

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية



## مذكرة علوم نهاية الفصل

موقع المناهج ← المناهج البحرينية ← الصف الرابع ← علوم ← الفصل الأول ← مذكرات وبنوك ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-12-29 18:52:48

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل  
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة  
علوم:

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف الرابع



صفحة المناهج  
البحرينية على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

## المزيد من الملفات بحسب الصف الرابع والمادة علوم في الفصل الأول

ملخص درس الهضم والإخراج و التنفس

1

ملخص درس الصحة والمرض والغذاء

2

ملخص الأرض و الشمس والقمر

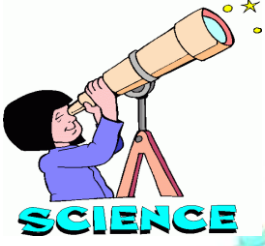
3

ملخص درس النظام الشمسي و النجوم والبروج السماوية

4

مذكرة العلوم

5



ملف إنجاز الطالبة  
لمادة العلوم  
للسف الرابع  
الفصل الدراسي الأول

	الاسم
	الصف
	المادة

2025 2024

إعداد معلمة المادة / أ. سكينه سلمان

المديرة المساعدة / أ. مريم العائمي

مديرة المدرسة / أ. فاطمة السيد أحمد

أفكر ، أتأمل  
وأبدع





تعمل الأنشطة التدريبية على تحقيق أهداف المنهج الدراسي , من خلال تعزيز المحتوى وإثرائه , وصقل مهاراتهم , واكتشاف مواهبهم ؛ كما أنها , وتوفير الظروف الملائمة للتلميذات لتنمية قدراتهن تساعدن على مواجهة ما يقعون به من مشكلات وصعوبات في دراستهن لمادة العلوم , وعلى التكيف مع ما يستجد أمامهن من مواقف ؛ ولذلك شكّلت الأنشطة مكوناً رئيساً من مكونات المنهج الحديث ؛ وتتبع : أهميتها من حيث الأمور الآتية :

١. تنمي ثقافة التلميذة , وتزيد من قدرتها على مواجهة الصعوبات في المنهج الدراسي.
  ٢. تسهم في اكتشاف القدرات الإبداعية لدى التلميذة , وتنميتها من خلال حل صفحات الباحثة والمبدعة الصغيرة.
  ٣. تسهم في اكتشاف مهارات التفكير العليا لدى التلميذة وتنميتها من خلال حل أسئلة التفكير الناقد .
  ٤. تساعد على مواجهة الفروق الفردية بين التلميذات .
  ٥. تحفز التلميذة على المشاركة الفاعلة في العملية التعليمية.
  ٦. تحقق النشاط والاستقلال والثقة بالنفس.
  ٧. تسهم الأنشطة في تكوين اتجاهات إيجابية نحو العلم والعلماء.
- لذلك أرجو من كل من التلميذة وولي أمرها الاهتمام بحل الأنشطة التدريبية والاثرائية لما فيه مصلحة التلميذة في التقدم والتفوق وفهم المنهج الدراسي .
- وكذلك اتمنى من ولي الأمر متابعة مدى اتقان التلميذة لكل نشاط من خلال متابعة صفحة مدى اتقان الكفايات مع التوقيع عند كل كفاية وإبداء الرأي إن لزم .
- وأيضاً تم ارفاق صفحة للتواصل بين ولي الأمر والمعلم في آخر الكراسة .
- شاكراً ومقدرة اهتمامكم برفع التحصيل العلمي لبناتنا التلميذات .
- معلمة مادة العلوم : أ. سكيبة سلمان



## الخلية : أصغر وحدة بناء في جسم المخلوقات الحية .

المخلوقات الحية (وحيدة الخلية): تتركب أجسامها من خلية واحدة كالبكتيريا.

المخلوقات الحية (متعددة الخلايا): الإنسان – النمل – نبات البصل - الزرافة ...

فيم تتشابه الخلايا النباتية والخلايا الحيوانية؟ وفيم تختلفان؟

الوظيفة	الخلية النباتية	الخلية الحيوانية	أجزاء الخلية
يعطي الخلية شكلاً يشبه الصندوق	<input checked="" type="checkbox"/> يوجد لها جدار خلوي	<input type="checkbox"/> لا يوجد لها جدار خلوي	الجدار الخلوي
	<input checked="" type="checkbox"/> يحيط بها غشاء خلوي	<input checked="" type="checkbox"/> يحيط بها غشاء خلوي	الغشاء البلازمي
تساعد النبات على صنع غذائه	<input checked="" type="checkbox"/> تحتوي على البلاستيدات الخضراء	<input type="checkbox"/> لا تحتوي على البلاستيدات الخضراء	البلاستيدات
تتحكم في نشاطات الخلية.	<input checked="" type="checkbox"/> يوجد داخلها نواة	<input checked="" type="checkbox"/> يوجد داخلها نواة	النواة
تخزن الغذاء والفضلات	<input checked="" type="checkbox"/> يوجد فيها فجوات عسارية كبيرة	<input checked="" type="checkbox"/> يوجد فيها فجوات عسارية صغيرة	الفجوة العسارية
	<input checked="" type="checkbox"/> يحيط بها سائل يسمى السيتوبلازم	<input checked="" type="checkbox"/> يحيط بها سائل يسمى السيتوبلازم	السيتوبلازم

## كيف تنتظم الخلايا في المخلوقات الحية المتعددة الخلايا

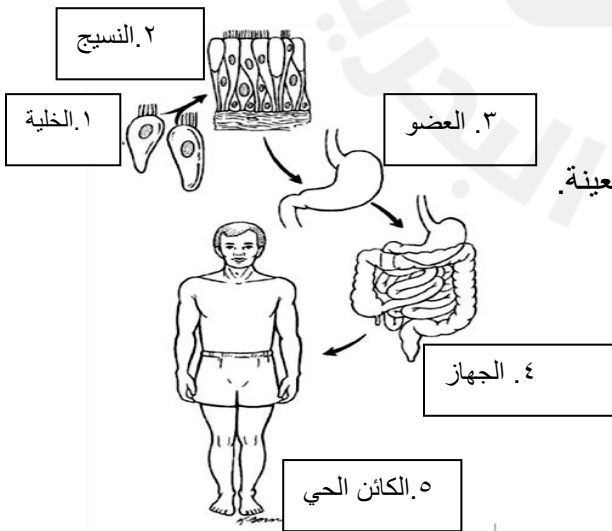
النسيج : مجموعة من الخلايا المتماثلة تجتمع وتتأزر معاً.

العضو : مجموعة من الأنسجة تجتمع وتتأزر معاً لتأدية وظيفة معينة.

الجهاز الحيوي : مجموعة من الأعضاء في الجسم تتأزر معاً

للقيام بوظائف الحياة الأساسية.

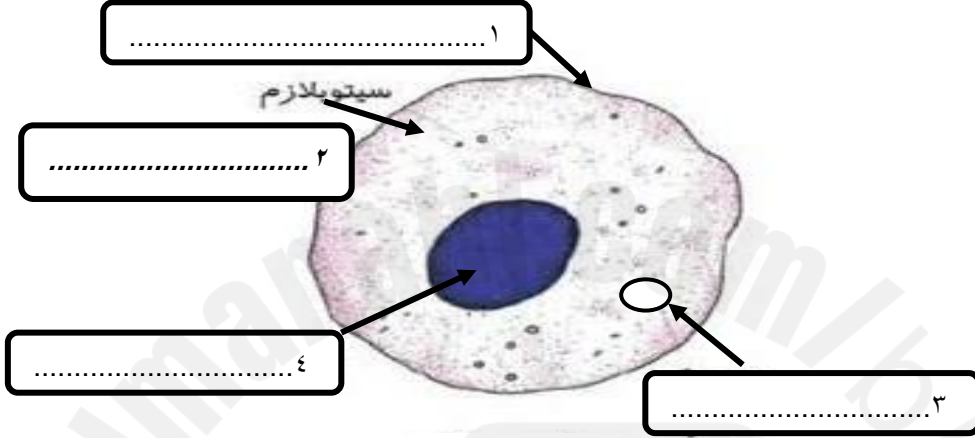
إعداد معلمة العلوم / أ. سكيبة سلمان





س ١: (أ) أكمل كتابه البيانات على تراكيب الخلية باستخدام المصطلحات التالية:

النواة - الفجوة العصارية - السيتوبلازم - الغشاء الخلوي



(ب) ما نوع الخلية؟ اختاري الإجابة الصحيحة: نباتية  حيوانية

(ج) ما وظيفة الأجزاء التالية:

- رقم (٣): .....

- رقم (٤): .....



س ٢: ( التفكير الناقد) : هل يمكن للخلية الحيوانية أن تكون خضراء اللون؟ لماذا؟

.....

تاريخ التصويب: .....		تقييم أداء الطالبة
التطوير	التعزيز	الوصف
<input type="checkbox"/> أثري المادة العلمية بمزيد من الاطلاع	<input type="checkbox"/> بوركنت جهودك	<input type="checkbox"/> جميع الاجابات صحيحة
<input type="checkbox"/> استعيني بالكتاب المدرسي او الملخص	<input type="checkbox"/> بإمكانك تحقيق الأفضل	<input type="checkbox"/> بعض الاجابات ناقصة
<input type="checkbox"/> استعيني بالأقران لتصحيح الخطأ	<input type="checkbox"/> سعدت بمحاولاتك	<input type="checkbox"/> بعض الاجابات خاطئة
جيد ★	جيد جدا ★★	ممتاز ★★★
		التقدير:



المبدعة الصغيرة

نشاط بيتي في موضوع الخلايا:

عزيزتي الطالبة: ارسمي كلاً من الخلية النباتية والخلية الحيوانية بالألوان الجميلة مع كتابة البيانات على الرسم بخط جميل وواضح .



امسحي الرمز و اكتبى العبارة التى بداخله

.....  
.....





التاريخ: .....

نشاط تدريبي ( ٢ ) : الخلايا

س١: ضعي علامة ( √ ) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة ( x ) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي :



١. ( ) الخلية الحيوانية تشبه الخلية النباتية في وجود السيتوبلازم

٢. ( ) البكتيريا مخلوق حي يتكون جسمه من خلايا عديدة

٣. ( ) توجد البلاستيدات الخضراء في الخلية النباتية فقط

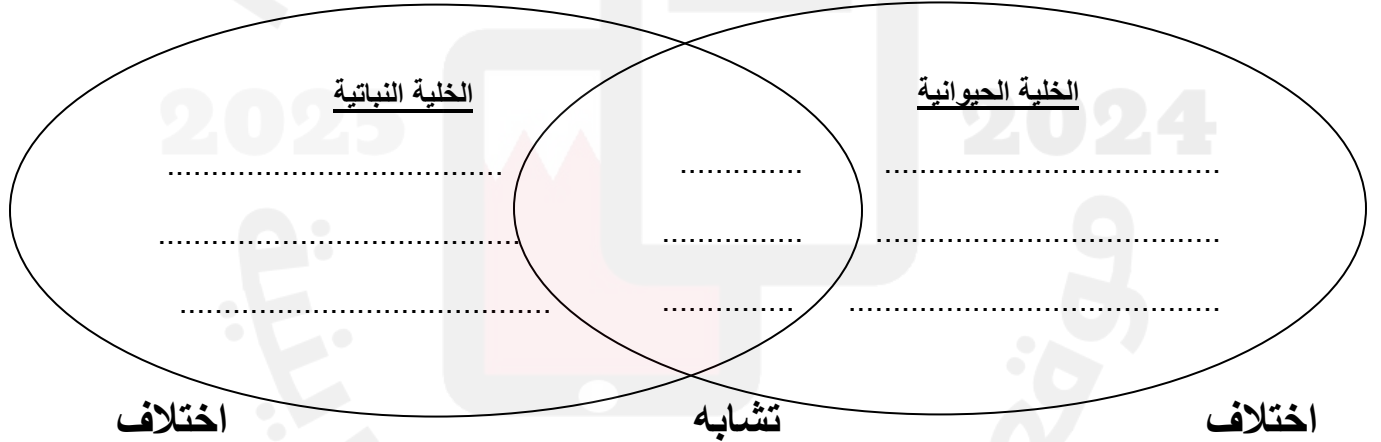
٤. ( ) توجد فجوات عصارية صغيرة في نبات البصل

٥. ( ) الخلية هي وحدة بناء الكائن الحي



س٢: أقرن. أكمل المخطط أدناه لتبيني فيم تتشابه الخلايا النباتية والخلايا الحيوانية، وفيم تختلفان؟

امسحي الرمز لتحصلي على الإجابات الصحيحة



تاريخ التصويب: .....		تقييم أداء الطالبة
التطوير	التعزيز	الوصف
<input type="checkbox"/> أثري المادة العلمية بمزيد من الاطلاع	<input type="checkbox"/> بوركت جهودك	<input type="checkbox"/> جميع الاجابات صحيحة
<input type="checkbox"/> استعيني بالكتاب المدرسي او الملخص	<input type="checkbox"/> بإمكانك تحقيق الأفضل	<input type="checkbox"/> بعض الاجابات ناقصة
<input type="checkbox"/> استعيني بالأقران لتصحيح الخطأ	<input type="checkbox"/> سعدت بمحاولاتك	<input type="checkbox"/> بعض الاجابات خاطئة
★ جيد	★★ جيد جدا	★★★ ممتاز

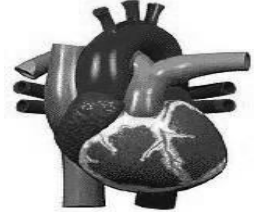
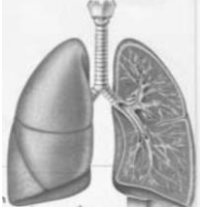


التاريخ: .....

نشاط تدريبي ( ٣ ) : الخلايا

خلية أم عضو أم جهاز؟

س١: حددي ما إذا كانت الصورة التي أمامك هي:



.....

.....

.....

س٢: أكمل المخطط لتبيني مستويات التنظيم في معظم المخلوقات الحية المتعددة الخلايا:

امسحي الرمز لتشاهدي فيلما عن أجهزة  
وأعضاء جسم الانسان

المعرفة الرقمية

الخلية

تاريخ التصويب :-		تقييم أداء الطالبة
التطوير	التعزيز	الوصف
<input type="checkbox"/> أثري المادة العلمية بمزيد من الاطلاع <input type="checkbox"/> استعيني بالكتاب المدرسي او الملخص <input type="checkbox"/> استعيني بالأقران لتصحيح الخطأ	<input type="checkbox"/> بوركت جهودك <input type="checkbox"/> بإمكانك تحقيق الأفضل <input type="checkbox"/> سعدت بمحاولاتك	<input type="checkbox"/> جميع الاجابات صحيحة <input type="checkbox"/> بعض الاجابات ناقصة <input type="checkbox"/> بعض الاجابات خاطئة
★ جيد	★ ★ جيد جدا	★ ★ ★ ممتاز





التاريخ:.....  
الدرس الثاني: ( ممالك المخلوقات الحية )

س ١: ماذا نعني بتصنيف المخلوقات الحية؟

ج ١: هو تقسيم المخلوقات الحية حسب صفات مشتركة بينها.

س ٢: ما المقصود بالصفة؟

ج ٢: الصفة هي إحدى خصائص المخلوقات الحية. مثل: شكل الجسم – والقدرة على الحركة وغيرها.

س ٣: كيف قسم العلماء المخلوقات الحية؟

ج ٣: اتفق العلماء على تقسيم المخلوقات الحية إلى ست ممالك. ( كما هو موضح في الجدول )

المملكة	البكتيريا البدائية	البكتيريا	الطلائعيات	الفطريات	النباتات	الحيوانات
عدد الخلايا	واحدة	واحدة	واحدة أو متعددة	واحدة أو متعددة	متعددة	متعددة
الأنوية	x	x	√	√	√	√
الغذاء	تصنعه أو تحصل عليه من مخلوقات أخرى	تصنعه أو تحصل عليه من مخلوقات أخرى	تصنعه أو تحصل عليه من مخلوقات أخرى	تحصل عليه من مخلوقات أخرى	تصنع غذاءها بنفسها	تحصل عليه من مخلوقات أخرى
الحركة من مكان لآخر	√	√	√	x	x	√

س ٤: ما فوائد و مضار البكتيريا و الفطريات ؟

الفوائد	المضار
١- البكتيريا الموجودة في الجهاز الهضمي تساعد على تحلل الطعام. ٢- تحول الحليب إلى لبن.	بعضها يسبب الأمراض و الالتهابات
١- الخميرة: تخمر العجين و تساعد على انتفاخه. ٢- المشروم: نأكله. ٣- عفن البرتقال: يستخدم في صنع دواء البنسلين.	فطر العفن: يسبب تعفن الطعام فيتلفه

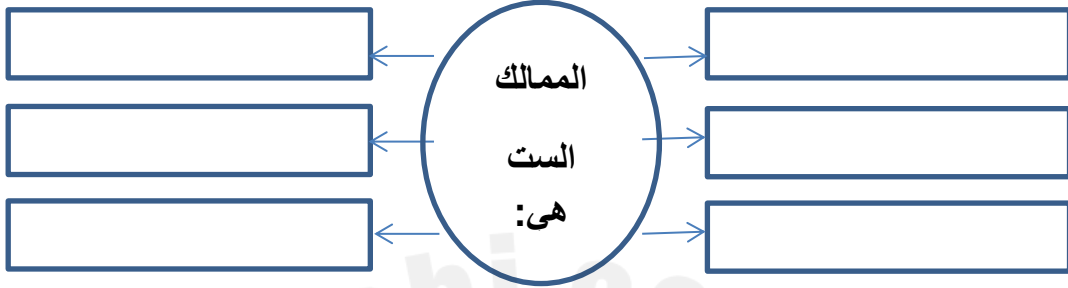
إعداد معلمة العلوم / أ. سكيبة سلمان



نشاط تدريبي ( ٤ ) : ممالك المخلوقات الحية

اقرأ الجدول (الكتاب المدرسي ص ٢٣) ثم أجيب عن الأسئلة أدناه:

س ١: اتفق العلماء على تقسيم المخلوقات الحية إلى ست ممالك. دونها في المخطط التالي:



س ٢: أ- من أنا؟ (اذكري اسم المملكة)

١. مخلوقاتي وحيدة الخلية و لا توجد لي نواة ، أحياناً أصنع غذائي بنفسي وأحياناً أحصل عليه من مخلوقات أخرى : (-----)

٢. مخلوقاتي متعددة الخلايا و أصنع غذائي بنفسي دون أن أتحرك من مكاني:(-----)

٣. مخلوقاتي متعددة الخلايا وأتحرك من مكان لآخر لكن لا أستطيع صنع غذائي بنفسي بل أحصل عليه من مخلوقات أخرى: (-----)

س ٣: فيم تختلف مملكتا البكتيريا عن ممالك المخلوقات الحية الأربعة الأخرى؟

-----

-----

تاريخ التصويب : -----		تقييم أداء الطالبة
التطوير	التعزيز	الوصف
<input type="checkbox"/> أثري المادة العلمية بمزيد من الاطلاع	<input type="checkbox"/> بوركك جهودك	<input type="checkbox"/> جميع الاجابات صحيحة
<input type="checkbox"/> استعيني بالكتاب المدرسي او الملخص	<input type="checkbox"/> بإمكانك تحقيق الأفضل	<input type="checkbox"/> بعض الاجابات ناقصة
<input type="checkbox"/> استعيني بالأقران لتصحيح الخطأ	<input type="checkbox"/> سعدت بمحاولاتك	<input type="checkbox"/> بعض الاجابات خاطئة
★ جيد	★★ جيد جدا	★★★ ممتاز
		التقدير:

إعداد معلمة العلوم / أ. سكيبة سلمان



نشاط تدريبي ( ٥ ) : ممالك المخلوقات الحية

س ١ : اذكر فوائده ومضار البكتيريا في الجدول التالي:

مضار البكتيريا	فوائد البكتيريا

س ٢ . صنف المخلوقات الحية إلى ممالكها في الجدول أدناه:

المملكة	اسم المخلوق الحي
	القطعة
	الخميرة
	شجرة الليمون
	الطحالب الخضراء
	البراميسيوم

س ٣ : فسري ما يلي تفسيراً علمياً: لا يمكن تصنيف فطر المشروم في مملكة النباتات.

س ٤ : شاهدت مرام خلية بواسطة المجهر فلاحظت وجود جدار خلوي . مانوع هذه الخلية ؟

تاريخ التصويب : -----		تقييم أداء الطالبة
التطوير	التعزيز	الوصف
<input type="checkbox"/> أثري المادة العلمية بمزيد من الاطلاع	<input type="checkbox"/> بوركته جهودك	<input type="checkbox"/> جميع الاجابات صحيحة
<input type="checkbox"/> استعيني بالكتاب المدرسي او الملخص	<input type="checkbox"/> بإمكانك تحقيق الأفضل	<input type="checkbox"/> بعض الاجابات ناقصة
<input type="checkbox"/> استعيني بالأقران لتصحيح الخطأ	<input type="checkbox"/> سعدت بمحاولاتك	<input type="checkbox"/> بعض الاجابات خاطئة
★ جيد	★★ جيد جداً	★★★ ممتاز
		التقدير:

إعداد معلمة العلوم / أ. سكيمة سلمان



التاريخ:.....  
الدرس الثالث: ( المملكة النباتية )

كيف نصنف النباتات؟

١- التصنيف عن طريق وجود أو عدم وجود (الجذور والسيقان والأوراق)

المجموعة الأولى: نباتات لها جذور وسيقان وأوراق وأوعية ناقلة للماء. مثل: الخس والبنفسج وذيل الحصان.  
المجموعة الثانية: نباتات لا يوجد بها جذور ولا سيقان ولا أوراق ولا أوعية ناقلة، وهي تمتص الماء مباشرة من التربة. مثل: حشيشة الكبد

٢- التصنيف عن طريق البذور:

النباتات البذرية: هي النباتات التي تنتج بذوراً. مثل: التفاح - العنب - المشمش...  
النباتات اللابذرية: هي النباتات التي لا تنتج بذوراً. مثل: ذيل الحصان

ما الحزازيات؟ وما السرخسيات؟

الحزازيات: نباتات لابذرية، ليس لها جذور ولا سيقان ولا أوراق ولا أوعية ناقلة، وتتكاثر عن طريق الأبواغ.

السرخسيات: نباتات لها جذور وسيقان، وأوراق وأوعية ناقلة، وتتكاثر عن طريق الأبواغ أيضاً.  
ما البوغ؟: خلية في النباتات اللابذرية تنمو لإنتاج نبات جديد. (تنمو داخل محافظ قوية لحمايتها من الحرارة العالية وقلة الماء)

أهمية الأوراق: تنتج الغذاء من خلال عملية البناء الضوئي.

عملية البناء الضوئي: هي عملية يستخدم النبات فيها الضوء والماء وثنائي أكسيد الكربون لصنع الغذاء (السكر).  
- عندما يسقط ضوء الشمس على أوراق النبات تدخل طاقة الضوء إلى الخلايا ومنها إلى البلاستيدات الخضراء ومنها إلى الكلوروفيل الذي يمتص الضوء فينتج السكر وغاز الأكسجين.

تجميع الماء:

- تقوم أنابيب صغيرة تسمى الأوعية الناقلة بنقل الماء من الجذر إلى الساق ثم إلى الأوراق.  
- تغطي كل ورقة من أوراق النبات بطبقة تسمى البشرة تشبه الجلد في الإنسان.  
- يوجد على الورقة فتحات صغيرة تسمى الثغور التي تسمح بخروج الماء الزائد عن حاجة النبات عن طريق النتح.



## مهارات تفكير عليا

نشاط تدريبي ( TIMSS ) : المملكة النباتية التاريخ: .....

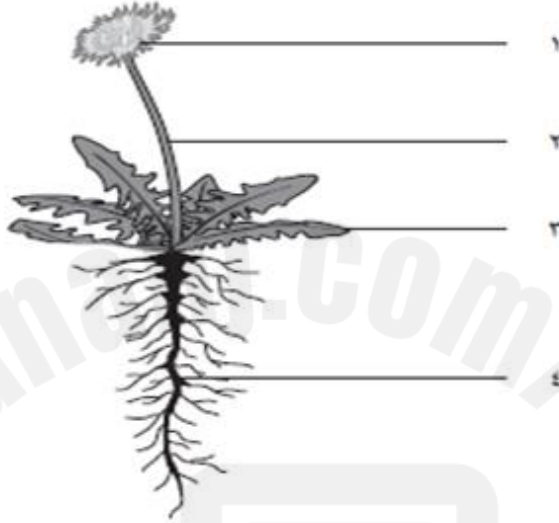
- يشير الرسم على نبتة مزهرة . و لقد تم ترقيم أربعة من أجزائها . .



المعرفة الرقمية



امسح الرمز لتشاهدي فيلما أجزاء  
النبات و وظائفها



- في الجدول التالي عرفي اسم الجزء المشار إليه و اذكر وظيفته:-

رقم الجزء	اسم الجزء	وظيفته
١		
٢		
٣		
٤		



نشاط تدريبي ( ٥ ) : المملكة النباتية

التاريخ: .....

س ١ : جمعت طالبات الصف الرابع معلومات عن بعض النباتات ووجدن أن:

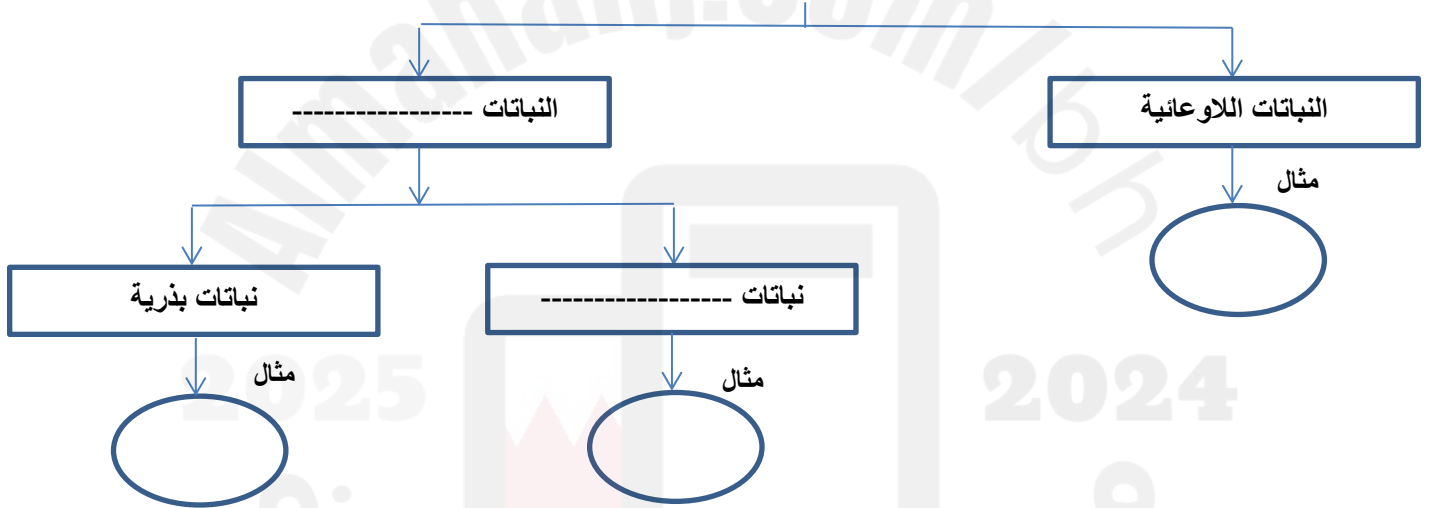
حشيشة الكبد: ليس لها جذور، ولا سيقان، ولا أوراق، ولا أوعية ناقلة.

نبات البنفسج: له جذور، وسيقان، وأوراق، وأوعية ناقلة ويتكاثر بواسطة البذور.

ذيل الحصان: له جذور، وسيقان، وأوراق، وليس له بذور.

باستخدام المعلومات الموجودة في المستطيل  ساعدي زميلاتك في تعبئة المستطيلات الفارغة في المخطط أدناه.

المملكة النباتية



واجب بيتي: اختاري أحد الأنشطة التالية: ( الحل في الصفحة المقابلة )

١ : اجمعي صور نباتات بذرية، ثم ألصقيها .

٢ : فسري ما يلي تفسيراً علمياً. سميت النباتات البذرية بهذا الاسم.

تاريخ التصويب: .....		تقييم أداء الطالبة
التطوير	التعزيز	الوصف
<input type="checkbox"/> أثري المادة العلمية بمزيد من الاطلاع	<input type="checkbox"/> بوركت جهودك	<input type="checkbox"/> جميع الاجابات صحيحة
<input type="checkbox"/> استعيني بالكتاب المدرسي او الملخص	<input type="checkbox"/> بإمكانك تحقيق الأفضل	<input type="checkbox"/> بعض الاجابات ناقصة
<input type="checkbox"/> استعيني بالأقران لتصحيح الخطأ	<input type="checkbox"/> سعدت بمحاولاتك	<input type="checkbox"/> بعض الاجابات خاطئة
★ جيد	★★ جيد جدا	★★★ ممتاز

إعداد معلمة العلوم / أ. سكيبة سلمان



التاريخ: .....

نشاط تدريبي ( ٦ ) : المملكة النباتية

س ١ : فيم تتشابه الحزازيات والسرخسيات؟ وفيم تختلفان؟

ساعدني سامية بوضع المعلومات التي جمعتها عن النباتات في المكان المناسب في المخطط أدناه.

نباتات لها جذور وسيقان  
وأوراق وأوعية ناقلة

نباتات ليس لها جذور ولا  
سيقان ولا أوراق ولا  
أوعية ناقلة

تتكاثر بالأبواغ

السرخسيات

التشابه

الحزازيات

فكري صغيرتي:

١. ما البوغ؟

٢. فسري ما يلي تفسيراً علمياً. تنمو الأبواغ داخل محافظ قوية.

تاريخ التصويب: .....		تقييم أداء الطالبة
التطوير	التعزيز	الوصف
<input type="checkbox"/> أثري المادة العلمية بمزيد من الاطلاع	<input type="checkbox"/> بوركك جهودك	<input type="checkbox"/> جميع الاجابات صحيحة
<input type="checkbox"/> استعيني بالكتاب المدرسي او الملخص	<input type="checkbox"/> بإمكانك تحقيق الأفضل	<input type="checkbox"/> بعض الاجابات ناقصة
<input type="checkbox"/> استعيني بالأقران لتصحيح الخطأ	<input type="checkbox"/> سعدت بمحاولاتك	<input type="checkbox"/> بعض الاجابات خاطئة
★ جيد	★★ جيد جدا	★★★ ممتاز
		التقدير:

إعداد معلمة العلوم / أ. سكيبة سلمان



نشأت تدريبي ( ٧ ) : المملكة النباتية التاريخ: .....



١ : الرسم التالي يمثل عملية البناء الضوئي. أكمل الفراغات باستخدام الكلمات المناسبة، ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:

١. تأخذ الورقة

من الشمس

٢. يمتص الجذر

من التربة

المفكرة الصغيرة:

لماذا تبقى نباتات الصحراء  
ثغورها مغلقة خلال النهار؟

٤. الغاز الذي يخرج في عملية  
البناء الضوئي هو غاز

٣. تأخذ الورقة غاز

من الهواء الجوي



١. ماذا تحتاج النباتات حتى تقوم بعملية البناء الضوئي؟

٢. ما الجزء الذي يساعد النبات على القيام بعملية البناء الضوئي؟

٣. ما الذي ينتج من عملية البناء الضوئي؟

تاريخ التصويب: .....			تقييم أداء الطالبة
التطوير	التعزيز	الوصف	
<input type="checkbox"/> أثري المادة العلمية بمزيد من الاطلاع	<input type="checkbox"/> بوركته جهودك	<input type="checkbox"/> جميع الاجابات صحيحة	
<input type="checkbox"/> استعيني بالكتاب المدرسي او الملخص	<input type="checkbox"/> بإمكانك تحقيق الأفضل	<input type="checkbox"/> بعض الاجابات ناقصة	
<input type="checkbox"/> استعيني بالأقران لتصحيح الخطأ	<input type="checkbox"/> سعدت بمحاولاتك	<input type="checkbox"/> بعض الاجابات خاطئة	
★ جيد	★★ جيد جدا	★★★ ممتاز	التقدير:

إعداد معلمة العلوم / أ. سكيبة سلمان





## مهارات تفكير عليا

نشاط تدريبي ( TIMSS ) : المملكة النباتية التاريخ: .....

لدى سوسن نبات في وعاء. تُحضر تجربة لإظهار أن الماء يسري خلال النبات إلى الهواء.



أي تجربة يمكن أن تظهر ذلك؟

- ① تضع الماء في صينية تحت الوعاء؛ يختفي الماء من الصينية.
- ② تغطّي أحد سيقان النبات بواسطة كيس من البلاستيك و تروي النبات؛ يمكن رؤية قطرات من الماء في الكيس.
- ③ تضع ساقاً مقطوعة من النبات في كيس من البلاستيك؛ يمكن رؤية الماء في الكيس.
- ④ تضع ساقاً مقطوعة من النبات في كأس من الماء الملون؛ فيتغير لون أوراق النبات.

العديد من البذور بوسعها أن تنبت في النور أو الظلمة.  
أذكر شرطان ضروريان للإنبات.

١.

٢.



الدرس الرابع: ( المملكة الحيوانية ) التاريخ: .....

تشتمل المملكة الحيوانية على مجموعتين كبيرتين هما: الفقاريات، واللافقاريات.

المملكة الحيوانية

حيوانات لافقارية: ليس لها عمود فقاري

١. الإسفنجيات: مجوفة ولها شكل يشبه الكيس مثل الإسفنج

٢. اللاسعات: لها أذرع تنتهي بخلايا لاسعة مثل المرجان

٣. الرخويات: أجسامها لينة مثل الحبار

٤. المفصليات: أجسامها مقسمة ولها أرجل مفصلية مثل النملة

٥. شوحيات الجلد: لها جلد يحمل أشواكاً مثل نجمة البحر

٦-٨. الديدان: تقع في ثلاث مجموعات: الديدان المقطعة (الدودة الشريطية)، الديدان الحلقية (دودة الأرض)، الديدان الأسطوانية (الإسكارس)

حيوانات فقارية: لها عمود فقاري

١. الثدييات: لها أثداء، ترضع صغارها وترعاها مثل البقرة

٢. الطيور: لها ريش يقيها دافئة وجافة مثل البطة

٣. البرمائيات: تقضي جزءاً من حياتها في الماء، والجزء الآخر على اليابسة مثل الضفدع

٤. الزواحف: جلدها مغطى بحراشف تحميها من فقدان الماء مثل السحلية

٥-٧. الأسماك: أجسامها انسيابية تعيش في الماء، وتشمل ٣ مجموعات: الأسماك اللافكية (الجلكي)، الأسماك الغضروفية (سمك القرش)، الأسماك العظمية (سمك الصافي)

- الفقاريات:

- ما أهمية العمود الفقري في الفقاريات؟ العمود الفقري يدعم الجسم، ويسمح بحرية الحركة.

- تنقسم الفقاريات من حيث درجة حرارة أجسامها إلى:

١) حيوانات نوات الدم الحار: درجة حرارة أجسامها ثابتة حتى مع اختلاف درجة حرارة البيئة. (الطيور - الثدييات) وهي تستخدم طاقة الغذاء للحفاظ على درجة حرارتها ثابتة.

٢) حيوانات نوات الدم البارد: تتغير درجة حرارة أجسامها وفقاً لدرجة حرارتها. (الزواحف - البرمائيات - الأسماك)



التاريخ: .....

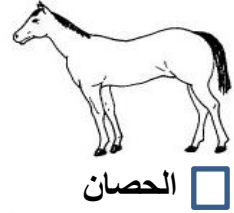
نشاط تدريبي ( ٨ ) : المملكة الحيوانية

س ١ : اكتب المصطلح العلمي المناسب بين القوسين :

١. (.....) حيوانات أجسامها لينة ومعظمها تعيش في الماء.
٢. (.....) حيوانات مجوفة من الداخل وتشبه الكيس .
٣. (.....) حيوانات لها أذرع تنتهي كل منها بخلايا لاسعة .

س ٢ : صنف.

١- صنف الحيوانات أدناه بوضع علامة ( x ) في المربع أسفل الحيوانات الفقارية.



٢- ضعي رقم الحيوان أمام المجموعة المناسبة في الجدول أدناه:

المجموعة	المفصليات	الإسفنجيات	الديدان	اللاسعات	الرخويات	شوكيات الجلد
الرقم						



التطوير	التعزيز	الوصف
<input type="checkbox"/> أثري المادة العلمية بمزيد من الاطلاع <input type="checkbox"/> استعيني بالكتاب المدرسي او الملخص <input type="checkbox"/> استعيني بالأقران لتصحيح الخطأ	<input type="checkbox"/> بوركت جهودك <input type="checkbox"/> بإمكانك تحقيق الأفضل <input type="checkbox"/> سعدت بمحاولاتك	<input type="checkbox"/> جميع الاجابات صحيحة <input type="checkbox"/> بعض الاجابات ناقصة <input type="checkbox"/> بعض الاجابات خاطئة
★ جيد	★★ جيد جدا	★★★ ممتاز

إعداد معلمة العلوم / أ. سكيبة سلمان



التاريخ: .....

نشاط تدريبي ( ٩ ) : المملكة الحيوانية

س ١ : اكتب المصطلح العلمي المناسب بين القوسين :

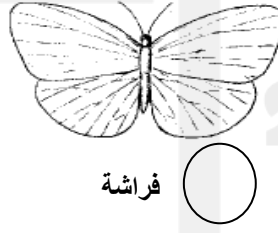
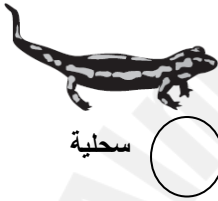
١. (.....) يدعم الجسم ويحمي الأعضاء الداخلية .

٢. (.....) حيوانات ترضع صغارها وترعاها.

٣. (.....) حيوانات درجة حرارة أجسامها تبقى ثابتة مع

اختلاف درجة حرارة البيئة .

س ٢ : صنفى. الصور أدناه تمثل بعض الكائنات الحية . ظللي الدائرة للكائن الحي الثديي .



س ٣ : التفكير الناقد. لماذا تأكل الحيوانات ذوات الدم الحار أكثر من الحيوانات ذوات الدم البارد؟ أوضح ذلك.



تاريخ التصويب : .....		تقييم أداء الطالبة
التطوير	التعزيز	الوصف
<input type="checkbox"/> أثري المادة العلمية بمزيد من الاطلاع	<input type="checkbox"/> بوركك جهودك	<input type="checkbox"/> جميع الاجابات صحيحة
<input type="checkbox"/> استعيني بالكتاب المدرسي او الملخص	<input type="checkbox"/> بإمكانك تحقيق الأفضل	<input type="checkbox"/> بعض الاجابات ناقصة
<input type="checkbox"/> استعيني بالأقران لتصحيح الخطأ	<input type="checkbox"/> سعدت بمحاولاتك	<input type="checkbox"/> بعض الاجابات خاطئة
★ جيد	★★ جيد جدا	★★★ ممتاز

إعداد معلمة العلوم / أ. سكيبة سلمان



مراجعة عامة الفصل الدراسي الأول : المملكة الحيوانية  
التاريخ: .....

أكملي الجداول التالية والذي تبين صفات مجموعة الفقاريات و صفات مجموعة اللافقاريات:-

مثال عليها	صفاتها امسحي الرمز لتحصلي على الاجابات	مجموعة اللافقاريات
-----	معظمها له شكل يشبه الكيس وله فتحة اعلاه ومجوف من الداخل وتعيش في الماء	-----
-----	-----	شوكيات الجلد
قنديل البحر	-----	-----
المحار والأخطبوط	-----	الرخويات
-----	أجسام حيواناتها مقسمة إلى أجزاء ولها ارجل مفصليية بعضها يعيش في الماء والبعض يعيش في البر	-----
-----	حيوانات تقع في مجموعات ثلاث مسطحة أو اسطوانية أو حلقيه	-----

مثال عليها	صفاتها امسحي الرمز لتحصلي على الاجابات	مجموعة الفقاريات
-----	حيوانات أجسامها انسيابية تعيش في الماء ، ويغطي أجسام معظمها القشور ، وتتنفس بواسطة الخياشيم	-----
-----	حيوانات تقضي جزء من حياتها في الماء والجزء الآخر في اليابسة ولها جلد ناعم رطب	البرمائيات
التمساح	حيوانات يغطي جسمها حراشف	-----
الحماسة	حيوانات لها جناحان ومنقار ويغطي جسمها الريش وتتنفس بالرئتين	-----
-----	حيوانات يكسو جسمها شعر أو فراء ، تعيش في معظم البيئات على اليابسة وفي الماء ، كما إنها ترضعي صغارها وترعاها	-----



## مهارات تفكير عليا

التاريخ: .....

نشاط تدريبي ( TIMSS ) : المملكة الحيوانية

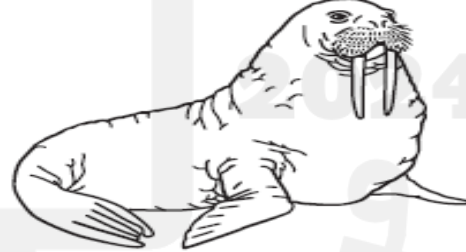
أي الحيوانات المبينة أدناه لها عمود فقاري.  
ظل دائرة واحدة لكل حيوان. تم تظليل الدائرة الأولى.  
الحيوان

له عمود فقاري	نعم	لا	الحيوان	الحيوان
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	مالك الحزين	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	العنكبوت	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	الماطعون	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	السماك	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	الأسد	

الدب القطبي



كلب لبحر



تبدو لنا صورة كل من الدب القطبي وكلب البحر المختلفين من حيث الشكل ولكن بوسعهما العيش تحت درجات حرارة باردة للغاية. يملك الدب القطبي فروا سميكاً يساعده على البقاء دافئاً. أما كلب البحر فلا يملك فرواً.

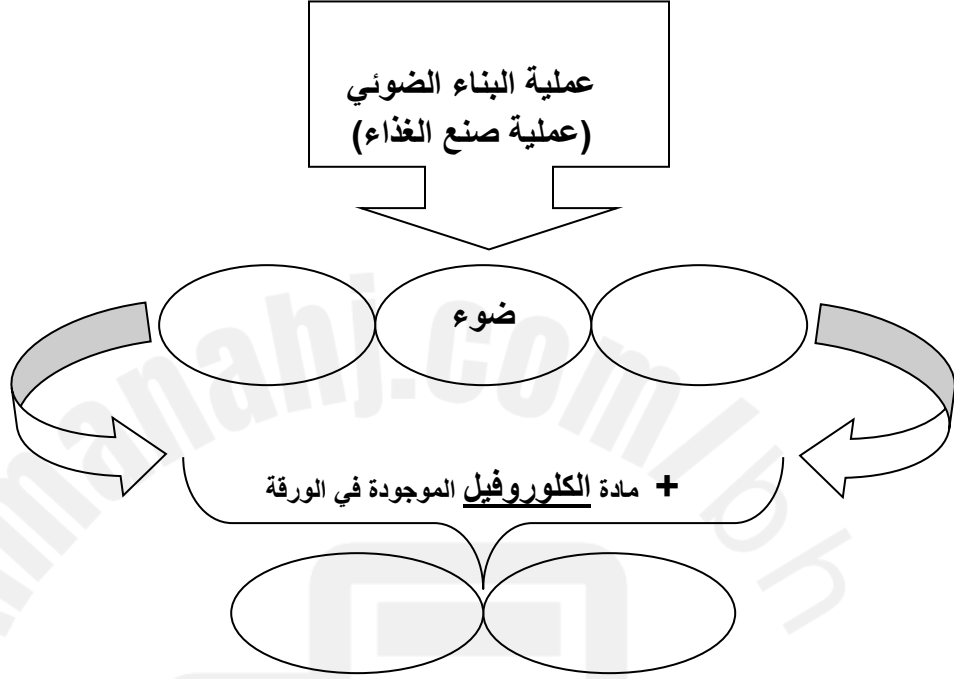
فما هو الشيء الذي يحفظ دماء كلب البحر؟

- أ) طبقات الدهون
- ب) أنياب
- ج) شوارب
- د) زعانف



تابع:مراجعة عامة لمنتصف الفصل الدراسي الأول : المملكة النباتية

المخطط التالي يعبر عن عملية البناء الضوئي ، تأمليه جيداً ثم أكمل الناقص:-



س ١- أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل من العبارات التالية باختياره من بين القوسين:

( النتح - البوغ - البناء الضوئي - الثغور - النباتات البذرية - النباتات اللابذرية )

١- ( النباتات التي تنتج بذوراً. )

٢- ( خلية في النباتات اللابذرية تنمو لإنتاج نبات جديد. )

٣- ( عملية خروج الماء الزائد عن حاجة النبات عن طريق الثغور. )

٤- ( ثقب على سطح الورقة تفتح وتغلق ، تسمح بدخول أو خروج بخار الماء والهواء. )

٥- ( عملية يستخدم النبات فيها ضوء الشمس والماء و ثاني أكسيد الكربون لصنع

الغذاء.

إعداد معلمة العلوم / أ. سكيبة سلمان



س ٢- صنفى النباتات التالية إلى بذرية و لا بذرية في الجدول المدون أدناه .

( شجرة تفاح - الصبار - حشيشة الكبد - النرجس - ذيل الحصان - الفجل - السراخس - الطماطم - الحزازيات )

نباتات لا بذرية	نباتات بذرية

س ١ : عددي ثلاث فوائد للنبات يستفيد منها الانسان ؟

١. ....
٢. ....
٣. ....

س ٢ : ( استنتجي ) : لماذا تعد الطماطم من الثمار وليست من الخضراوات ؟

.....

س ٣ : ( التفكير الناقد ) :

تبقى نباتات الصحراء ثغورها مغلقة خلال النهار . فسري ذلك .

.....

...../...../.....		تاريخ المتابعة
ممتاز <input type="checkbox"/> جيد جدًا <input type="checkbox"/> جيد <input type="checkbox"/> بحاجة إلى بذل المزيد <input type="checkbox"/>		التقييم العام
الدعم المقدم	التعزيز	الوصف
<input type="checkbox"/> انتبهي للإرشادات المكتوبة. <input type="checkbox"/> ارجعي للكتاب / للكراسة صفحة ..... <input type="checkbox"/> استعيني بالمعلمة / المعلمة الصغيرة للمساعدة. <input type="checkbox"/> استفيدي من البوابة التعليمية.	<input type="checkbox"/> واصلني التميز يا مبدعة. <input type="checkbox"/> يسعدني مجهودك. <input type="checkbox"/> أحسنت، أقدر محاولتك. <input type="checkbox"/> تستطيعين تقديم الأفضل.	<input type="checkbox"/> عملك متقن ورائع. <input type="checkbox"/> لديك أخطاء. <input type="checkbox"/> توجد نواقص.
..... .....		توقيع وملاحظات ولي الأمر
.....م...../...../.....		تاريخ المتابعة الثانية
تم إكمال الحل <input type="checkbox"/>		تقدم الطالبة <input type="checkbox"/> تم تصويب الأخطاء

إعداد معلمة العلوم / أ. سكيبة سلمان





## الوحدة الخامسة: المادة

### الفصل التاسع: المادة وتغيراتها

-المادة هي أي شيء يشغل حيزاً من الفراغ وله كتلة ، مثل الهواء – الكتاب – والزجاج – والبلاستيك. ولا يعتبر الحرارة والضوء مادة لأنهما لا يشغلان حيزاً من الفراغ.

-الخاصية هي الصفة التي نستطيع ملاحظتها على المادة مثل اللون والشكل والحجم.

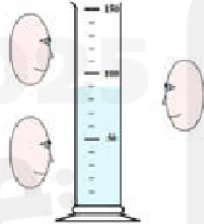


-الكتلة هي كمية المادة المكونة للجسم. وتقاس الكتلة بجهاز يسمى الميزان.

-الحجم هو مقدار الفراغ الذي يشغله الجسم ، ويمكن قياس الحجم بالنسبة للأشكال المنتظمة مثل المكعب باستخدام المسطرة أو الشريط المتر.

قراءة خاطئة

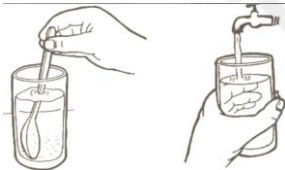
قراءة خاطئة



-الأشكال غير المنتظمة مثل الحجر يمكن قياس حجمها باستخدام المخبر المدرج أو كأس الإزاحة.



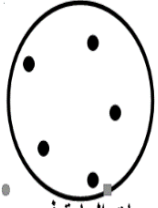
-المغناطيسية هي قدرة المادة على جذب المواد المعدنية.



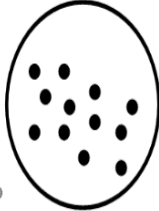
-ذائبية المادة هي قدرة المادة على الذوبان في السائل.



الطفو هي دفع السائل أو الغاز للجسم إلى أعلى



جسيمات المادة في  
الحالة الغازية



جسيمات المادة في  
الحالة السائلة



جسيمات المادة في  
الحالة الصلبة

حالات المادة ثلاث هي: الصلبة – السائلة – الغازية.

من أمثلة المادة الصلبة: القلم – الكرسي – الحديد.

من أمثلة المواد السائلة: الماء – العصير – الحليب.

من أمثلة المادة الغازية: الأكسجين – النيتروجين – الهيليوم.

حالة المادة	الشكل	الحجم
الصلبة	ثابت	ثابت
السائلة	غير ثابت	ثابت
الغازية	غير ثابت	غير ثابت



التاريخ : / / ٢٠م	الموضوع : الوحدة الخامسة المادة الفصل التاسع : المادة وتغيراتها الدرس الأول : وصف المادة ..
-------------------	---



١- ما المادة : .....

٢- صنف المواد التالية بحسب حالتها كما هو موضح في الجدول الآتي :  
( الحديد - كرسي خشب - الماء - الحليب - الهواء - الطين - الحجر - العصير -  
الأكسجين - العطور - اللبن - الثلج - ثاني أكسيد الكربون - القلم - الحبر - الزجاج  
- الصبغ - البلاستيك - بخار الماء )

الحالة الصلبة	الحالة السائلة	الحالة الغازية

٣- اكتب بعض خواص المادة التي تساعدك في التعرف عليها :

.....	-
.....	-
.....	-
.....	-

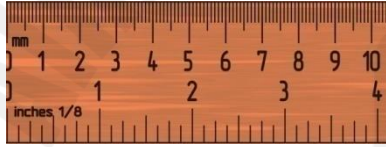


## الوحدة الخامسة: المادة

### الفصل التاسع: المادة وتغيراتها

- أكمل الفراغات التالية :

١. كل ما له كتلة ويشغل حيزاً من الفراغ .....
  ٢. من الأشياء التي لا يمكن أن نعتبرها مادة .....
  ٣. يمكن قياس الحجم للأشكال غير المنتظمة باستخدام .....
  ٤. كمية المادة المكونة للجسم .....
  ٥. قوة دفع السائل أو الغاز للأجسام إلى أعلى .....
- ضعي دائرة حول الجهاز المستخدم في قياس الكتلة.



- المادة توجد على ثلاث حالات، أكتبي حالات المادة.

١. ....
٢. ....
٣. ....

- ضعي دائرة على جسيمات المادة في الحالة الغازية.





نشاط - فى حالات المادة

السؤال الأول : صنفى المواد التالية الى الحالة المناسبة لها :

ماء / حجر / دبوس / أكسجين / عصير / هواء / زئبق / ثاني أكسيد الكربون

غازية	سائلة	صلبة

السؤال الثانى : أكمل الجدول التالى :

غازية	سائلة	صلبة	حالات المادة المقارنة
			الشكل
			الحجم
			ترتيب الجزيئات

السؤال الثالث : كيف نستفيد من المواد غير المرغوب فيها ؟

.....

.....



## الوحدة الخامسة: المادة

### الفصل التاسع: المادة وتغيراتها

- يمكن للإنسان أو الطبيعة إحداث تغيير على المادة. وتغيرات المادة توجد على نوعين:

التغير الكيميائي: وهو التغير الذي ينتج عنه مادة جديدة

التغير الفيزيائي: وهو التغير الذي لا ينتج عنه مادة جديدة

- ومن دلائل التغيرات الفيزيائية: التغير في حجم المادة أو شكلها أو ملمسها أو حالتها. ويمكن لنا في هذه الحالة إعادة المادة إلى أصلها.
- بعض أمثلة التغيرات الفيزيائية: تغير حالة المادة من الصلبة إلى السائلة أو الغازية – تمشيط الشعر – تفتت الصخر – قص الورق – قطع رغيف الخبز
- في الأمثلة السابقة عن التغيرات الفيزيائية تحتفظ المادة بخواصها ولم ينتج عن التغير مادة جديدة.
- أما دلائل التغيرات الكيميائية فهي كما يلي: التغير في اللون – مشاهدة فقاعات من الغاز – سماع صوت فوران . ولا يمكن لنا إعادة المادة في هذه الحالة إلى أصلها.
- يصاحب التغير الكيميائي امتصاص للطاقة أو إنتاج لها على صورة حرارة أو ضوء أو كهرباء أو صوت. أمثلة على التغيرات الكيميائية: صدأ الحديد – طبخ الطعام – هضم الطعام في المعدة – خلط كمية من الخل ومسحوق الخبز
- في الأمثلة السابقة عن التغيرات الكيميائية تفقد المادة خواصها وينتج عن التغير مادة جديدة.
- حالات المادة ثلاث هي: الصلبة – السائلة – الغازية ، ويمكن تحويل المادة من حالة إلى أخرى ، وهو ما يعتبر تغيراً فيزيائياً.
- عند تحويل المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة ، وعند تحويلها من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية فإن دقائق المادة تكتسب طاقة حرارية وتتحرك بسرعة.
- أما عند تحويل المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة ، ومن الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة فإن دقائق المادة تفقد طاقة حرارية وتقل سرعة حركتها.

السائلة

إعداد معلمة العلوم / أ. سكيبة سلمان



## التبخر

## الانصهار

### التكثف

### التجمد

- عند تسخين المادة الصلبة فإن دقائق المادة تتحرك بسرعة وتبدأ بالتباعد عن بعضها ، ثم تتحول إلى الحالة السائلة (الانصهار).
- ومع زيادة تسخين المادة السائلة فإن دقائق المادة تتحرك بسرعة أكبر وتبدأ بالتباعد عن بعضها ، ثم تتحول إلى الحالة الغازية (التبخر).
- أم في حالة تبريد المادة الغازية فإن دقائق المادة تتباطأ في الحركة وتبدأ بالتقارب ، ثم تتحول إلى الحالة السائلة (التكثف).
- ومع زيادة تبريد المادة السائلة فإن دقائق المادة تتباطأ أكثر في الحركة وتبدأ بالتقارب أكثر ، ثم تتحول إلى الحالة الصلبة (التجمد).



التاريخ : / / ٢٠م	الموضوع : الوحدة الخامسة المادة الفصل التاسع : المادة وتغيراتها الدرس الثاني : كيف تتغير المادة ؟ ..
-------------------	--



١- صنف التغيرات التالية بحسب نوعها كما هو موضح في الجدول الآتي :  
(صنع المربي - انصهار الجليد - طهي الطعام - تقطيع الخشب - تكون ضباب - حرق  
السجائر - ذوبان الثلج - احتراق الأشجار - الألعاب النارية - طحن السكر - سلق البيض  
- كسر الزجاج - تجميد الماء - قلي البطاطس - قص القماش - تمشيط الشعر - شواء  
اللحم)

تغيرات كيميائية	تغيرات فيزيائية

٢- أنا أضع تعريفا مناسباً لكل من المفهومين التاليين بحسب فهمي لهما :

التغير الكيميائي :

.....

.....

التغير الطبيعي

( الفيزيائي ) :

.....

.....





## الوحدة الخامسة: المادة

### الفصل التاسع: المادة وتغيراتها

١- أحدد نوع التغيرات التالية إلى تغيرات كيميائية أو تغيرات فيزيائية.

تغير فيزيائي	تغير كيميائي	التغير
		هضم الطعام في المعدة
		تسريح الشعر
		تكون بخار الماء
		فساد الأطعمة
		صدأ مسمار الحديد
		احتراق الشمعة

٢- ما اسم التغير الذي تنتج فيه خواص جديدة تختلف عن المادة الأصلية؟

---

٣- ما حالات المادة الثلاث؟

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

٤- أكتب اسم العمليات التالية:

- تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة

\_\_\_\_\_

- تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة

\_\_\_\_\_



٥- ما المقصود بصدأ الحديد؟

---



### الوحدة الرابعة: الفضاء

### الفصل السابع: الأرض والشمس والقمر

### الدرس الأول: الأرض والشمس

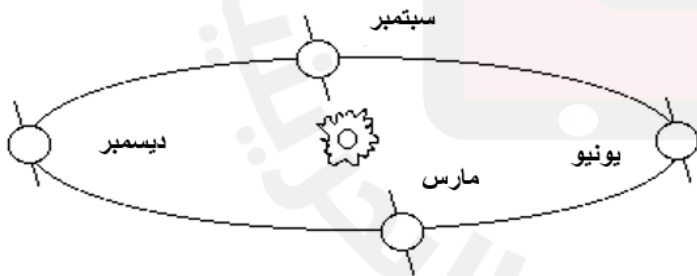
تتحرك الأرض حول الشمس في حركة دورانية ، وفي الوقت نفسه تدور حول محورها.

المحور عبارة عن خط وهمي يدور حوله الجسم. ومحور الأرض مائل.

تتم الأرض دورة كاملة حول نفسها خلال ٢٤ ساعة.



- ✓ يتكون ظل عند حجب الأشعة الضوئية عندما تسقط على جسم غير شفاف.
- ✓ يتغير طول الظل مع مرور الوقت ، فيكون أطول ما يمكن في فترة الصباح والغروب ، وأقصر ما يمكن في فترة الظهر.
- ✓ الحركة الظاهرية للشمس: هي الحركة التي تبدو فيها أن الشمس تتحرك حولنا ، وفي الحقيقة الأرض التي تتحرك حول الشمس .



أسباب تكون الفصول الأربعة:

١. ميلان محور الأرض
٢. دوران الأرض حول الشمس

تتم الأرض دورة كاملة حول الشمس خلال ٣٦٥ يوماً.



التاريخ : / / ٢٠٢٠ م	الموضوع : الوحدة الرابعة الفضاء الفصل السابع: الأرض والشمس والقمر الدرس الأول : الأرض والشمس ..
----------------------	---



س١- ما هي حركات الأرض في الفضاء؟

٢. ....

١. ....

س٢- املئي الفراغات التالية بكلمات مناسبة :

- أ- تتحرك الأرض حول الشمس في حركة .....
- ب- تتم الأرض دورة كاملة حول الشمس في .....
- ج- خط وهمي يدور حول الجسم .....
- د- عند حجب الأشعة الضوئية من خلال جسم غير شفاف يتكون خلف الجسم .....

س٣- أكتبي أسباب تكون الفصول الأربعة:

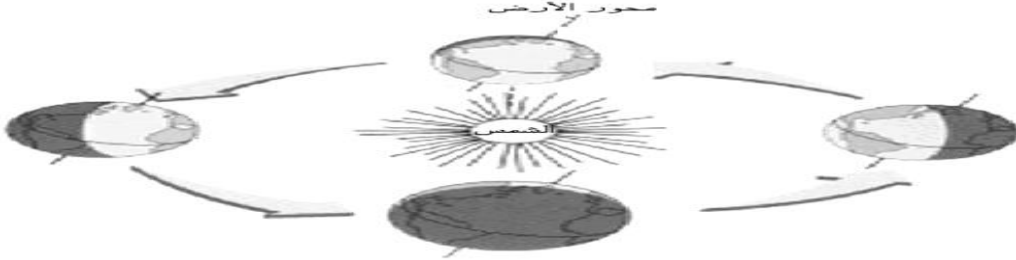
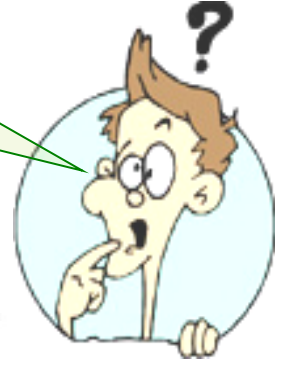
١- .....

٢- .....

إعداد معلمة العلوم / أ. سكيبة سلمان



الصورة أدناه توضح مدار الأرض حول الشمس ساعديني في إكمال الجدول :



وجه المقارنة	دوران الأرض حول محورها	دوران الأرض حول الشمس
مدة الدوران	.....	.....
نتائج الدوران	.....	.....
اتجاه الدوران	.....	.....

٣- اختبري ذكاءك ( التفكير الناقد ) :

١- كيف نستفيد من الشمس لتقدير الوقت خلال النهار ؟

.....

٢- ماذا يحدث للفصول لو لم يكن محور الأرض مائلاً ؟

.....

٤- أكمل العبارات التالية بالكلمات المناسبة :

١- المسار الذي تسلكه الأرض في حركتها حول الشمس يسمى .....

٢- يلقي القمر بظله على الأرض خلال .....

٣- سقوط ..... على سطح القمر يسبب حفر كثيرة .



الوحدة الرابعة: الفضاء

الفصل السابع: الأرض والشمس والقمر

الدرس الثاني: الأرض والقمر

القمر لا يصدر ضوءاً خاصاً به ، إلا أنه يعكس ضوء الشمس الساقط عليه إلى الأرض

### الاختلاف بين الأرض والقمر

١. القمر أصغر من الأرض
٢. ليس للقمر غلاف جوي
٣. لا يوجد ماء ولا هواء على القمر
٤. درجة الحرارة عالية جداً في النهار ومنخفضة جداً في الليل

### التشابه بين الأرض والقمر

١. صخور القمر تشبه صخور الأرض
٢. تربة القمر تشبه تربة الأرض
٣. توجد براكين وجبال في القمر تشبه الأرض

- سطح القمر يتكون من جبال وسهول وحفر كبيرة تسمى فوهات.
- تنشأ هذه الفوهات عن سقوط كتل صخرية كبيرة تسمى النيازك



- ✓ تتساقط النيازك باستمرار في اتجاه الأرض.
- ✓ والنيازك عبارة عن صخور ضخمة.
- ✓ الغلاف الجوي يعمل على إذابة هذه الصخور وتبخرها قبل وصولها للأرض.

يكمل القمر دورة كاملة حول الأرض خلال ٢٩,٥ يوماً.

### أطوار القمر:

يتغير شكل القمر أثناء دورانه حول الأرض ، فيبدو لنا في أشكال عديدة تسمى أطوار القمر.  
(هلال أول الشهر - تربيع أول - أحدب - بدر - أحدب - تربيع أخير- هلال آخر الشهر)

- ✚ للقمر جاذبية ، لكنها تقل عن جاذبية الأرض.
- ✚ تسبب جاذبية القمر ظاهرة المد والجزر
- ✚ المد والجزر هو انخفاض وارتفاع ماء البحار والمحيطات خلال الليل والنهار.
- ✚ الشمس أكبر من القمر لكنها لا تؤثر في ظاهرة المد والجزر لأن القمر أقرب إلى الأرض من الشمس.



التاريخ : / / ٢٠ م

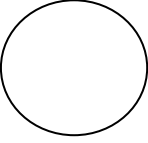
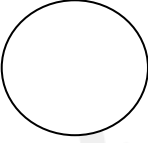
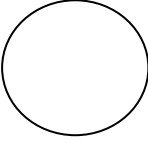
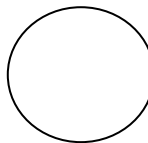
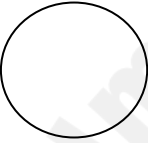

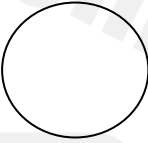
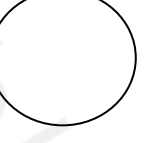
الموضوع : الوحدة الرابعة الفضاء

الفصل السابع: الأرض والشمس والقمر

الدرس الأول : الأرض والقمر ..



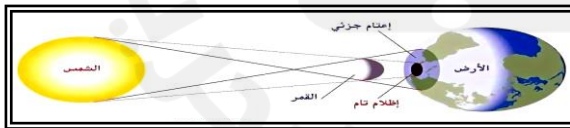
س ١: ارسمي أطوار القمر مع كتابة أسماءها (استعيني بالكتاب )

			
.....	.....	.....	.....
			
.....	.....	.....	.....

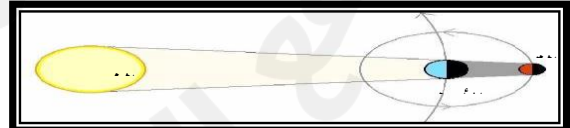
س ٢: ارسمي ظاهرتي خسوف القمر و كسوف الشمس؟

			
الشمس	كسوف الشمس	الشمس	خسوف القمر

س ٣: أمامي شكلين يمثلان ظاهرتين فلكيتين، تأملهما جيداً ثم أجيب عن الأسئلة التي تليهما



شكل (٢)



شكل (١)

الشكل (١) يوضح ظاهرة \_\_\_\_\_.

الشكل (٢) يوضح ظاهرة \_\_\_\_\_.

إعداد معلمة العلوم / أ. سكيبة سلمان



## الوحدة الرابعة: الفضاء

### الفصل السابع: الأرض والشمس والقمر

#### الدرس الثاني: الأرض والقمر

كيف يبدو لنا القمر منيراً؟

املئي الفراغات التالية بكلمات مناسبة :

- أ- أقرب جرم سماوي إلى الأرض .....
- ب- لا توجد حياة على القمر بسبب عدم وجود ..... و .....
- ج- الحفر الكبيرة على سطح القمر تسمى .....
- د- يكمل القمر دورة كاملة حول الأرض خلال ..... يوماً.

ما سبب حدوث المد والجزر؟

١. أكتبي أسماء الأجرام السماوية على الصورة أعلاه.
٢. ما اسم هذه الظاهرة؟



- من خلال ماتعلمته في درس الفضاء ، صممي نموذج لأطوار القمر من إبداعاتك  
مستخدمه مواد وأدوات تتوافر في بيئتك موضحة فيها شكل القمر .

## أطوار القمر

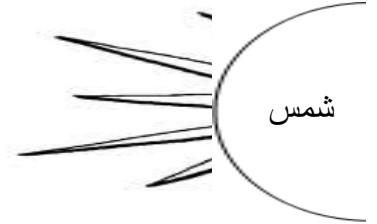




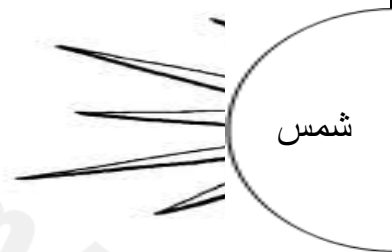


## أولاً : حددي موقع الشمس والقمر والأرض في ظاهرتي الخسوف والكسوف .

١ . كسوف الشمس



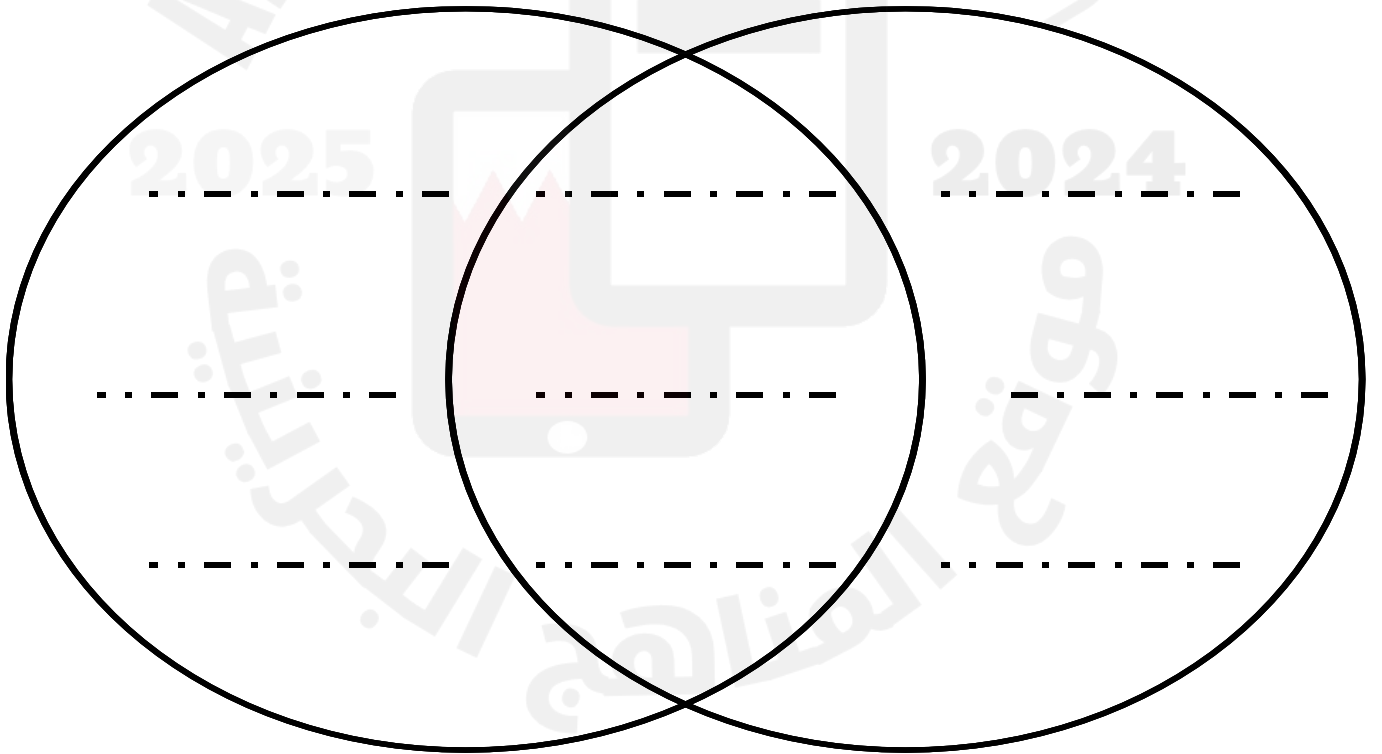
٢ . خسوف القمر



ثانياً : قارني بين القمر و الأرض مستخدمة المنظم التخطيطي التالي :

الأرض

القمر





## اختبار قصير (١) تقويم ذاتي

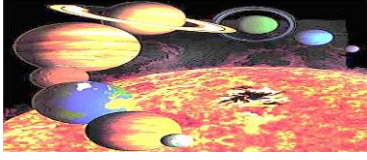
س ١: اختاري من العمود (ب) ما يكمل الجمل في العمود (أ)

العمود (ب)		العمود (أ)
٣٦٥.٢٥ يوم	١	دوران الأرض حول محورها يسبب
فصل الشتاء	٢	دوران الأرض حول الشمس و ميل محورها يسبب
٢٤ ساعة	٣	تكمل الأرض دورة حول محورها في مدة تساوي
تعاقب الليل و النهار	٤	تكمل الأرض دورة حول الشمس في مدة تساوي
٢٣.٥ درجة	٥	عندما يحدث في نصف الكرة الشمالي فصل الصيف فإنه يحدث في نصف الكرة الجنوبي
الفصول الأربعة	٦	

س ٢: ضعِي الكلمات التالية في الفراغ المناسب لها فيما يلي (المدار\_الخسوف\_أطوار القمر\_الكسوف \_ المحور)

١-	تلقي الأرض بظلها على القمر عند .....
٢-	الخط الوهمي الذي يصل بين القطب الشمالي للأرض و قطبها الجنوبي يسمى.....
٣-	المسار الذي يسلكه الجسم المتحرك حول جسم آخر يسمى .....
٤-	الأشكال الظاهرية التي يبدو بها القمر بالنسبة لنا تسمى.....
٥-	يحدث ..... عندما يلقي القمر بظله على جزء من الأرض .

س ٣: ما الذي يحدث الفوهات على سطح القمر



## الوحدة الرابعة: الفضاء

### الفصل الثامن: النظام الشمسي والفضاء

النظام الشمسي عبارة عن نجم وله توابع، وفي نظامنا الشمسي، النجم هو الشمس والكواكب الثمانية هم التوابع.

التابع: جسم يدور حول جسم آخر أكبر منه حجماً.

الكوكب عبارة عن جسم بارد، غير مضيء، وأصغر من النجم.

الكواكب التي تدور حول الشمس: عطارد – الزهرة – الأرض – المريخ – المشتري – زحل – اورانوس – نبتون.

الكواكب الأربعة القريبة من الشمس تسمى الكواكب الصخرية (عطارد – الزهرة – الأرض – المريخ).

الكواكب الأربعة البعيدة عن الشمس تسمى الكواكب الغازية (المشتري – زحل – أورانوس – نبتون).



العالم الإيطالي جاليليو

العالم البولندي كوبرنيكوس درس الكواكب واستنتج أنها تدور حول الشمس.

العالم الألماني كبلر أوضح أن مدارات هذه الكواكب بيضاوية الشكل.

العالم الإيطالي جاليليو شاهد لأول مرة الكواكب باستخدام جهاز التلسكوب (المقراب).

المقراب هو اسطوانة بها مجموعة من العدسات تعمل على تقريب الأجسام البعيدة.

دراسة الكواكب والفضاء تمر ببعض الصعوبات مثل: الغيوم – أضواء المدينة.



لكي يدرس العلماء الفضاء، يجب أن توضع محطات الفضاء في أماكن نائية عن الناس أو على الجبال أو أن توضع التلسكوبات في الفضاء الخارجي.

المذنب: كتل صخرية وجليدية تتحرك في مدارات ضيقة. عندما تقترب هذه الكتل من الشمس، فإنها تسخن وتشكل ذيلاً من الغاز والغبار.



الكويكبات: كتل صخرية كبيرة توجد بين المريخ والمشتري.

الشهاب: اصطدام الكويكبات ببعضها البعض ينتج عنه شظايا الكويكبات، وعندما تقترب هذه الشظايا من الغلاف الجوي فإنها تنصهر وتضيء في السماء.



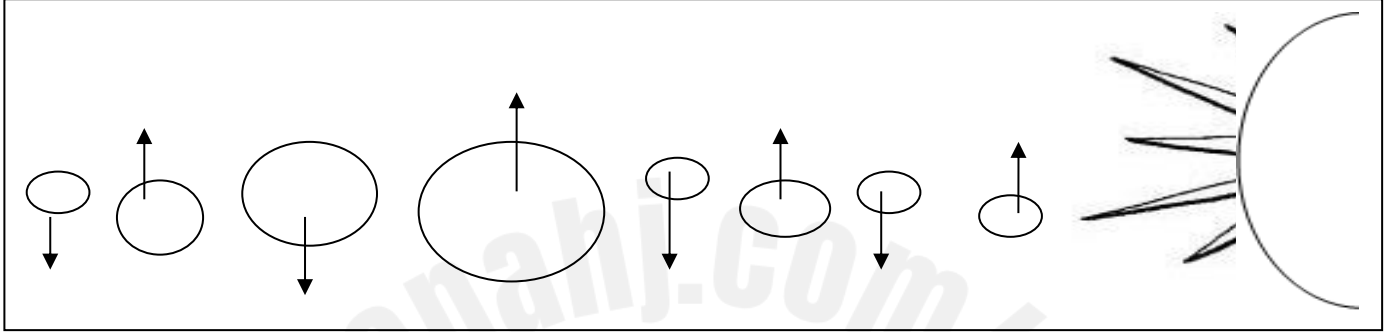
النيزك: إذا وصلت أجزاء من الشهاب إلى الأرض فإنها تسمى النيزك.



الموضوع : الوحدة الرابعة الفضاء	التاريخ : / / ٢٠٢٠م
الفصل الثامن: النظام الشمسي والفضاء	
الدرس الأول : النظام الشمسي ..	



أولاً - أكتب أسماء الكواكب التابعة للشمس .



ثانياً - قارني بين الكواكب .

من حيث	الكواكب القريبة من الشمس	الكواكب البعيدة عن الشمس
الحجم		
التسمية		
المكونات		
اللب		

أحملي ما يلي :-

- يتحرك النظام الشمسي من .....
- يدور حول الشمس ..... كواكب
- تنقسم الكواكب إلى كواكب ..... وكواكب .....
- الكتل الصخرية الموجودة بين المريخ والمشتري تسمى .....
- الكوكب الأقرب للشمس هو ..... و الأبعد هو .....
- الكوكب الذي يحتوي أدنى درجة حرارة هو ..... وأعلى حرارة هو .....
- ما الفرق بين الشهاب والنيزك .....



## نشاط ( ١ ) النظام الشمسي



لا تنسى

" عزام مزان "

### القمر

**السؤال الأول :** ١- ما النظام الشمسي ؟

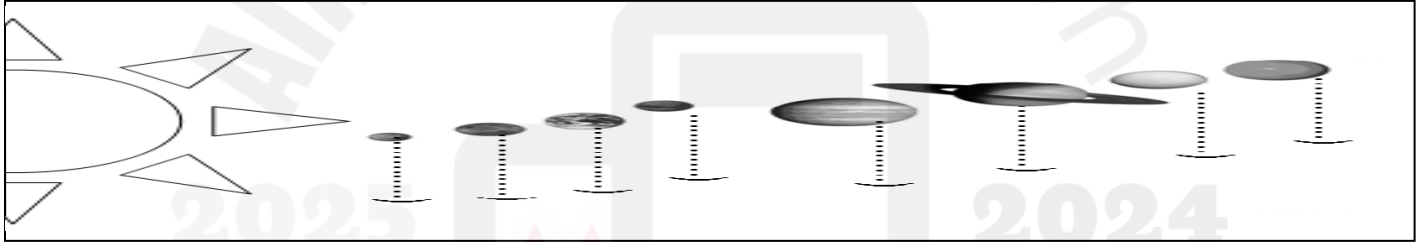
- الشمس والكواكب فقط .
- الأرض والكواكب .
- الأقمار والكويكبات .
- الشمس و الكواكب والأقمار وأجرام أخرى .

٢- تأملي الرسم جيدا ثم أجبي عما يلي:

١. يبلغ عدد كواكب المجموعة الشمسية ..... كواكب
٢. أكبر كواكب المجموعة الشمسية هو .....
٣. أقرب الكواكب للشمس هو .....
٤. أبعد كوكب هو .....

### الشمس

**السؤال الثاني :** ضعي الكواكب بالترتيب على الرسم :



### النجوم

### السؤال الثالث :

قارني بين الكواكب الغازية و الصخرية في الجدول الذي أمامك :

الكواكب الغازية	الكواكب الصخرية	أوجه المقارنة
		أسماء الكواكب
		الحجم
		درجة الحرارة
		التشابه



## الوحدة الرابعة : الفضاء

### الفصل الثامن: النظام الشمسي والفضاء

- النجم كرة ملتهبة من الغازات التي ينبعث منها الضوء والحرارة.
- أقرب نجم إلى الأرض هو الشمس ، وهي متوسطة الحجم والحرارة.

## النجوم

نجوم ساخنة جداً وتكون ألوانها  
بيضاء أو زرقاء.

نجوم باردة جداً وتكون ألوانها حمراء  
أو برتقالية.

- المجرة عبارة عن مجموعة كبيرة من النجوم ، ومجموعتنا الشمسية تقع في مجرة درب التبانة.
- الأبراج السماوية عبارة عن مجموعة نجمية تتخذ شكلاً معيناً في السماء مثل برج القوس وبرج الحوت وبرج الدلو.
- يستفاد من الأبراج السماوية: تحديد الأوقات والاتجاهات ومعرفة فصول السنة.
- الشمس عبارة عن نجم متوسط الحرارة والحجم ، وهي مصدر الطاقة والحرارة على الأرض ولا ينبغي لنا النظر إليها مباشرة ، لأن الطاقة التي تصدرها يمكن أن تؤذي أعيننا.



أولا - ما المقصود بكل من :

١- النجوم :

.....

.....

٢- البرج :

.....

.....

ثانيا - لماذا تبدو لنا بعض النجوم أشد لمعانا من النجوم الأخرى ؟

.....

.....

ثالثا - ما هو سبب اختلاف ألوان النجوم ؟

.....

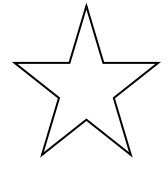
رابعا - ألون النجوم التالية حسب درجة الحرارة .



نجوم أكثر حرارة ( الأسخن )



نجوم أقل حرارة ( الأبرد )



نجوم متوسطة الحرارة



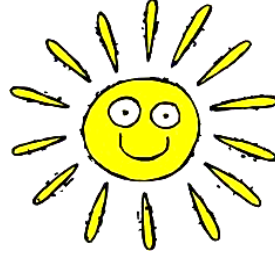
- لماذا لا نرى النجوم نهارا ؟

.....

.....



- ضعي دائرة على الجرم الذي يمكن أن نعتبره نجم.



- ما هو أقرب نجم إلى الأرض؟

.....

- ما ألوان النجوم التي يمكن أن تكون ساخنة جداً؟

.....

- ما اسم المجرة التي يقع فيها نظامنا الشمسي؟

.....

- ما اسم البرج السماوي الذي يقع في النصف الجنوبي للأرض؟

.....

- كيف نستفيد من الشمس؟

- ١- .....
- ٢- .....
- ٣- .....

تاريخ المتابعة		التقييم العام
...../...../.....		ممتاز <input type="checkbox"/> جيد جداً <input type="checkbox"/> جيد <input type="checkbox"/> بحاجة إلى بذل المزيد <input type="checkbox"/>
الوصف	التعزيز	الدعم المقدم
<input type="checkbox"/> عملك متقن ورائع. <input type="checkbox"/> لديك أخطاء. <input type="checkbox"/> توجد نواقص.	<input type="checkbox"/> واصل التميز يا مبدعة. <input type="checkbox"/> يسعدني مجهودك. <input type="checkbox"/> أحسنت، أقدر محاولتك. <input type="checkbox"/> تستطيعين تقديم الأفضل.	<input type="checkbox"/> انتبهي للإرشادات المكتوبة. <input type="checkbox"/> ارجعي للكتاب / للكراسة صفحة ..... <input type="checkbox"/> استعيني بالمعلمة / المعلمة الصغيرة للمساعدة. <input type="checkbox"/> استفيدي من البوابة التعليمية.
توقيع وملاحظات ولي الأمر		..... .....
تاريخ المتابعة الثانية		م...../...../.....
تقدم الطالبة	<input type="checkbox"/> تم تصويب الأخطاء	<input type="checkbox"/> تم إكمال الحل





## الدرس الأول : الهضم والإخراج والتنفس والدوران

جميع المخلوقات الحية لها أعضاء وأجهزة تؤدي وظائف محددة .

### ما الهضم ؟ وما الإخراج ؟

الهضم : عملية يتم فيها تفكيك الغذاء إلى جزيئات صغيرة وتحليله بحيث يمكن للخلايا الاستفادة منه .

\* الحيوانات التي تتلغ غذاءها تكون عملية الهضم هي الخطوة الأولى نحو حصولها على الطاقة المختزنة في هذا الغذاء .

### اللافقاريات :

تستخدم اللافقاريات طرائق عدة لهضم الطعام والتخلص من الفضلات

\* في اللاسعات والديدان المفلطة – يدخل الغذاء إلى تجويف هضمي في جسم الحيوان من فتحة خاصة , حيث تقوم خلايا متخصصة في هذا التجويف بهضم الغذاء وامتصاص المواد المغذية , ثم يتم التخلص من الفضلات عبر الفتحة نفسها .

### الفقاريات :

للحيوانات الأكثر تعقيداً أجهزة هضم أكثر تعقيداً .

\* في الإنسان يحدث الهضم في الفم والمعدة والأمعاء الدقيقة , حيث تقوم الأمعاء الدقيقة بامتصاص المواد الغذائية ونقلها إلى الدم ويتم التخلص من الفضلات خارج الجسم .

الإخراج : عملية يتم فيها تخلص الجسم من الفضلات , هذه الفضلات لا قيمة لها وقد تؤدي إلى تسمم الخلايا والأنسجة إذا بقيت في الجسم .

\* تعمل الكليتان والرنتان والكبد والجلد على تخلص الجسم من الفضلات .

فتحة الشرج	الفضلات الصلبة
الجلد - الكلية	الماء الزائد والأملاح
الرنتين	ثاني أكسيد الكربون
الكبد	غاز النيتروجين

✚ النفرونات مرشحات دقيقة تخلص الدم من السموم .

إعداد معلمة العلوم / أ. سكيبة سلمان



### التنفس :

التنفس : عملية إطلاق الطاقة المختزنة في جزيئات الجلوكوز , وتحدث هذه العملية في الخلايا في وجود الأكسجين وجميع المخلوقات الحية , ومنها النباتات .

\* يستخدم مصطلح التنفس أيضاً للدلالة على عمليتي الشهيق والزفير , فالشهيقي يزود الجسم بالأكسجين الضروري لإطلاق الطاقة من الغذاء , والزفير يخلص الجسم من الفضلات ومنها ثاني أكسيد الكربون والماء .

\* الرئتان عضوان من أعضاء الجهاز التنفسي وظيفتهما تزويد الجسم بالأكسجين الذي يوزع إلى الخلايا .

\* يتم تبادل الغازات في الحويصلات الهوائية.

### الدوران :

الدوران : حركة المواد المهمة ومنها الأكسجين والجلوكوز والفضلات في الجسم .

يتكون جهاز الدوران من القلب والأوعية الدموية . فالقلب يتكون من أربع حجرات الأذنين الأيمن والأيسر والبطينين الأيمن والأيسر . أما الأوعية الدموية تتكون من ثلاثة أنواع هي : الأوردة والشرايين والشعيرات الدموية.

### الدورة الدموية :

يضخ القلب الدم غير المؤكسج إلى الرئتين , وفي الرئة داخل الحويصلات الهوائية يتم تبادل الغازات , حيث ينتقل الأكسجين من تجويف الحويصلات إلى الدم وفي الوقت نفسه ينتقل ثاني أكسيد الكربون إلى تجويف الحويصلة الهوائية ثم إلى خارج الجسم مع هواء الزفير , ويعود الدم المؤكسج إلى القلب حيث يضخ إلى جميع أجزاء الجسم , وعندما يصل إلى الأمعاء الدقيقة يحمل بالمواد الغذائية , وهذا الدم المؤكسج المحمل بالمواد الغذائية ينتقل إلى جميع أجزاء الجسم عبر أوعية الدموية , حتى يصل إلى أوعية دموية دقيقة تسمى الشعيرات , فتنتقل المواد الغذائية والأكسجين عبر جدرانها الرقيقة ليصل إلى الخلايا .

ملاحظة: أنظري الرسم في الكتاب للتعرف على مكونات الاجهزة



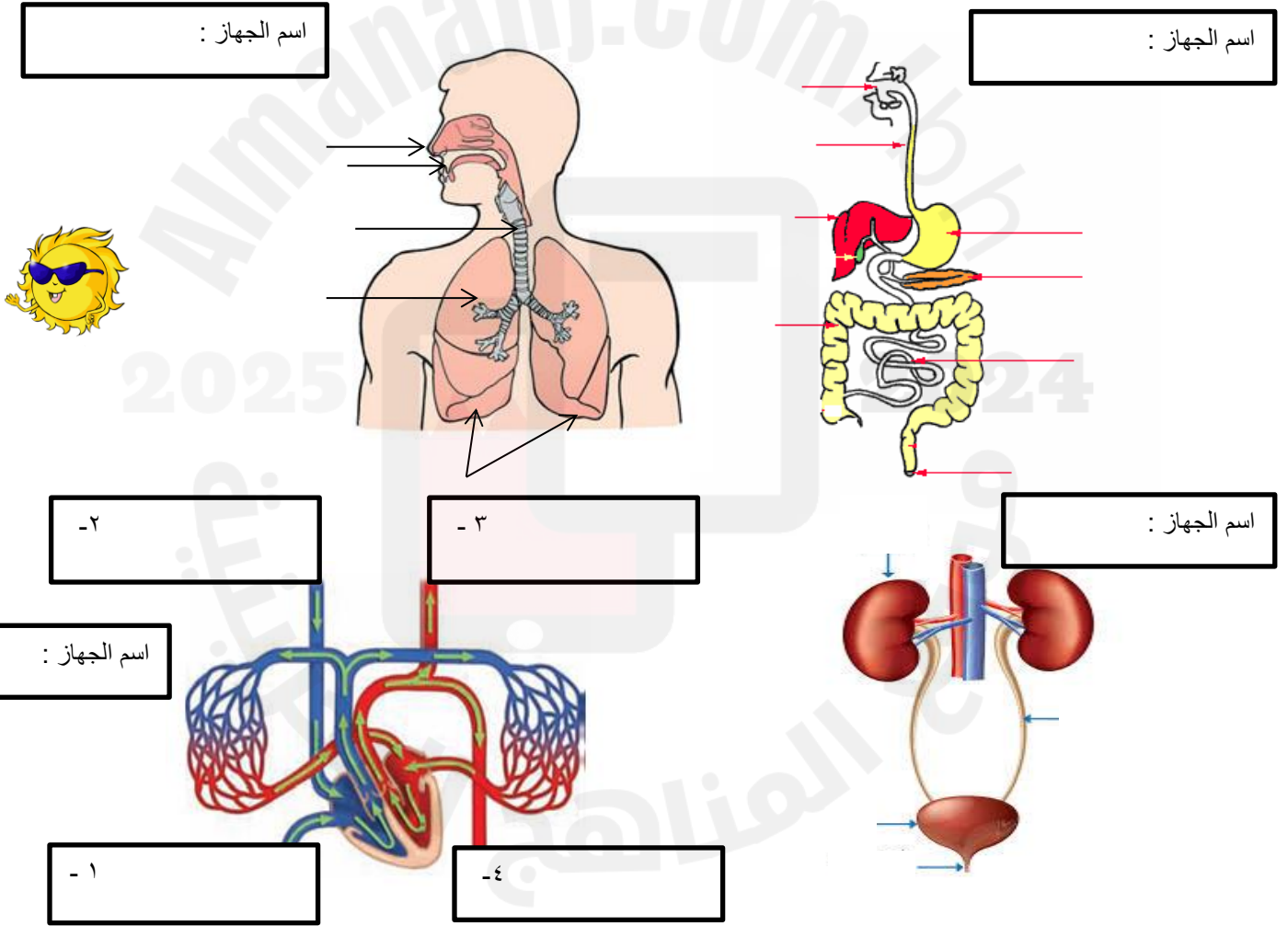
الدرس ٥ - ١ : الهضم والإخراج والتنفس والدوران

السؤال الأول: أ- من أنا؟ ( أذكر أجهزة الجسم )



- ١- جهاز يقوم بعملية تفكيك الغذاء إلى جزيئات صغيرة وتحلله. (-----)
- ٢- جهاز يتخلص من الفضلات الضارة في الجسم. (-----)
- ٣- جهاز يزود الخلايا بالأكسجين من خلال عملية تبادل الغازات. (-----)
- ٤- جهاز يزود الخلايا بالاكسجين والغذاء عن طريق الدوران. (-----)

أ- أكتبي أجزاء الجهاز على الرسم؟



- يتركب القلب من ..... غرف هما ( ) و ( )



### عمل تعاوني جماعي



أن تناقش الطالبة كيفية المحافظة على جهازها الهضمي ، مدعمة ذلك بتبريرات علمية منطقية وفق ما تعلمته في الدرس.



الزمن : ٥

التعاون والتواصل .. باستخدام نموذج السمكة ناقشي كيف يمكن لأمل المحافظة على جهازها الهضمي ..

- أمل تعاني من مشكلة سوء الهضم والسمنة ، بسبب كثرة تناولها للوجبات السريعة والمشروبات الغازية وكثرة تناولها للحلويات وقلة الحركة ، ناقشي زميلاتك وقدمي لها حلاً لتحافظ على صحة جهازها الهضمي للتخلص من مشكلتها ..



تحديد المشكلة :

أسباب المشكلة :

إيجاد الحلول الممكنة :

التقييم الذاتي للمجموعة : (الدرجة من ٤)  
انجاز المهمة: التعاون: الالتزام بالوقت: الالتزام بالهدوء:

رأي المجموعة في النشاط :





**كيف أحافظ على صحتي ؟ من السلوكيات المفيدة التي تحافظ على صحة جيدة للإنسان وتقوّم الأمراض بفاعلية أكثر :**

**الصحة البدنية:**

✚ **الغذاء الصحي :** تناول الأغذية المتوازنة والصحية والطازجة يحافظ على صحة وسلامة الجسم ونموه .

✚ **ممارسة التمرينات الرياضية :** تزيد من قوة العضلات وتنشط الدورة الدموية وتساعد على نمو الأطفال بصورة سليمة , وممارسة التمارين الرياضية العنيفة تسبب الضرر والأذى وخصوصاً للأطفال .

✚ **نظافة الجسم :** المحافظة على النظافة الشخصية يكون بالاستحمام بالماء والصابون لإزالة الأوساخ والجراثيم المسببة للأمراض وإزالة العرق وخلايا الجلد الميتة , وقص الشعر والأظافر الطويلة وتنظيفها يحمي الجسم من الإصابة بالأمراض , كما أن زيارة الطبيب عند الشعور بالمرض يساعد على تشخيص الأمراض وتحديد العلاج المناسب لها .

✚ **النوم :** يعمل النوم على إراحة أجهزة الجسم ويحافظ على سلامة الجسم والعقل.  
- صلي العمود (أ) بما يناسبه من العمود (ب):

١. المحافظه على صحة الجسم وتوجد بعضها في الحمضيات التي تزودنا بفيتامين ج .

٢. تساعد على تكوين العظام وخلايا الدم الجديدة ومنها الكالسيوم في الحليب والحديد في اللحوم.

٣. هي المصدر الرئيسي للطاقة اللازمة للجسم ومنها النشويات كالخبز والبطاطا والسكريات كالفواكه.

٤. تشكل حوالي ثلثي جسم الإنسان ويساعد في التخلص من الفضلات ويحفظ حرارة الجسم ثابتة .

٥. تدخل في تركيب الخلايا وتساعد في نمو العظام والعضلات .

٦. تساعد الجسم على الاستفادة من الغذاء وتمنحه الدفاء .

( ) الكربوهيدرات

( ) الفيتامينات

( ) الأملاح المعدنية

( ) الدهون

( ) الماء

( ) البروتينات

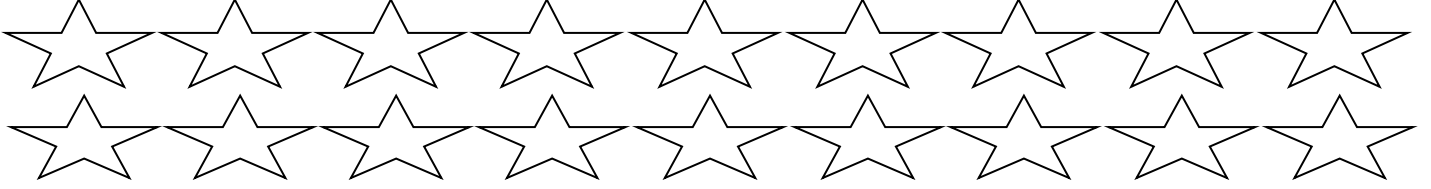
**- كيف أحمي نفسي من خطر الجراثيم (الفيروسات والبكتيريا) المسببة للأمراض ؟**





- ابنتي العزيزة لوني النجوم التي تستحقينها وحصلي أعلى الدرجات في العلوم :

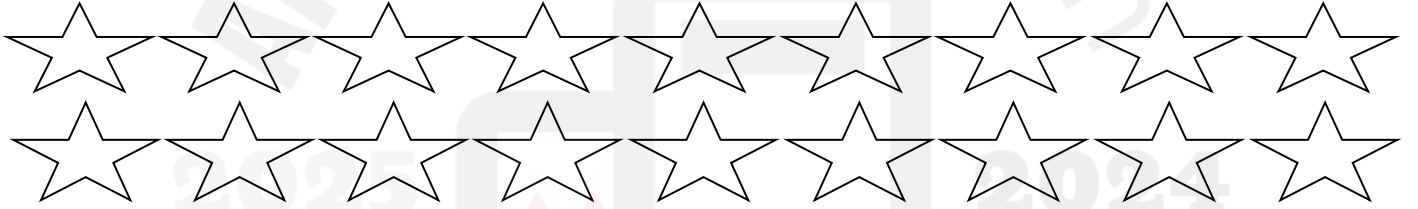
- احصلي على نجومك الخاصة بمشروع أنا أبداع في العلوم :



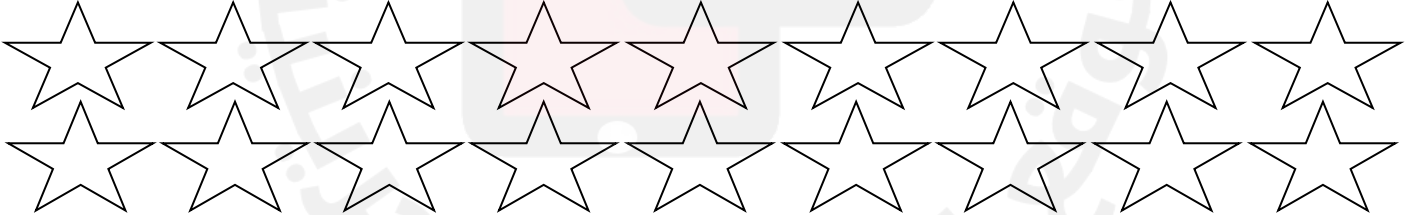
- احصلي على نجومك الخاصة بمشروع أنا أطور برفقة زميلتي في العلوم :



- احصلي على نجومك الخاصة بتنظيمك لكراسك وحرصك واهتمامك بالمادة :



- احصلي على نجومك الخاصة بتفاعك المتميز واستماعك لتوجيهات المعلمة .. بأخلاقي أرتقي :



كل الشكر والتقدير لكل من ساهم في تطور ابنتنا الطالبة / .....

اجمعي عدد النجوم لتحصلي على لقب التلميذة المثالية وصاحبة الكراسة الذهبية ..

استمارة متابعة ملف الطالبة

إعداد معلمة العلوم / أ. سكيبة سلمان

