

الاسم :

الصف : ٥ /

أوراق عمل لمادة العلوم

الصف الخامس الابتدائي

الفصل الدراسي الثاني

٢٠١٦ / ٢٠١٧



إعداد :

أ. اقبال إبراهيم المطوطح

Instagram : @abla_e8bal

الوحدة الثالثة : العلوم الفيزيائية
 الفصل الأول : قياس المادة
 الدرس (١) : ما هي المادة ؟

التاريخ : / /

س١ / اكتب بين القوسين المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة فيما يلي :

- ١ - مقدار كمية المادة في الجسم . (.....)
- ٢ - كل ما له كتله ويشغل حيزا من الوسط . (.....)
- ٣ - مقدار الحيز الذي يشغله المادة . (.....)
- ٤ - مادتان أو أكثر ممتزجتان ولكن يمكن فصلهما بسهولة . (.....)
- ٥ - مزيج تنتشر فيه مادة انتشار متجانسا عبر مادة أخرى . (.....)

س٢ / ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة و علامة (X) أمام العبارة الغير صحيحة :

- ١ . للمادة الصلبة شكل ثابت وحجم ثابت ()
- ٢ . الزيت له شكل ثابت ()
- ٣ . الغاز له حجم ثابت ()
- ٤ . جميع المواد لها القدرة على الطفو ()
- ٥ . يمكن فصل الملح والماء في محلول الملح ()

س٣ / قارن بين كل من :

من حيث	الخليط	المحلول
التعريف		
مثال		

س٤ / استخدم المهارات :

أيهما أكبر كتلة : ساق بقدونس طولها ٦سم أم جزرة طولها ٦سم ؟ لماذا ؟

.....

الوحدة الثالثة : العلوم الفيزيائية
 الفصل الأول : قياس المادة
 الدرس (٢) : كيف تجد الكتلة و الكثافة ؟

التاريخ : / /

س١/ اختر الإجابة الصحيحة :

١. الوحدة الأساسية لقياس الكتلة
☐ السنتمتر ☐ الجرام ☐ المليجرام

٢. من المواد التي تقاس بالمليجرام
☐ الفيتامينات ☐ الخضار ☐ الفواكه

٣. كمية الكتلة في حجم معين من المادة تسمى
☐ الحجم ☐ الوزن ☐ الكثافة

س٢ / اكمل الجمل التالي بما يناسبها علميا :

١. الكيلو جرام = جرام
 ٢. المليجرام = من الجرام
 ٣. تقاس كتلة الشخص بـ
 ٤. لإيجاد كتلة جسم ما نستخدم

س٣ / علل لما يلي تعليلا علميا سليما :

١- يستقر الخل في قعر القنينة ويطفو الزيت فوقه.

.....

..

س٤ / انظر إلى الرسم ثم أجب عن الأسئلة :

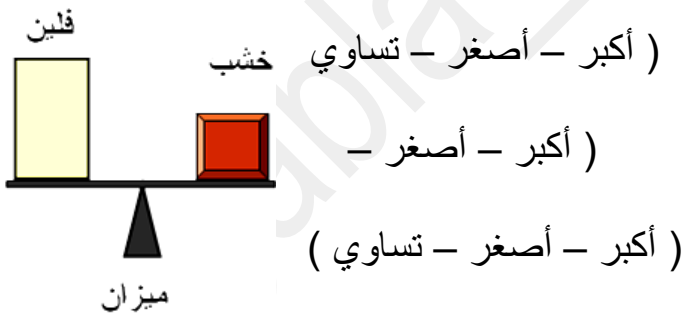
١. كتلة الفلين كتلة الخشب.

(

٢. حجم الفلين حجم الخشب.

(تساوي)

٣. كثافة الخشب كثافة الفلين



(أكبر - أصغر - تساوي)

(أكبر - أصغر -)

(أكبر - أصغر - تساوي)

س٥ / فارن بين كل من :

وجه المقارنة	الكتلة	الكثافة
التعريف		
		

التاريخ : / /

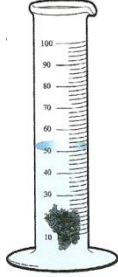
س ١ / لديك مخبر به ماء كانت القراءة قبل وضع قطعة الحجر = ١٠٠ سم^٣ بعد وضع الحجر

أصبحت القراءة

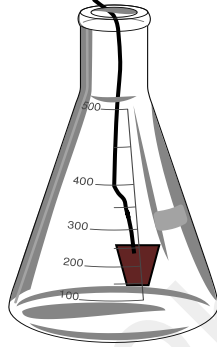
(١٥٠ سم^٣) ، فما هو حجم قطعة الحجر ؟

الحل :

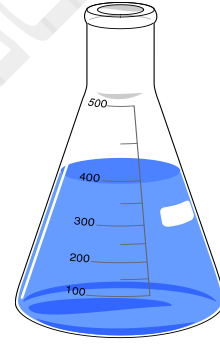
حجم قطعة الحجر =



س ٢ / أرسم مستوى الماء فى المخبر - ٢ - ، بعد وضع الكرة به .



٢

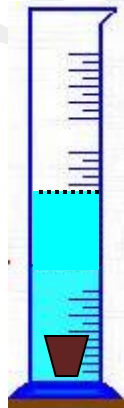


١

٤٠٠ سم^٣

س ٣ / قمت بتجربة لوصف المادة وقياسها .. حيث قمت بقياس حجم سداة مطاطية .، ادرس الصور التالية ثم أجب عن الأسئلة ..

حجم الماء بعد إضافة السداة = ٦٥ مل



حجم الماء = ٥٠ مل



أ- أسم الأداة المستخدمة لتحديد حجم السداة المطاطية :

ب- حجم السداة المطاطية =

التاريخ : / /

س١ / ضع علامة (√) للعبارة الصحيحة وعلامة (X) للعبارة الخاطئة :

١. التغير الطبيعي يغير من المادة وتصبح مادة أخرى ()
٢. يحتاج الزجاج والفولاذ الى درجة حرارة عالية لينصهر ()
٣. درجة انصهار الجليد ودرجة غليان الماء من الخواص الطبيعية له ()
٤. عندما تصل درجة حرارة المادة الى درجة الانصهار أو الغليان لا تتغير حالتها ()
٥. عندما تنخفض درجة حرارة المادة تفقد الطاقة ()
٦. تتسبب إضافة الطاقة بارتفاع درجة حرارة المادة ()

س٢ / اختر من المجموعتين (أ) ما يناسبها من المجموعتين (ب) :

(ب)		(أ)
درجة الغليان	()	١- درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من صلب الى سائل تسمى
درجة الانصهار	()	٢- تغير يغير من خواص المادة الطبيعية أو الفيزيائية ولا ينتج عنه نوع مختلف
تغير طبيعي	()	٣- درجة الحرارة التي تتغير عندها المادة من سائل الى صلب تسمى
درجة التجمد	()	٤- درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من سائل الى غاز هي

س٣ / أكمل كل من العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

١. من أمثلة التغيرات الطبيعية في المادة و و
٢. عند تعرض الفولاذ لدرجة حرارة عالية يحدث له عملية
٣. يتحول الماء من سائل الى غاز عند درجة
٤. يتكون الجليد عندما تنخفض درجة حرارة الماء الى س .

س٤ / اذكر كيف ينسب التسخين والتبريد بتغير المادة ؟

.....
.....

س٥ / رتب مراحل انصهار الشمع :

- () يصب الشمع الساخن في قوالب كبيرة ثم يبرد
- () يسخن الشمع الى أن ينصهر
- () تلف الأعلام بغلاف ثم تباع

الوحدة الثالثة : العلوم الفيزيائية
 الفصل الأول : قياس المادة
 الدرس (٤) : ما هي التغيرات الكيميائية ؟

التاريخ : / /

س١ / أكمل كل من العبارات التالية بما يناسبها علميا :

١. تغير في المادة تنتج عنه مادة من نوع آخر يسمى
٢. عندما يتحد أكسجين الهواء بالحديد يتشكل
٣. التغير الذي يحدث في المادة عند خبز الكعك هو مثال على

س٢ / ضع علامة (√) للعبارة الصحيحة وعلامة (X) للعبارة الخاطئة :

١. يتشكل الصدأ عندما يتحد الأكسجين مع الحديد ()
٢. فقدان اللمعة للنقود من التغير الطبيعي ()
٣. عندما يتحد الأكسجين بالهيدروجين يتكون الماء ()

س٣ / علل لما يلي تعليلا علميا سليما :

تبدو بعض النقود المعدنية غير لماعة .

.....

س٤ / فارق بين كل من :

التغير الكيميائي	التغير الطبيعي	من حيث التعريف :
.....		
.....		

س٥ / صنف التغيرات التالية :

- خبز الكعك - تجمد الماء - صدأ الحديد - تقطيع الخضار -
 هضم الطعام - كوب مكسور - الاحتراق - صناعة الاقلام الشمعية -
 فقدان اللمعة - غليان الماء

التغير الطبيعي	التغير الكيميائي
..... ، ،	 ، ،
..... ،	 ،

التاريخ : / /

شرح العلوم :

١- ماهي الخواص الطبيعية للمادة ؟ أعطي ثلاث أمثلة .

..... ، ،

٢- ماهي الوحدات الثلاث التي درستها لقياس الكتلة ؟ وكيف تستخدم كل منها ؟

.....

.....

.....

٣- تنصهر البوظة على درجة حرارة الغرفة ، لكن الزبدة تظل صلبة على تلك الدرجة . اشرح سبب ذلك.

.....

٤- كيف يختلف التغير الكيميائي عن التغير الطبيعي ؟

.....

.....

استخدام المهارات :

١- قدر. أي من التفاحة ام الليمونة ذات كتلة أكبر . كيف تتحقق من صحة تقديرك ؟

.....

.....

٢- يرتفع بالون مملوء بغاز الهليوم في الهواء. ماذا يمكنك ان تستنتج حول كثافة الهليوم مقارنة مع كثافة الهواء ؟

.....

.....

٣- افترض انك مزجتي مادة بالماء وحركتهما جيدا ، ثم لاحظت أن جسيمات من تلك المادة تطفو في الماء

استنادا الى ملاحظتك هل تظن أن هذا الخليط هو محلول ؟ علي إجابتك .

.....

.....

التفكير النقدي :

١- اكتبى فقرة لتتواصل مع زميلاتك مبينه لهم كيف ان التسخين والتبريد يحولان المادة من حالة الى أخرى .

.....

.....

٢- تملأ مغسلة إلى نحو ثلاث أرباعها بالماء ، وتقلب كوبا بلاستيكيًا شفافا رأسا على عقب ، ثم تدفعه في الماء . لا يمتلئ الكوب بالماء ، وتجد صعوبة في دفعه نزولا . قومي باستنتاج حول سبب عدم امتلاء الكوب بالماء.

.....

.....

في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) و اكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
()	- الوحدة المناسبة لقياس كتل الأشخاص.	١ الجرام
()	- الوحدة المناسبة لقياس كتلة الفيتامينات.	٢ الكيلوجرام
		٣ المليجرام
()	- أداة مناسبة لقياس حجم الحليب.	٤ ميزان ذو كفتين
()	- أداة مناسبة لقياس كتلة الأرز.	٥ مخبر مدرج
		٦ مسطرة مترية
()	- درجة الحرارة التي تتحول فيها المادة من سائل إلى غاز.	٧ درجة الانصهار
()	- درجة الحرارة التي تتحول فيها المادة من صلب إلى سائل.	٨ درجة الغليان
		٩ درجة التجمد
()	- مادة لها حجم ثابت و شكل ثابت.	١٠ حليب
()	- مادة لها حجم متغير و شكل متغير.	١١ مقص
		١٢ أكسجين

أكمل جدول المقارنة التالي :

وجه المقارنة	النحاس	الفضة
اللون المتكون عليه بسبب فقدان اللمعة	.....	.....
وجه المقارنة	الحديد	صدأ الحديد
اللون	.....	.....
القابلية للتفتت	.....	.....

الوحدة الثالثة : العلوم الفيزيائية
الفصل الرابع : الضوء و الصوت
نشاط استطلاعي : استطلاع ألوان

التاريخ : / /

س١ / اختر الإجابة الصحيحة :

١- يتكون ضوء الشمس الأبيض من :

☐ تسع ألوان ☐ خمس ألوان ☐ سبع ألوان ☐ أربع ألوان

٢- الترتيب الصحيح لألوان الطيف السبعة هو :

- ☐ أحمر ، برتقالي ، أصفر ، أخضر ، أزرق ، نيلي ، بنفسجي
☐ أحمر ، برتقالي ، أصفر ، أزرق ، أخضر ، نيلي ، بنفسجي
☐ أحمر ، أخضر ، نيلي ، بنفسجي ، برتقالي ، أصفر ، أزرق
☐ بنفسجي ، أحمر ، أزرق ، برتقالي ، نيلي ، أخضر ، أصفر

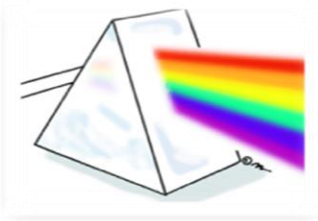
س٢ / اكمل العبارة :

١- اكتب ألوان الطيف ٧ المتكونة من مرور الضوء الأبيض بالمنشور :

..... ، ، ،

..... ، ،

٢- عندما يمر ضوء الشمس عبر يتحلل ضوء الشمس الى



التاريخ : / /

الوحدة الثالثة : العلوم الفيزيائية
الفصل الرابع : الضوء و الصوت
الدرس (١) : ما هو الضوء ؟

س١ / اكتب بين القوسين المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة فيما يلي :

١. (.....) الطاقة الضوئية التي يمكن رؤيتها وفصلها إلى ألوان قوس المطر .
٢. (.....) المسافة من نقطة على موجة إلى النقطة نفسها مماثلة لها على الموجة التالية .

س٢ / علل لما يلي تعليلا علميا سليما :

١- ظهور ألوان الطيف.

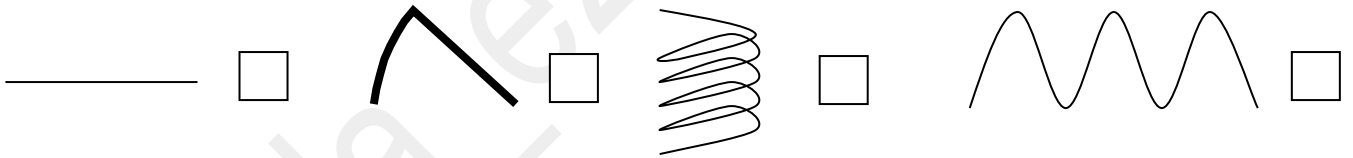
٢- يخف سطوع ضوء المصباح اليدوي إذا وجه إلى جسم بعيد

س٣ / ماذا نتوقع أن يحدث في الحالات التالية :

عند مرور الضوء الأبيض خلال قطرات المطر .

س٤ / اختر الإجابة الصحيحة :

أحد الأشكال التالية هو شكل الطول الموجي للضوء :

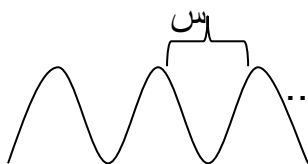


س٥ / اجب عما يلي :

١- ما هو الضوء ؟

٢- اذكر مصادير الضوء في كوكبنا ؟

٣- ينتقل الضوء على شكل و يمكن ان ينتقل في بعكس موجات الصوت .



٤- الرسم يوضح موجة ضوئية الحرف س يمثل ب

الوحدة الثالثة : العلوم الفيزيائية
 الفصل الرابع : الضوء و الصوت
 الدرس (٢) : ماذا يحدث عندما يقع الضوء على

التاريخ : / /

س١ / اكتب بين القوسين المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة فيما يلي :

١. (.....) الجسم الذي يسمح بنفاذ الضوء عبره فيمكن رؤية كل ما وراءه .
٢. (.....) الجسم الذي يسمح بنفاذ جزء من الضوء عبره بحيث لا نرى ما وراءه بوضوح .
٣. (.....) غير منفذ للضوء .
٤. (.....) ارتد (عن الجسم) .

س٢ / ضع علامة (√) للعبارة الصحيحة وعلامة (X) للعبارة الخاطئة :

١. تمتص الأجسام السوداء كل ألوان الطيف ولا تعكس منها شيئ ()
٢. تظهر الأجسام الشفافة ونصف الشفافة بلون الضوء الذي تمرره ()
٣. الخشب والكتاب من الأجسام الشفافة ()

س٣ / فارب بين :

من حيث	الأجسام الشفافة	الأجسام نصف الشفافة	الأجسام غير الشفافة
التعريف			
أمثلة			

س٤ / علل لما يلي تعليلا عمدا سليما:

١. رؤية الجسم الأحمر باللون الأحمر

.....

٢. ورقة الورقة البيضاء باللون الأبيض

.....

٣. رؤية الزجاج الأزرق باللون الأزرق

.....

الوحدة الثالثة : العلوم الفيزيائية

الفصل الرابع : الضوء و الصوت

نشاط استقصائي " ملاحظة الضوء عبر مواد مختلفة

التاريخ : / /

س ١ / صنف الأشياء التالية في المكان المناسب لها في الجدول

كتاب - لوح خشب - هواء - الزجاج الخشن - الحديد - الزجاج
الصافي - البلاستيك الشفاف الورق الشمعي - الماء النقي

أجسام غير شفافة (معتمة)	أجسام نصف شفافة	أجسام شفافة
..... ،	 ،	 ،
..... ،	 ،	 ،

س ٢ / من الرسم احب عما يلي :



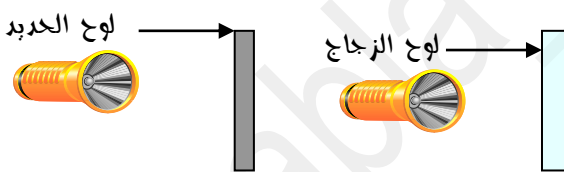
التلميذ الذي يمكن أن يرى أكبر عدد

من الألواح هو

السبب :

س ٣ / أجب عن السؤال التالي :

أمامك لوحين أحدهما مصنوع من الزجاج والآخر من الحديد ، سقطت أشعة ضوئية على اللوحين كما

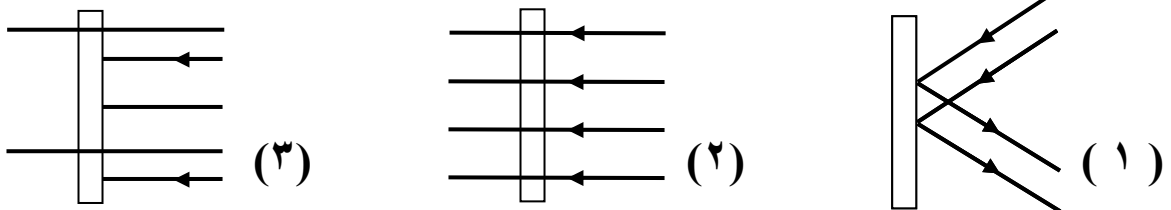


هو موضح بالرسم .

اللوح الذي يتكوّن له ظل هو

السبب :

س ٤ / تصنف الأوساط المادية من حيث قابليتها لنفاذ الضوء إلى أوساط شفافة ، و معتمة و نصف شفافة.



الزجاج يمثل الوسط رقم

الوحدة الثالثة : العلوم الفيزيائية
الفصل الرابع : الضوء و الصوت
الدرس (٣) : كيف ينتقل الصوت ؟

التاريخ : / /

س١ / اكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :

١. يحدث الصوت عندما يحدث للجسم
٢. من الأصوات العالية صوت و المنخفضة صوت
٣. ينتقل الصوت بسرعة في و أقل في

س٢ / ضع علامة (√) للعبارة الصحيحة وعلامة (X) للعبارة الخاطئة :

١. الصوت نوع من الطاقة التي يمكن رؤيته ()
٢. تنتقل الموجات الصوتية عبر الفراغ ()
٣. تنتقل الموجات الصوتية بنفس السرعة في المواد المختلفة ()
٤. جسيمات الماء أكثر تقاربا من جسيمات الهواء ()

س٣ / ادرس الرسم المباني التالي ثم أجب :

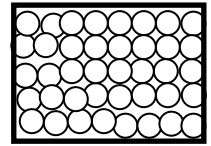
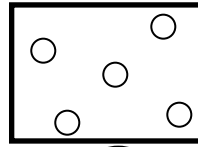
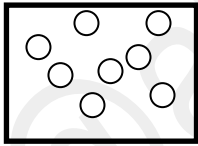
- الصوت أسرع انتقالا عبر
- كم تزيد سرعة الصوت عبر الماء عن الهواء

س٤ / علل أو اذكر السبب :

ينتقل الصوت خلال المواد الصلبة أو الخشب بصورة أسرع .

س٥ / اختر الإجابة الصحيحة :

١. عند انتقال الصوت عبر الهواء تكون الجسيمات الموجودة بالهواء شكلها:



٢. نرى الجسم الشفاف الأخضر عند :

مزوج اللون
الأخضر ☐

امتصاص اللون
الأخضر ☐

مرور اللون
الأخضر ☐

انعكاس اللون
الأخضر ☐

٣. الترتيب الصحيح لانتقال الموجات الصوتية من الأسرع الى الأبطئ هو :

خشب ، ماء ، هواء ، ماء



١٣

ماء ، هواء ، خشب



هواء ، خشب ، ماء



خشب ، ماء ، هواء



@abla_e8bal

اقبال إبراهيم الموطوح / ٢٠١٧

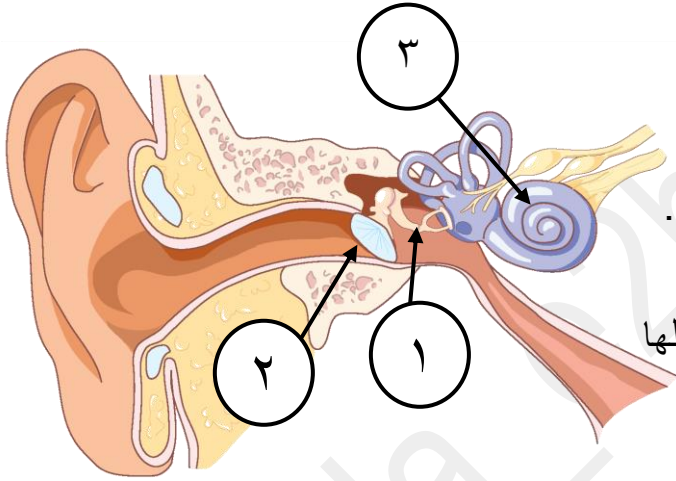
الوحدة الثالثة : العلوم الفيزيائية
 الفصل الرابع : الضوء و الصوت
 الدرس (٤) : كيف تسمع الصوت ؟

التاريخ : / /

س١ / فارن بين الموجات الضوئية والصوتية :

الموجات الصوتية	الموجات الضوئية	
.....		انتقالها عبر الفراغ
		ارسم شكلها

س٢ / أكمل البيانات على الرسم التالي:



- أحد أجزاء الأذن الذي ينقل الموجات الصوتية إلى العصب يمثلته الرقم و يسمى
- جلدة رقيقة في الأذن تهتز عند حدوث الصوت يمثلها الرقم و تسمى

س٣ / رتب مراحل انتقال الصوت الذي نسمعه بالأرقام:

- () - شكل الأذن الخارجية يوجه الموجات الصوتية إلى جزء الأذن داخل الرأس.
- () - تصل الرسائل من الأذن إلى الدماغ الذي يساعد على فهم الأصوات التي تتلقاها .
- () - تصدر سماعة الجهاز موجات صوتية تهز الهواء حولنا.

س٤ / علل أو اذكر السبب :

وجود سائل داخل قوقعة السمع بالأذن الداخلية للإنسان

الوحدة الثالثة : العلوم الفزيائية
مراجعة الفصل الرابع الضوء و الصوت

التاريخ : / /

شرح العلوم :

١. كيف يعمل الضوء عندما يقع على مواد مختلفة ؟

.....
.....

٢. لم تبدو التفاحة الحمراء ، حمراء ؟

.....

٣. لماذا الموجات الصوتية أسرع انتقالا في الخشب منها في الهواء ؟

.....
.....

٤. كيف تسمع صوت شخص يتكلم ؟

.....
.....

استخدام المهارت :

١. انت في غرفة معتمه و معك كرة بيضاء ، وضعت الكرة تحت ضوء احمر ، توقع ما سيكون لون الكرة ؟
اشرح اسباب توقعك .

.....
.....

١. لاحظت قوس المطر في السماء لكن السماء لم تمطر !. فماذا تستنتج ؟!

.....
.....

التفكير النقدي :

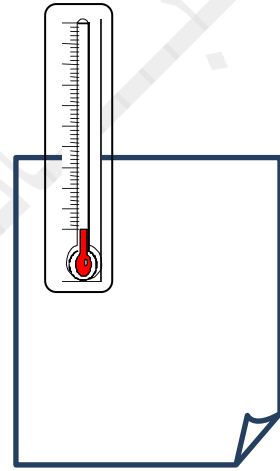
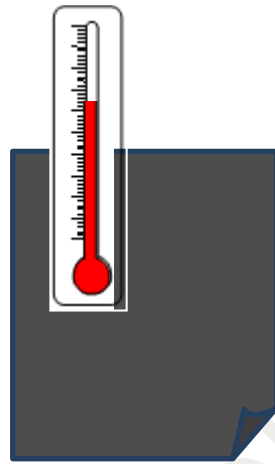
استنتج لم يلقي الجسم غير الشفاف ظلاً عندما يقع عليه ضوء .

.....
.....

التاريخ : / /

من خلال الرسوم التالية اجبني عما يلي :

تم وضع ورقة بيضاء و اخرى سوداء تحت اشعة الشمس ، ثم قسنا درجة حرارة كل ورقة باستخدام الترمومتر . و كانت القراءات كما هي موضحة على الرسم .



ما الاستنتاج الذي يمكنك ان تصل اليه من خلال ملاحظتك حول الضوء و اختلاف لون السطح ؟

.....

.....

التاريخ : / /

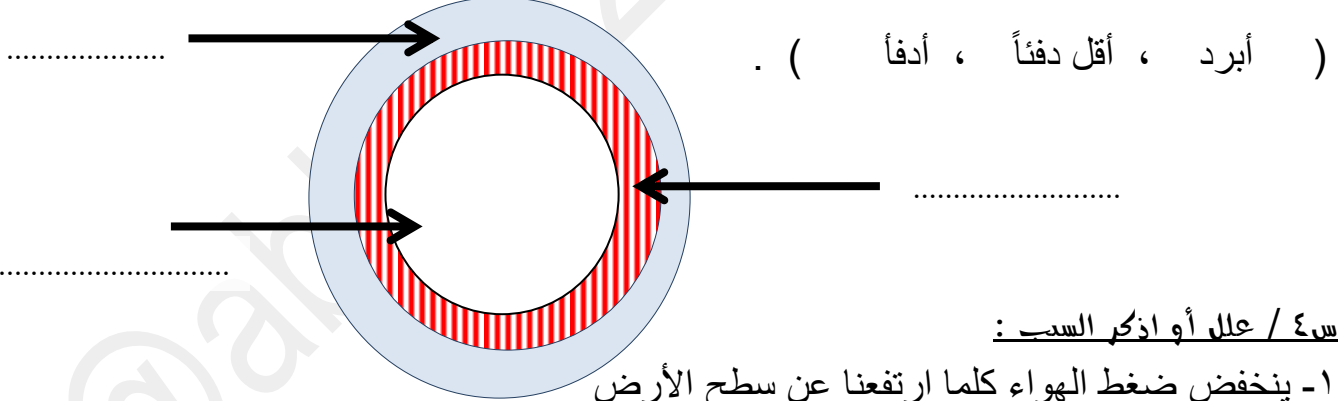
اكتب بن الفوسين المصطلح العلمي الذي يدل على كل عبارة فيما يلي :

- ١ - (.....) كمية الهواء التي تضغط أي شيء أو تدفعه .
 - ٢ - (.....) منطقة يرتفع إليها هواء دافئ فيقل ضغط الهواء على سطح الأرض .
 - ٣ - (.....) منطقة ينزل إليها هواء بارد فيزيد ضغط الهواء على سطح الأرض .
 - ٤ - (.....) هواء متحرك ينتقل من مناطق الضغط المرتفع إلى مناطق الضغط المنخفض .
 - ٥ - (.....) أداة تقيس ضغط الهواء .
 - ٦ - (.....) أداة تحدد اتجاه الرياح .
 - ٧ - (.....) أداة تقيس سرعة الرياح .
- ماذا نتوقع في الحالات التالية :

١ - لمستوى الزئبق في أنبوب البارومتر عندما ينخفض ضغط الهواء

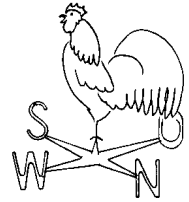
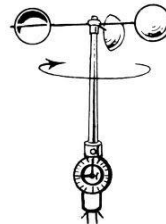
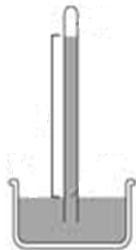
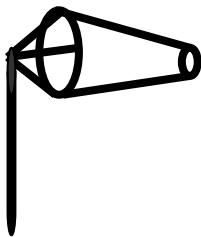
.....

س٥ / من خلال الرسم الذي امامك حدد اي لون درجة الحرارة



.....

س٦ / اكتب اسم كل أداة فيما يلي :



(.....) (.....) (.....) (.....)

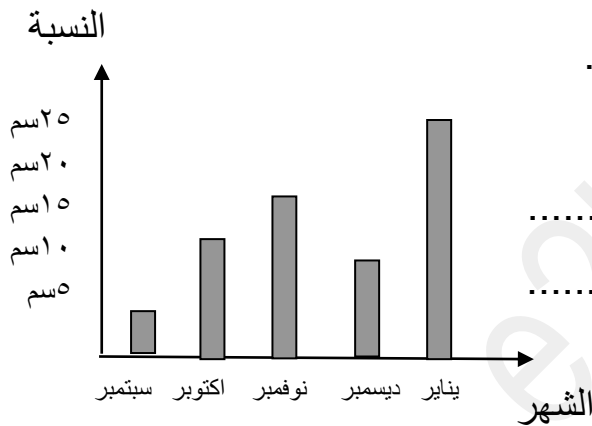
التاريخ : / /

اكتب بين القوسين المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة فيما يلي :

- ١ - (.....) الماء المتساقط من السحب بحالاته المختلفة .
- ٢ - (.....) أداة لقياس كمية الأمطار المتساقطة .
- ٣ - (.....) كمية بخار الماء في الهواء .
- ٤ - (.....) أداة لقياس الرطوبة .

أكمل كل من العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

- ١ . المطر والثلج والبرد نوع من أنواع
- ٢ . الأداة التي تستخدم لقياس كمية الأمطار المتساقطة تسمى
- ٣ . كمية بخار الماء في الهواء هي
- ٤ . الأداة التي تستخدم لقياس الرطوبة هي



ادرس الرسم البياني التالي ثم أجب :

- ١ - في أي شهر تساقطت أعلى نسبة من الأمطار
- ٢ - في أي شهر تساقطت أقل كمية من الأمطار

شرح العلوم :

- اذكر كيف تتشكل السحب ؟

- لا نرى كثير من السحب في سماء الصحاري .

ما معنى العبارات التالية :

الرطوبة في الجو ١٠٠ % و ان درجة الحرارة هي ٢٠ س

الوحدة الرابعة : العلوم الأرض

الفصل الأول : قياس الطقس

نشاط استقصائي " استقصاء ضغط الهواء الجوي "

التاريخ : / /

نعم تسجل الملاحظات التالية حول الضغط الجوي و حالة الطقس ، خلال خمسة ايام :

التاريخ	قياس البارومتر	الطقس
٢٥ / ٢	٧٨	عواصف رعدية / مطر
٢٦ / ٢	٧٧	مطر
٢٧ / ٢	٧٦	غائم جزئياً
٢٨ / ٢	٧٥	مشمس و دافئ
٢٩ / ٢	٧٤	حار

من خلال هذه الملاحظات اجب عما يلي :

- ٢- يدل ضغط الهواء المنخفض على
- ٣- و يدل ضغط الهواء المرتفع على
- ٤- استنتج العلاقة ما بين ضغط الهواء و احوال الطقس .

الوحدة الرابعة : العلوم الارض

الفصل الأول : قياس الطقس

الدرس (٣) : كيف تتوقع الارصاد الجوية حال الطقس ؟

التاريخ : / /

س١ / اكتب بين القوسين المصطلح العلمي الذي يدل على كل عبارة فيما يلي :

١. (.....) تجمع ضخ من الهواء يكون له درجة الحرارة نفسها تقريبا ونسبة الرطوبة نفسها .
٢. (.....) خط يلتقي عنده كتلتان هوائيتان .
٣. (.....) سحب رقيقة بيضاء غالبا لا تحجب أشعة الشمس .
٤. (.....) شخص متخصص بدراسة حال الطقس .

س٢ / ضع علامة (✓) للعبارة الصحيحة وعلامة (X) للعبارة الخاطئة :

١. تختلف درجة حرارة الكتلة الهوائية عن درجة حرارة منطقتها ()
٢. الكتل الهوائية صغيرة الحجم ()
٣. خرائط الطقس في تغير دائم ()
٤. يحدث امتزاج بين الكتل الهوائية في موضع التقائها ()
٥. الكتلة الهوائية الباردة تدفع الكتلة الهوائية الدافئة الى اعلي ()

س٣ / افرا العبارة ثم اجب :

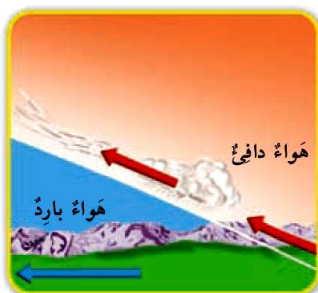
تسمع مقدم النشرة الجوية يقول أن جبهة باردة تتجه نحو مدينتك ورياحا قوية تهب وسحبا تتشكل ... استنتج نوع الطقس الذي تتوقعه ؟

س٤ / ماذا تتوقع ان يحدث في الحالات التالية :-

إذا تحركت كتلة هوائية باردة إلى كتلة هوائية دافئة ! .

س٥ / كيف يتوقع الارصاديون حال الطقس ويتوقعونه ؟

س٦ / اكمل البيانات على الرسم :



الرسم يوضح الجبهة



الرسم يوضح الجبهة

التاريخ : / /

شرح العلوم :

١- لم ينخفض ضغط الهواء كلما ارتفعنا عن سطح الارض ؟

.....
.....

٢- كيف يتحرك الهواء خلال جبهة باردة ؟ كيف يتحرك الهواء خلال جبهة دافئة ؟

.....
.....

استخدام المهارت :

افترض انك جمعت المعطيات التالية حول كمية الامطار التي تساقطت في مدينتك : (ابريل = ١١ سم

(مايو = ١٠ سم) ، (يونيو = ٦ سم) ، (يوليو = ٤ سم) ، اغسطس = ٥ . ٣ سم) ، سبتمبر = ٦ سم)

اشرح المعطيات لتعرف في اي شهر تساقطت اعلى نسبة من الامطار ، و في اي شهر تساقطت اقل نسبة .

.....
.....

التفكير النقدي :

١- ما سبب ارتفاع الطائرة الورقية في الجو ؟

.....
.....

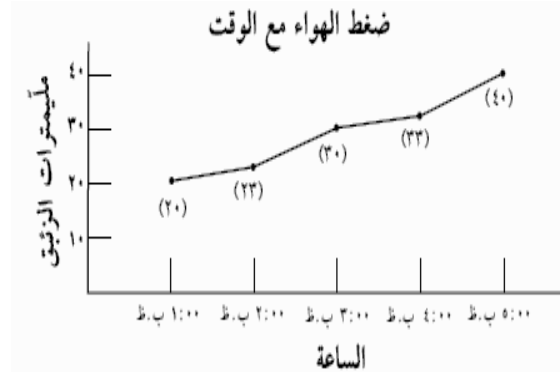
٢- تسمع مقدم النشرة الجوية يقول أن جبهة باردة تتجه نحو مدينتك ورياحا قوية تهب وسحبا تتشكل

... استنتج نوع الطقس الذى تتوقعه ؟

.....
.....

التمثيل البياني التالي يوضح ضغط الهواء خلال ساعات معينة :

ما ضغط الهواء الأدنى ؟ و الأعلى خلال هذه الفترة ؟



هل ضغط الهواء على ارتفاع أو انخفاض ؟

الجدول التالي يوضح نسبة الرطوبة في ثلاث مدن مختلفة في اليوم نفسه :

وجه المقارنة	المدينة (أ)	المدينة (ب)	المدينة (د)
درجة حرارة	١٣ س	٩ س	٢٠ س
نسبة الرطوبة	٨٠%	١٠٠%	٩٥%

اكتشف الخطأ في الجدول ؟ مع التعليل ؟

الوحدة الرابعة : العلوم الارض
الفصل الثالث : حركات النظام الشمسي
نشاط استطلاعي : استطلاع فصول السنة

التاريخ : / /

س١ / ضعبي علامة (✓) للعبارة الصحيحة وعلامة (X) للعبارة الغير صحيحة :

تدور الأرض حول الشمس مرة كل ٢٤ ساعة ()

تبقى الأرض في مدارها حول الشمس بسبب الجاذبية ()

أشعة الشمس المائلة أقل انتشارا من أشعة الشمس العمودية ()

س٢ / ماذا نتوقعي أن يحدث

لو أن محور الأرض كان عموديا على وليس مائلا

.....

لو لم تدور الأرض حول محورها

.....

س٣ / تفكيري نقدي :

افتراضي أنك سافرت إلى القطب الشمالي في شهر يونيو قرر ما اذا كانت الأيام هناك أقصر أو أطول من

الأيام في منطقة شمال أفريقيا

.....

س٤ / اختم الإجابة الصحيحة :

- تتتابع فصول السنة نتيجة لدوران :

☐ الأرض حول نفسها ☐ الشمس حول القمر ☐ القمر حول الأرض ☐ الأرض حول الشمس

الوحدة الرابعة : العلوم الأرض

الفصل الثالث : حركات النظام الشمسي

الدرس (١) : ما هي تأثيرات حركات الأرض ؟

التاريخ : / /

س١ / اكتب بين القوسين المصطلح العلمي الذي ندل عليه كل عبارة فيما يلي :

- ١- خط وهمي عبر جسم مدوم . (.....)
- ٢- حركة جسم في مدار حول جسم آخر . (.....)
- ٣- المسار الذي يتبعه جسم في دورانه حول جسم آخر . (.....)

س٢ / التفكير النقدي :

- ١- سبب اختلاف فصول السنة في شمال وجنوب الكرة الأرضية .

.....

- ٢- ماذا ينتج عن ميلان محور الأرض .

.....

س٣ / ماذا نتوقع ان يحدث :

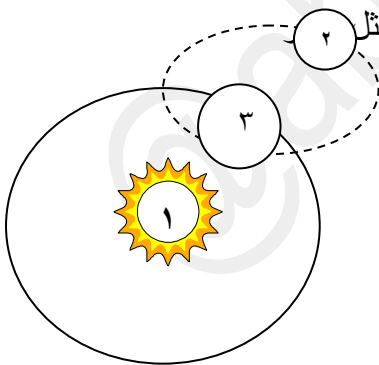
١. لو أن محور الأرض كان عموديا على وليس مائلا

.....

٢. لو لم تدور الأرض حول محورها

.....

س٥ / بعد دراسة الرسم اجبني عما يلي :



- اذا كان الجرم رقم (١) يمثل الشمس والجرم رقم (٢) يمثل الأرض والجرم (٣) يمثل (.....)
- أ- عند دوران الجرم رقم (٣) حول الجرم رقم (٢) ينتج.....
- ب- عند دوران الجرم رقم (٢) حول الجرم رقم (١) ينتج.....

س٦ / علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :

- يكون عندنا ليلي ونهار كل ٢٤ ساعة .

.....

- بقاء الأرض في مدارها دون الإفلات في الفضاء .

.....

- جزء الأرض الشمالي يكون فيه شتاء من ديسمبر إلي مارس .

.....

التاريخ : / /

س١ / أكمل كل من العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

١. يسمى الجسم الذي يدور حول جسم آخر بـ
٢. عندما يضاء نصف جزء القمر المواجه للأرض يسمى
٣. نرى القمر على شكل دائرة كاملة عندما يكون
٤. عندما يكون نصف القمر المواجه للأرض كله مظلماً يسمى
٥. عندما تمر الأرض بين الشمس والقمر يحدث
٦. عندما يمر القمر بين الشمس والأرض يحدث
٧. عندما يحجب ظل الأرض جزءاً من القمر فقط يكون الخسوف

س٢ / رتب مراحل حدوث أوجه القمر :

محاق - بدر - نصف البدر (الربع الأول) - نصف البدر (الربع الأخير)

..... - - -

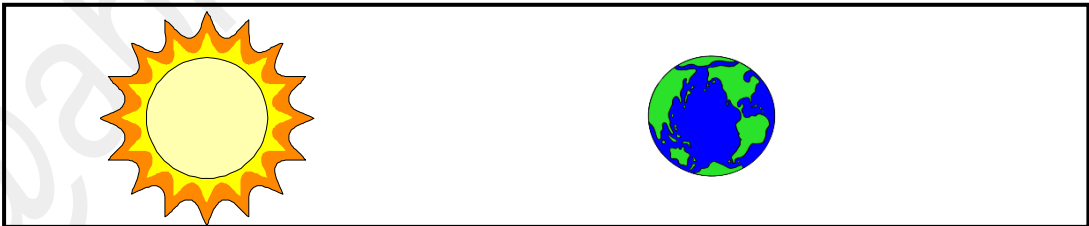
س٣ / اقرأ ما يلي ثم اجب :

تخرج ليلاً في جو صاف وت ترى القمر نصف بدر بعد أيام قليلة تخرج ليلاً في جو صاف لكنك لا ترى القمر استنتج سبب اختفاء القمر ؟

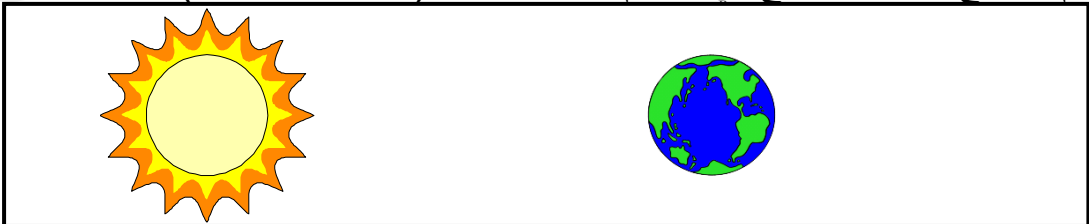
.....
.....

ادرس الرسم التالي جيداً ثم أجب :

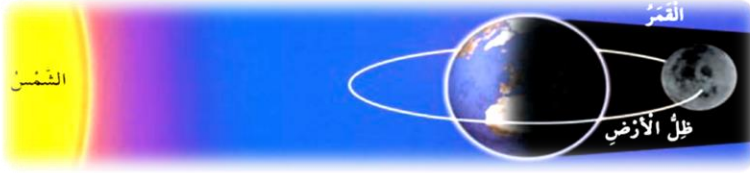
- ارسم موضع القمر الصحيح في الرسم لتبين ظاهرة (خسوف القمر) :



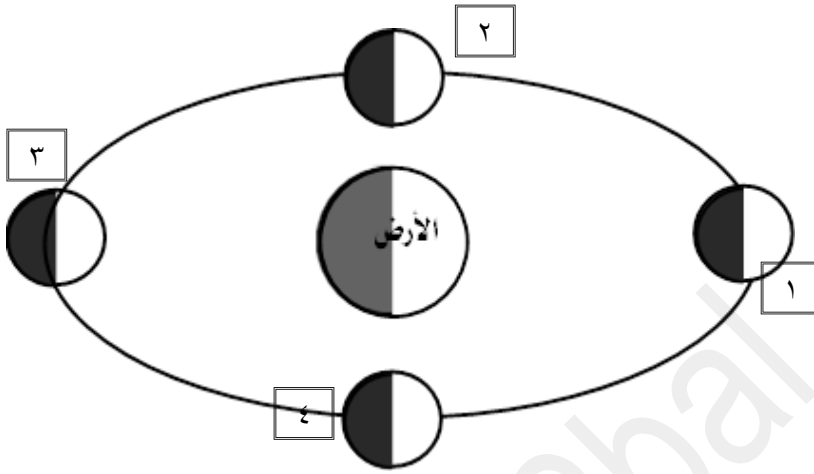
- ارسم موضع القمر الصحيح في الرسم لتبين ظاهرة (خسوف الشمس) :



الرسم يمثل ظاهرة



الرسم يمثل ظاهرة

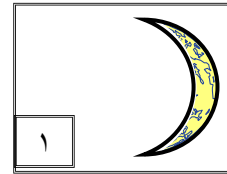
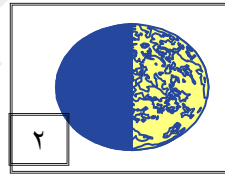
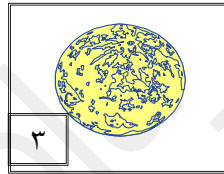


اكتب أوجه القمر على الرسم التالي :

- ١-
- ٢-
- ٣-
- ٤-

أجيب عن الأسئلة التي تليها:

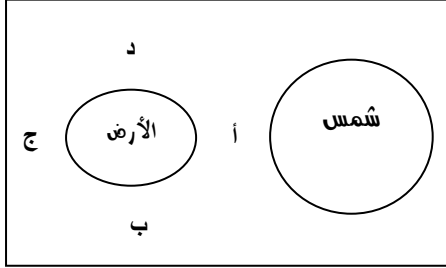
راقبت منى القمر كل ليلة من بداية الشهر العربي (الهجري) ؛
ولاحظت تغير شكل القمر فرسمت الأشكال التالية لبعض المنازل المختلفة للقمر ،



- ١- الشكل الذي يمثل القمر في ١٥ شوال هو و يسمى
- ٢- الشكل الذي يمثل القمر في ٢٦ ربيع الثاني هو و يسمى
- ٣- الشكل الذي يمثل القمر في ١٠ رمضان هو و يسمى
- ٤- الشكل الذي يتكرر فيه رؤية القمر مرتين خلال الشهر الهجري هو رقم و يسمى

الوحدة الرابعة : العلوم الأرض
 الفصل الثالث : حركات النظام الشمسي
 نشاط استقصائي : صنع نموذج لأوجه القمر

التاريخ : / /



فمت بإجراء تجربة صنع نموذج لأوجه القمر في المختبر ،
 من خلال الرسم أجب على التالي:

١. متى يكون القمر مضاء كلياً ؟
٢. ماذا نسمي القمر في هذه الحالة ؟

أكمل جدول المقارنة التالي :

وجه المقارنة	القمر بدر	القمر نصف بدر
الشكل		
وجه المقارنة	البدر	المحاق
وقت الظهور		

التاريخ : / /

اختر الإجابة الصحيحة من بين الفوسين واكتبها بالفراغ :

١. تدور الكواكب حول الشمس في مدارات (دائرية - اهليلجية - مستوية)
٢. أبعد الكواكب الى الشمس هو واقربها للشمس هو (عطارد - الزهرة - نبتون)
٣. تشكل الكواكب والأقمار والشمس ما يسمى ب (المدار - النظام الشمسي - الدورة)
٤. عدد الأقمار التابعة للأرض (٢ - ١ - ٤)
٥. الكوكب الذي ليس له أقمار هو (الأرض - الزهرة - المشتري)
٦. الكواكب القريبة من الشمس كلها كواكب (صخرية - غازية - نارية)
٧. يسمى الوقت الذي يلزمه الكوكب للدوران مرة حول محوره ب (يوم الكوكب - سنة الكوكب)
٨. الوقت الذي يلزمه الكوكب للدوران مرة حول الشمس يسمى ... (سنة الكوكب - يوم الكوكب)
٩. اصغر كوكب حجما هو و اكبرها حجما (الأرض - عطارد - المشتري)

استخدم المعلومات التالية لتجيب عن ما يلي :

١- لأي كوكب اكبر عدد من الأقمار

٢- كم يستغرق دوران الزهرة المداري حول الشمس

٣- كم يكون عمرك لو أنك كنت تعيش على كوكب زحل ؟

علي لما يلي :

لم لا يستطيع البشر أن يعيشوا على أى كوكب غير كوكب الأرض .

الكوكب	طول اليوم	طول السنة	عدد الأقمار
عطارد	٥٩ يوم	٨٨ يوما	صفر
الزهرة	٢٤٧ يوم	٨ شهر	صفر
المريخ	٢٥ ساعة	١,٩ سنة	٢
المشتري	١٠ ساعات	١٢ سنة	١٦
زحل	١١ ساعة	٢٩,٥ سنة	١٨
أورانوس	١٧ ساعة	٨٤ سنة	١٧
نبتون	١٦ ساعة	١٦٥ سنة	٨

كانت دراسة كوكب عطارد و الزهرة صعبة للغاية .

نسمي الأرض والزهرة ثوأمان ما أوجه التشابه وما أوجه الاختلاف ؟

التشابه :

الاختلاف :

التاريخ : / /

شرح العلوم :

١- اشرح ما الذي يتسبب بدوران الأرض حول الشمس .

٢- صف شكل كل وجه من اوجه القمر .

٣- بم تختلف الأرض عن غيرها من الكواكب ؟

استخدام المهارات :

١- ما تتوقع ان يحدث لفصول السنة اذا مال محور الأرض في اتجاه معاكس ؟

٢- لم تكون لأجزاء الأرض الشمالية والجنوبية فصولا ولا تكون فصول لتلك المجاورة لخط الإستواء

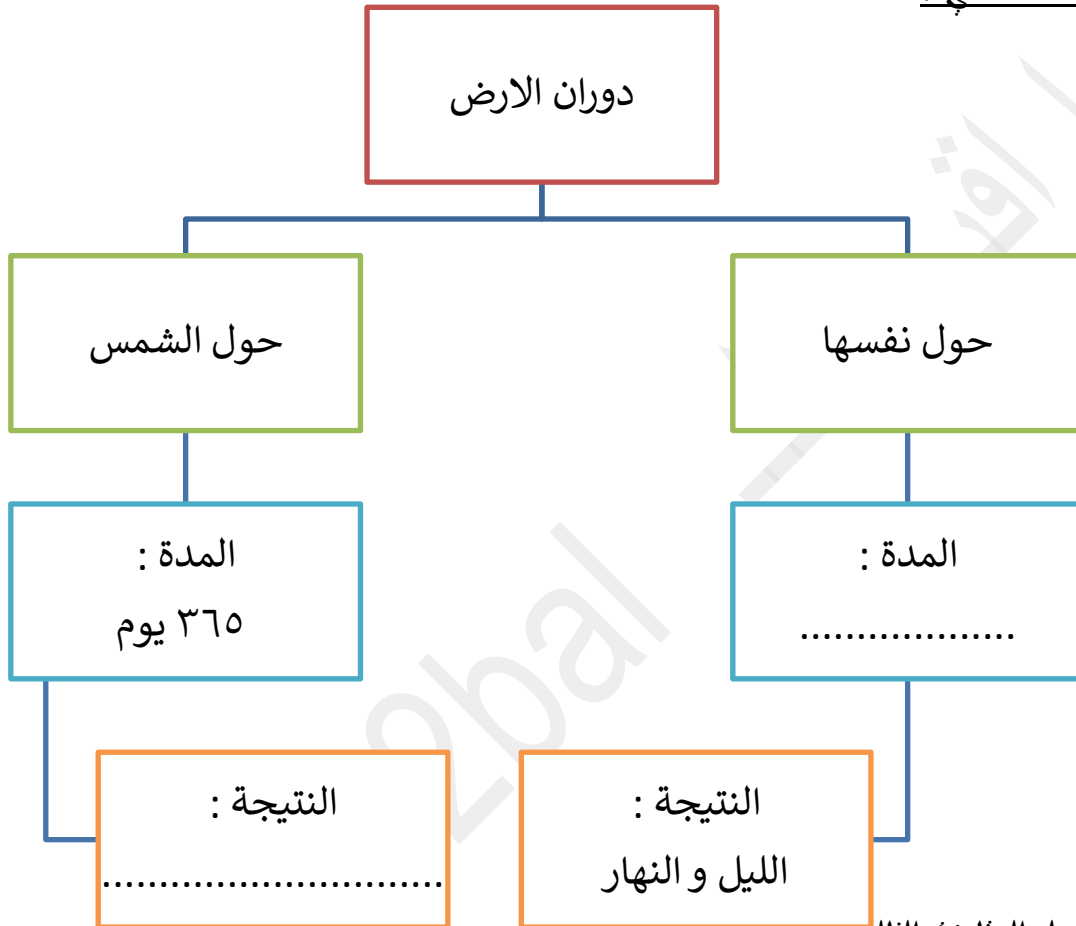
تفكير نقدي :

١- تخرج ليلا في جو صاف وترى القمر نصف بدر وبعد أيام قليلة تخرج ليلا في جو صاف أيضا لكنك

لا ترى القمر استنتج سبب احتجاب القمر .

٢- افترض أنك سافرت في يونيو إلى القطب الشمالي طبق ما عرفتته عن ميلان محور الأرض وقرر ما إذا كانت الأيام هناك أقصر أو أطول من الأيام في منطقة شمال أفريقيا .

أكمل المخطط التالي :



أكمل جدول المقارنة التالي :

وجه المقارنة	دوران الأرض حول محورها	دوران الأرض حول الشمس
الزمن المستغرق	.....	.....
من حيث	كسوف الشمس	خسوف القمر
سبب حدوثه	.....	.....