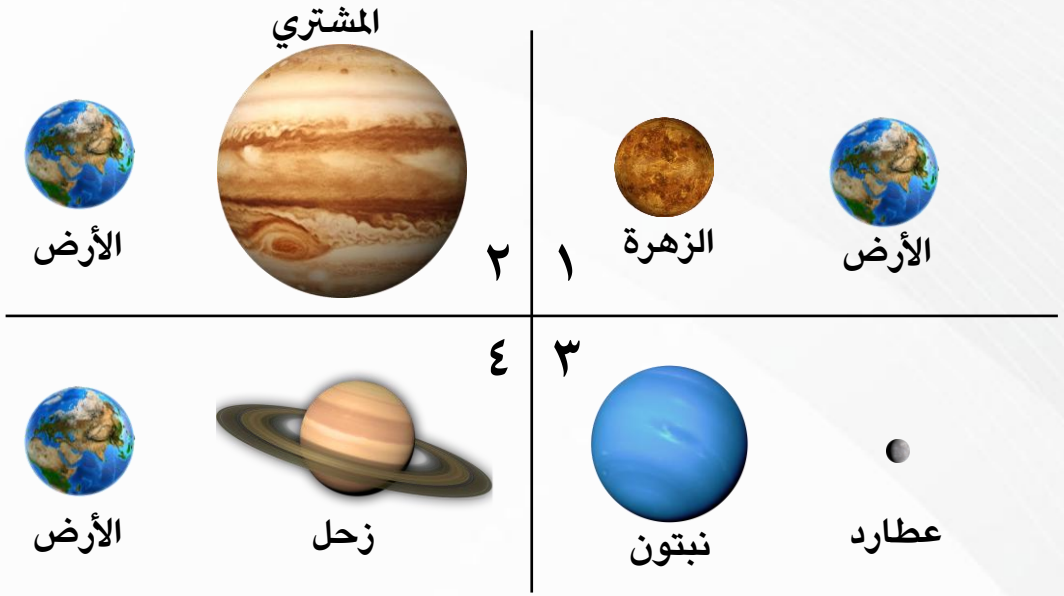
٤	لا تنجذب الأرض وتسقط نحو الشمس رغم قوة الجذب الكبيرة، لأن:		
أ	المسافة بينهما كبيرة	ب	القصور الذاتي
ج	الأرض لا تتحرك	د	الشمس تدفع الأرض

٤	لا تنجذب الأرض وتسقط نحو الشمس رغم قوة الجذب الكبيرة، لأن:		
أ	المسافة بينهما كبيرة	ب	القصور الذاتي
ج	الأرض لا تتحرك	د	الشمس تدفع الأرض

الإجابة الصحيحة: (ب) القصور الذاتي

- القصور الذاتي هو السبب الذي يمنع الأرض من السقوط نحو الشمس رغم الجاذبية، حيث تميل الأرض إلى الاستمرار في حركتها المدارية.

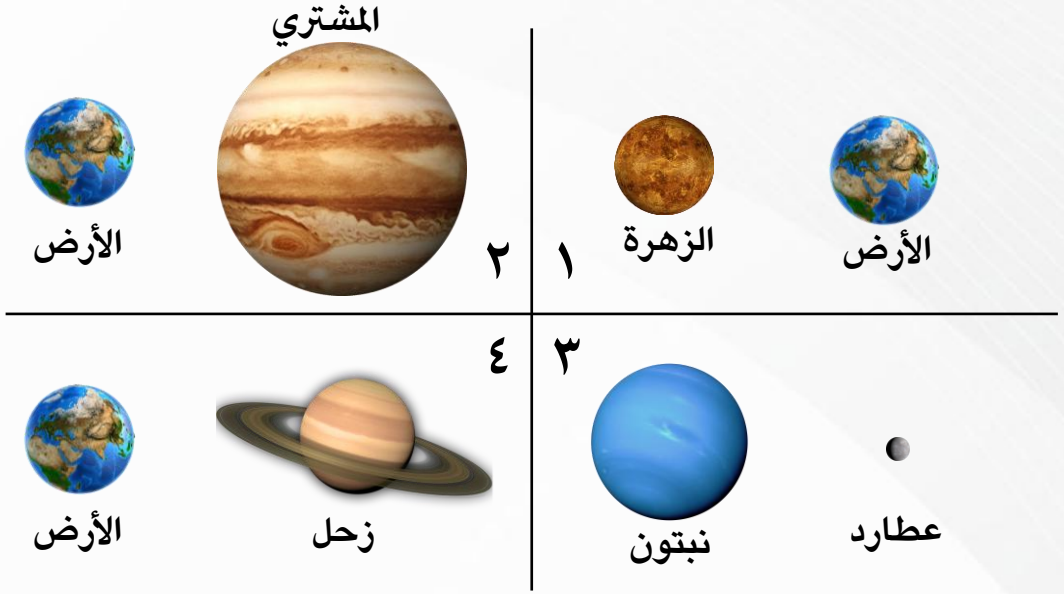
٥	حسب الصورة أدناه، إذا افترضنا بأن المسافة بين الكواكب متساوية، فأي الحالات التالية تكون فيها قوة الجذب بين الكواكب أكبر؟		
أ	١	ب	٢
ج	٣	د	٤



٥	حسب الصورة أدناه، إذا افترضنا بأن المسافة بين الكواكب متساوية، فأي الحالات التالية تكون فيها قوة الجذب بين الكواكب أكبر؟		
أ	١	ب	٢
ج	٣	د	٤

الإجابة الصحيحة: (ب): ٢

- قوة الجذب بين جسمين تتناسب طرديا مع حاصل ضرب كتلتيهما ،
- وعكسيا مع مربع المسافة بينهما،
- وبما أن السؤال افترض أن المسافة متساوية بين الكواكب في كل حالة،
- فإن العامل المؤثر الأكبر هو الكتلة.
- مجموعة المشتري والأرض :
- المشتري أكبر كواكب المجموعة الشمسية من حيث الكتلة،
- مما يجعل قوة الجذب بينه وبين أي كوكب كبيرة.

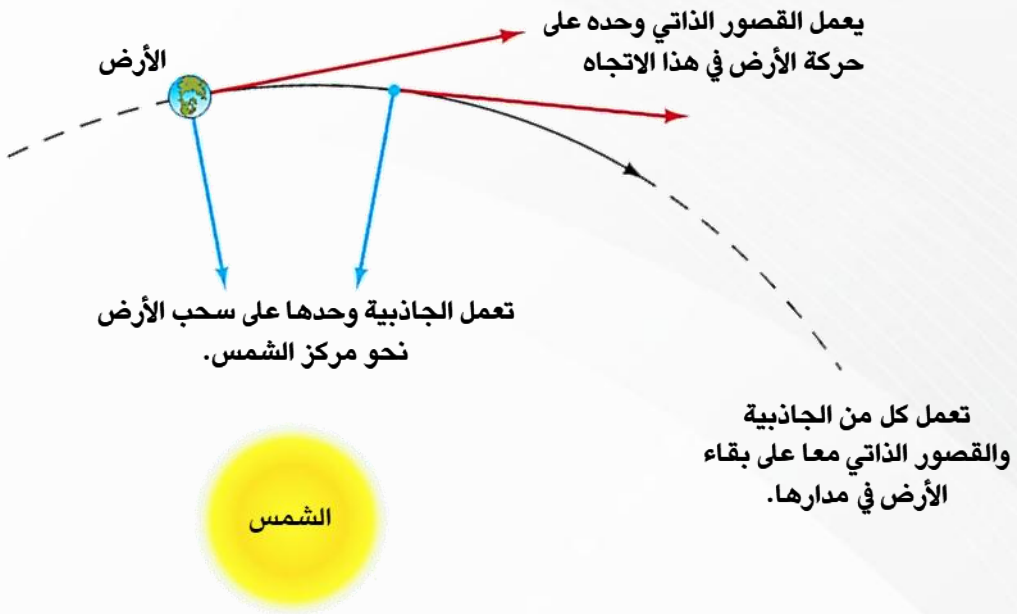


٦	أي العوامل التالية تعد أساسا في الحفاظ على دوران الكواكب بثبات ضمن مداراتها؟		
أ	الجاذبية والقصور الذاتي	ب	الجاذبية وسرعة الدوران
ج	المسافة وحجم الكواكب	د	المسافة وكثافة الكواكب

٦	أي العوامل التالية تعد أساسا في الحفاظ على دوران الكواكب بثبات ضمن مداراتها؟		
أ	الجاذبية والقصور الذاتي	ب	الجاذبية وسرعة الدوران
ج	المسافة وحجم الكواكب	د	المسافة وكثافة الكواكب

الإجابة الصحيحة: (أ) الجاذبية والقصور الذاتي.

- تعمل كل من الجاذبية والقصور الذاتي معا على بقاء الأرض في مدارها.

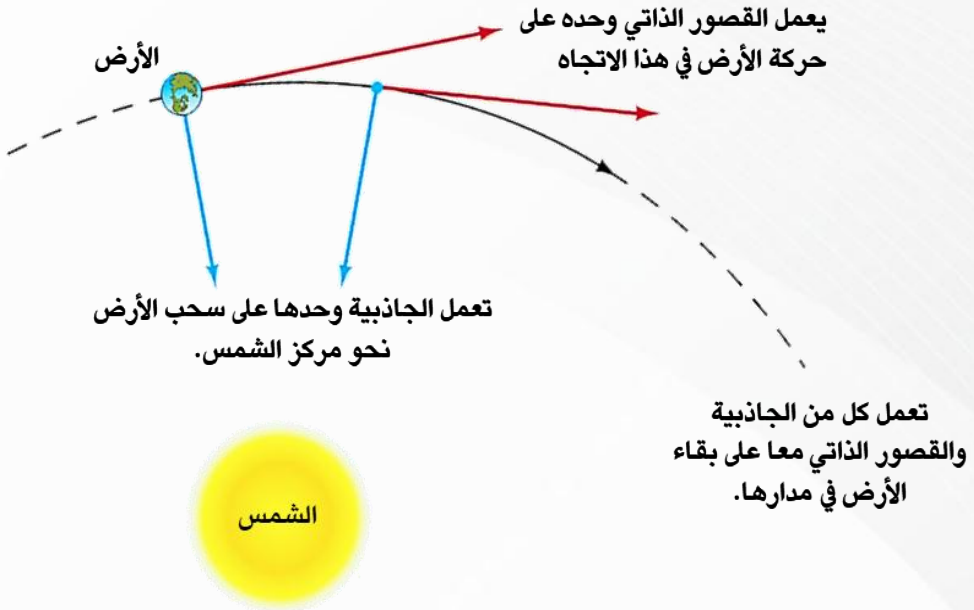


٧	يحدث تغير مستمر في اتجاه حركة الكواكب حول الشمس وذلك بسبب :		
أ	سرعة دوران الكوكب حول الشمس	ب	قوة جذب الشمس للكواكب
ج	بعد المسافة بين الكواكب والشمس	د	قوة الجذب بين الكواكب

٧	يحدث تغير مستمر في اتجاه حركة الكواكب حول الشمس وذلك بسبب :		
أ	سرعة دوران الكوكب حول الشمس	ب	قوة جذب الشمس للكواكب
ج	بعد المسافة بين الكواكب والشمس	د	قوة الجذب بين الكواكب

الإجابة الصحيحة: (ب) قوة جذب الشمس للكواكب .

- الكواكب تتحرك حول الشمس في مدارات بيضاوية بسبب وجود قوة الجذب بين الشمس والكواكب.
- هذه القوة تسحب الكواكب نحو الشمس باستمرار، بينما تحاول الكواكب الانطلاق في خط مستقيم نتيجة قصورها الذاتي.

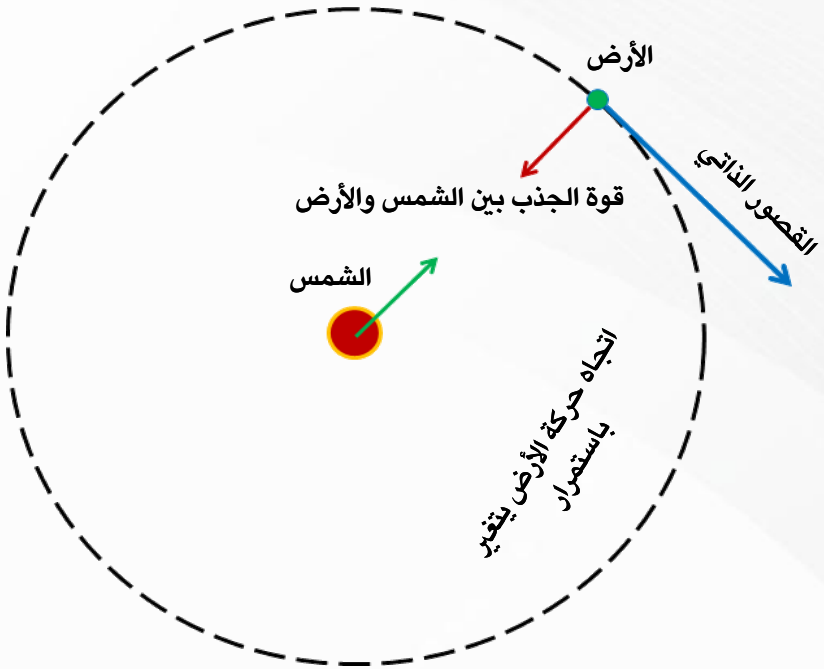


٨	لماذا لا تبتعد الأرض عن مدارها حول الشمس؟		
أ	بسبب قوتي الجاذبية والقصور الذاتي تبقيها في مكانها.	ب	بسبب جاذبية الشمس العالية
ج	بسبب أن القمر يجذب الأرض	د	بسبب دوران الشمس حول الأرض

٨	لماذا لا تبتعد الأرض عن مدارها حول الشمس؟		
أ	بسبب قوتي الجاذبية والقصور الذاتي تبقيها في مكانها.	ب	بسبب جاذبية الشمس العالية
ج	بسبب أن القمر يجذب الأرض	د	بسبب دوران الشمس حول الأرض

الإجابة الصحيحة: (ب) بسبب قوتي الجاذبية والقصور الذاتي تبقيها في مكانها..

- الكواكب تتحرك حول الشمس في مدارات بيضاوية بسبب وجود قوة الجذب بين الشمس والكواكب.
- هذه القوة تسحب الكواكب نحو الشمس باستمرار، بينما تحاول الكواكب الانطلاق في خط مستقيم نتيجة قصورها الذاتي.
- التفاعل بين الجاذبية والحركة يجعل اتجاه حركة الكوكب يتغير باستمرار، أي أن الكوكب في حالة تسارع مركزي دائم نحو الشمس.



٩	ترتاد نوره شاطئ البحر باستمرار ولاحظت مد مياه البحر في أوقات معينة وجزرها في أوقات أخرى، وتوصلت إلى أن سبب ذلك يرجع إلى:		
أ	التجاذب بين الأرض والقمر	ب	التجاذب بين الأرض والشمس
ج	التجاذب بين الشمس والقمر	د	الجاذبية الأرضية

٩	ترتاد نوره شاطئ البحر باستمرار ولاحظت مد مياه البحر في أوقات معينة وجزرها في أوقات أخرى، وتوصلت إلى أن سبب ذلك يرجع إلى:		
أ	التجاذب بين الأرض والقمر	ب	التجاذب بين الأرض والشمس
ج	التجاذب بين الشمس والقمر	د	الجاذبية الأرضية

الإجابة الصحيحة: (أ) التجاذب بين الأرض والقمر.

- يحدث المد والجزر نتيجة قوة الجذب بين القمر ومياه الأرض.
- يجذب القمر مياه البحر نحوه، فيحدث المد في الجهة المواجهة له.
- وفي الجهة المقابلة من الأرض يحدث جزر بسبب ابتعاد المياه.
- وتؤثر الشمس أيضا بدرجة أقل، لكنها ليست السبب الرئيسي.

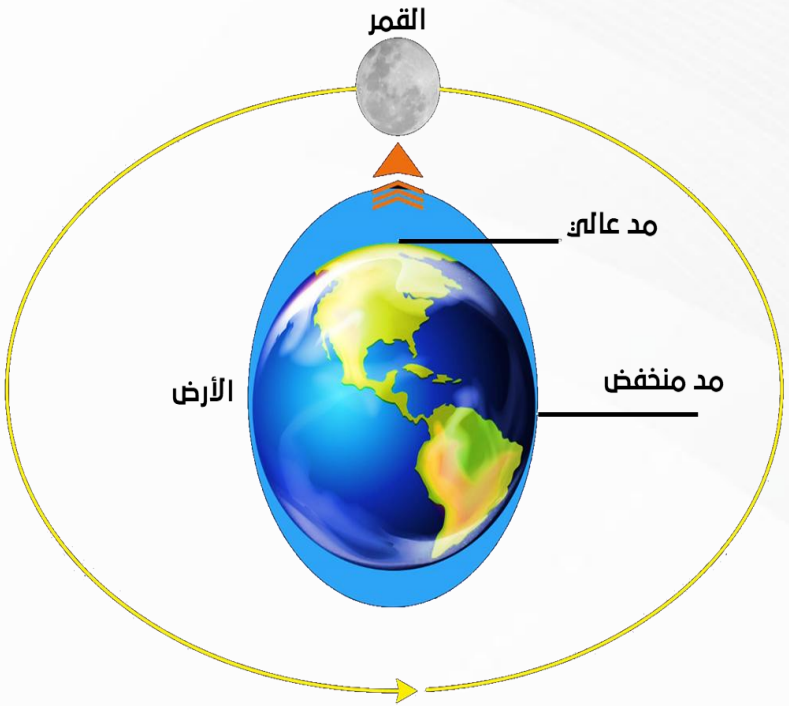
١٠	يحدث المد والجزر بسبب قوة تجاذب الكتلة بين:		
أ	الأرض والقمر	ب	الأرض والشمس
ج	الشمس والقمر	د	الأرض والمريخ

١٠	يحدث المد والجزر بسبب قوة تجاذب الكتلة بين:		
أ	الأرض والقمر	ب	الأرض والشمس
ج	الشمس والقمر	د	الأرض والمريخ

الإجابة الصحيحة: (أ) التجاذب بين الأرض والقمر.

- يحدث المد والجزر نتيجة قوة الجذب بين القمر ومياه الأرض.
- يجذب القمر مياه البحر نحوه، فيحدث المد في الجهة المواجهة له.
- وفي الجهة المقابلة من الأرض يحدث جزر بسبب ابتعاد المياه.
- وتؤثر الشمس أيضا بدرجة أقل، لكنها ليست السبب الرئيسي.

تغيرات المد والجزر الناتجة عن جاذبية القمر

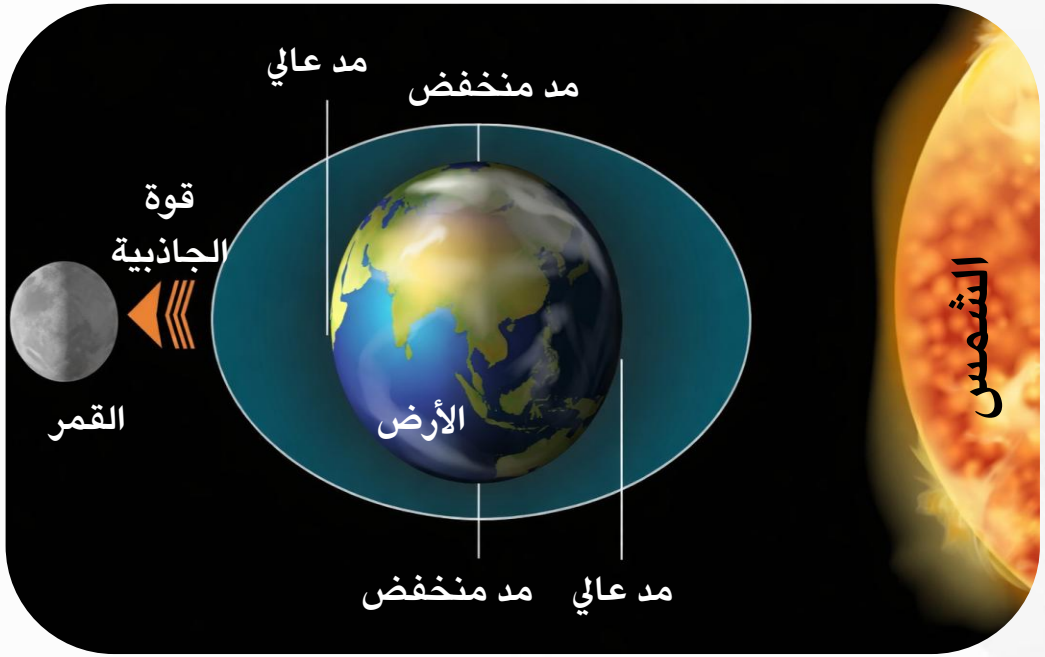


١١	اكتشف العلماء وجود قوة تجاذب بين الأرض والقمر، أي الظواهر التالية تنتج عن هذا التجاذب؟		
أ	المد والجزر	ب	خسوف القمر
ج	كسوف الشمس	د	الفصول الأربعة

١١	اكتشف العلماء وجود قوة تجاذب بين الأرض والقمر، أي الظواهر التالية تنتج عن هذا التجاذب؟		
أ	المد والجزر	ب	خسوف القمر
ج	كسوف الشمس	د	الفصول الأربعة

الإجابة الصحيحة: (أ) المد والجزر.

- يسبب القمر ظاهرة المد والجزر بسبب قوة جاذبيته.
- فعندما يجذب القمر مياه الأرض ترتفع المياه في الجهة المواجهة له، فيحدث مد.
- وفي الجهة المقابلة للأرض يحدث مد ثان نتيجة دوران الأرض وحركتها مع القمر.



- أما الجزر فيحدث عندما تنخفض مستويات المياه في المناطق الواقعة بين منطقتي المد، فتتراجع المياه عن اليابسة.
- ويرجع حدوث المد والجزر إلى أن قوة جاذبية القمر تؤثر بشكل أكبر في المناطق القريبة منه مقارنة بالمناطق البعيدة، وهذا الاختلاف في قوة الجذب يؤدي إلى تكوّن انتفاخات في مياه محيطات الأرض.