

الصف: السابع المبحث: علوم الوحدة: الثانية (الفلك)

صحيفة عمل رقم (7) موضوع الصحيفة: مكونات النظام الشمسي

الأهداف: عزيزي الطالب: يُتَوَقَّع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التَّعلُّم الذاتي أن تكون قادراً على:

- 1- أن تعدد مكونات النظام الشمسي
- 2- أن تعرف مفهوم النظام الشمسي
- 3- أن تميز بين الكواكب الداخلية (الصخرية) و الخارجية (الغازية)

التَّعلُّم السابق:

عزيزي الطالب : مر معك سابقا ان الكواكب التي تنور حول الشمس في مدارات قريبة من الدائرية تسمى اهليلجية حاول عزيزي الاجابة عن الاسئلة الآتية :

* اكتب اسماء كواكب النظام الشمسي على الشكل ادناه:



مهام وأنشطة التَّعلُّم:

ادرس الجدول (1) والذي يمثل بعض خصائص كواكب النظام الشمسي والتي تقسم الكواكب الى مجموعتين ، ثم اجب عن الاسئلة التي تليه:

الكواكب الخارجية	الكواكب الداخلية
كبيرة الحجم	صغيرة الحجم
كثافتها قليلة نسبيا	كثافتها عالية نسبيا
ليس لها سطح صلب	لها سطح صلب
لها حلقات	ليس لها حلقات
ابعد عن الشمس	اقرب الى الشمس
عدد اقمارها كبير	عدد اقمارها قليل او من دون اقمار

سؤال: املأ الجدول الآتي : قارن بين الكواكب الداخلية و الخارجية .

وجه المقارنة	الكواكب الداخلية	الكواكب الخارجية
طبيعة السطح		
وجود حلقات		
عدد الأقمار		
الحجم		

إثراء وتعزيز التّعلّم:

هل يوجد على كواكب المجموعة الشمسية حياة؟

أنشطة التفكير:

كانت كواكب المجموعة الشمسية 9 كواكب لكن في عام 2006 أعاد الاتحاد الفلكي الدولي تصنيف كواكب المجموعة الشمسية ليصبح 8 كواكب رئيسية حيث لم يعد كوكب بلوتو ضمن مجموعة كواكب المجموعة الشمسية لماذا؟

فسر : كوكب عطارد أقرب من الزهرة الى الشمس ومع ذلك فإن متوسط درجة حرارة سطح كوكب الزهرة C464° بينما عطارد 167 °C ؟

تقويم التّعلّم:

س1: على أي مجموعة من الكواكب تنطبق الخصائص التالية: الكواكب الداخلية أم الكواكب الخارجية :

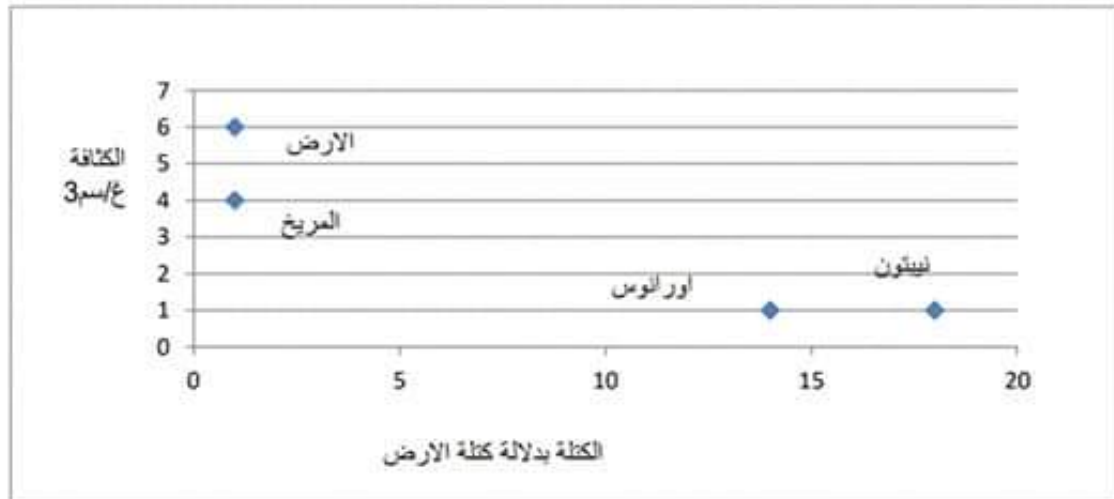
1- الكواكب التي ليس لها أقمار أو أقمارها قليلة (الكواكب الداخلية ، الكواكب الخارجية)

2- الكواكب التي لها أعلى متوسطات في درجة الحرارة (الكواكب الداخلية ، الكواكب الخارجية)

3- أبعد الكواكب عن الشمس (الكواكب الداخلية ، الكواكب الخارجية)

4- أسرع الكواكب دوران حول الشمس (الكواكب الداخلية ، الكواكب الخارجية)

س2: يمثل الرسم البياني المجاور العلاقة بين الكثافة و الكتلة لبعض من كواكب المجموعة الشمسية أي هذه الكواكب أعلى كثافة ؟



(أ) الأرض (ب) المريخ (ج) نبتون (د) أورانوس

الصف: السابع المبحث: علوم الوحدة: الثانية (الفلك)

صحيفة عمل رقم (8) موضوع الصحيفة: حركة الارض والقمر حول الشمس تعاقب الليل والنهار

الأهداف: عزيزي الطالب: يُتَوَقَّع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التَّعلُّم الذاتي أن تكون قادراً على:

- 1- أن تعرف كل من المفاهيم الآتية: المدار، المحور
- 2- أن تفسر سبب تعاقب الليل والنهار

التَّعلُّم السابق:

عزيزي الطالب : ما مكونات النظام الشمسي؟

مهام وأنشطة التَّعلُّم:

تشكل الأرض والقمر معا جزءا من النظام الشمسي تؤدي جاذبية الشمس الهائلة الى جعل كل من الأرض والقمر يدوران حولها ضمن مسار مغلق يسمى المدار وتعمل جاذبية الأرض على دوران القمر حولها وفق مدار اهليلجي الشكل ففي أثناء دورانها حول الشمس تدور أيضا حول خط وهمي يمر بمركزها وهو ثابت الاتجاه دائما ويسمى هذا الخط المحور

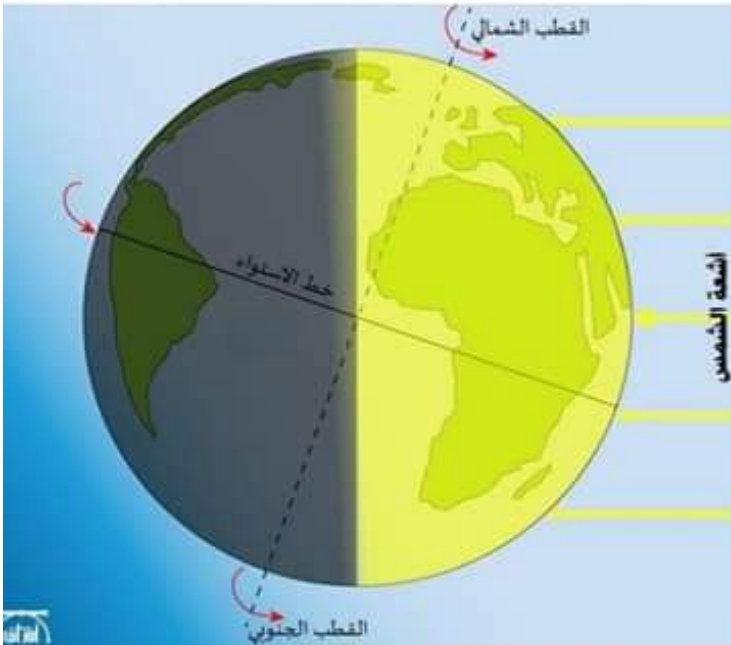
ادرس الشكل المجاور، تعاقب الليل والنهار ثم املأ الفراغ بأحد المفهومين الآتيين (الليل ، النهار)

- 1- عند دوران الأرض حول نفسها يكون جزءا من الكرة الأرضية مواجهها للشمس ونتيجة لذلك يظهر

.....

- 2- الجزء من الكرة الأرضية الذي لا يكون مواجهها للشمس يحدث عنده

.....



إثراء وتعزيز التَّعلُّم:

1- باستخدام مواد من بيئتك صمم نموذج يمثل تعاقب الليل والنهار.

2- ابحث عن آيات قرآنية لها علاقة بالليل والنهار؟

أنشطة التفكير:

تخيل أن الليل يبقى دائما على جزء من الأرض، ما انعكاسات ذلك حياة البشر.

تقويم التَّعلُّم:

املا كل فراغ في الجمل اللاتية بما يناسبه

(المدار- تدور - المحور)

1-..... هو المسار الذي تسلكه الأرض وهي تدور حول الشمس

2- يوجد ليل ونهار لأن الأرض حول نفسها

3-..... هو خط مركزي يلف حول جسم ما

س2) إذا كانت دولة الاردن تقع عند اشارة x برأيك هل الوقت سيكون الوقت ليل أم نهار



الصف: السابع المبحث: علوم الوحدة: الثانية (الفلك)

صحيفة عمل رقم (9) موضوع الصحيفة: حركة الأرض والقمر حول الشمس (تعاقب الفصول الأربعة)

الأهداف: عزيزي الطالب: يُتوقع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التعلّم الذاتي أن تكون قادراً على:

1- ان تعرف مفهوم السنة الشمسية

2- ان تفسر ظاهرة تعاقب الفصول الأربعة

التعلّم السابق:

درست في صفوف سابقة الفصول الأربعة ؟ حاول الاجابة عزيزي الطالب عن الاسئلة التالية :

1- ما هو ترتيب فصول السنة الأربعة ؟

2- اكتب اهم مظهرين من مظاهر كل فصل من الفصول الأربعة؟

مهام وأنشطة التعلّم:



كما تعلم ان الأرض تدور حول نفسها و يؤدي ميل محور دورانها حوالي 23.5 درجة الى تتابع الفصول الأربعة و ذلك بالنسبة لدورانها حول الشمس و ترتبط زاوية الميل بالشمس و هنا يعني ان هذه الزاوية تختلف باختلاف دوران الأرض حول الشمس ادرس الشكل المجاور، ثم اجب عن الاسئلة الآتية:

1- ما هي الأشهر يكون فيها النهار اطول ما يمكن ؟

2- ما هي الأشهر يكون فيها الليل اطول ما يمكن ؟

3- ما هي الأشهر التي يتساوى فيها طول الليل مع النهار؟

إثراء وتعزيز التعلّم:

الصف: السابع	المبحث: العلوم	الوحدة: الثانية (الفلك)
--------------	----------------	-------------------------

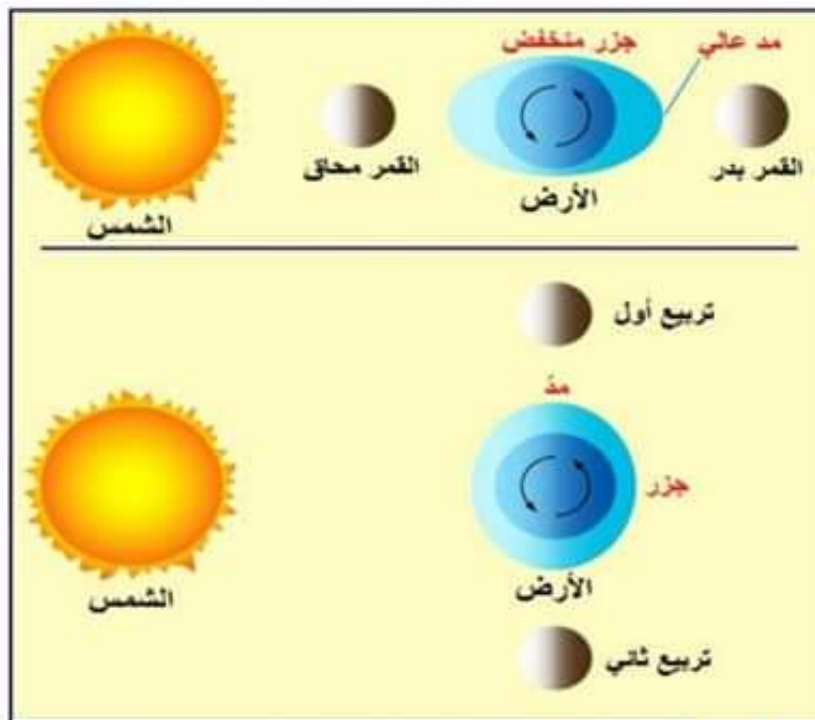
صحيفة عمل رقم (11)	موضوع الصحيفة: الدورية في النظام الشمسي (المد والجزر)
--------------------	---

الأهداف:	عزيزي الطالب: يتوقع منك بعد تنفيذ أنشطة صحيفة التعلّم الذاتي أن تكون قادراً على :
----------	---

- 3- التعرف على مفهومي المد والجزر.
- 4- التعرف على علاقة ظاهرتي المد والجزر بدوران الأرض.

التعلّم السابق:

عزيزي الطالب مر معك سابقاً أن القمر يدور حول الأرض، وأن الأرض تدور حول الشمس، وهناك بعض الظواهر المرتبطة بهذه الحركات، والتي تتكرر بشكل دوري ، أذكر اثنتين من هذه الظواهر



مهام وأنشطة التعلّم:

عزيزي الطالب : ادرس الشكل المجاور ثم أجب عن الاسئلة المتعلقة بالمد والجزر والتي تليه:

1- ما هو سبب حدوث ظاهرتي المد والجزر؟

2- ما هو تعريف المد؟

3- ما هو تعريف الجزر؟

4- متى يحدث أعلى مد؟

5- كم مرة يحدث المد والجزر كل يوم؟

إثراء وتعزيز التعلّم:

- ما تأثير كل من الشمس والقمر في المد والجزر على الأرض؟

أنشطة التفكير:

- ما هو تأثير المد والجزر على الشواطئ؟

تقويم التعلّم:

عزيزي الطالب: أكمل الفراغ فيما يلي:

- 1- تحدث ظاهرتا المد والجزر بتأثير قوتي جذب و..... في مياه المحيط.
- 2- يعرف بأنه ارتفاع مستوى سطح مياه البحر عن مستوى الشاطئ.
- 3 - يعرف بأنه تراجع مستوى سطح مياه البحر عن مستوى الشاطئ.
- 4 - عدد مرات حدوث ظاهرة المد في اليوم الواحد.....