

سلطنة عمان

وزارة التربية والتعليم

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة الداخلية

مدرسة مرفع دارس للتعليم الأساسي (٥-١٠)

الفصل الدراسي الأول

كن عالي الهمة
ولا ترضى الا بغير
القمة



كتابة الإبداع في مادة العلوم للصف السابع

اسم العبقرية:

عمل وتنسيق: أ/ وفاء الشكيلي
مديرة المدرسة: أ/ زكية النبھاني

موضوع الدرس : (١-١) أعضاء النبات

التاريخ: \ \

حل أسئلة الكتاب ص ٤ اوص ١٥

- ١.....
- ٢.....
- ٣.....
- ٤.....
- ٥.....
- ٦.....

نشاط ١-١ ضغط نبات بين أوراق صحف

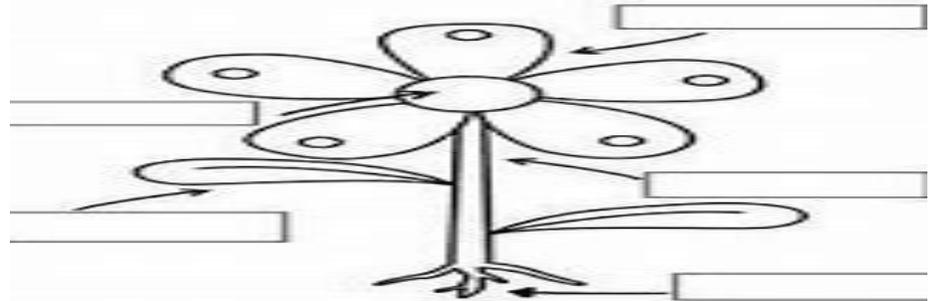
الهدف:.....

الملاحظة:

أستطيع أن: أسمى الأعضاء الرئيسية للنباتات الزهرية وأحدد مواضعها
أستطيع أن أصف وظائف الأعضاء الرئيسية للنباتات الزهرية
أستطيع أقوم بملاحظات موثوقة وان أجمع قياسات دقيقة



مخلص الدرس: تمهيد: اكتب على الرسم أجزاء النبات ؟

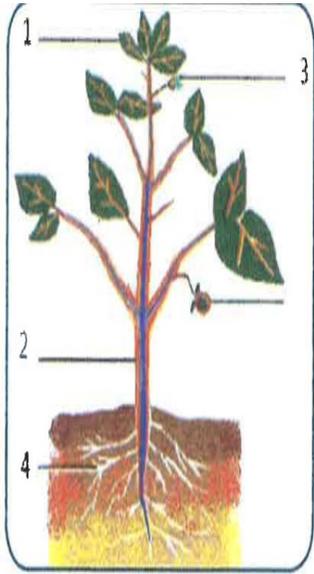


وظائف أجزاء النبات الزهري:

- ١- الجذور:.....
- ٢- الساق.....
- ٣- الأوراق.....
- ٤- الأزهار.....
- تعريف صبغة الكلوروفيل:.....

موضوع الدرس : أنشطة على أعضاء النبات

التاريخ: \ \



نشاط (٣): انظر الى الرسم ثم

أجب :

١- اكتب اسم الأجزاء (١) و(٣) و.....

٢- ما وظيفة الجزء رقم (٤) و.....

(واجب منزلي)

نشاط (٤): ظلل الخاصية الصحيحة:

تحمل الأعضاء الجنسية	تكون الثمار	تقوم بعملية البناء الضوئي	تجذب الحشرات	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	الورقة
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	الزهرة

نشاط (١): ضع علامة صح او خطأ

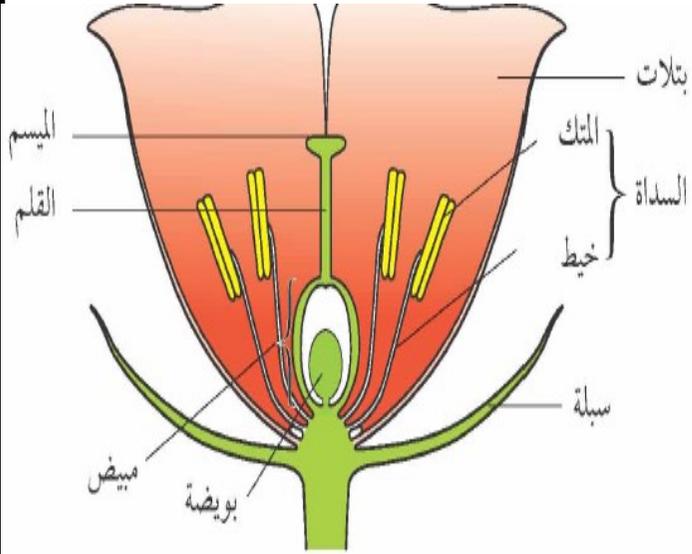
- () الحيوانات تمتص الطاقة من ضوء
 () الجذور هي المسؤولة عن امتصاص الطاقة في النباتات
 () تعمل الجذور على تثبيت النبات في التربة
 () الساق هو عضو التكاثر في النبات
 () الأزهار هي عضو التكاثر في النبات
 () توجد صبغة الكلوروفيل في الأزهار

نشاط (٢): اختر مما بين القوسين

- ١-..... هو المسؤول عن ظهور النبات الأخضر
 (الآزهار- اليخضور- الجذر)
 ٢- تطلق النباتات غاز..... خلال النهار
 (الهيدروجين- ثاني اكسيد الكربون- الأكسجين)
 ٣- تعتمد الحيوانات بشكل رئيسي على في غذائها
 (الحشرات - الزواحف- النباتات)
 ٤-..... هو المسؤول عن امتصاص الطاقة من ضوء الشمس
 (الكلوروفيل - الأوراق- الجذر)

موضوع الدرس: (١-٢) الأزهار

التاريخ: \ \

أجزاء الزهرة

أستطيع أن: أصف الجزء الذكري في الزهرة مستخدماً الكلمات العلمية الصحيحة

أستطيع أن: أصف الجزء الأنثوي في الزهرة مستخدماً الكلمات العلمية الصحيحة

أستطيع أن: أشرح سبب وجود بتلات ذات ألوان زاهية في بعض الأزهار وخروج رائحة

قوية

مخلص الدرس

الزهرة هي عضو التكاثر الجنسي في النبات الزهرة تتكون من :

الجزء الذكري:و.....

الجزء الأنثوي:و.....،.....

تتميز البتلات ب.....السبب.....

يحدث التكاثر الجنسي في النبات عن طريق عملية.....

نشاط ١-٢ استقصاء تركيب الزهرة ص ١٧

الهدف:

الملاحظة:

حل أسئلة الكتاب ص ١٧

١.....

٢-.....

موضوع الدرس : أنشطة على الأزهار

التاريخ: \ \

نشاط (٢): ضع علامة صح أو خطأ

- ١ تتكون النباتات من سيقان لها الوان زاهية ()
 ٢ تحتوي البتلات على حبوب اللقاح ()
 ٣ توجد الأمشاج الذكرية في البويضات ()
 ٤ توجد الأمشاج الأنثوية داخل البويضات ()

نشاط (٣): صل بخط بين العضو ومكوناته في الزهرة

ميسم + قلم + مبيض

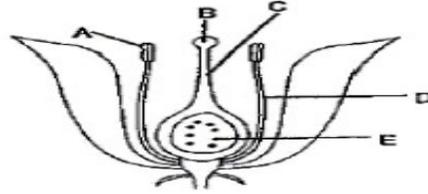
مشيج مذكر

متك + خيط

مشيج مؤنث

متك + قلم

نشاط (١): قامت ليلى بدراسة أجزاء الزهرة ورسمت مخطط لها كما في الشكل

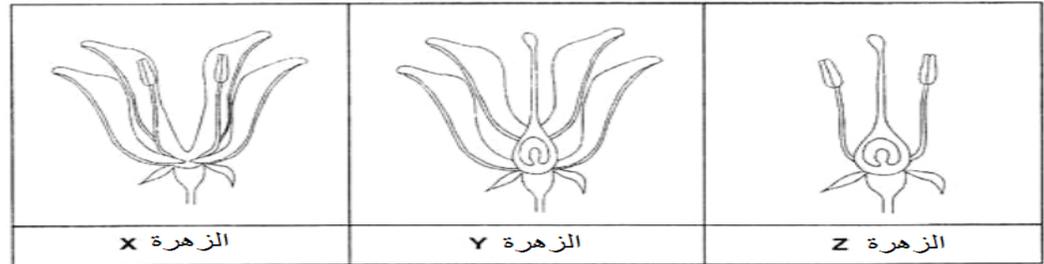


المقابل:

أ- دوني رموز الأجزاء المسؤولة عن الوظائف التالية:

- ١- جذب الطيور للزهرة
- ٢- إنتاج الأمشاج الذكرية

- ب- أرادت ليلى التأكد من امكانية انتاج ثمرة عند قطع أجزاء معينة من الزهرة؛ فقامت بقطع أجزاء مختلفة من الأزهار التالية (أ ، ب ، ج) كما هو موضح في الشكل التالي. مع العلم ان الأزهار الثلاثة من نفس النوع.



ثم نثرت حبوب اللقاح فوق الأزهار الثلاثة مع ملاحظتها لعدة أسابيع.

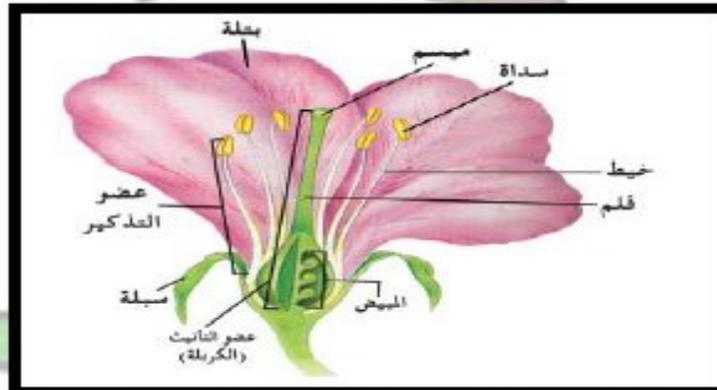
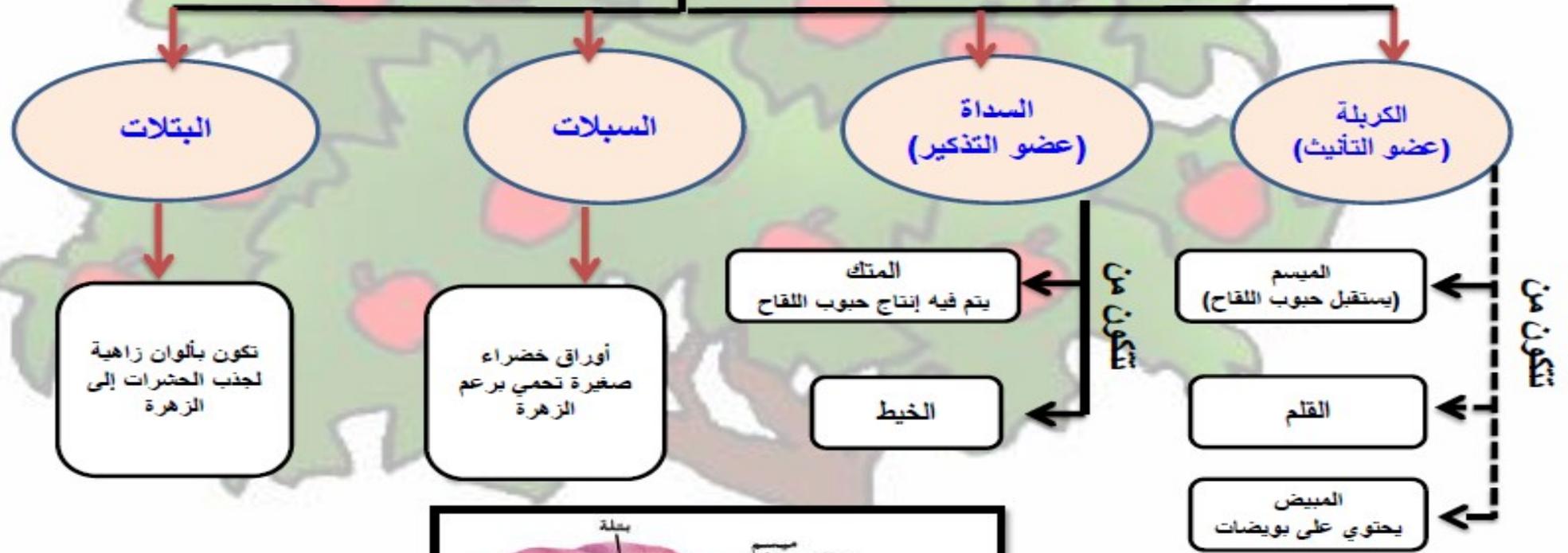
أي هذه الأزهار تتوقعين لن تتحول إلى ثمرة؟ مع التفسير؟

.....

.....

.....

أجزاء الزهرة



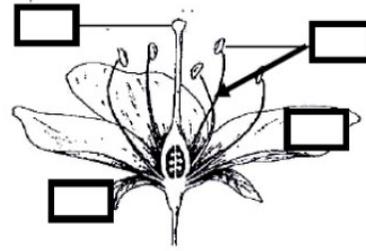
كوني متميزة

موضوع الدرس : أنشطة على الأزهار

التاريخ:

نشاط (٤): ضع أجزاء الزهرة التالية في المخطط امامك: (واجب منزلي)

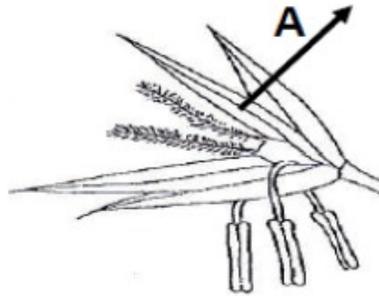
(السبلات-البتلات -الميسم-السداة)



نشاط (٥): الجزء المشار اليه بالرمز (A) في الشكل هو (ظل الأجابة الصحيحة)

الكربة المتك

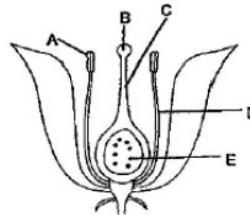
البتلات السبلات



نشاط (٦): وظيفة الجزء المشار اليه بالرمز (A) في الشكل هو (ظل الأجابة الصحيحة)

انتاج وتخزين الحبوب انتاج وحماية البويضات

جذب الحشرات حماية برعم الزهرة



نشاط (٧): توضح بيانات الجدول استكشاف نمط واعداد وأجزاء الزهرة المختلفة:

رقم	عدد	عدد	عدد	عدد
A	٤	٤	٤	١
B	٤	٨	٨	٤
C	٣	٦	٦	١
D	٥	٥	٥	٥

(أ) الأزهار التي يتساوى فيها عدد السبلات وعدد البتلات هي.....

(ب) ما الأستنتاج الذي يمكن التوصل اليه من خلال بيانات الزهرتين B \ C ؟

(ج) من خلال بيانات الجدول: الزهرة المؤنثة هي الزهرة.....

فسر اجابتك.....

(د) تنبأ بعدد الأسدية التي تتواجد في زهرة عدد بتلاتها (٤)؟

.....

عملية التلقيح عن طريق الحشراتنشاط ١-٣ فحص حبوب اللقاح ص ١٨

الهدف:

الملاحظة:

أستطيع أن أذكر الكلمة العلمية للخلايا الجنسية

أستطيع أن أصف أين توجد الخلايا الجنسية الذكرية والأنثوية في النباتات الزهرية

أستطيع أن أصف عملية التلقيح



مخلص الدرس

التلقيح	سوال
	ماذا يقصد الخلايا الجنسية؟
	أين توجد الخلايا الجنسية الذكرية؟
	أين توجد الخلايا الجنسية الانثوية؟
	عرفي عملية التلقيح؟
	مالذي يساعد علي أكمل عملية التلقيح؟

حل أسئلة الكتاب ص ١٩

- ١.....
- ٢-.....
- ٣-.....
- ٤-.....

(واجب منزلي)

نشاط (٤): أ) الشكل المقابل يمثل تركيب الزهرة ادرسيه جيدا ثم أجب عن الأسئلة التالية:



١- الجزء الذي تلتصق به حبوب اللقاح يشار اليه بالرمز:

أ) ١ ب) ٤ ج) ٥ د) ٦

٢- الجزء الذي اذا تمت ازالته كاملا من الزهرة ويودي الى صعوبة التلقيح عن طريق الحشرات يشار اليه بالرمز:

أ) ٢ ب) ٣ ج) ٤ د) ٥

نشاط (١): قارنى بين الأمشاج الذكرية لكل من الأنسان والحيوان

الأمشاج الذكرية الأنسان	الأمشاج الذكرية الحيوان

نشاط (٢): هل يمكن أن تلقح هذه الزهرة ذاتيا؟

نعم لا

فسر اجابتك؟

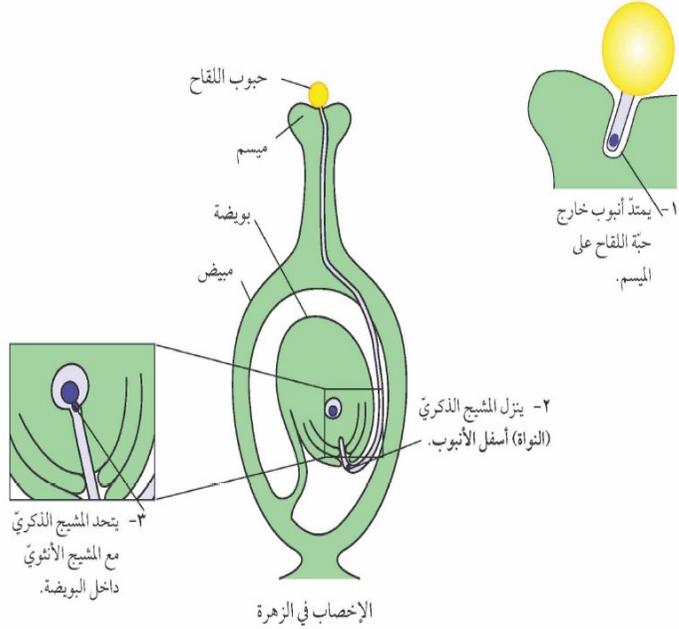


نشاط (٣): ضع علامة صح امام العبارة بمايناسبها:

م	العبارة	صح	خطأ
١	يتم نقل حبوب اللقاح من الميسم الى السداة		
٢	عملية نقل حبوب اللقاح تسمى بنشر البذور		
٣	يتم نقل حبوب الأزهار عديمة البتلات بالرياح		
٤	الأزهار زاهية اللون يتم تلقيحها بالحشرات		

موضوع الدرس: (١-٤) الأخصاب

التاريخ: \ \

كيف تحدث عملية الأخصاب

أستطيع أن أصف عملية الأخصاب في النباتات الزهرية
أستطيع أن أصف كيف تتكون البذور

مخلص الدرس: تمهيد: أين توجد الامشاج الذكرية و الامشاج الانثوية في الزهرة؟

.....

تعريف الأخصاب؟

.....

خطوات عملية الأخصاب في النباتات الزهرية؟

١- ٢-

٣- ٤-

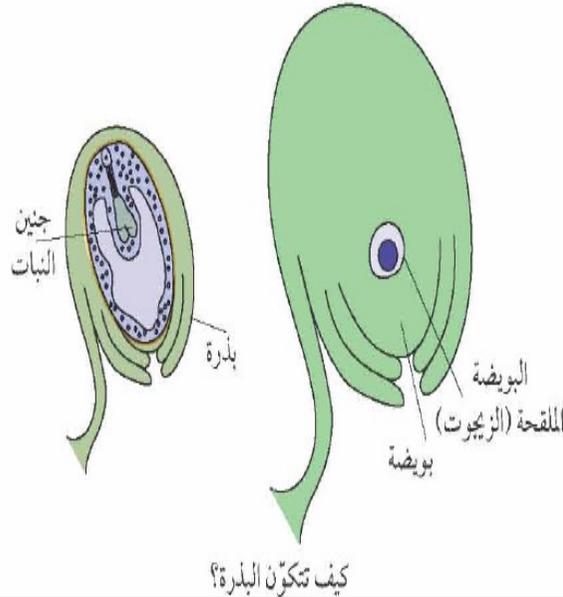
كيف تتكون البذور؟

١-

٢-

٣-

٤-

نشاط ١-٤ ارسمي تركيب بذرة فول

موضوع الدرس : أنشطة على الأخصاب

التاريخ:

نشاط (٣): ١- توضح العبارات امامك كيف تحدث عمليات التلقيح والأخصاب في الزهرة رتب العبارات بشكل صحيح حسب تسلسل حدوثها في الواقع من (١-٤)

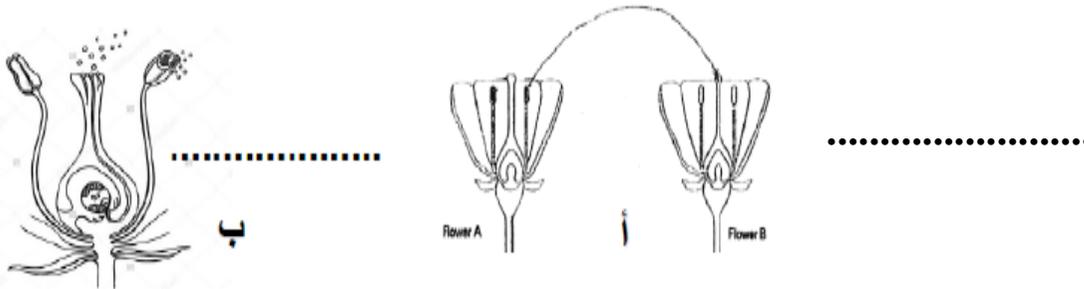
تتحد حبة اللقاح مع البويضة مكونة البذرة

تنقل حبة اللقاح من السداة الى الميسم

تموت بتلات وأسدية الزهرة وتنتفخ المبيض مكونا الثمرة

تنمو حبات اللقاح مكونة أنبوب طويل يصل للمبيض

٢- أمامك صورتين توضحان عمليتي التلقيح والأخصاب ضع كلمتي (التلقيح أو الأخصاب) في النقاط تحت الصورة المناسبة.



نشاط (١): ضع علامة صح أو خطأ في الأقواس التالية:

تساعد الحشرات والطيور الأزهار في عملية الأخصاب ()

(واجب منزلي)

نشاط (٢): اختر مما بين القوسين:

١- بعد الأخصاب تتحول البويضة الى.....
(بذرة - ثمرة - مبيض)

٢- بعد الأخصاب يتحول المبيض الى.....
(بذرة - ثمرة - بويضة)

٣- تحتوي البذرة على

(الثمرة - الجنين - البويضة)

٤- يعد.....البذور هام جدا لتجنب التنافس مع النبات الأصلي

(تجمع - انتشار)

موضوع الدرس: (١-٥) الثمار

التاريخ: \ \

نشاط ١-٥ تكيف ثمار النباتات ص ٢٢

ماهي سمات التكيف للثمرة والتي تساعد البذور على الأنتشار؟

- ١-.....
- ٢-.....
- ٣-.....
- ٤-.....

نشاط ١-٥ ب ما أفضل أنواع الأجنحة لابقاء على الثمرة في الهواء ص ٢٣

الهدف:

الملاحظة:

طول الجناح	زمن السقوط على الأرض

الأستنتاج:

أستطيع أن أصف كيف تتطور الثمرة

أستطيع أن أصف السمات التي تساعد على انتشار البذور في ثمرتين على الأقل

أستطيع أن أشرح لماذا يعتبر انتشار البذور مفيدا



مخلص الدرس: تمهيد: ما المقصود بالزيجوت؟

الثمرة هي:.....

الأحتياجات الأساسية لنمو النبات:

- ١-.....
- ٢-.....
- ٣-.....
- ٤-.....
- ٥-.....

تعريف انتشار البذور:.....

كيف تنتشر البذور؟

- ١-.....
- ٢-.....
- ٣-.....
- ٤-.....
- ٥-.....

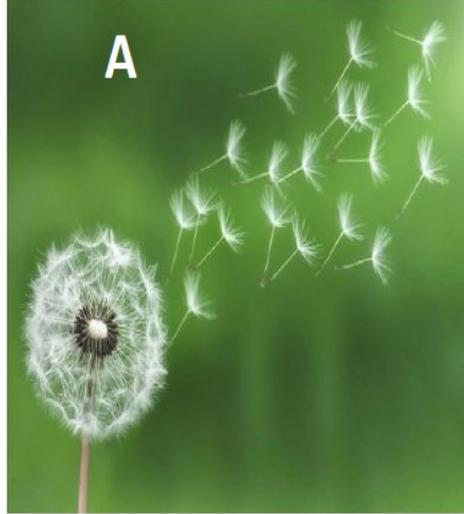
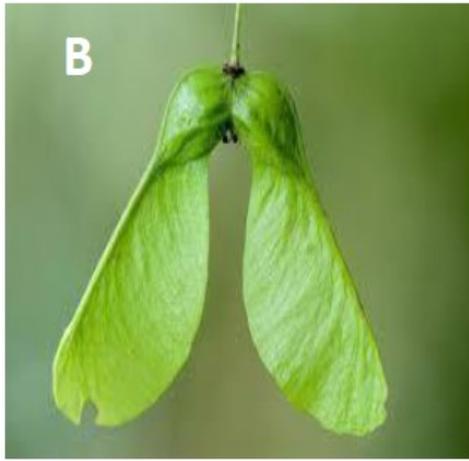
حل الأسئلة ص ٢٢

- ١-.....
- ٢-أ-.....
- ٢-ب-.....
- ٢-ج-.....

موضوع الدرس: أنشطة على الثمار

التاريخ:

نشاط (٣): في دراسة لانتشار أنواع من النباتات في منطقة حيوية لوحظ ان
النبات A يغطي مساحة أكبر من المساحة الحيوية بينما النبات B هو الأقل في
مساحة الانتشار؟



كيف تبرر نتائج هذه الدراسة؟

نشاط (١): صل بين البذرة والطريقة المناسبة لانتشارها:

الحيوانات



الطيور



المياه



الرياح



نشاط (٢): صل بخط بين مواصفات البذور وما يناسبها من وسائل
الانتشار:

النحلة

حبوب لقاح ذات أشواك

الخروف

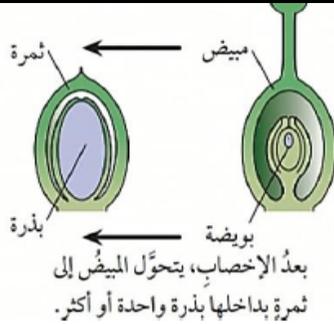
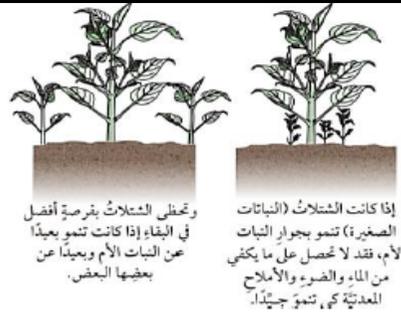
حبوب لقاح خفيفة الوزن

الرياح

حبوب لقاح أزهار ملونة وذات

موضوع الدرس: (١-٥) الثمار

التاريخ:



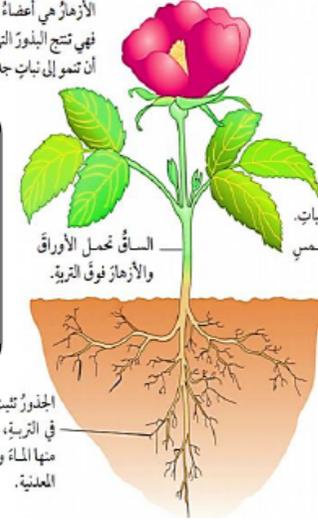
**** يتحول المبيض إلى ثمرة وهذه الثمار تحتوي على بذور والبذور تحتوي على أجنة النبات.**

تنتشر البذور بعيداً عن النبات الأم .

**** يحتاج كل نبات إلى مساحته صغيرة والماء والضوء وأملاح معدنية لتنمو بشكل أفضل.**

معظم النباتات خضراء لأنها تحتوي على صبغة الكلوروفيل واليخضور والذي يقوم بامتصاص الطاقة من ضوء الشمس لصنع الغذاء وإنتاج الاكسجين من خلال عملية التمثيل الضوئي.

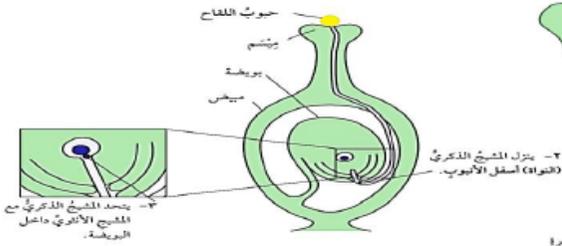
الأزهار هي أعضاء التكاثر. فهي تنتج البذور التي يمكن أن تنمو إلى نبات جديد.



النبات كائن حي يتكون من أعضاء هي الجذور - الساق - الأوراق - الأزهار

أوراق النبات عريضة ورقيقة وذلك لمنحها مساحته لامتصاص الطاقة من ضوء الشمس ورقيقة للسماح لضوء الشمس بالوصول إلى داخل الورقة .

الجذور تثبت النبات في التربة، وتمتص منها الماء والأملاح المعدنية.



الإخصاب في الزهرة

اعداد ابريم التوفلي

النبات

الاخصاب

الأزهار

التلقيح

يحدث التكاثر عندما تلتحم نواه المشع المذكر مع نواه المشع المؤنث << ويسمى بالإخصاب

كيف يحدث؟؟ عندما تصل حبه اللقاح على ميسم الزهرة يمتد أنبوب على الميسم وينزل المشع الذكري عبر الأنبوب ليصل إلى البويضة ويتحد مع المشع الأنثوي داخل البويضة .

عندما تتحد النواه الذكريه مع النواه الانثوية فإنها تنتج بويضه ملقحه (زيجوت)

تبدأ البويضه الملقحه في الانقسام إلى خلايا جديده تسمى بالجنين لينمو إلى نبات جديد... وتتغير البويضه لتتحول إلى بقره .

**** التلقيح : هو انتقال حبوب اللقاح من متك الزهرة إلى ميسم الزهرة الأخرى .**

**** يتم التلقيح عن طريق الحشرات والطيور (كما في الصورة المقابلة)**

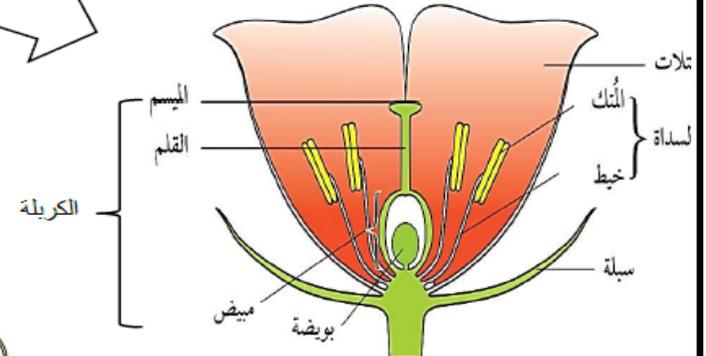
ويتم التلقيح أيضا بواسطة الرياح حيث تقتلع الرياح حبوب اللقاح من المتك وقد تهبط على مياسم الازهار الأخرى.

**** بعض حبوب اللقاح شوكية ولزجه لتعلق بأجسام الحشرات والطيور وبعضها خفيفة الوزن وملساء .**

**** الامشاج الذكرية لدى الانسان هي الحيوانات المنوية والامشاج الذكرية هي البويضه.**



الازهار تتلون بألوان زاهيه لتجذب الحشرات والطيور للمساعدة في عملية التكاثر حيث تنتشر رائحة الازهار والتي تكون على هيئة جزيئات كيميائية تحملها تيارات الهواء في جميع الاتجاهات



البتلات << هي الجزء الملون من الزهرة والذي يعمل على جذب الطيور والحشرات حيث تحتوي على رحيق حلو المذاق ينتج في قاعدة البتلات.

السداة << هي الجزء المذكر من الزهرة .

الكريهة << هي الجزء المؤنث من الزهرة .

راجع قائمة المصطلحات العلمية في كتاب الطالب

موضوع الدرس : أنشطة على الثمار

التاريخ: \ \

نشاط (١): اكمل الفراغات في الفقرة بما يناسبها من الكلمات (المبيض- الأخصاب - ميسم - ثمرة- البذور)

١- يتم نقل حبوب اللقاح من السداة الى..... من نفس النوع وتسمى هذه العملية بالتلقيح، يعقب ذلك نزول حبة اللقاح الى.....، فتتحد مع البويضة مكونة..... وتسمى هذه العملية.....، ويعقب هذه العملية تحول المبيض الى.....

٢- صل القائمة (أ) بما يناسبها من القائمة (ب):

القائمة (أ) التعريف

نقل حبوب اللقاح من السداة الى الميسم

اتحاد حبوب اللقاح مع البويضة لتكوين البذور

أزهار تحتوي على حبوب لقاح كثيرة

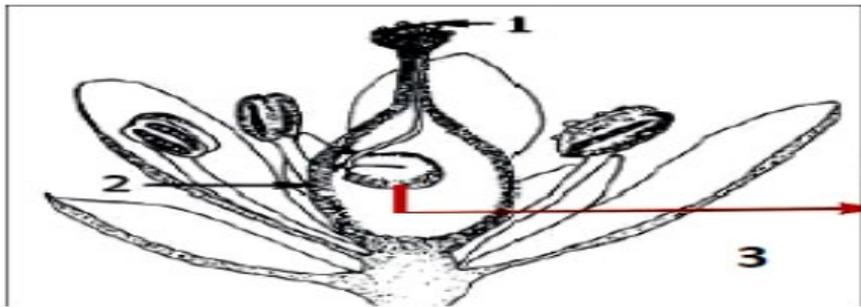
أزهار لونها زاهي وبها بتلات ذات رائحة زكية

(واجب منزلي)

نشاط (٢): يوضح المخطط أمامك عضو الكريهة من الزهرة أثناء حدوث التلقيح والأخصاب

الجزء الذي يتحول الى ثمرة هو.....

الجزء الذي ينتج البذور هو.....



موضوع الدرس: (٦-١) أجهزة جسم الإنسان

التاريخ: \ \



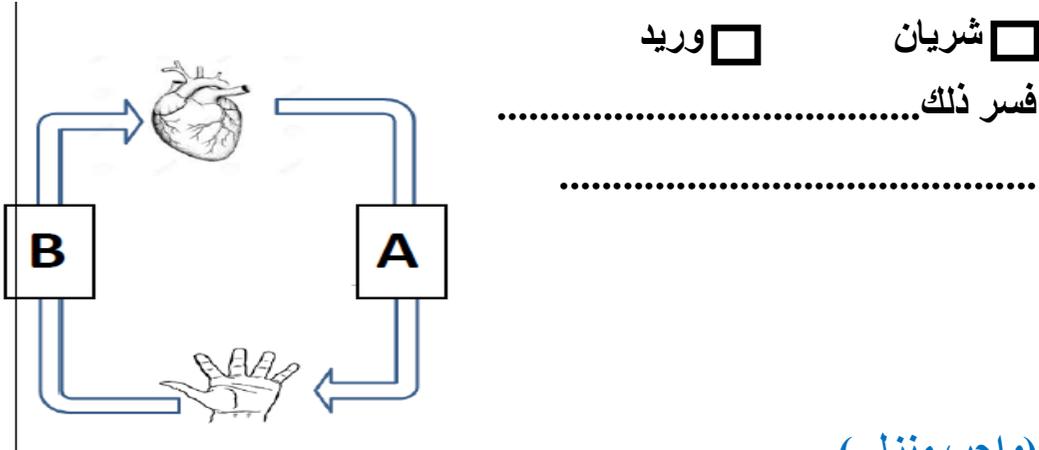
أستطيع أن أسمى الأعضاء الرئيسية في الجهاز الهضمي والدوري والعصبي والتنفسي وأحدد مواضعها
 أستطيع أن أصف وظائف الجهاز الهضمي والدوري والعصبي والتنفسي
 أستطيع ان أصف كيف تتكون البذور

مخلص الدرس:-

الوظيفة	الأعضاء	اسم الجهاز
		الهيكلي
		الهضمي
		التنفسي
		الدوري
		أجهزة الأخراج
		العصبي

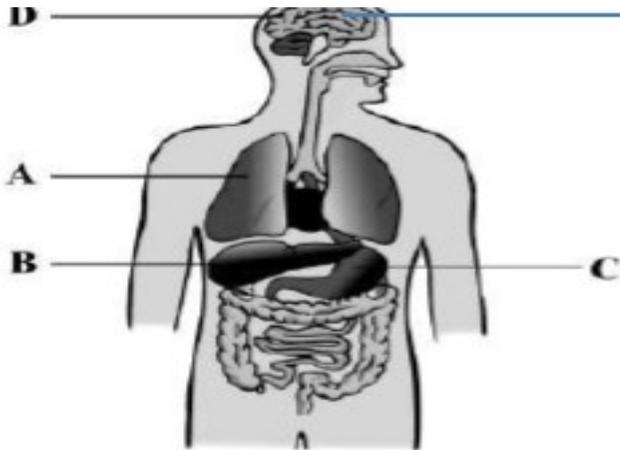
موضوع الدرس: تابع أنشطة على أجهزة جسم الإنسان

التاريخ: \ \

نشاط (٢): يوضح المخطط التالي اتجاه حركة الدم في الدورة الدمويةالعضو المشار إليه بالرمز A ضلل الأجوبة الصحيحة:(واجب منزلي)نشاط (٣): ظلل الأجوبة الصحيحة

العضو المسؤول عن امتصاص السموم مشار إليه بالرمز:

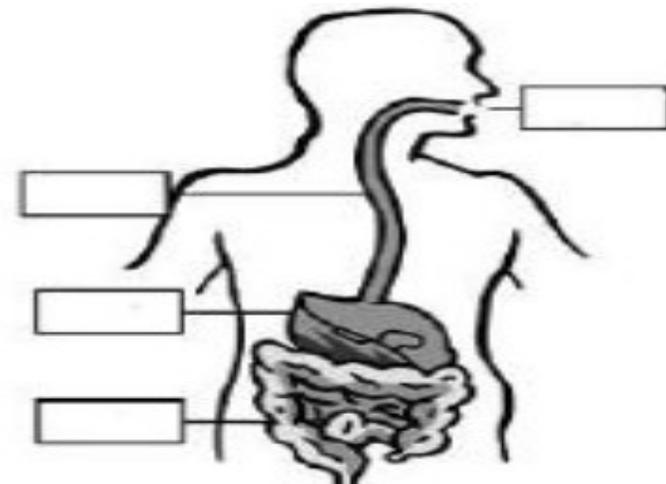
B A C D

حل الأسئلة ص ٢٤ و ص ٢٥

- ١-.....
- ٢-.....
- ٣-.....
- ٤-.....
- ٥-.....

نشاط (١): سم أجزاء الجهاز الهضمي الموضح بالرسم مستخدماًالكلمات في الصندوق:

المرئ الأمعاء الفم المعدة



موضوع الدرس: (٧-١) الهيكل العظمي للانسان

التاريخ: \ \

حل الأسئلة ص ٢٦

أستطيع أن أصف وظائف الجهاز الهيكل العظمي للانسان
أستطيع أن أسمى العظام التي تحمي الدماغ والقلب والرئتين



١-.....

٢-.....

مخلص الدرس:- تمهيد: ما المقصود بالهيكل العظمي؟

عظام الساق	عظام الذراع

٣-.....

.....

٤-.....

.....

٥-.....

.....

الوظائف	أعضاء الجهاز
	الجمجمة
	العمود الفقري
	القفص الصدري
	عظام الحوض
	عظام الاطراف

موضوع الدرس: (٧-١) الهيكل العظمي للإنسان

التاريخ: \ \

ارسمي العلاقة بين طول العظام والقوة اللازمة للكسر

نشاط ٧-١: هل تنكسر العظام الطويلة بسهولة أكبر من العظام القصيرة

المشكلة: قامت سعاد بقياس القوة المطلوبة لجعل الماصة تنثني بدلا من ان تنكسر مستفيدا من الأدوات المتوفرة لديك وموظفا المعلومات التي تم دراستها

جمع الأفكار ولأدلة:

الهدف:

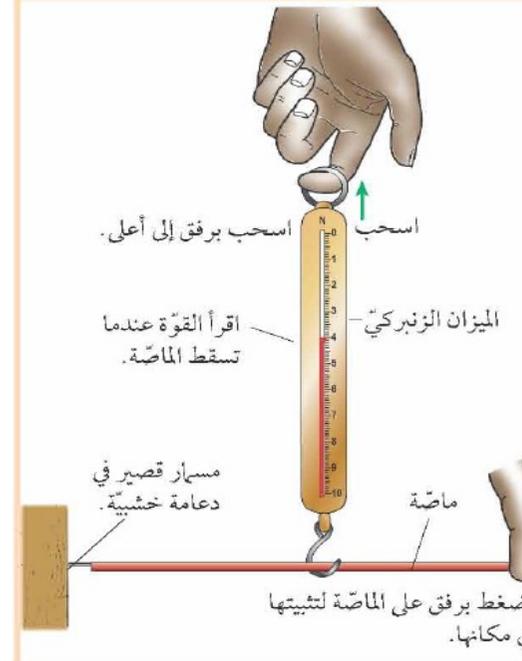
التخطيط الاستقصاء العلمي:

المتغير المستقل:

المتغير التابع:

المتغير الضابط (الثابت):

الحصول على الأدلة وعرضها:



القوة (N)	طول الماصة (سم)

النظر في الأدلة ومقارنتها:

كلما زاد طول الماصة..... القوة المبذولة لكسرها

العظام الطويلة تحتاج الى قوة..... لكسرها من العظام القصيرة

حل الأسئلة ص ٢٧

١.....

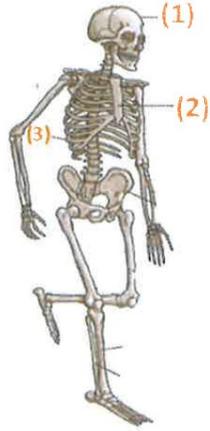
.....

٢-.....

موضوع الدرس: أنشطة على الهيكل العظمي للإنسان

التاريخ: \ \

نشاط (٣): انظر الى الرسم ثم أجب:



١- ما اسم الجزء رقم (١)؟

.....

٢- ماهي وظيفة الجزئين

رقم (٢)، (٣)؟

.....

٣- ما هي وظيفة الجزء رقم (١)

.....؟

(واجب منزلي)

نشاط (٢): ضع علامة صح او خطأ

يعمل الجهاز التنفسي على دعم الجسم

()

ومساعدته على الحركة

الهيكل العظمي يحمي بعض الأعضاء

()

الرخوة داخل الجسم

()

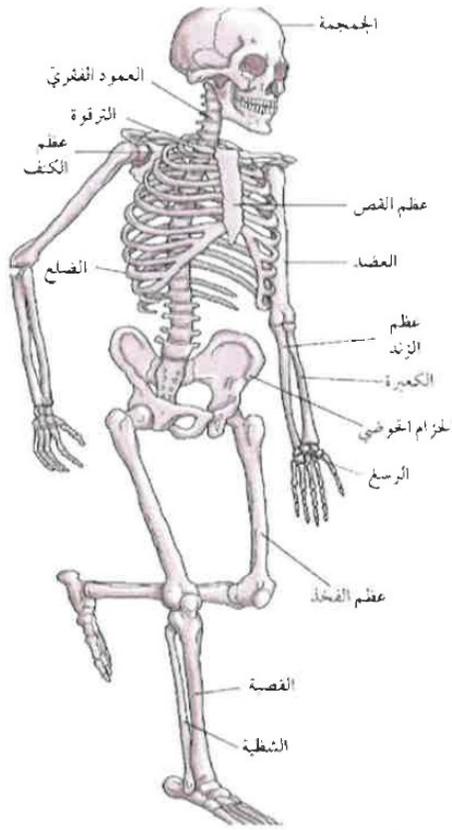
الجمجمة تحمي القلب والرئتين

()

تحمي الجمجمة الدماغ

()

العظام الطويلة أكثر صلابة من العظام القصيرة



نشاط (١): الشكل أتي يمثل الهيكل العظمي للإنسان:

أ- من وظائف الهيكل العظمي في جسمك؟

.....

ب- يبلغ مجموع عدد الضلوع في جسم الإنسان:

(ضلل الدائرة المرسومة بجوار الأجوبة الصحيحة)

٢١

٢٢

٢٣

٢٤

نشاط (٢): أكمل مايلي:

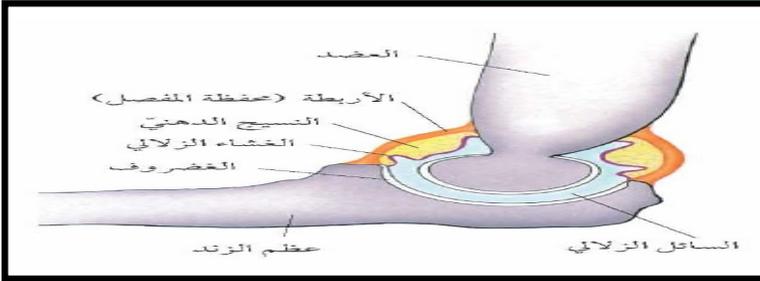
العظام التي تحمي الدماغ هي.....بينما العظام التي تحمي القلب

والرئتين تطلق عليها.....

موضوع الدرس: (١-٨) المفاصل

التاريخ:

تركيب المفصل المتحرك



اشرح كيف تتصل أجزاء المفاصل معا؟

حل الأسئلة ص ٢٩

نشاط ١-٨ ص ٢٩

أستطيع ان أشرح معنى مصطلح المفصل

أستطيع ان أصف مختلف أنواع المفاصل وأحدد أين توجد في الجسم

أستطيع أن أصف كيف تعمل اجزاء المفاصل معا



مخلص الدرس:- تمهيد: في اعتقادك ما الذي يساعدنا على الانحناء و الحركة ؟

تعريف المفصل:.....

أهمية المفصل:.....

نوع المفصل	الوصف	مثال
مفصل ثابت	مجموعة من العظام المتصلة ببعضها بثبات.	في القحف (جزء من الجمجمة)
مفصل زلي	ولذا فلا يمكنه الحركة في اتجاه واحد، فهو يتحرك مثل الباب المثبت في الرزة.	مفصل إصبع اليد مفصل الركبة مفصل إصبع القدم مفصل المرفق
مفصل كروي	يمكنه التحرك في جميع الاتجاهات تقريباً	مفصل الفخذ مفصل الكتف

حل الأسئلة ص ٢٨

١-.....

٢-.....

٣-.....

.....

.....

.....

٤-.....

٥-.....

٦-.....

٧-.....

.....

١-.....

ب-.....

ج-.....

د-.....

موضوع الدرس: أنشطة على المفاصل

التاريخ: \ \

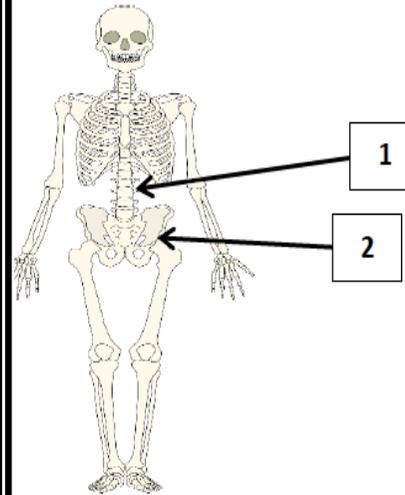
نشاط (١): ضع علامة صح أو خطأ:

الخطأ	الصواب	العبرة
		المفصل الموجود في الكتف هو مفصل كروي
		تحتوي الجمجمة على العديد من المفاصل المتحركة

يسمى العضو الذي يصل بين العضلات والعظام ضلل الأجابة الصحيحة
 الوتر الرباط المفصل الغضروف

نشاط (٢): صنف المفاصل المشار إليها بالأرقام في الشكل

المقابل في الجدول الآتي حسب نوعها:



مفصل كروي	مفصل رزي
.....

نشاط (٣): صل بخط بين العمود (أ) وما يناسبه من العمود (ب)العمود (ب)

مفصل كروي

مفصل رزي

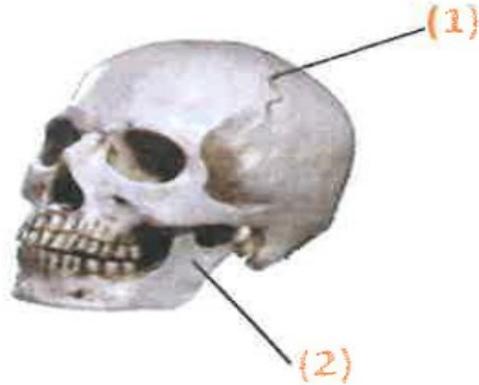
مفصل ثابت

العمود (أ)

بين عظام الجمجمة

مفصل المرفق

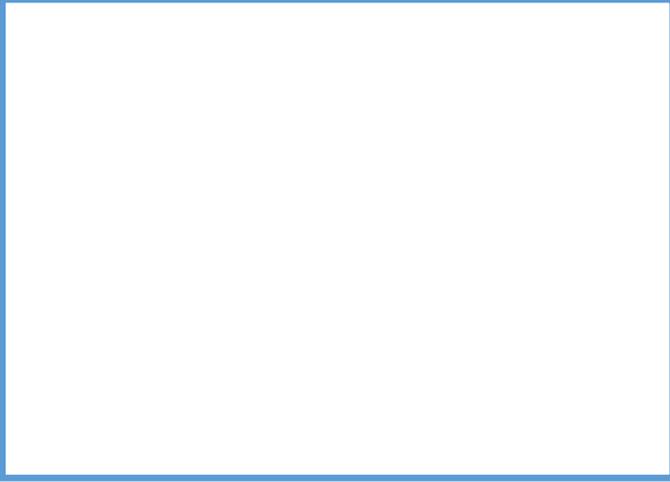
مفصل الفخذ

(واجب منزلي)نشاط (٤): انظر الىالرسم ثم أجب:١- يعد المفصل رقم (١)
مفصلاً.....٢- يعد المفصل رقم (٢)
مفصلاً.....

موضوع الدرس : (١-٩) العضلات

التاريخ: \ \

ارسمى طريقة عمل العضلات الهيكلية



أستطيع ان أصف وظائف العضلات
أستطيع أن أشرح كيف تعمل أزواج العضلات



مخلص الدرس: تمهيد: تعريف العضلة

هو.....

كيف ترتبط العظام.....

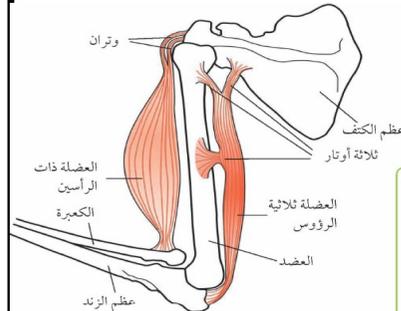
المقارنة	العضلة ذات الرأسين	العضلة ثلاثية الرؤوس
سبب التسمية		
العظام المرتبطة بها		
كيف تعمل العضلات ثني الذراع		
كيف تعمل العضلات لكي يصبح الذراع في وضع مستقيم		

حل الأسئلة ص ٣٠ ص ٣١

٤-.....

٥-.....

٦-.....



حل الأسئلة ص ٣٠

١-.....

٢-.....

٣-.....

العضلات

العضلات الهيكلية

كيف ترتبط بالعظام ؟

مفهوم العضلات

هي أعضاء تساعدنا على الحركة ، وترتبط بالعظام .

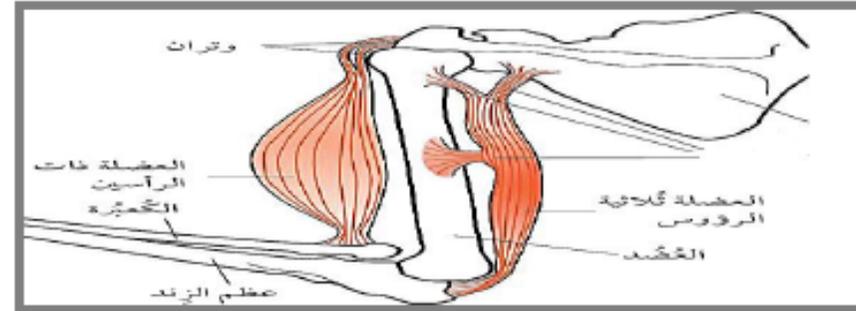
ترتبط بالعظام عن طريق الأوتار (الأوتار قوية للغاية ولا تتبسط)

العضلات ذات الثلاثة رؤوس

سميت ذات الثلاثة رؤوس لأنها تحتوي على ثلاثة أوتار ترتبط بالعظام

العضلات ذات الرأسين

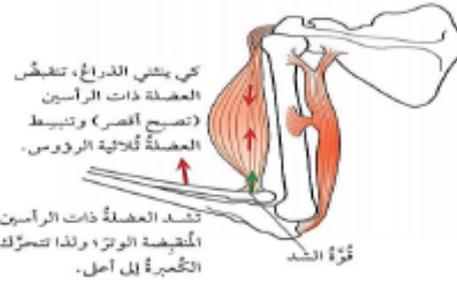
سميت ذات الرأسين لأنها تحتوي على وترين لترتبط بالعظام .



ماذا يحدث عندما نثني الذراع ؟؟

تتقبض العضلة <<<وتصبح أقصر >>>تنتج عنها قوة شد <<<وبالتالي تشد عظمي الكعبرة والكتف >>> تنتقل قوة الشد إلى العظام عن طريق الأوتار القوية وتشد الكعبرة إلى أعلى في اتجاه عظمة الكتف >>> وينثني الذراع

العضلة ذات الرأسين المنقبضة تجعل الذراع ينثني من مفصل المرفق كما أنها تشد العضلة ثلاثية الرؤوس المنبسطة وتجعلها أطول.



يمكن أن يعود الذراع مستقيماً مرة أخرى وليتحقق ذلك تنقبض العضلة ثلاثية الرؤوس وتبسط العضلة ذات الرأسين.



المفهوم

هي أزواج من العضلات تعمل معا بحيث تشد في اتجاهات متعاكسة.

كيف تعمل ؟؟

ملاحظة :

العضلات المنبسطة لا تفعل أي شيء من تلقاء نفسها ولكن إذا أثرت عليها قوة شد فيمكن لهذه القوة أن تجعلها تصبح أطول.

اعداد / مريم النوفلي

موضوع الدرس : أنشطة على العضلات

التاريخ: \ \

(واجب منزلي)نشاط (٢): اختر مما بين القوسين:

- ١- تتصل العضلات بالعظام عن طريق
(الأوتار - الغضاريف - السائل الزلالي)
- ٢- تتصل عظام الكعبرة والكرف بالعضلة
(ذات الرأسين - ثلاثية الرؤوس)
- ٣- تتصل عظام الزند والكرف بالعضلة
(ذات الرأسين - ثلاثية الرؤوس)
- ٤- تسمى العضلة ذات الرأسين بهذا الاسم لأن لها
(وترين - ثلاثة أوتار- أربع أوتار)
- ٥- تسمى العضلة ثلاثية الرؤوس بهذا الاسم لأن لها
(وترين - ثلاثة أوتار- أربع أوتار)
- ٦- تصبح العضلات أقصر عندما
(تنقبض- تنبسط - تبقى كما هي)
- ٧- يمكن للعضلات ان من تلقاء نفسها
(تطول— تقصر)

نشاط (١): الشكل (١) يوضح موقع عضلات الركبة، والشكل (٢) يوضح أحد الرياضيين وهو يقوم بعملية الأحماء قبل ممارسة الرياضة:

(أ) أكمل الفراغات في الجدول الآتي باحدى الكلمات الآتية: (انقباض - انبساط):



الساق في الشكل (٢)	العضلة الأمامية	العضلة الخلفية
اليمنى		
اليسرى		

(ب) وضح أهمية عملية الأحماء للعضلات التي يقوم بها الرياضيون قبل بدء المسابقات الرياضية؟

.....
.....

موضوع الدرس : (١-١٠) دراسة جسم الإنسان

التاريخ:

حل الأسئلة ص ٣٠

أستطيع ان أصف عمل مختلف العلماء الذين يدرسون جسم الإنسان

مخلص الدرس:-

العلماء	الوظيفة	مكان العمل
علماء التشريح		
علماء الفيسيولوجية		
علماء الأعصاب		



يدرس عالم فسيولوجيا الرياضة أندر التمارين الرياضية على جسم الرياضي.



يدرس عالم التشريح هذا تركيب نموذج للدماغ.

موضوع الدرس : أنشطة على دراسة جسم الإنسان

التاريخ: \ \

نشاط(١): ضع علامة صح أو خطأ:

العبارة	صواب	خطأ
يدرس عالم التشريح عمل الجسم		
يدرس عالم الفسيولوجيا الرياضة أثر التمارين الرياضية على جسم الرياضي		

نشاط(٢): ضع علامة صح أو خطأ

- ١- تم اكتشاف كل شئ خاص بعمل جسم الإنسان ()
- ٢- يدرس علماء الفسيولوجيا تركيب الجسم ()
- ٣- يدرس علماء التشريح طريقة عمل الجسم ()
- ٤- يدرس عالم الأعصاب كيف يعمل الدماغ ()
- ٥- يدرس عالم فسيولوجيا الرياضة تأثير التمارين الرياضية على الجسم ()

(واجب منزلي)نشاط(٣): اختر مما بين القوسين:

- ١- يدرس علماء.....تركيب الجسم
(التشريح - فسيولوجيا الرياضة - فسيولوجيا الأعصاب)
- ٢- يستخـم علماء.....الأشعة السينية وغيرها لرؤية ما بداخل الجسم دون فتحه
(التشريح - فسيولوجيا الرياضة - فسيولوجيا الأعصاب)
- ٣- يدرس علماء.....طريقة عمل الجسم
(التشريح — الفسيولوجيا)
- ٤- يدرس علماء.....ما يحدث للجسم عند ممارسة التمارين الرياضية
(التشريح - فسيولوجيا الرياضة - فسيولوجيا الأعصاب)
- ٥- يدرس علماء.....الدماغ وباقي الأعضاء الحسية
(التشريح - فسيولوجيا الرياضة - فسيولوجيا الأعصاب)

موضوع الدرس : (١-١٠) الوحدة الأولى أسئلة نهاية الوحدة

التاريخ: \ \

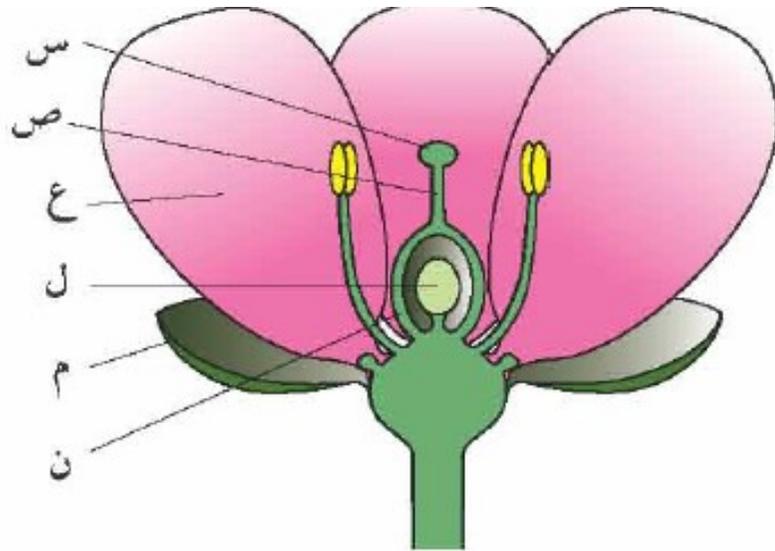
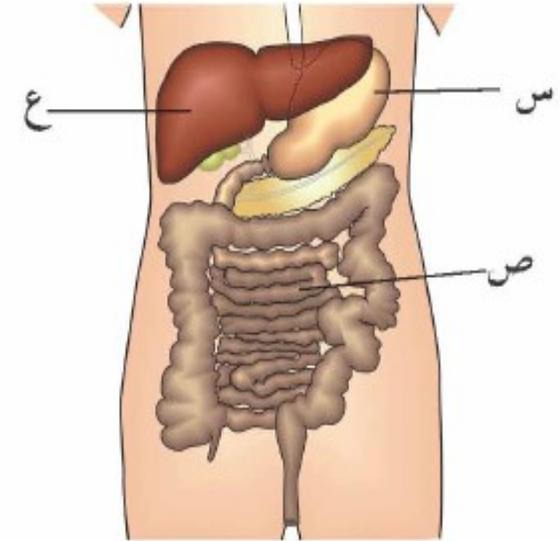
نشاط (١): انسخ هذه الجمل مع اكمالها باستخدام الكلمات الواردة في القائمة ويمكنك استخدام كل كلمة مرة واحدة أو عدة مرات أو لا تستخدمها مطلقاً.

الهواء	الأزهار	الغذاء	الأرض	الوراق
الأعضاء	اجهزة الجسم	التكاثر	الجذور	الماء

توجد الجذور والأوراق والسيقان والأزهار في النبات وتمتص الجذور وتساعد على تثبيت النبات في والأوراق هي المكان الذي يصنع فيه النبات الخاص به . والأزهار مسؤولة عن أما الساق فيحمل و..... فوق الأرض.

نشاط (٢): يعرض المخطط أحد أجهزة الجسم.

أ-.....



تعرض الصورة الآتية زهرة

أ- س.....

ص.....

ب-س.....

ص.....

ع.....

ج-.....

ب-.....

موضوع الدرس : الوحدة الأولى أسئلة نهاية الوحدة

التاريخ: \ \

- ب-.....
- ج-.....
- د-.....

نشاط (٤): تعرض الصورة ثمرة مقطعت نصفين



- أ-.....
- ب-.....
- ج-.....
- د-.....

موضوع الدرس : (٢-١) المواد الصلبة والسائلة والغازية

التاريخ: \ \

نشاط ٢-١ ص ٣٧

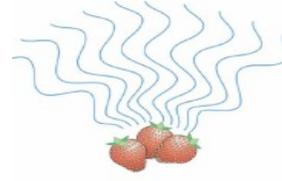
المادة	صلبة ام سائلة ام غازية	اعرف انها كذلك بسبب.....

حل الأسئلة ص ٣٧

- ١-.....
- ٢-.....
- ٣-.....

أستطيع ان أعطي مثالا على كل حالة من حالات المادة الثلاثة

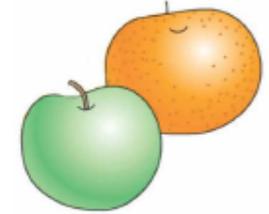
أستطيع ان أصف خواص كل حالة من حالات المادة الثلاثة

مخلص الدرس:- تمهيد: من خلال الصور الموضحة حددي حالة كل مادة؟

رائحة الغذاء



بنزين



تعريف المادة هو:.....

تعريف نظريات الجزيئات:.....

غازية	سائلة	صلبة	اوجه المقارنة خصائص المواد
			أمثلة

موضوع الدرس : أنشطة على المواد الصلبة والسائلة والغازية

التاريخ: \ \

٢) عند نقل المادة (أ) من مكان لآخر يتغير حجمها ؟

نشاط (٤): أي حالة من حالات المادة الثلاث تتمتع بقوى تجاذب كبيرة (ظلل الإجابة الصحيحة)

الصلبة السائلة الغازية

نشاط (٥): قامت ريم باستقصاء ثلاث مواد مجهولة (A,B,C) لمعرفة حالتها وسجلت بعض الملاحظات في الجدول التالي

المادة	هل تنضغط؟	هل تتدفق؟	هل شكلها ثابت؟	هل حجمها ثابت؟
A	لا	-	نعم	-
B	نعم	نعم	-	لا
C	لا	-	لا	نعم

١- المادة التي توجد في الحالة الغازية :

ظلل اجابة صحيحة واحدة

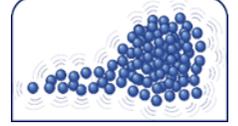
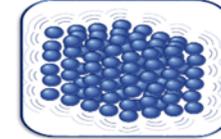
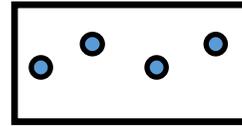
A B C A,B

٢- تعتقد ريم أن المادة C هي مادة سائلة. فهل هي محقة ؟

نعم لا (ظلل الجواب)

فسري اجابتك :

نشاط (١): الشكل الذي يوضح ما يحدث لجزيئات الشمعة (ظلل المربع)



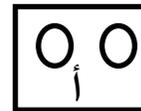
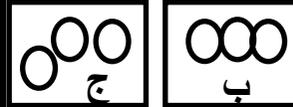
نشاط (٢): ضع علامة (√) لكل عبارة في المكان المناسب

العبارة	صح	خطأ
الحجر مادة لها شكل ثابت ويمكن أن تنضغط		
غاز الطبخ يتدفق في أنابيب خاصة		

(واجب منزلي)

نشاط (٣): تترتب الجزيئات كما هو موضح في الاشكال [أ - ب - ج] ادرسيها جيدا

ثم اجيبي عمالي



المادة السائلة يمثلها الشكل :

ج

أ

ب

- فسري اختيارك :

(ب) المادة القابلة للضغط يرمز لها في الشكل.....

(ج) علي لمايلي :

(١) تتميز المادة في الشكل (ب) بشكل ثابت ؟

موضوع الدرس: (٢-٢) نظرية الجزيئات

التاريخ: | |

على لما يأتي:

١- المادة الصلبة لها حجم ثابت؟

.....

٢- المادة الصلبة لها شكل ثابت؟

.....

٣- المادة الصلبة غير قابلة للانضغاط؟

.....

٤- المادة السائلة قابلة للتدفق؟

.....

٥- المادة السائلة ليس لها شكل ثابت؟

.....

٦- المادة السائلة غير قابلة للانضغاط؟

.....

٧- المادة الغازية ليس لها حجم ثابت؟

.....

٨- المادة الغازية ليس لها شكل ثابت؟

.....

٩- المادة الغازية تتميز بانها قابلة للانضغاط؟

أستطيع ان أشرح معنى مصطلح الجزيئات

أستطيع ان أصف كيفية ترتيب الجزيئات في المواد الصلبة والسائلة والغازية

أستطيع ان أشرح كيف يؤثر ترتيب الجزيئات على خواص المواد الصلبة والسائلة والغازية

مخلص الدرس:- تمهيد: عددي خصائص حالات المادة الثلاث؟

تعريف نظريات الجزيئات:

الغازية	السائلة	الصلبة	اوجه المقارنة
			قوى الترابط
			المسافات البينية
			نوع الحركة
			الرسم

حل اسئلة ص ٣٨

١-

٢-

٣--٤

موضوع الدرس: تابع أنشطة نظرية الجزيئات

التاريخ: \ \

نشاط (٣): أكمل الجدول بوضع كلمة من الصندوق التالي:

ضعيفة	قوية	متوسطة
-------	------	--------

المادة	قوة التجاذب
الصلبة	
السائلة	
الغازية	

٢- الشكل المقابل يوضح جزيئات مادة؟

 الحليب غاز الأكسجين الطاولة كتاب العلوم(ظلل الأجابة الصحيحة)(واجب منزلي)

٣- فسر ماذا يحدث عند تجميد الليمون في ضوء نظرية الجزيئات؟

نشاط (١): يضع أحمد كمية صغيرة من الماء في طبق مسطح.



يترك الطبق في الخارج بعد فترة قل حجم الماء في الطبق.

- ١- ماذا حدث لجزيئات الماء وفقا لنظرية الجزيئات.....
- ٢- ماذا يمكن لأحمد أن يفعل لجعل الماء يقل بصورة أسرع.....

نشاط (٢): مستخدما نظرية الجزيئات في تفسير حالات المادة صل بين

المصطلحات الموجودة في الجدول (أ) والعبارات المناسبة لها في الجدول (ب).

ب

A	تنتقل الطاقة الحرارية من الجزيئات الى السطح
B	تهتز الجزيئات بشكل متزايد
C	تظل الجزيئات في مكانها بدون حركة
D	تبتعد الجزيئات عن بعضها البعض

أ

1	عند تسخين السائل
2	عندما تصطدم جزيئات الغاز بسطح بارد

موضوع الدرس: (٢-٣) تغير الحالة

التاريخ: \ /

أستطيع ان أسمى حالات المادة الثلاث للمادة

أستطيع ان أسمى العمليات التي يتم من خلالها تغير الماء

من حالة الى اخرى

أستطيع ان أصف العمليات التي يتم من خلالها تغير الماء من حالة الى اخرى

حل الأسئلة ص ٤٠

أ-.....

ب-.....

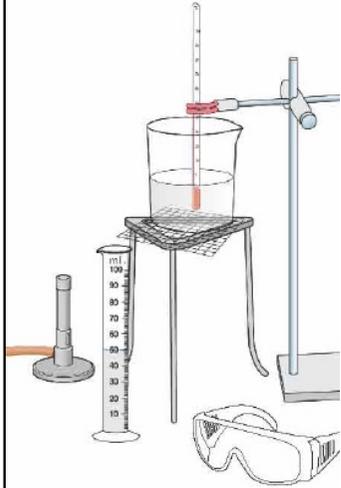
ج-.....

د-.....

نشاط ٢-٣ غلي الماء ص ٤١

الهدف:

الملاحظة:

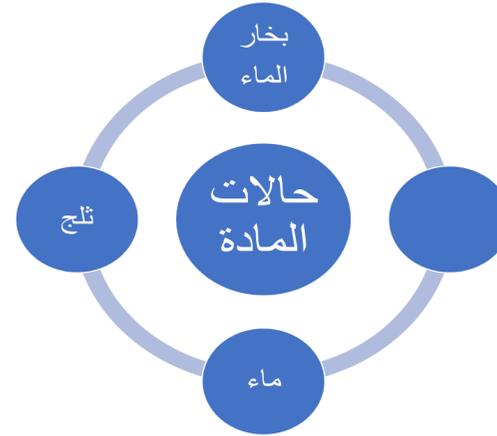


الزمن	الحرارة
٠	
١	
٢	
٣	
٤	

الاستنتاج:

حل الأسئلة ص ٤١

٣

مخلص الدرس: تمهيد: ماذا يحدث عند تغير المادة من حالة إلى أخرى (الثلج و الماءو البخار)التبخير هو.....التكثف هو:.....الانصهار هو:.....التجمد هو:.....

موضوع الدرس: أنشطة على تغير الحالة

التاريخ: \ \

نشاط (٤): الشكل المقابل يبين تغير بعض حالات المادة حيث يعرف التكثف على أنه تحول المادة من الحالة الغازية الى الحالة السائلة ما الرمز الدال على عملية التكثف.....



نشاط (٥): في الشكل الآتي يوضح بعض العمليات التي تؤدي الى تحول المادة (الماء) من حالة الى أخرى ادرسه جيدا ثم أجب عما يلي:



١- الرمز الدال على عملية التكثف هو: (ظل الأجابة الصحيحة)

A O B O C O D O

٢- تسمى العملية التي يعبر عنها بالرمز (A) ب.....

٣- تسمى العملية التي يعبر عنها بالرمز (D) ب.....

نشاط (١): ١- تتحول المادة في عملية التكثيف من :
(ضع دائرة حول اجابة صحيحة واحدة).

- أ - سائل الى غاز
ب - صلب الى سائل
ج- غاز الى سائل
د- سائل الى صلب



٢- تساعد عملية في جفاف الملابس الرطبة

(ضع دائرة حول اجابة صحيحة واحدة)

- أ - التبخر
ب- التكثيف
ج- الانصهار
د- التجمد

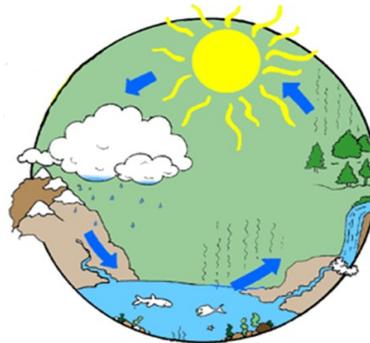
نشاط (٢): علامة (✓) أمام كل عبارة من العبارات في الجدول التالي

صواب	خطأ	العبارة
		عملية التبخر هي عكس عملية التكثيف
		عند اضافة الملح الى الماء فانه يذوب ويكون محلول

(واجب منزلي)

نشاط (٣): الشكل المقابل يمثل دورة الماء في الطبيعة .

تشير الرموز في الشكل :



أ -

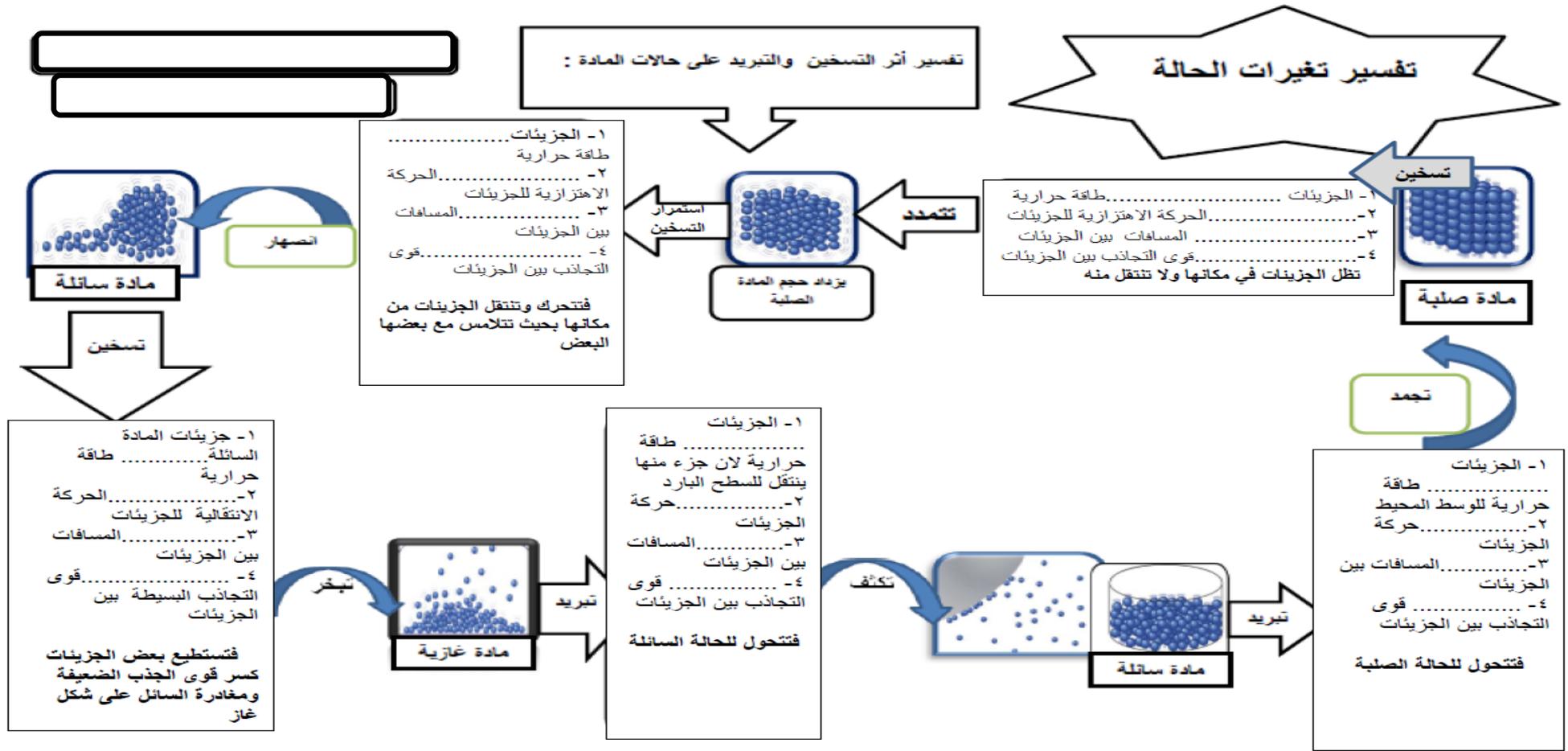
ب -

موضوع الدرس: (٢-٤) تفسير تغيرات الحالة

التاريخ:

أستطيع أن اشرح تأثير التسخين والتبريد على الجزيئات

استطيع أن استخدم نظرية الجزيئات لتفسير الأنتشار في المواد السائلة والغازية

مخلص الدرس:- تمهيد:- صفي ترتيب الجزيئات في حالات المادة الثلاث؟

موضوع الدرس: أنشطة على تفسير تغيرات الحالة

التاريخ: \ \

نشاط (٣): (واجب منزلي)

مستخدماً نظرية الجزيئات في تفسير تغير حالات المادة صل بخط بين المصطلحات الموجودة في العمود (س) والعبارات المناسبة لها بالعمود (ص)

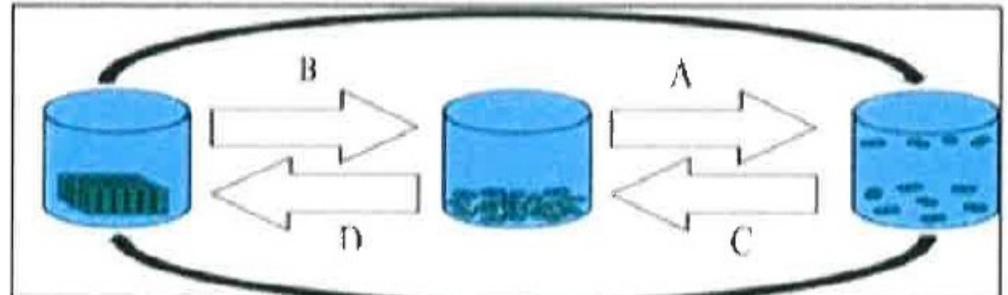
ص	س
A	1 عند تسخين السائل
B	2 عندما تصطدم جزيئات الغاز بسطح بارد
C	3 جزيئات المادة الصلبة
D	
تنتقل الطاقة الحرارية من الجزيئات الى السطح	
تزداد طاقة حركة الجزيئات	
تهتز الجزيئات في مكانها	
تتحرك حركة عشوائية	

نشاط (١): صل بخط بين المصطلح والمفهوم الصحيح:

المصطلح	المفهوم
الأنصهار	تحول مادة سائلة الى غازية
التجمد	تحول مادة صلبة الى سائلة
التبخير	تحول مادة غازية الى سائلة
التكثيف	تحول مادة سائلة الى صلبة

نشاط (٢): الشكل المقابل يبين تغير في حالات المادة الرمز الدال على عملية التكثيف هو:

أ A ب B ج C د D



أستطيع ان أصف كيف تؤثر العوامل المختلفة على الانتشار
استطيع أن أشرح معنى مصطلح الانتشار



مخلص الدرس:- تمهيد: ما هو سبب تمكن الطلاب من شم رائحة العطر عند رشه؟

كيف تحدث عملية الانتشار؟

أشرحي كيف تحدث عملية انتشار ملون الطعام في الماء؟

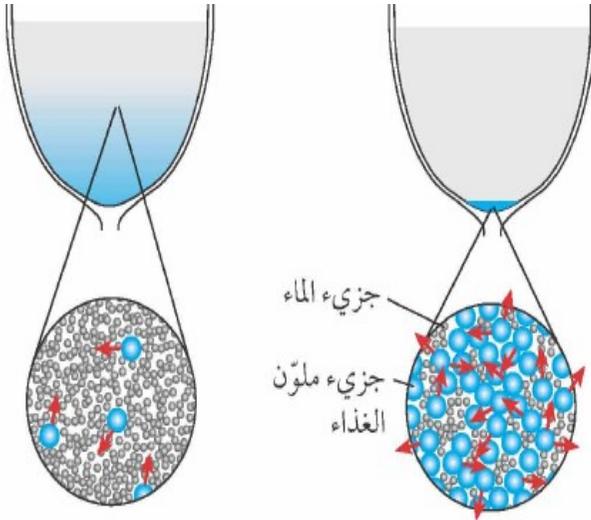
.....

متى يتوقف الانتشار؟.....

أشرحي بالرسم طريقة انتشار العطر في الهواء؟



أيهما أسرع في الانتشار السوائل ام الغازات؟.....



يحدث الانتشار بسبب الحركة العشوائية للجزيئات.

أمثلة على الانتشار:.....

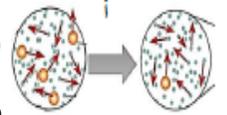
نشاط (١): ضع علامة (✓) أو (×) امام العبارات في الجدول التالي:

(واجب منزلي)

- ١- يحدث الانتشار بسبب الحركة العشوائية للجزيئات . ()
- ٢- انتشار المادة السائلة اسرع من المادة الغازية . ()

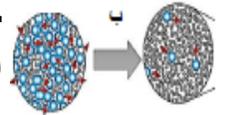
نشاط (٢): الصورة التالية تمثل عملية الانتشار في نوعين من المواد:

١- استخدم الكلمات بين القوسين لملء الفراغات في الجملة التالية: (الصلبة / السائلة / الغازية)



يوضح الشكل (ا) الانتشار في المواد.....في

حين يوضح الشكل (ب) الانتشار في



المواد.....

٢- اذا كان الانتشار في الشكل (ب) يستغرق دقيقتان فإن الانتشار في

الشكل (أ) يستغرق (ظلل الصواب)

- دقيقة ○ دقيقتان ○ ٣ دقائق ○ ٤ دقائق

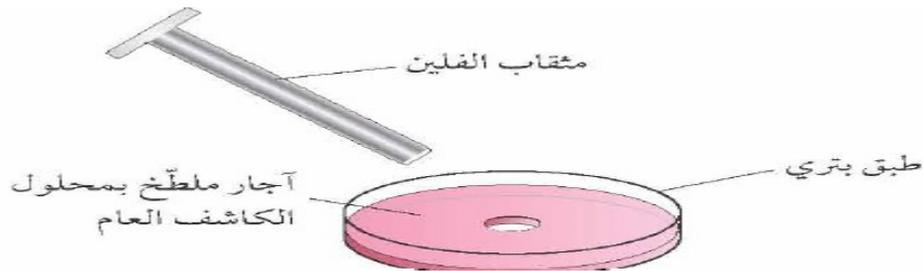
٣- اقترح طريقة لزيادة سرعة الانتشار في الشكل (ب)؟

نشاط ٢-٥ عرض الانتشار ص ٤٥

الهدف:

الملاحظة:

- ١-.....
- ٢-.....

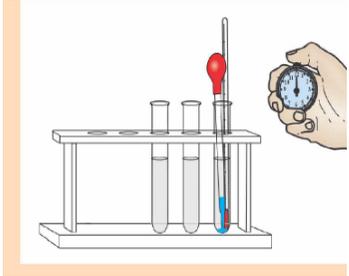


- ٣-.....
- ٤-.....

حل الأسئلة ص ٤٤ و ص ٤٥:

- ١-.....
- ٢-.....

الملاحظة:



الكأس	درجة الحرارة	زمن الانتشار
١		
٢		
٣		

الاستنتاج:

ارسمي العلاقة بين درجة الحرارة ومعدل الانتشار



أستطيع ان أصف كيف تؤثر العوامل المختلفة على الانتشار
استطيع ان أستخدم نظرية الجزيئات لتفسير كيف تؤثر العوامل
المختلفة على الانتشار

مخلص الدرس:- تمهيد: كيف تقوم بإعداد الشاي و مشروب الفاكهة؟

ما العوامل التي تؤثر على معدل الانتشار؟

١-.....-٢-.....

٣-.....-٤-.....



الهدف: دراسة تأثير درجة الحرارة على معدل الانتشار.

المتغير الثابت:.....

المتغير المستقل:.....

المتغير التابع:.....

حجم الماء:.....

تركيز المادة:.....

موضوع الدرس: (٢-٥) استقصاء الأنتشار

التاريخ: \ \

الهدف: دراسة تأثير حجم السائل على معدل الأنتشار.

المتغير الثابت:

المتغير المستقل:

المتغير التابع:

الملاحظة:

الكأس	حجم المادة	زمن الأنتشار
١		
٢		
٣		

لأستنتاج:

.....

ارسمي العلاقة بين حجم المادة ومعدل الأنتشار

الهدف: دراسة تأثير تحريك السائل على معدل الأنتشار.

المتغير الثابت:

المتغير المستقل:

المتغير التابع:

الملاحظة:

الكأس	تحريك السائل	زمن الأنتشار
١		
٢		
٣		

الأستنتاج:

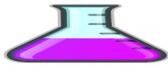
.....

ارسمي العلاقة بين تحريك السائل ومعدل الأنتشار

نشاط (٣): قام أيمن بدراسة سرعة الانتشار ودرجة الحرارة . وضع قطرة ملون طعام في دورق به ماء.

انظر للشكل المقابل ثم اجب عما يلي

(٢٥)



(٨٠)



١- ما المتغير الذي تم التحكم به ؟
(يكتفى بذكر واحد فقط)

٢- ما المتغير الذي تم تغييره ؟

٣- وضح كيف انتشر ملون الطعام في الماء ؟

.....

٤- الدورق الذي انتشر فيه ملون الطعام أسرع

الدورق (٢)

الدورق (١)

(حوظ الإجابة الصحيحة)

٥- فسري :

الإنتشار في المادة الغازية أسرع من الإنتشار في المادة السائلة

.....

نشاط (٢): قامت سعاد بدراسة انتشار نوع من الحبر في ١٠٠ ml من الماء عند درجات حرارة مختلفة فحصلت على النتائج التالية

درجة الحرارة c	٢٥	٤٠	٦٠
زمن الانتشار min	٢	١	٥

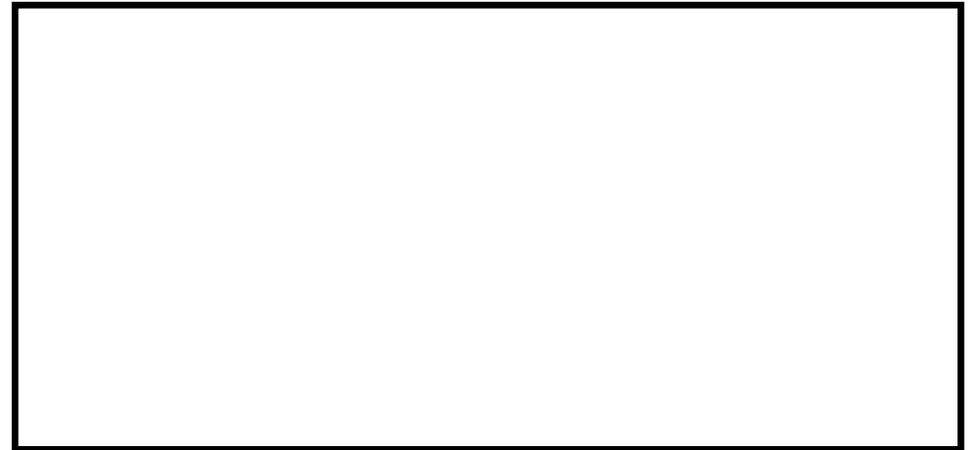
١- العامل المستقل في التجربة هو

التابعاكمل

٢- ثبت سعاد مجموعة من العوامل لتكون التجربة عادله

اذكر اثنين ١- ٢-

٣- وضحي بالرسم كيف تنتشر جزيئات الحبر في الماء (واجب منزلي)



(واجب منزلي)

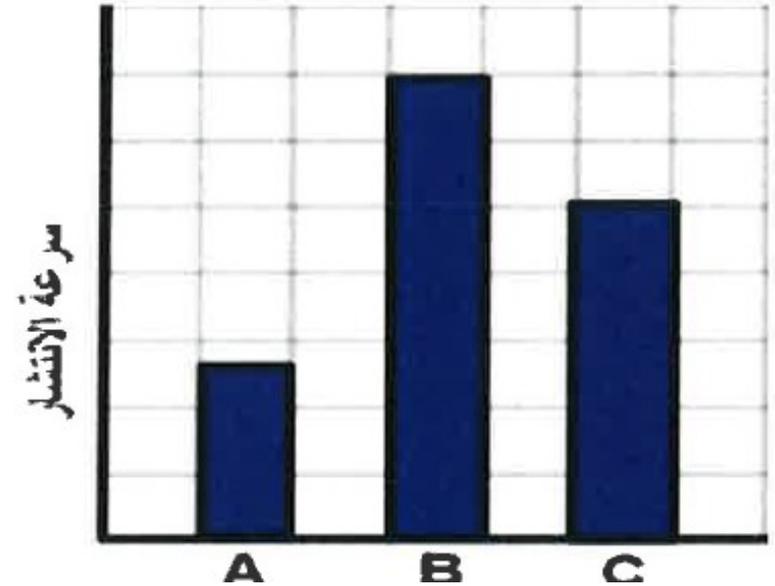
نشاط (٤): الرسم البياني المقابل يوضح نتائج تجربة قام بها الطلاب لاستقصاء أثر درجة الحرارة على الانتشار في ثلاث كؤوس مختلفة في درجة الحرارة (A - B - C)

١- ما رمز الكأس الذي يمتلك أكبر درجة الحرارة؟

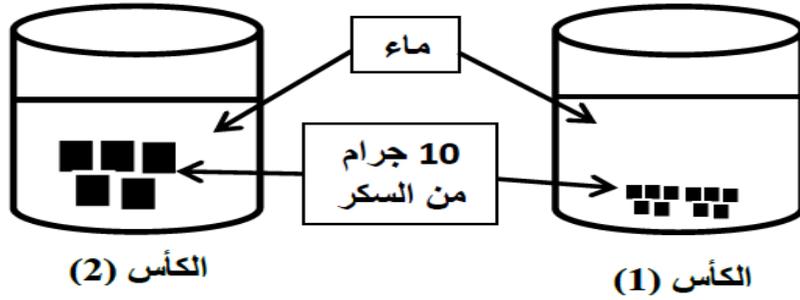
.....

٢- أذكر عاملين من العوامل المؤثرة على الانتشار غير درجة الحرارة؟

.....



نشاط (٥): أردت سحر دراسة أحد العوامل المؤثرة على الانتشار فقامت بالتجربة الآتية:



١- عدد العوامل التي تؤثر على معدل الانتشار؟

.....

.....

.....

٢- ما العامل الذي قامت سحر بدراسته؟

.....

٣- أين تتوقع ستكون سرعة الانتشار أكثر؟ (اكتب رقم الكأس)

.....

نشاط (٦): قامت منى باستقصاء لدراسة تأثير (درجة الحرارة والتحريك)

على سرعة انتشار حبيبات الشاي في الماء:

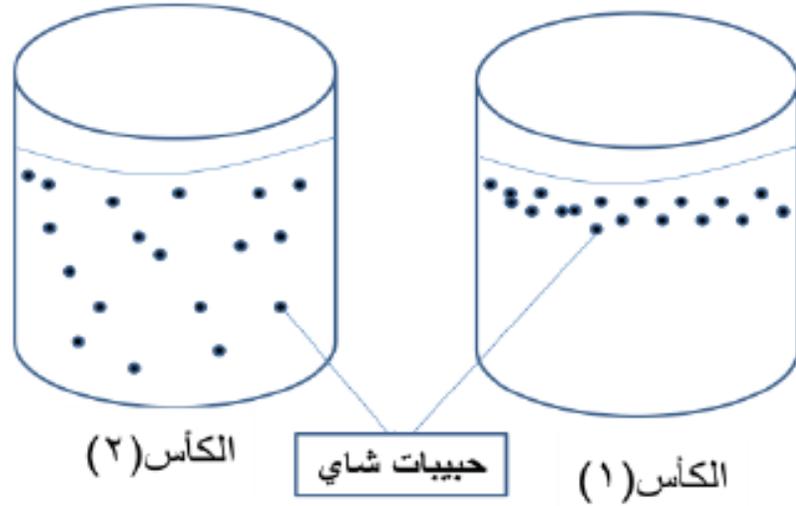
أ- التفسير الصحيح لأختلاف النتائج بين الكأسين هو:

درجة حرارة الماء في الكأس (١) أكبر من الكأس (٢)

درجة حرارة الماء في الكأس (٢) أكبر من الكأس (١)

تحريك الماء في الكأس (١)

عدم تحريك الماء في الكأس (٢) (ظلل الأجوبة الصحيحة)



ب- ماهو المتغير التابع في التجربة التي قامت بها منى؟

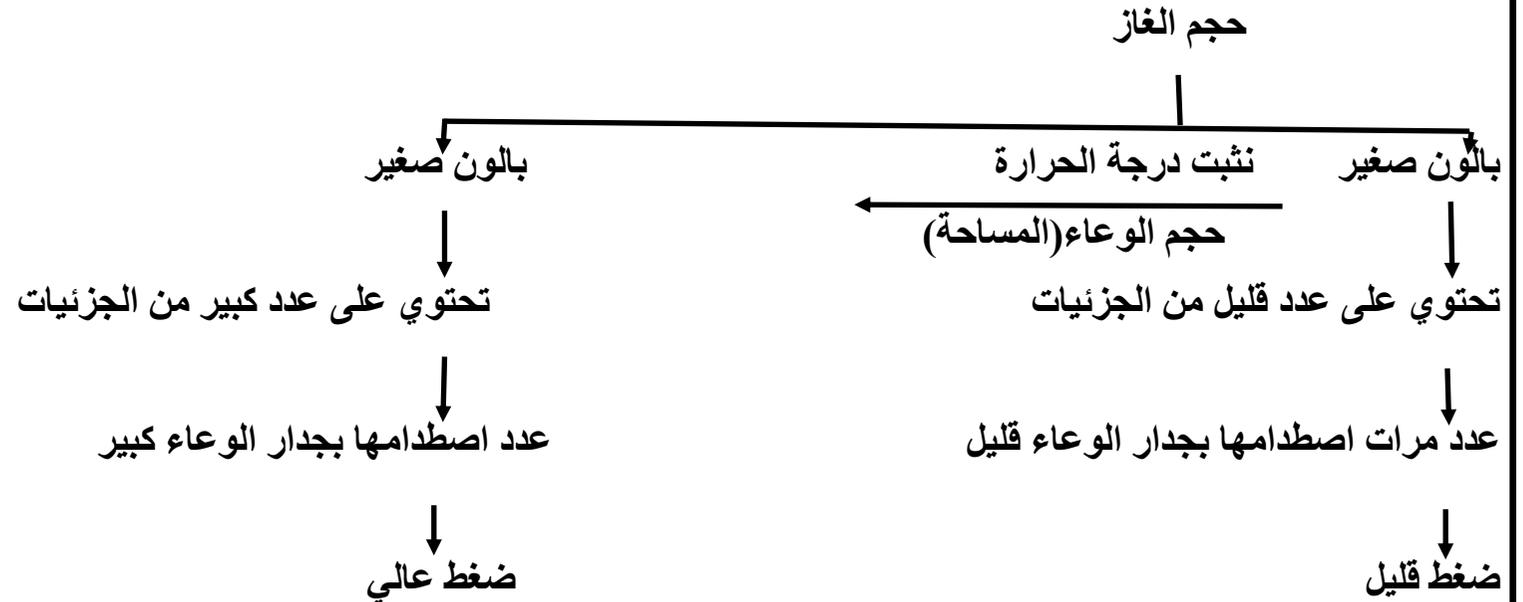
.....

موضوع الدرس : (٢-٧) ضغط الغاز

التاريخ: \ \

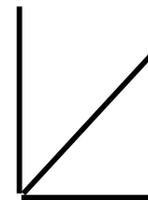
أستطيع ان استخدم الجزئيات لوصف مألذي يوصف الضغط

استطيع ان استخدم نظرية الجزئيات لتفسير كيف تؤثر العوامل المختلفة على الأنتشار

مخلص الدرس: تمهيد: عددي خصائص الغازات ؟

الاستنتاج: كلما زاد عدد الجزئيات المحصورة في وعاء كلما.....الضغط

الضغط



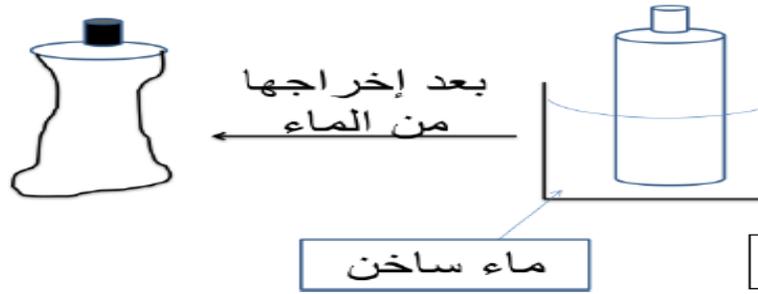
عدد الجزئيات

موضوع الدرس : أنشطة على ضغط الغاز

التاريخ: \ \

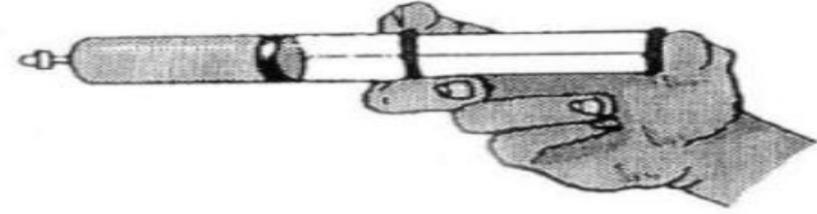
نشاط (٢): (واجب منزلي)

الشكل المقابل يوضح خطوات استقصاء لمعرفة تأثير اختلاف ضغط الغاز على قنينة ماء فارغة وتم التوصل الى النتيجة الواضحة في الشكل.



قدمي تبريرا علميا لما تم ملاحظته.

نشاط (١): الشكل المقابل يوضح حقنة مغلقة بها غاز. ماذا يحدث لحجم وكتلة الغاز عند الضغط على مكبس الحقنة (ضلل الجابة الصحيحة)



حجم الغاز	كتلة الغاز	
يقل	لا تتغير	○
يزداد	لا تتغير	○
لا يتغير	تزداد	○
لا يتغير	تقل	○

موضوع الدرس : (٢-٧) ضغط الغاز

التاريخ: \ \

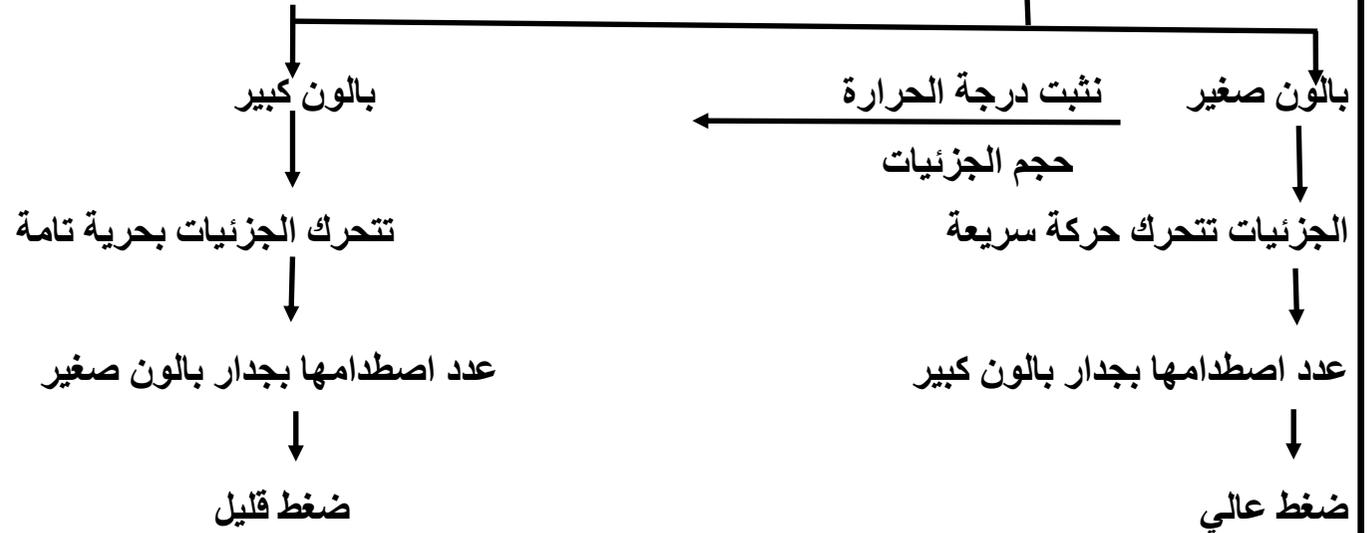
أستطيع ان استخدم الجزئيات لوصف ماذي يوصف الضغط

استطيع ان استخدم نظرية الجزئيات لتفسير كيف تؤثر العوامل المختلفة على الانتشار

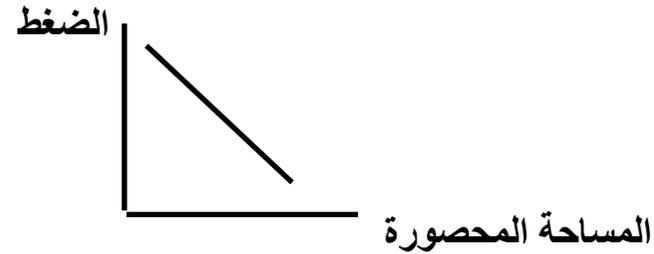


مخلص الدرس:

المساحة المحصورة فيها الغاز

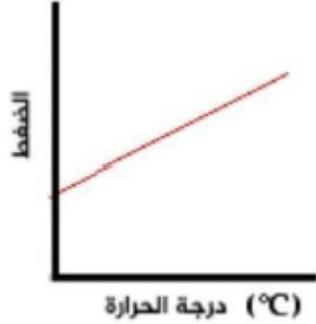


الاستنتاج: كلما زادت المساحة المحصورة فيها الغاز.....الضغط



تعريف ضغط الغاز:

نشاط (١): يمثل المخطط المقابل تغير في قياس ضغط بالون يحتوي على هواء وتم تركه في مكان حار.



- ماذا يحدث لحجم

البالون؟.....

حل الأسئلة ص ٨ ٤

١-.....

٢-.....

٣-.....

٤-.....

٥-.....

موضوع الدرس : ضغط الغاز

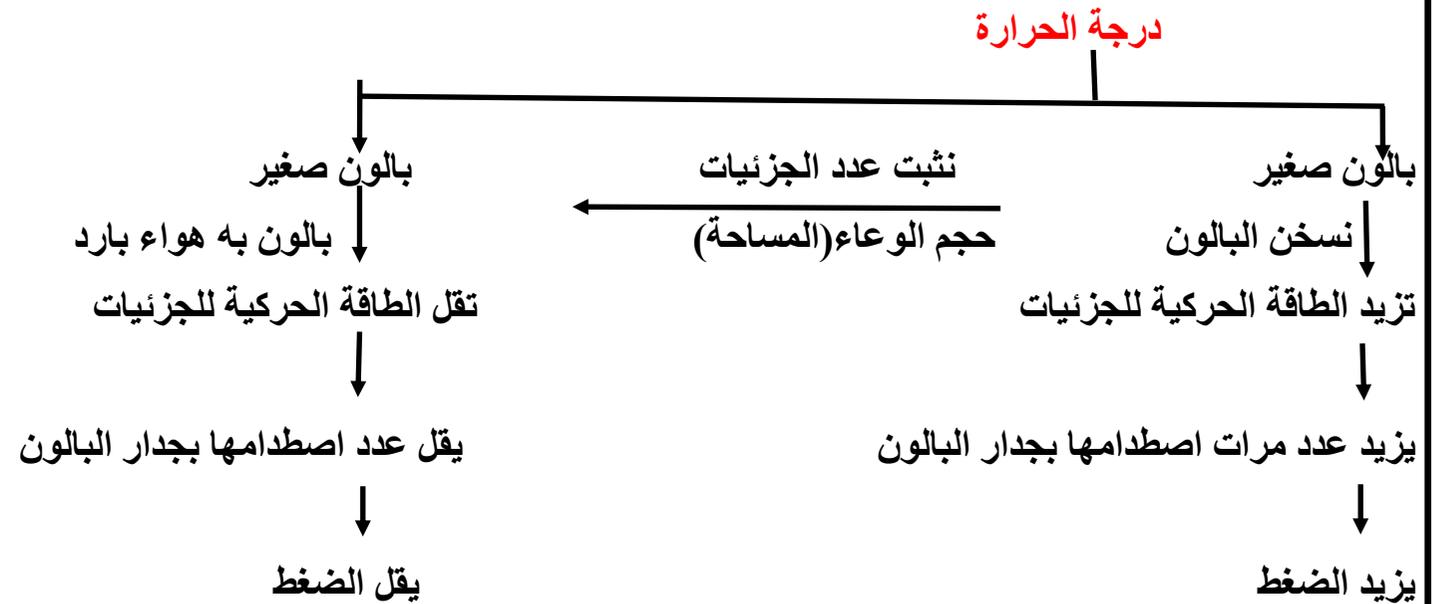
التاريخ: \ \

أستطيع ان استخدم الجزيئات لوصف ماذي يوصف الضغط

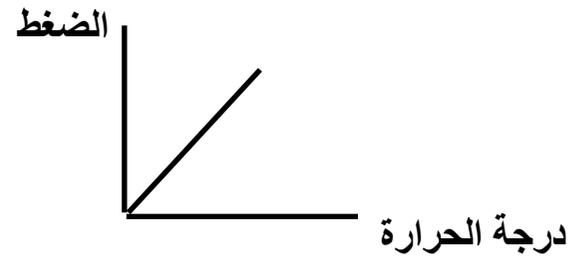
استطيع ان استخدم نظرية الجزيئات لتفسير كيف تؤثر العوامل المختلفة على الأنتشار



مخلص الدرس:



الأستنتاج: كلما زادت درجة الحرارة كلما.....الضغط



موضوع الدرس: أنشطة على ضغط الغاز

التاريخ: \ \

(واجب منزلي)

نشاط (٣): الشكل المقابل يوضح ثلاث دوارق تحتوي على نفس النوع من الغاز:

أرتب الدوارق حسب الزيادة في ضغط الغاز

نشاط (٢):

ذهب أحمد مع أصدقائه في رحلة إلى الجبل الأخضر حاملاً معه كيساً من المكسرات وعند صعوده للجبل لاحظ انتفاخ الكيس ضع علامة صح أو خطأ أمام ما يناسبها من العبارات التالية

٢- ارسم تمثيلاً بيانياً خطياً توضح العلاقة بين ضغط الغاز ودرجة الحرارة

نشاط (١): ضع علامة () لكل عبارة في المكان المناسب

العبارة	صح	خطأ
ينتج ضغط الغاز بسبب التصادمات بجدران الوعاء		
كلما ارتفعت درجة الحرارة قل ضغط الغاز		

العبارة	صح	خطأ
الضغط في الأعلى أقل من الضغط في أسفل الجبل		
درجة الحرارة في الأعلى أقل من درجة الحرارة في الأسفل		

موضوع الدرس : (١-١٠) الوحدة الثانية أسئلة نهاية الوحدة

١- أجب عن الأسئلة الآتية:

أ- المادة الصلبة لها شكل ولا يمكن

والمادة السائلة لها ثابت ولا يمكن

ب.....

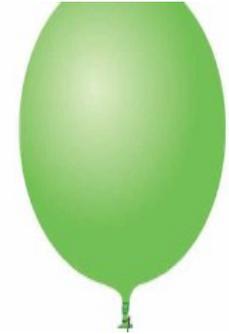
ج.....

د.....

ه.....

و.....

٢- تعرض الصورة الآتية بالونا فيه هواء



أ.....

ب.....

التاريخ:

١

١

ب.....

ج.....

د.....

ه.....

و.....

ز.....

ح.....

ط.....

ي.....

ك.....

ل.....

م.....

ن.....

ه.....

و.....

ز.....

ح.....

ط.....

ي.....

ك.....

ل.....

م.....

ن.....

ه.....

و.....

ز.....

ح.....

ط.....

ي.....

ك.....

ل.....

م.....

ن.....

ه.....

و.....

ز.....

ح.....

ط.....

ي.....

ك.....

ل.....

م.....

ن.....

ه.....

و.....

ز.....

ح.....

ط.....

ي.....

ك.....

ل.....

م.....

ن.....

ه.....

و.....

ز.....

ح.....

ط.....

ي.....

ك.....

ل.....

م.....

ن.....

ه.....

و.....

ز.....

ح.....

ط.....

ي.....

ك.....

ل.....

م.....

ن.....

ه.....

و.....

ز.....

ح.....

ط.....

ي.....

ك.....

ل.....

م.....

ن.....

ه.....

و.....

ز.....

ح.....

ط.....

ي.....

ك.....

ل.....

م.....

ن.....

ه.....

و.....

ز.....

ح.....

ط.....

ي.....

ك.....

ل.....

م.....

ن.....

ه.....

و.....

ز.....

ح.....

ط.....

ي.....

ك.....

ل.....

م.....

ن.....

ه.....

و.....

ز.....

ح.....

ط.....

ي.....

ك.....

ل.....

م.....

ن.....

ه.....

و.....

ز.....

ح.....

ط.....

ي.....

ك.....

ل.....

م.....

ن.....

ه.....

و.....

ز.....

ح.....

ط.....

ي.....

ك.....

ل.....

م.....

ن.....

ه.....

و.....

ز.....

ح.....

ط.....

ي.....

ك.....

ل.....

م.....

ن.....

ه.....

و.....

ز.....

ح.....

ط.....

ي.....

ك.....

ل.....

م.....

ن.....

ه.....

و.....

ز.....

ح.....

ط.....

ي.....

ك.....

ل.....

م.....

ن.....

ه.....

و.....

ز.....

ح.....

ط.....

ي.....

ك.....

ل.....

م.....

ن.....

ه.....

و.....

ز.....

ح.....

ط.....

ي.....

ك.....

ل.....

م.....

ن.....

ه.....

و.....

ز.....

ح.....

ط.....

ي.....

ك.....

ل.....

م.....

ن.....

ه.....

و.....

ز.....

ح.....

ط.....

ي.....

ك.....

ل.....

م.....

ن.....

ه.....

و.....

ز.....

ح.....

ط.....

ي.....

ك.....

ل.....

م.....

ن.....

ه.....

و.....

ز.....

ح.....

ط.....

ي.....

ك.....

ل.....

م.....

ن.....

ه.....

و.....

ز.....

ح.....

ط.....

ي.....

ك.....

ل.....

م.....

ن.....

ه.....

و.....

ز.....

ح.....

ط.....

ي.....

ك.....

ل.....

م.....

ن.....

ه.....

و.....

ز.....

ح.....

ط.....

ي.....

ك.....

ل.....

م.....

ن.....

ه.....

و.....

ز.....

ح.....

ط.....

ي.....

ك.....

ل.....

م.....

ن.....

ه.....

و.....

ز.....

ح.....

ط.....

ي.....

ك.....

ل.....

م.....

ن.....

ه.....

و.....

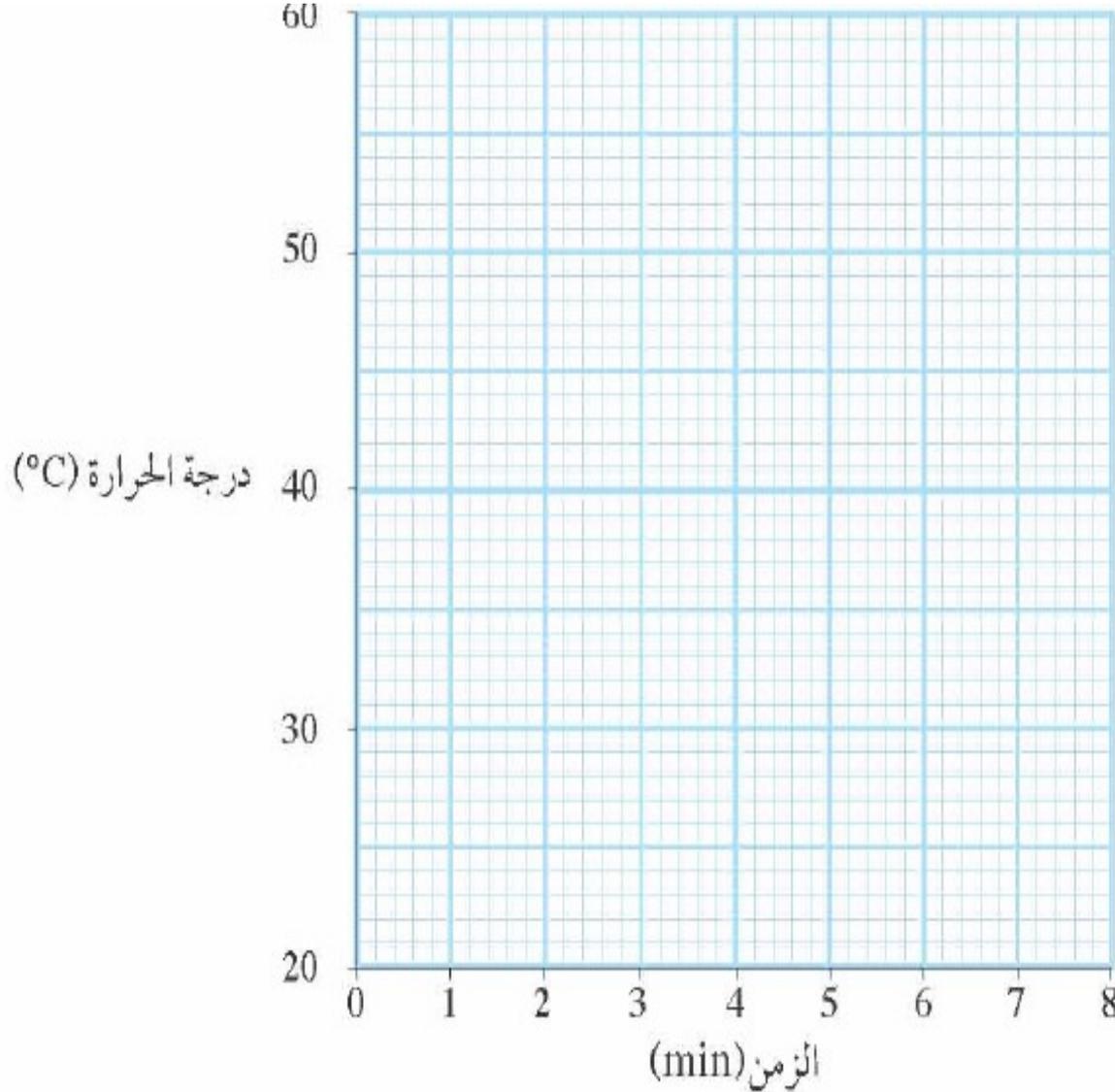
موضوع الدرس : (١-١٠) الوحدة الثانية أسئلة نهاية الوحدة

التاريخ: \ \

٤- سخنت سارة سائلا وسجلت درجة الحرارة كل دقيقة.

يوضح الجدول التالي النتائج:

الزمن	درجة
٠	٢٠
١	٢٥
٢	١٩
٣	٣٩
٤	٤٧
٥	٥٦
٦	٥٨
٧	٥٩
٨	٥٨



ج.....

د.....

هـ.....

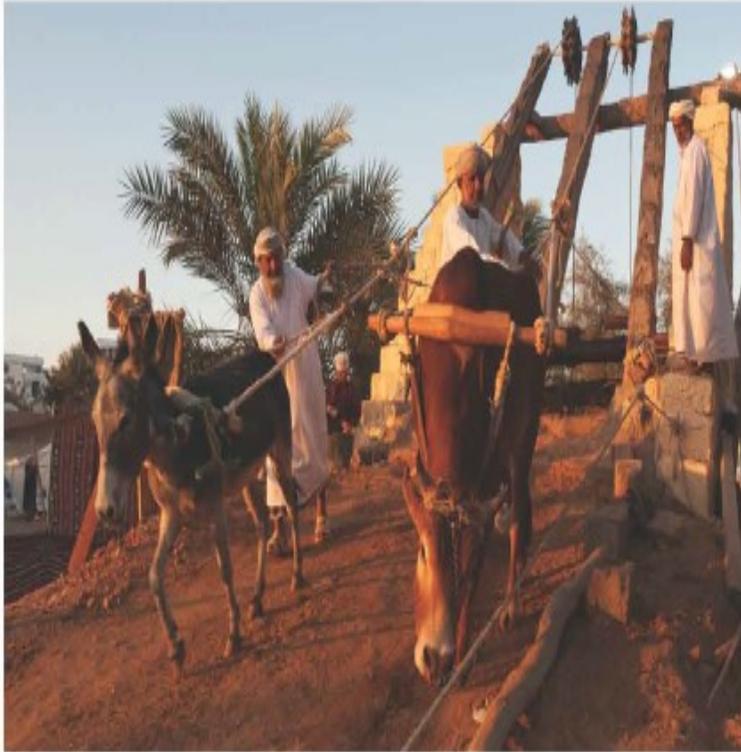
موضوع الدرس: (٣-١) استخدام الطاقة

التاريخ: \ \

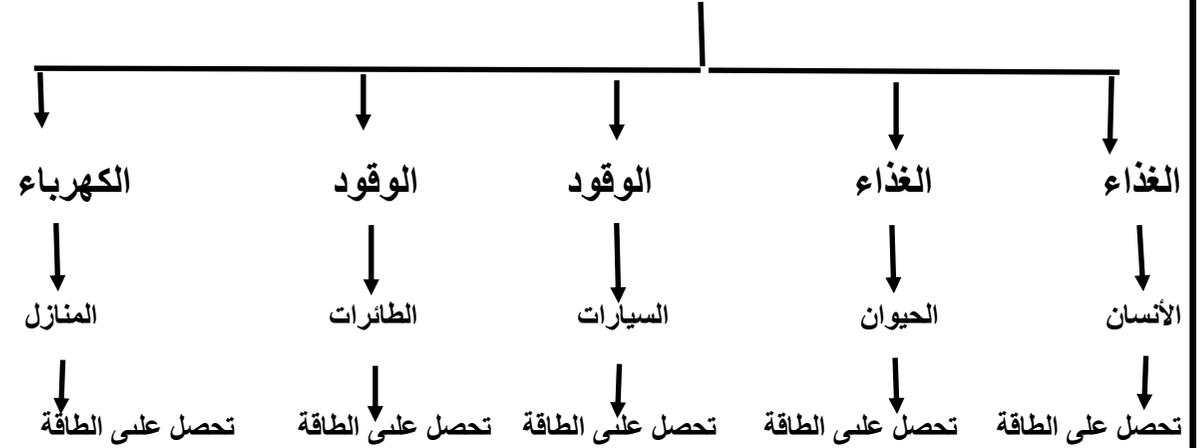
أستطيع ان يفهم ان الطاقة لاتفنى ولا تستحدث من عدم وهي دائما محفوظة



مخلص الدرس:



امدادات الطاقة



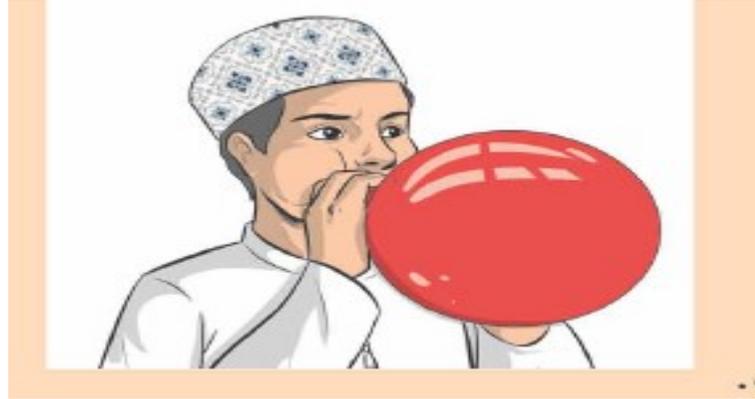
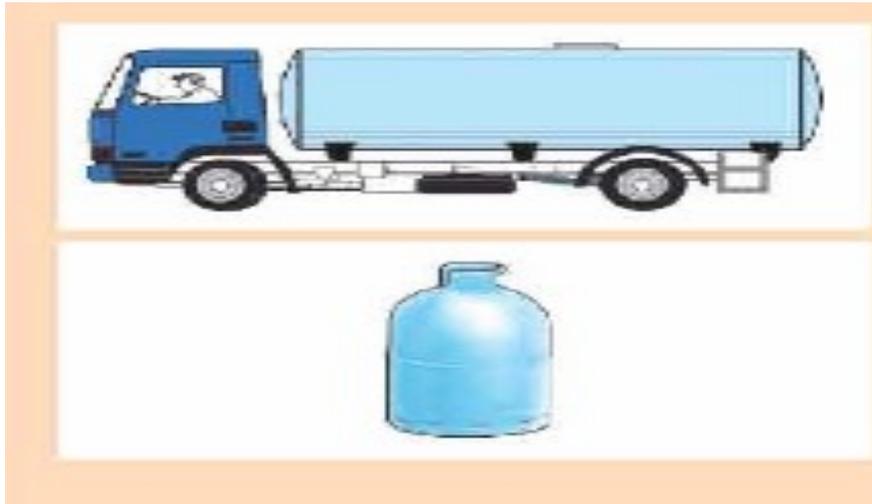
حل الأسئلة ص ٥٢

-١

تحتاج الحيوانات إلى الطاقة لرفع الماء من البئر.

نشاط ٣-١١ ص ٥٢

كيف تستخدم الطاقة المخزنة في جسمك؟

نشاط ٣-١ ب ص ٥٣

- ١-
- ٢-
- ٣-
- ٤-

موضوع الدرس: (٢-٣) المخازن الكيميائية للطاقة

التاريخ: \ \

أستطيع ان يتعرف الى انواع الطاقة وطرق تحول الطاقة المختلفة



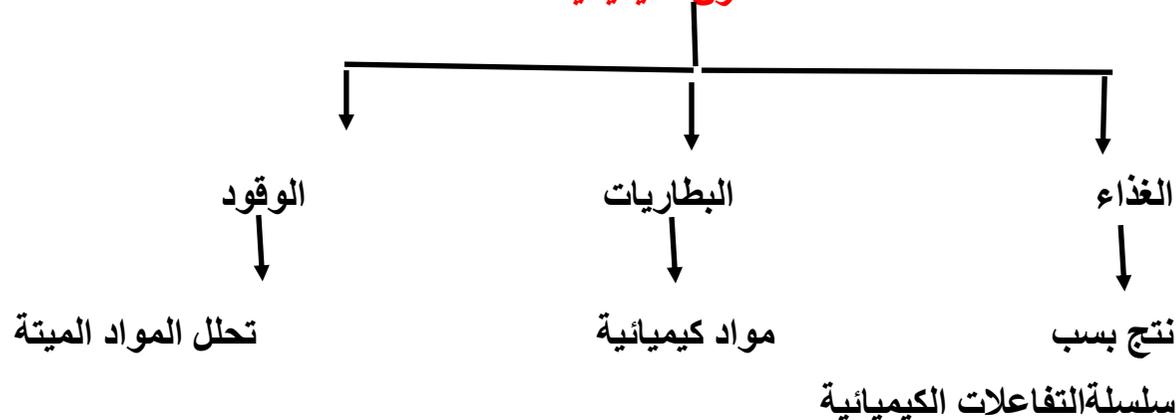
الأستنتاج:

ارسمي النتائج في التمثيل البياني



مخلص الدرس:

المخازن الكيميائية الطاقة



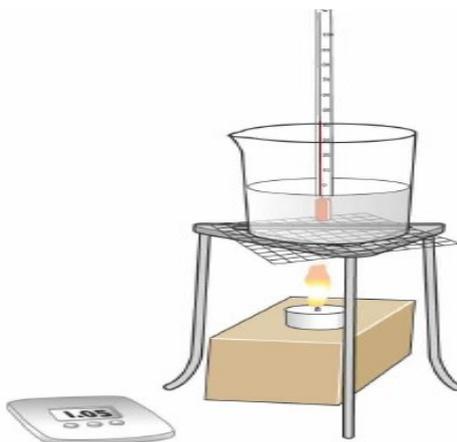
نشاط ٢-٣ الطاقة من الوقود ص ٥٤

الهدف:

الملاحظة:

حل الأسئلة ص ٥٤ وص ٥٥

- ١-
- ٢-
- ٣-



الزمن (دقائق)	درجة الحرارة
١	
٢	
٣	
٤	
٥	

موضوع الدرس : أنشطة على المخازن الكيميائية للطاقة

التاريخ: \ \

نشاط (١): ١- من المخازن الكيميائية للطاقة (ظلي إجابة صحيحة واحدة) **(واجب منزلي)**

الشمس المياه المتحركة الغذاء المغناطيس

٢- أذكرني اثنين من أوجه التشابه بين الغذاء والوقود والبطاريات ؟

١.....

٢.....

نشاط (٢): مانوع الطاقة المخزونة في الجهاز الموضح بالشكل المقابل:

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الأجوبة الصحيحة) **(واجب منزلي)**



كيميائية كهربائية
 حرارية اشعاعية

موضوع الدرس: (٣-٣) مخازن اخرى للطاقة

التاريخ: \ \

أستطيع ان يتعرف الى انواع الطاقة وطرق تحول الطاقة المختلفة

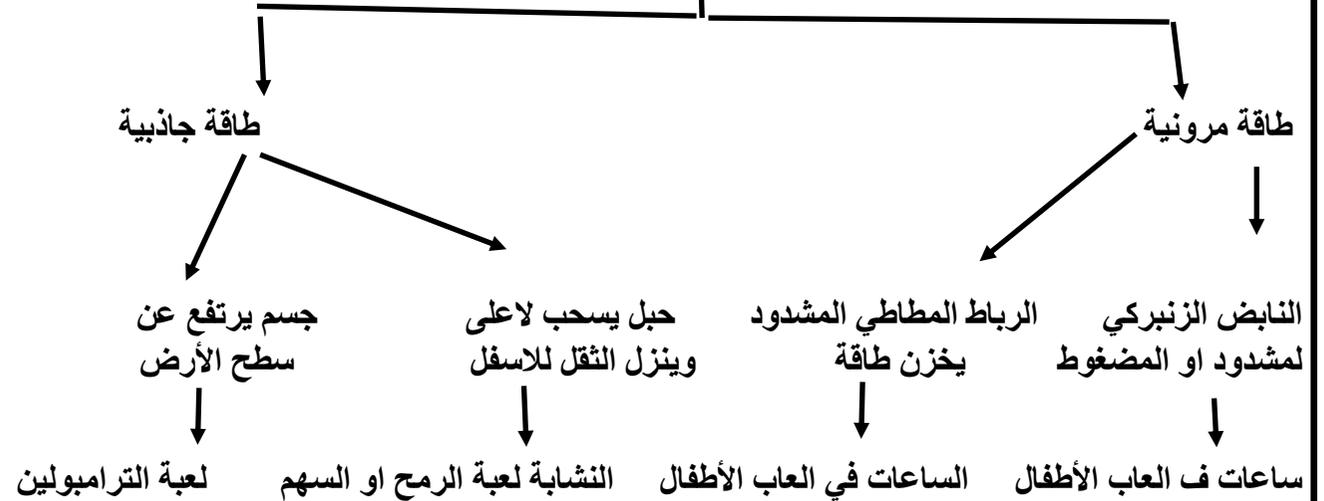


نشاط ٣-٣ أ ص ٥٦



مخلص الدرس:

مخازن الطاقة



حل الأسئلة ص ٥٦:

١- أ-.....

ب-.....

٢-.....

موضوع الدرس: أنشطة على مخازن اخرى للطاقة

التاريخ: \ /

حل الأسئلة ص ٥٧

٣-.....

٤-أ-.....

ب-.....

نشاط (١): أ- اكتب نوع الطاقة المخزنة في الحالات التالية

الحالة	نوع الطاقة المخزنة
تجاذب رباط مطاطي بينك وبين زميلك	
وضع صندوق في مكان مرتفع في الغرفة	
عند قفزك لأعلى في الهواء	
تجاذب رباط مطاطي بينك وبين زميلك	

(واجب منزلي)نشاط (٢): ضع علامة صح أو خطأ

العبارة	صواب	خطأ
يعتبر النابض (الزنبرك) مخزن للطاقة المرنة		
يمكن تحرير الطاقة المخزنة في النابض عن		

قوة الاحتكاك

تحويل طاقة حركية
الى طاقة حرارية

تباطأ من حركة الأجسام

كلما كانت كتلة الجسم كبيرة فان طاقة الحركة ستكون كبيرة وبالتالي
قوة الاحتكاك اللازمة لابطا حركة الأجسام ستكون كبيرة

اذا كانت سرعة الجسم كبيرة ستكون قوة الاحتكاك اللازمة لابطاء
حركة الاجسام كبيرة

حل اسئلة ص ٥٩

- ٢-.....
٣- أ.....
ب-.....



أستطيع ان يتعرف الى انواع الطاقة وطرق تحول
الطاقة المختلفة

مخلص الدرس:

جسم يتحرك يخزن طاقة حركية

عددي العوامل التي تعتمد عليها طاقة الحركة؟

١- السرعة:

.....

٢- الكتلة:

.....

حل الأسئلة ص ٥٨

١- أ-.....

ب-.....

أمثلة على قوة الاحتكاك:

١- في الدراجة عند ضغط المكابح فانها تتولد قوة احتكاك تعيق حركة الدراجة
وترفع من حرارة العجلات

٢- في السيارة عند حركتها والضغط على المكابح فانها تتولد طاقة احتكاك تبطا
من حركة السيارة والهواء يعمل ايضا على اعاقا حركة السيارة

قوة الاحتكاك:.....

نشاط ١: (واجب منزلي) أ- تزداد طاقة حركة الجسم عندما:

(ضلل الدائرة الصحيحة)

تزداد سرعة الجسم تقل سرعة الجسم

تزداد قوة الاحتكاك تقل الكتلة

نشاط ٢: كان سعيد وأحمد يلعبان بالكرات الزجاجية على الشاطئ (رمال رطبة) وأثناء لعبهما لاحظا اختلاف أثر الكرات الزجاجية على الرمال فقاما بعدة محاولات للتأكد من نتائجهما كما بينه الجدول التالي:

رقم المحاولة	أثر كرة سعيد	أثر كرة أحمد
١	أثر طفيف	أثر طفيف
٢	أثر كبير	أثر متوسط
٣	أثر عميق (غاصت الكرة في الرمال)	أثر واضح

١- المحاولة الأولى فإن طاقة الحركة لكرة سعيد بالنسبة لكرة أحمد:

(ضلل الدائرة الصحيحة)

أقل متساوية أكبر لا توجد طاقة حركة

٣- أي الكرتين تمتلك كتلة أكبر؟

كرة سعيد كرة أحمد (ضلل الدائرة الصحيحة)

فسر اجابتك؟

.....

ب- تنبأ بالذي يحدث عند تدليك سعيد لكرته بين يديه أثناء رميها.

.....

٢- في أي محاولة كانت الكرتان أسرع ما يمكن؟

.....

موضوع الدرس : (٣-٥) الطاقة الحرارية

التاريخ: \ \

نلاحظ ان الجسم

الساخن.....

.....

.....

.....

.....

انبعاث الطاقة الحرارية

تنبعث الطاقة من الجسم الساخن الى البيئة المحيطة

مثال:

إذا كان الغذاء ساخنًا ولا تستطيع تناوله ننتظر ثم تنبعث الطاقة في وقت قصير الى البيئة المحيطة.



إذا كان الغذاء ساخنًا ولا تستطيع تناوله، فانتظر وستنبعث الطاقة منه في وقت قصير إلى البيئة المحيطة.

أستطيع ان يتعرف الى انواع الطاقة وطرق تحول الطاقة المختلفة

استطيع ان يحدد ويصف عمليات انتقال الطاقة الحرارية المتمثلة في

التوصيل والحمل الحراري والاشعاع



مخلص الدرس:

الجسم الساخن..... للطاقة الحرارية

إذا قمنا بتسخين حجرتين احدهما كتلة كبيرة والأخرى كتلتها صغيرة عند نفس درجة الحرارة ستكسب الحجرة الكبيرة طاقة حرارية أعلى من الحجرة الصغيرة

70C

70C

طاقة حرارية كبيرة

طاقة حرارية أقل

نشاط ٣-٥ أ الطاقة الحرارية

الهدف: معرفة الدرجة الحرارة النهائية للماء

التنبؤ: كم ستكون درجة الحرارة النهائية؟

الملاحظة:



الكأس	الحجم	درجة الحرارة	الدرجة النهائية
١	١٠٠		
٢	١٠٠		

موضوع الدرس : أنشطة على الطاقة الحرارية

التاريخ: \ \

نشاط (١): (واجب منزلي) أرادت أمل استقصاء تأثير اختلاف درجات الحرارة عند خلط مخزنين حراريين من الماء وحصلت على النتائج في الجدول التالي:

المحاولة	درجة حرارة المخزن الأول (٣٠ مل)	درجة حرارة المخزن الثاني (٣٠ مل)	درجة حرارة المخلوط
١	٧٠	٤٠	٥٥
٢	٩٠	٣٠	٦٠
٣	٦٠	٤٥	٧٥

عامل الاستقصاء في التجربة : (ظل الصواب)

- كمية الماء
 نوع الكأس
 اختلاف درجات الحرارة
 سرعة الخلط

ب/ ما الخطأ الذي ارتكبته أمل أثناء تدوين النتائج في الجدول السابق؟

ج/ صحي الخطأ في المكان المناسب في الجدول

موضوع الدرس : (٣-٥) تابع الطاقة الحرارية

التاريخ: \ \

أستطيع ان يتعرف الى انواع الطاقة وطرق تحول الطاقة المختلفة

نشاط ٣-٥ أ الطاقة الحرارية**الهدف:** معرفة الدرجة الحرارة النهائية للماء**التنبؤ:** كم ستكون درجة الحرارة النهائية؟**الملاحظة**

الدرجة النهائية	درجة الحرارة	الحجم	الكأس
		٥٠	١
		١٠٠	٢

..... نلاحظ أن الماء الساخن.....

الاستنتاج:حل الأسئلة ص ٦١

-١

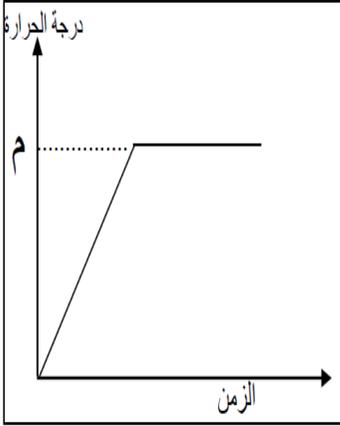
-٢

-٣

موضوع الدرس : (٣-٥) تابع الطاقة الحرارية

التاريخ: \ \

نشاط (٣): الرسم البياني المقابل يوضح التغيرات في درجة حرارة كمية من الماء عند تسخينها لفترة من الزمن أدرسيه ثم أجيب عن الأسئلة التالية:



أ- كم درجة حرارة الماء عند النقطة (م)؟
.....؟

ب- صف ما يحدث لجزيئات الماء أثناء التسخين من حيث:

- حركة الجزيئات

- قوة التجاذب بين الجزيئات.....

نشاط ٣-٥ ب تبريد الماء ص ٦١

الهدف: معرفة طريقة تبريد للماء

التنبؤ: كيف تتغير درجة حرارة الماء الساخن عندما تنبعث الطاقة الحرارية؟
الملاحظة:

الزمن	درجة الحرارة
١	
٢	
٣	
٤	

الأستنتاج:

.....
.....

مثلى النتائج بيانيا

موضوع الدرس : (٣-٦) نقل الطاقة

التاريخ:

عندما تتوهج الأجسام فإنها تشع طاقة ضوئية:

حمراء

درجة حرارة

متوسطة



سوداء

درجة حرارة

أعلى



بيضاء

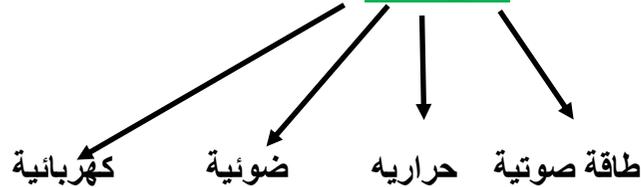
درجة حرارة

قليلة

حل الأسئلة ص ٦٣

أ-.....

ب-.....

انواع الطاقة

أستطيع ان يتعرف الى انواع الطاقة وطرق تحول الطاقة المختلفة



مخلص الدرس:

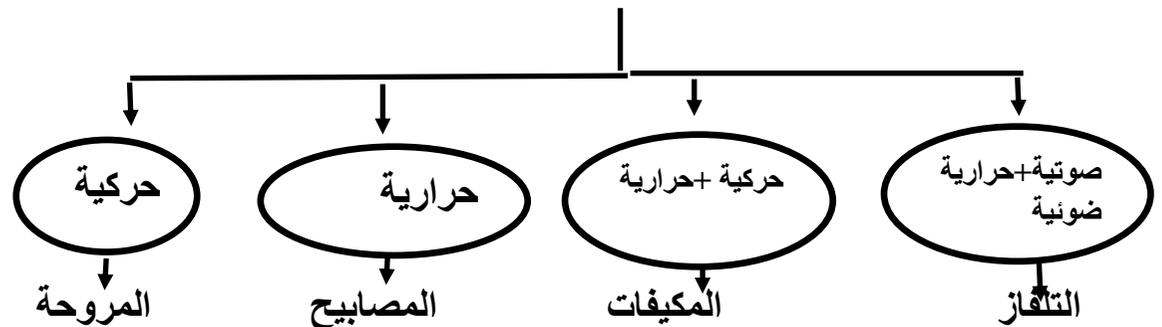
يمكن ان تنتقل الطاقة من جسم الى اخر

امثلة عليها:-

البطارية ← المروحة

كيميائية ← كهربائية ← حركية

شبكات توزيع الكهرباء

انبعاث الطاقة:

الأجسام الساخنة تبعث طاقة حرارية يسمى..... وإذا الجسم ساخنا جدا يبدأ

بال..... ويطلق عليه طاقة ضوئية

نوعان من الطاقة: طاقة ضوئية وحرارية

موضوع الدرس : أنشطة على نقل الطاقة

التاريخ: \ \

نشاط (١): (واجب منزلي) يحتوي الطعام الذي نتناوله على مخزون جيد من الطاقة:

○ الضوئية ○ الكيميائية ○ الكهربائية ○ الصوتية

نشاط (٢): صل بخط بين نوع الطاقة وطريقة انتقالها من جسم الى آخر:

مصدر الطاقة	نوع الطاقة الصادرة
قرع الطبول	طاقة صوتية
كرة معدنية ساخنة جدا	طاقة حرارية
المصباح الكهربائي المضاء	طاقة ضوئية
	طاقة كهربائية

٣- نشاط (٣): حدد أي العبارات التالية صواب أم خطأ:

العبارة	صواب	خطأ
يحتاج المصباح المكتبي والتلفاز للطاقة الحرارية لتعمل		
الطاقة المنبعثان من المصباح الكهربائي عندما يكون مضاء هما الطاقة الضوئية والطاقة الصوتية		
أكلت شريحة خبز بالعسل ليزيد مخزون الطاقة الكيميائية في جسمي		
تنتقل الطاقة الكهربائية بواسطة الأسلاك الكهربائية		

موضوع الدرس : (٣-٧) توصيل الحرارة

التاريخ:

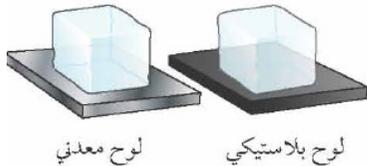
اللافتات	الفلزات	اوجه المقارنة المفهوم
		مثال

المواد العازلة	المواد جيدة التوصيل	اوجه المقارنة المفهوم
		مثال

حل الأسئلة ص ٦٥

٢-.....

٣-.....

نشاط ٣-٧ ب: انصهار الثلج

الهدف:.....

الملاحظة:.....

الاستنتاج:.....

.....

استطيع ان يحدد ويصف عمليات انتقال الطاقة الحرارية المتمثلة في التوصيل والحمل الحراري والاشعاع



مخلص الدرس:

عند تحريك ملعقة معدنية في كوب شاي ساخن تشعر بحرارة ولم تعد قادرا على امساكه

لماذا؟.....

حل الأسئلة ص ٦٤

١-.....

طرق انتقال الطاقة عن طريق التوصيل الحراري

عند تقريب شمعة من قضيب معدني فان الطاقة تنتقل من الجزء الساخن الى الجزء البارد تكتسب جزيئات القضيب القريبه من شمعه طاقة حرارية فتزيد طاقة حركيه الجزيئات تهتز وتتصادم الجزيئات مع بعضها البعض وبالتالي تنتقل الطاقة الى باقي القضيب فيسخن القضيب

نشاط ٢-١٧ ص ٦٤ مقارنة الفلزات

الهدف: معرفة قدرة المعادن المختلفة على التوصيل الحراري

التنبؤ: ايهما اكثر قدرة على التوصيل الحراري

الملاحظة:

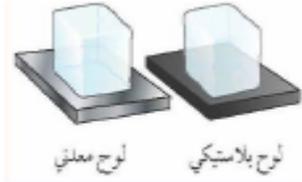
الاستنتاج:

موضوع الدرس : أنشطة على توصيل الحرارة

التاريخ:

نشاط (٣): ١- قامت مجموعة من الطلاب بوضع مكعبين متماثلين من الثلج على لوحين متماثلين أحدهما من البلاستيك والتالي من الفلزات (معدن) كما في الشكل المقابل

تنبأ أي المكعبين سينصهر بسرعة أكبر؟



المكعب على اللوح البلاستيكي

المكعب على اللوح المعدني

(ضلل الدائرة الصحيحة)

فسر اجابتك:.....

٢- نشاط (٤): حدد أي العبارات التالية صواب أم خطأ

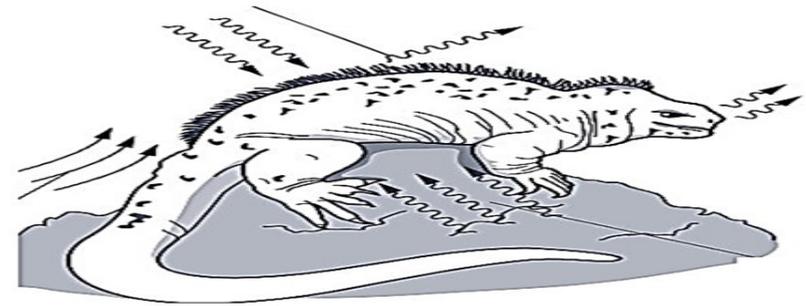
العبارة	صواب	خطأ
يعتبر الخشب والبلاستيك مواد عازلة للحرارة		
تصنع أواني الطبخ من المعدن وليس من البلاستيك لأن المعدن من المواد الموصلة		
تنتقل الطاقة الحرارية في المواد الصلبة من خلال انتقال جزيئات المادة من الطرف الساخن		
في التوصيل تنتقل الطاقة الحرارية من جزئ		

نشاط (١): ضعي علامة () أمام كل عبارة من العبارات حسب ما يناسبها في الجدول التالي:

العبارة	صواب	خطأ
في التوصيل الحراري، تنتقل الطاقة من المكان البارد الى المكان الساخن.		
من المواد الموصلة للحرارة، الحديد والنحاس.		

نشاط (٢): (واجب منزلي)

في الصورة التالية تنتقل الطاقة الحرارية من الصخرة المعدنية إلى جسم السحلية بطريقة: (ظلل الصواب)



الانتشار

التوصيل الحراري

موضوع الدرس: (٣-٨) الحمل الحراري

التاريخ: \ \

استطيع ان يحدد ويصف عمليات انتقال الطاقة الحرارية المتمثلة في التوصيل والحمل الحراري والاشعاع



مخلص الدرس:

الحمل الحراري هو احدى طرق انتقال الطاقة

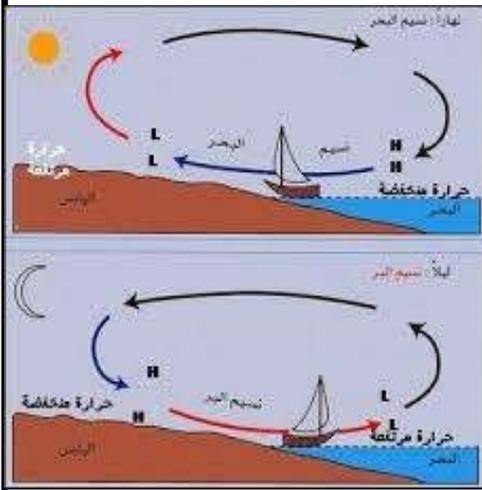
ويحدث في الموائع (مواد قابلة للتدفق)

(المواد السائلة والغازية)

مثال : الحمل الحراري في المكيف يستخدم لتبريد الغرفة

الهواء البارد ينزل للأسفل (جزيئات متقاربة) وكثافته عالية ويرتفع الهواء الساخن الى اعلى لانه كثافته قليلة (جزيئاته متباعدة) ليحل محل الهواء البارد نتيجة حركة الجزيئات الى اعلى والى الأسفل ينشأ تيار الحمل الحراري

تعريف تيارات الحمل : هي حركة جزيئات المائع المحملة بالطاقة

حل الاسئلة ص ٦٦

- ١-
-
-
-
-

موضوع الدرس : أنشطة على الحمل الحراري

التاريخ: \ \

نشاط (١): ١- ما المقصود بالحمل الحراري؟

.....

.....

٢- في الشكل المقابل دورق مياه موضوع فوق موقد للهب

رتب الجمل الآتية حسب نظرية الجزيئات للتوصيل الحراري

يسخن الماء في قاع الدورق فنقل كثافته ويرتفع الى أعلى

تنتشر الطاقة الحرارية بكامل الدورق ويسخن الماء كله

تنتقل الطاقة الحرارية من الموقد الى جزيئات الماء في

الدورق

يهبط الماء البارد الى أسفل ليحل محل الماء الساخن

٣- نشعر بنسيم بارد أثناء تواجدنا على شاطئ البحر في فصل الصيف

فسر العبارة السابقة

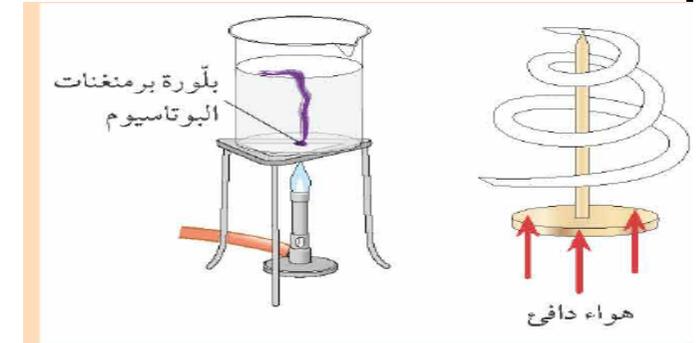
.....

.....

.....

نشاط ٣-٨ ملاحظة تيار الحمل الحراري

الهدف: معرفة كيفية حدوث الحمل الحراري



الملاحظة:.....

الاستنتاج:.....

حل الأسئلة ص ٦٧:

٢-

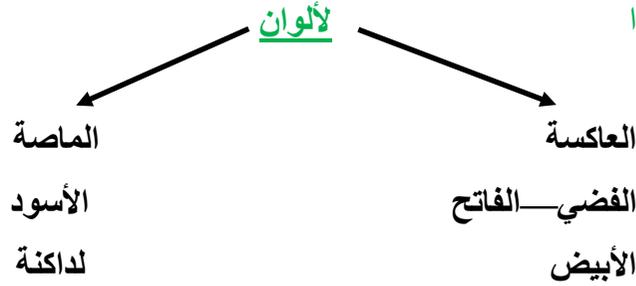
٣-

٤-

موضوع الدرس: (٣-٩) الإشعاع

التاريخ:

استطيع ان يحدد ويصف عمليات انتقال الطاقة الحرارية المتمثلة في التوصيل والحمل الحراري والإشعاع



نشاط ٣-٩ ص ٦٩ التوصيل والحمل والإشعاع

الهدف: دراسة اي الاجسام تفقد الطاقة الحرارية بصورة اسرع

التنبؤ: اي السطح يفقد الطاقة الحرارية بصورة اسرع

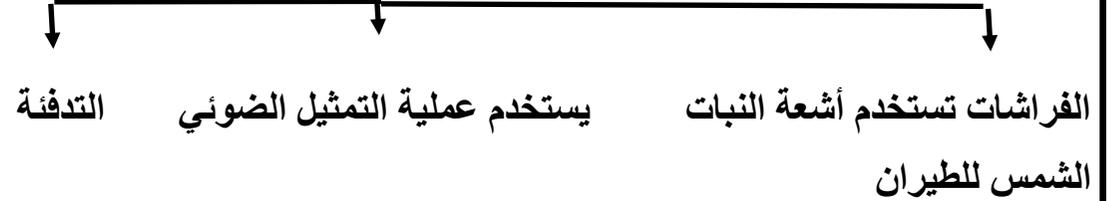
الملاحظة:

لامع بغطاء	لامع بدون غطاء	اسود بغطاء	اسود بدون غطاء	ابيض بغطاء	ابيض بدون غطاء	
						٠
						١
						٢
						٣
						٤
						٥

الاستنتاج:

مخلص الدرس:

تصل أشعة الشمس الى سطح الأرض عن طريق الإشعاع



تنتقل الطاقة خلال او المادة الشفافة عن طريق الأشعة.....
الأشعة تحت الحمراء تنفذ عبر و.....

حل الأسئلة ص ٦٨ و ص ٦٩

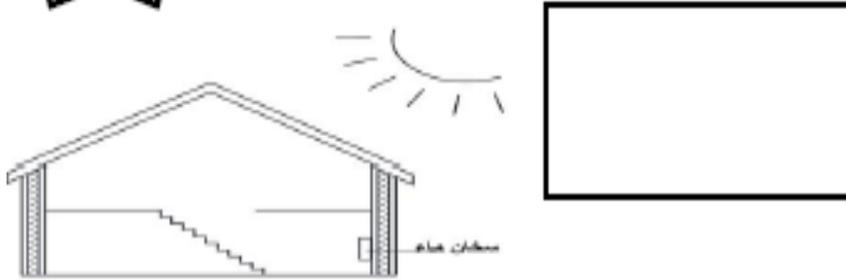
- ١-.....
- ٢-.....
- ٣-.....

المواد	المقدرة على الأمتصاص
اللون الأسود	
الالوان الفاتحة	

موضوع الدرس: أنشطة على الإشعاع

التاريخ: \ \

نشاط (٤): يوضح الشكل مقطع لبيت ادرسه ثم أجب عن الأسئلة:



١- ما الطريقة التي تنتقل بها الطاقة الحرارية عبر الجدران؟

٢- تصل حرارة الشمس الى جدران المنزل بطريقة

٣- ارسم في المستطيل جوار الشكل انتقال الطاقة الحرارية في سخان الماء؟

ب- ضع علامة صح أو خطأ

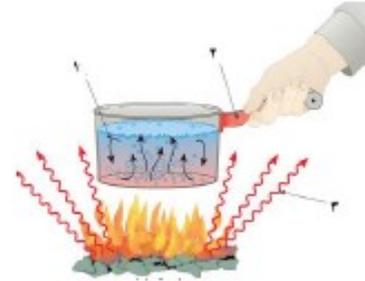
العبارة	صواب	خطأ
المواد الداكنة تشع الحرارة أكثر من المواد		
المادة الأكثر امتصاصا للطاقة تعتبر جيدة		

نشاط (١): أكمل مكان الفراغات التالية باستخدام الكلمات في الصندوق

السوداء- غير اللامعة- اللامعة- الأشعاع- التوصيل- الملونة

تنتقل الحرارة في الفراغ عن طريق وتكون الأجسام
..... وأكثر امتصاصا وأشعاعا للطاقة
الحرارية بينما تعكس الأجسام الأشعة بدرجة كبيرة.

نشاط (٢): الشكل المقابل يوضح طرق انتقال الطاقة الحرارية
صل بخط بين طريقة انتقال الطاقة ورقمها على الرسم المقابل



١

٢

٣

الأشعاع

الحمل

التوصيل

نشاط (٣): (واجب منزلي) نشعر بالحرارة عندما تقف أمام فرن ساخن
وذلك بسبب انتقال الحرارة إلينا ب.....

ضلل الأجابة الصحيحة

○ التوصيل ○ الحمل ○ الأشعاع

موضوع الدرس: (٣-١٠) الأشكال المتغيرة للطاقة

التاريخ: \ \

مسار الطاقة

مسار الطاقة	الجهاز
	مروحة تعمل بالبطارية
	مصباح تعمل بالبطارية
	مروحة تعمل بالطاقة الشمسية
	مسجل صوت يعمل بالبطارية
	التلفاز

حل الأسئلة ص ٧١

- ٢-.....
- ٣-.....

نشاط ٣-١٠ ب تغيرات الطاقة ص ٧١

شكل الطاقة	الوصف
	الطاقة المخزنة عن طريق الوقود مثل الخشب
	الطاقة التي تصل الأرض من الشمس
	طاقة طائرة تحلق في الهواء
	طاقة سيارة متحركة

أستطيع ان يتعرف الى انواع الطاقة وطرق تحول الطاقة المختلفة



مخلص الدرس:

تستخدم الأشكال المختلفة الطاقة بعضها للتخزين وبعضها في النقل

حل الاسئلة ص ٧٠

مخازن الطاقة	عمليات نقل الطاقة

نشاط ٣-١٠ أ تغيرات الطاقة في لعبة الأفعوانية ص ٧٠

- ١-
- ٢-
- ٣-

موضوع الدرس: أنشطة على الأشكال المتغيرة للطاقة

التاريخ: \ \

نشاط (٣): بالنظر الى صورة المصباح اليدوي صل بخط بين العمود (أ) وما يناسبه من العمود (ب)



العمود (ب)

العمود (أ)

نوع امداد الطاقة في	كهربائية
الطاقة التي يشعها المصباح	كيميائية
طريقة انتقال الطاقة داخل	ضوئية وحرارية

نشاط (٤): (واجب منزلي)

تحولات الطاقة في مصدر الطاقة: (ضلل الأجوبة الصحيحة)

- حركية الى كيميائية حركية الى ضوئية
 كيميائية الى حركية حرارية الى ضوئية



نشاط (١): الصورة المقابلة تعبر عن تحول الطاقة الكهربائية الى طاقة (ضلل الدائرة بجوار الأجوبة الصحيحة)



- ضوئية كيميائية
 صوتية نووية

نشاط (٢): صل بخط بين الجهاز ونوع الطاقة الناتجة عنه:

نوع الطاقة

الجهاز

حركية
صوتية
كيميائية
ضوئية

المذياع
المصباح
المروحة

موضوع الدرس : (٣-١١) حفظ للطاقة

التاريخ: \ \

أستطيع ان يفهم ان الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من عدم وهي دائما محفوظة

حل الأسئلة ص ٧٣

-٣

مخلص الدرس:

وحدة الطاقة:.....نسبة العالم.....

انظر الى الصورة ص ٧٢ فيما يستخدم الحفار؟

.....و.....و.....و.....

تستخدم الطاقة في بذل شغل ما وجزء منها يتحول الى طاقة.....كما في الحفار

حل الأسئلة ص ٧٢ وص ٧٣

.....-١

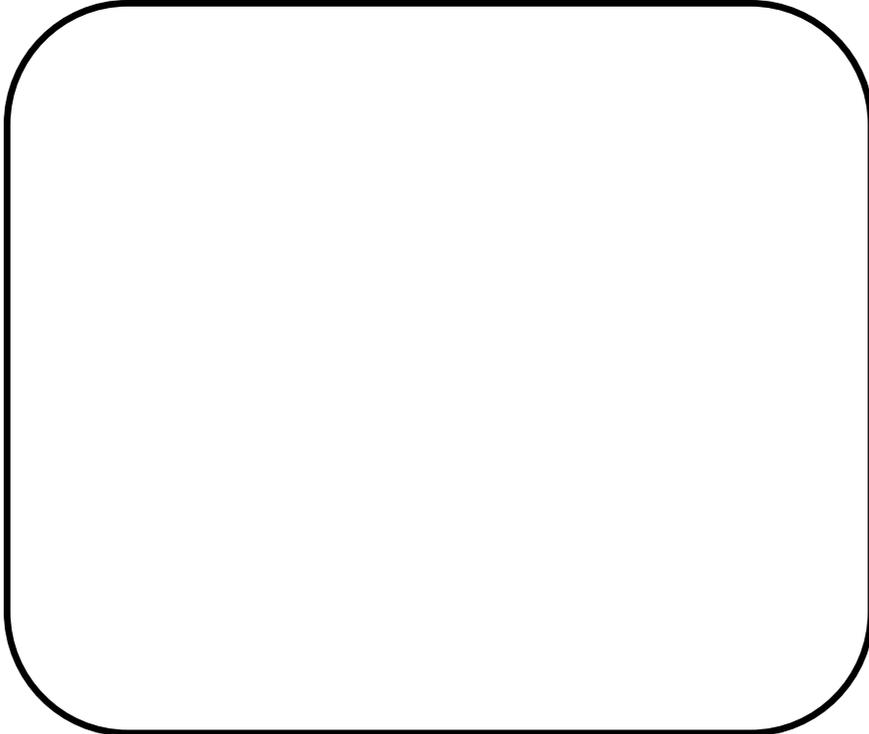
.....-٢

.....حفظ الطاقة :الطاقة لا تفنى.....

اي تحول للطاقة يكون مقدار الطاقة الناتجة من التحول هو ... مقدار الطاقة قبل التحول

.....الطاقة الكيميائية في البطارية تتحول الى كهربائية ثمو.....

.....الطاقة الكيميائية المخزنة في البطاريةالطاقة الضوئية و.....

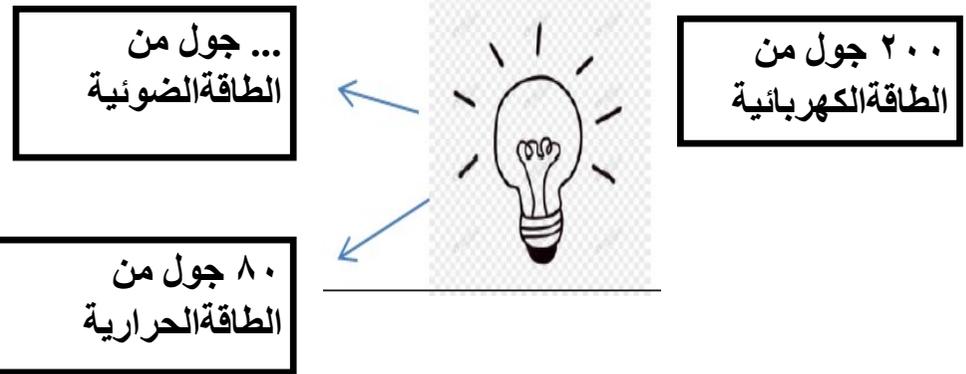
نشاط ٣-١١ ملصق الطاقة ص ٧٣

موضوع الدرس : أنشطة على حفظ للطاقة

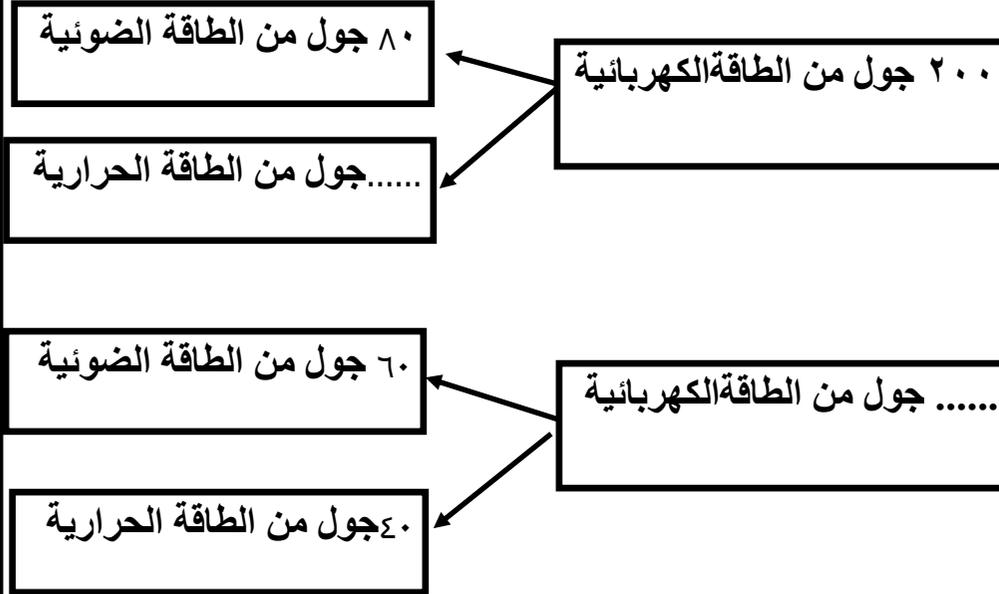
التاريخ: \ \

نشاط (١): (واجب منزلي)

اكمل المخطط التالي لتوضيح مبدأ حفظ الطاقة في المصباح الكهربائي:



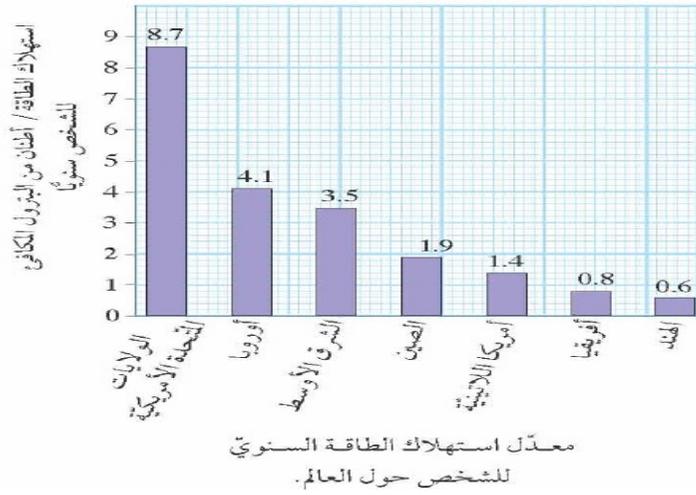
نشاط (٢): أكمل المخطط التالي لتوضيح حفظ الطاقة:



موضوع الدرس : أنشطة على كيف تستخدم للطاقة ؟

التاريخ:

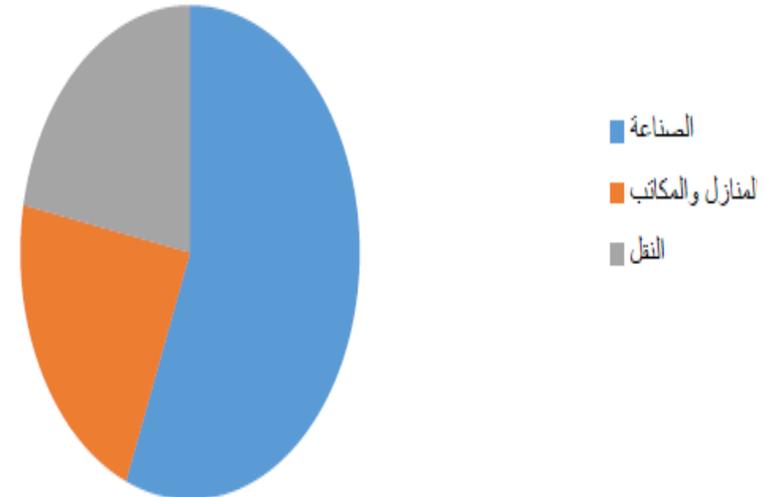
حل الأسئلة ص ٧٥ وص ٧٤



.....-٢

نشاط (١): انظر الى المخطط الدائري المقابل، أي القطاعات هو الأكثر استخداما للطاقة؟

القطاعات الرئيسية الطاقة



موضوع الدرس : (٣-١٣) الوقود الأحفوري

التاريخ: \ \

أستطيع ان يستخدم مايعرفه عن مصادر الطاقة بمافي ذلك الوقود الأحفوري ومصادر الطاقة المتجددة ليفكر في احتياجات الطاقة عالميا



مخلص الدرس:

تعرف مصادر الطاقة:

امثلة على الوقود الأحفوري.....و.....و.....

حل الأسئلة ص ٦٧

١-أ-.....

ب-.....

الوقود الأحفوري هو مخزن.....

مثال: بنزين هواء ← حرارة
طاقة حركية

لماذا يعتبر الوقود الأحفوري مفيد للغاية ؟

حل الأسئلة ص ٧٦

٢-.....

٣-.....



كيف تكون الوقود الحفوري؟

حل الأسئلة ص ٧٦

٤-

يحرق الوقود الأحفوري لاطلاق.....
تولد الكهرباء في محطات طاقة تعتمد على.....

نشاط ٣-١٣ تغيرات الطاقة ص ٧٧

١-

الطاقة الحرارية

٢-

الكهرباء

الوقود النووي

٣-

الطاقة الكهربائية

الطاقة التوربينية

٤-

نشاط (١): (واجب منزلي)

اشرح لماذا يوصف الوقود الأحفوري بأنه من مصادر الطاقة غير المتجددة؟

التاريخ:

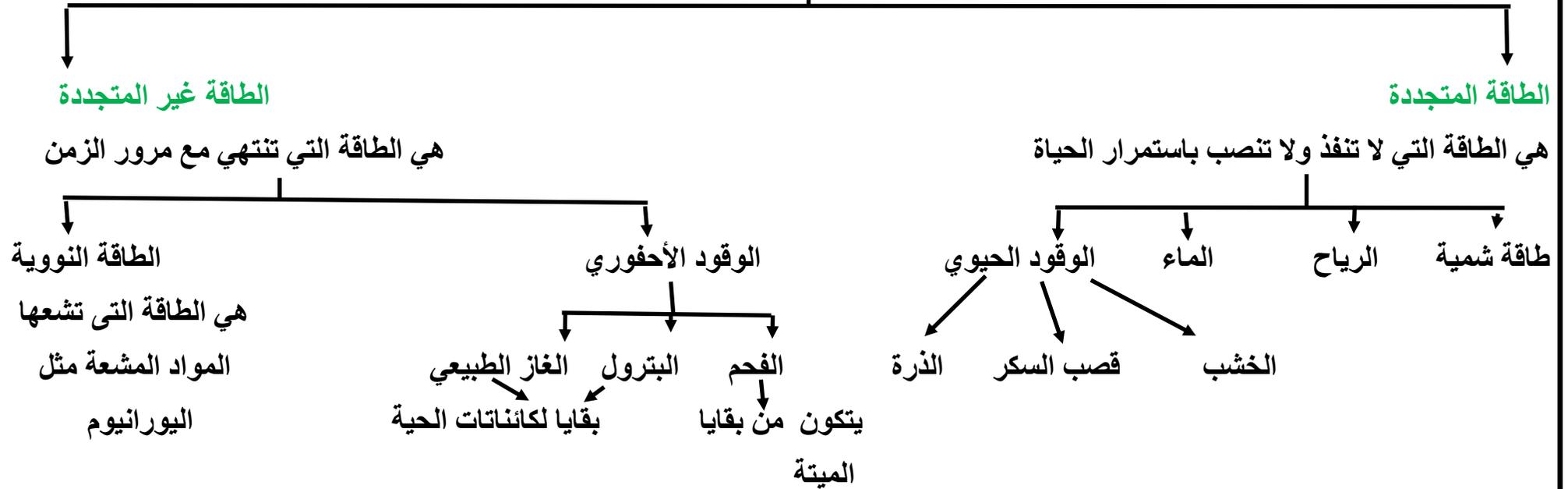
موضوع الدرس : (٣-١٤) مصادر الطاقة المتجددة وغير المتجددة

أستطيع ان يستخدم مايعرفه عن مصادر الطاقة بمافي ذلك الوقود الأحفوري ومصادر الطاقة المتجددة ليفكر في احتياجات الطاقة عالميا



مخلص الدرس:

مصادر الطاقة



موضوع الدرس : أنشطة على مصادر الطاقة المتجددة وغير المتجددة

التاريخ: \ \

حل الأسئلة ص ٧٨ و ص ٧٩

نشاط (٢): يعتبر الوقود الحيوي أحد مصادر الطاقة التي يعتمد عليها بعض الدول في ضوء ذلك رتب الكلمات الآتية حسب تسلسل حدوثها في الطبيعة:

الحصاد - الوقود الحيوي - قصب السكر - التخمير

- ١-
- ٢-
- ٣-
- ٤-

نشاط (١): يوضح الشكل الآتي أحد مصادر الطاقة المتجددة والتي تعمل على تحويل الطاقة من نوع الى آخر



ما تحول الطاقة الذي يحدث عندما تدور الشفرات في طواحين الهواء بفعل الرياح؟

تتحول الطاقة الى طاقة.....

نشاط (٣): زواج بين المواد المختلفة من الوقود والمثال الدال عليها:

- | | |
|---------------|--------------|
| (أ) | (ب) |
| - وقود نووي | - الخشب |
| - وقود حيوي | - الفحم |
| - وقود احفوري | - اليورانيوم |
| | - الشمس |

نشاط (٤): (واجب منزلي) ضع علامة صح أو خطأ:

العبارة	صح	خطأ
اليورانيوم مصدر للطاقة المتجددة		
الشمس مصدر للطاقة المتجددة		

التاريخ:

موضوع الدرس : أنشطة على مصادر الطاقة المتجددة وغير المتجددة

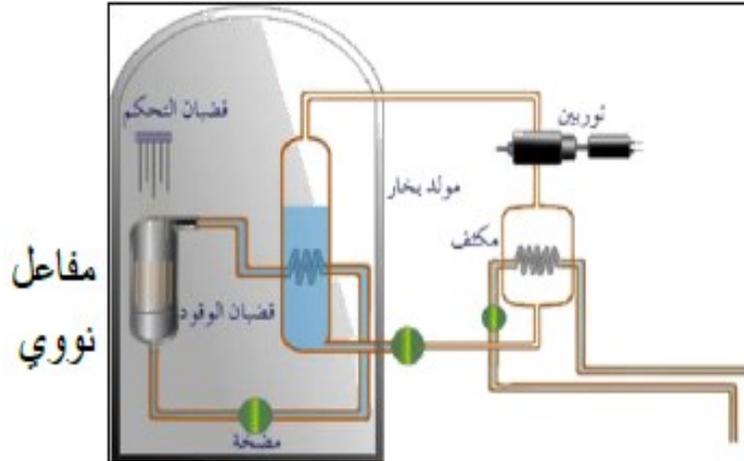
ينشاط (٥): مثل الشكلان ادناه بعض مصادر الطاقة تأمل الشكلان ثم اجيبي عن الأسئلة:

١- هل مصادر الطاقة في الشكلين متجددة أم غير متجددة؟ ولماذا؟

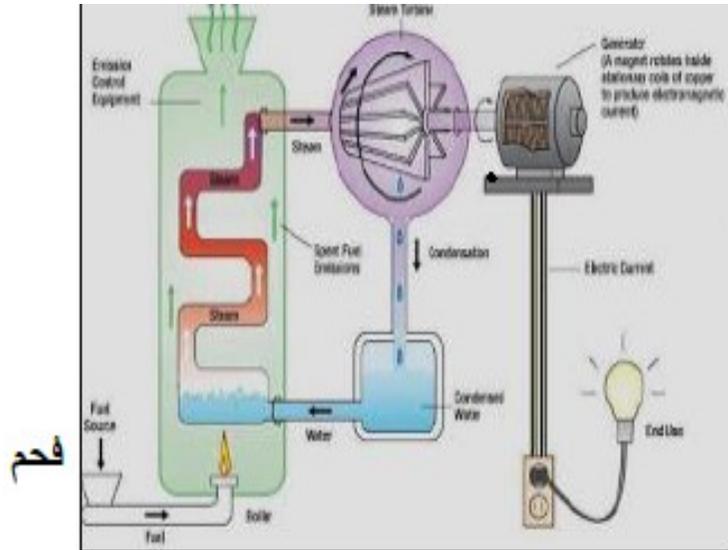
.....

٢- مميزات استخدام هذي المصادر؟

.....



مفاعل
نووي



مفاعل

موضوع الدرس : أنشطة على مصادر الطاقة المتجددة وغير المتجددة

التاريخ:

نشاط (٥): مثل الشكل المقابل مقدار الطاقة التي تستهلكها المناطق الافتراضية (A-B-C-D) في السنة الواحدة:

(أ) ما رمز المنطقة التي :

- تستخدم أكبر مقدار من الطاقة الغير متجددة؟.....
- تستخدم أقل مقدار من الطاقة متجددة؟.....

(ب) كم مقدار الطاقة امتجددة التي تستهلكها المنطقة (D) خلال سنتين؟

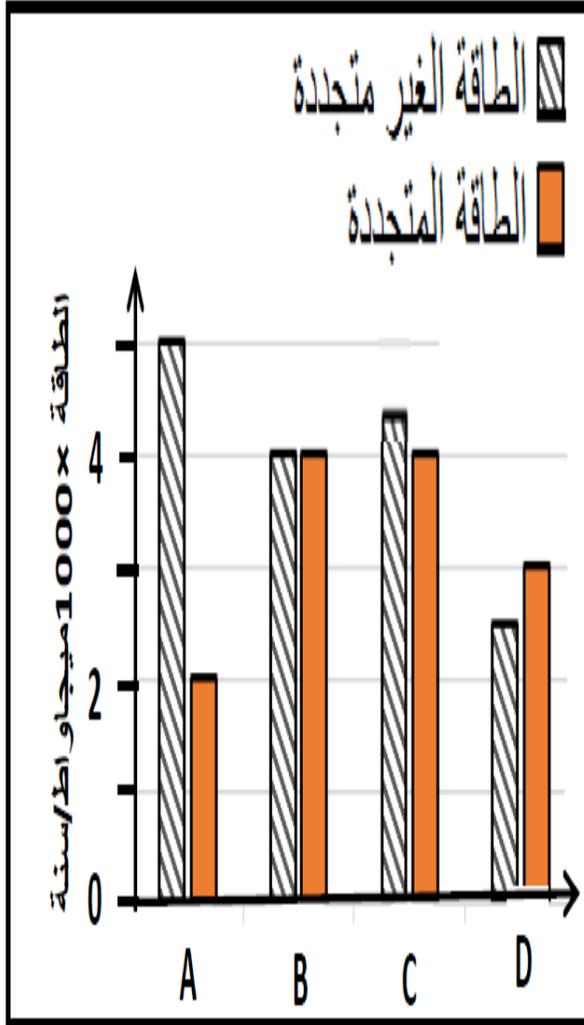
.....

(ج) ما رمز المنطقة التي تعتبر صديقة للبيئة؟

DO CO BO AO

فسر اجابتك.

.....

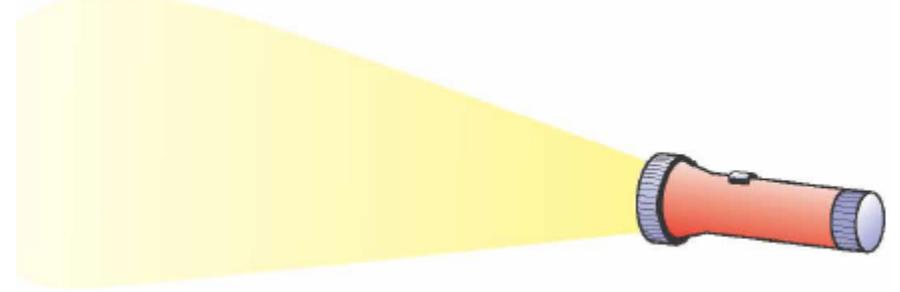


موضوع الدرس : الوحدة الثالثة أسئلة نهاية الوحدة

التاريخ: \ \

١- يمكن استخدام البطارية في جهاز كهربائي مثل المصباح اليدوي:

أ-.....



ب-.....

ج-.....

٢- يعمل جميل في السيرك ويجري على الأرض ثم يثب على منطة (ترامبولين) ثم يرتفع في الهواء.



أ-.....

ب-.....

ج-.....

٣- لدى فاطمة كأس من الماء الدافئ وكانت درجة حرارته ٧٠ س ثم صببت بعض الماء البارد وحركت المخلوط وعندما قاست درجة الحرارة الماء كانت قد هبطت الى ٤٠ س.

أ-.....

ب-.....

٤- فيما يلي قائمة بأربع مواد مختلفة من الوقود:

أ-.....

ب-.....

ج-.....

د-.....

موضوع الدرس : (١-١٠) الوحدة الثالثة أسئلة نهاية الوحدة

التاريخ: \ \

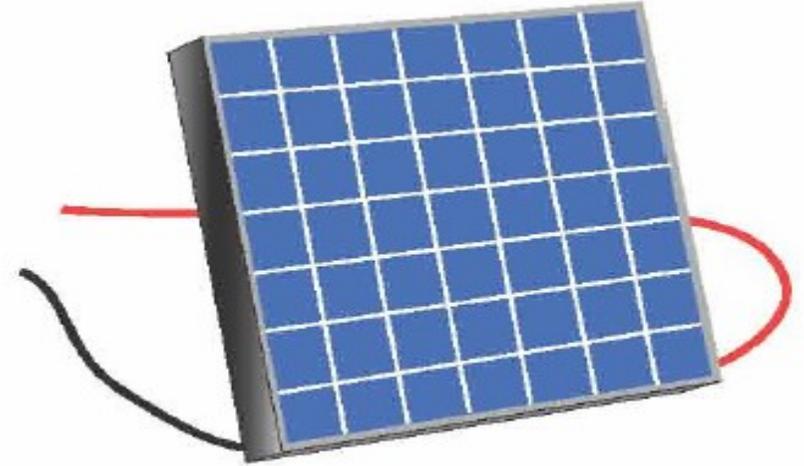
- د-.....
هـ-.....
و-.....

٧- يعرض الشكل الآتي طبقا به ماء ترك على الطاولة في يوم دافئ وبعد بضع ساعات اختفى معظم الماء من الطبق.



- أ-.....
ب-.....
ج-.....

٥- يعرض الشكل الآتي خلية كهروضوئية (خلية شمسية)



- أ-.....
ب-.....
ج-.....

٦- فيما يلي ثلاث طرق يمكن بها أن تنتقل الطاقة من مكن ساخن الى مكان بارد:

- أ-.....
ب-.....
ج-.....

موضوع الدرس : (٤-١) خصائص الكائنات الحية

التاريخ: \ \

أستطيع ان يحدد الخصائص السبعة للكائنات الحية ويربطها بجموعه كبيرة من الكائنات الحية في البيئة المحلية والبيئة الأوسع نطاقا



حل الأسئلة ص ٨٣

١- أ-

٢- ب-

٢- أ-

ب-

خصائص الكائنات الحية سبع خصائص هي :

١..... ٢..... ٣.....

٤..... ٥..... ٦.....

٧.....

خصائص الكائنات غير الحية:

.....

.....

مخلص الدرس:

خصائص الكائنات الحية	خصائص الاشياء غير الحية

نشاط ٤-١ الكائنات الحية والأشياء غير الحية والكائنات الميتة ص ٨٣

كائنات حية	كائنات كانت حية فأصبحت ميتة	اشياء غير حية

موضوع الدرس : أنشطة على خصائص الكائنات الحية

التاريخ:

Nutrition التغذية
تتغذى النباتات من خلال عملية التمثيل الضوئي، في حين تتغذى الدببة على اللحوم.

Growth النمو
جميع الكائنات الحية تنمو.

Movement الحركة
الكائنات الحية يمكنها أن تتحرك.

Sensitivity الإحساس
تتأثر الكائنات الحية بالتغيرات التي تحدث في البيئة المحيطة.

Excretion الإخراج
تتخلص الكائنات الحية من فضلاتها مثل ثاني أكسيد الكربون.

Reproduction التكاثر
يمكن أن تتكاثر الكائنات الحية لتنتج صغارًا.

Respiration التنفس إنتاج
الطاقة داخل الخلايا من حرق الغذاء.

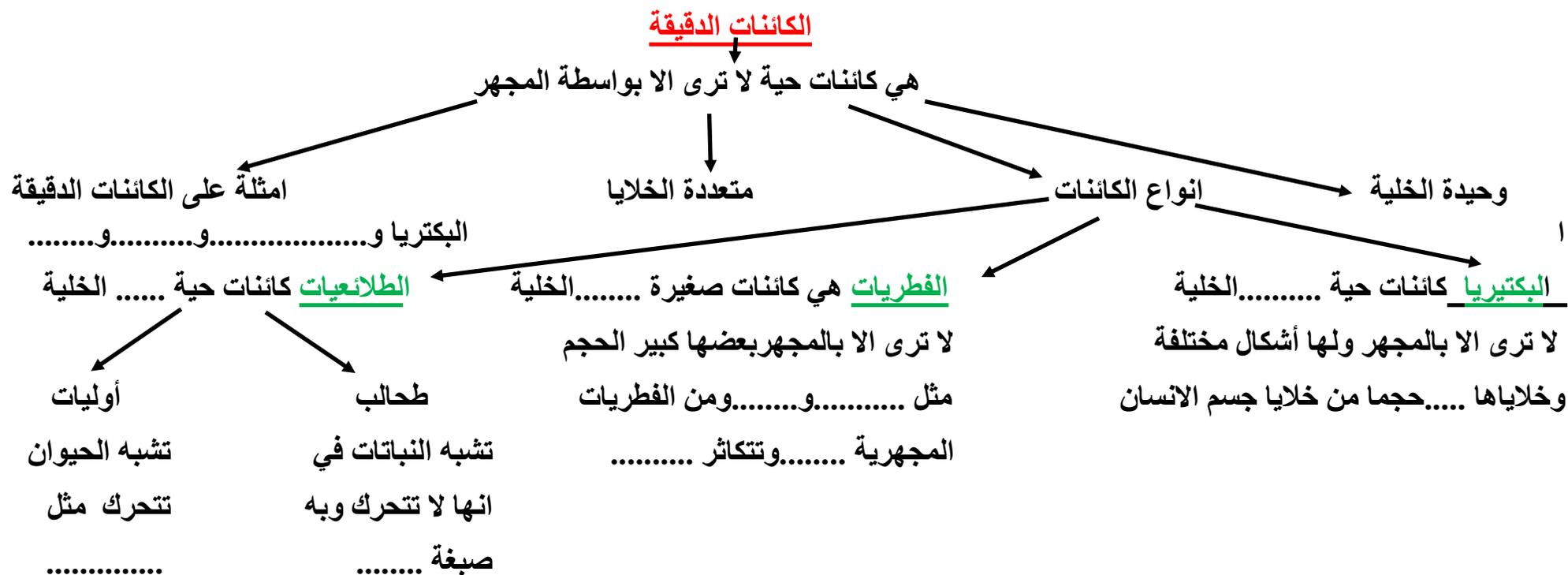
موضوع الدرس: (٤-٢) الكائنات الدقيقة

التاريخ:

أستطيع ان يعرف دور الكائنات الدقيقة في تحلل المواد العضوية و انتاج الغذاء والأمراض بما في ذلك عمل لويس باستور



مخلص الدرس:



موضوع الدرس : أنشطة على الكائنات الدقيقة

التاريخ: \ \

نشاط (١): تعني الجدول التالي ثم أجيب عن الاسئلة التي تليه :

اسم الكائن الدقيق	بكتيريا	فيروس
مثل لمرض يسببه
هل يمكن علاجه باستخدام المضادات	نعم .	لا

نشاط (٢) (واجب منزلي): أكمل الفراغات في الجدول .

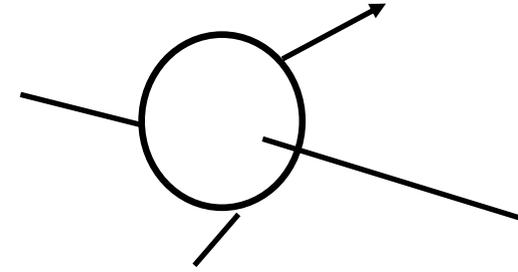
فسري سبب عدم تعافي أحمد بعدما وصف له الطبيب مضادا حيويا نتيجة اصابته بالانفلونزا الموسمية .

نشاط (٣): الكائن الدقيق الذي يسبب مرض الملاريا هو :

(ظلي إجابة صحيحة واحدة)

الفيروسات البكتيريا كائن أولي الخميرة

نشاط ٤-٢ استزراع الكائنات الدقيقة من الهواء ص ٨٥



الهدف:

الملاحظة:

حل الأسئلة ص ٨٤

١-.....

٢-.....

٣-.....

٤-.....

موضوع الدرس : (٤-٣) الكائنات الدقيقة والتحلل

التاريخ:

حل الاسئلة ص ٨٦

أستطيع ان يعرف دور الكائنات الدقيقة في تحلل المواد العضوية و انتاج الغذاء والأمراض بما في ذلك عمل لويس باستور



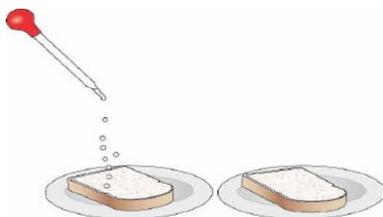
- ١-.....
٢-.....
٣-.....
٤-.....

نشاط ٤-٣ استقصاء تاثير درجة الحرارة على التحلل

الهدف:

التنبؤ: اي القطعتين سوف تحلل بصورة اسرع؟

الملاحظة:

حل الأسئلة ص ٨٧

- ١-.....
٢-.....
٣-.....
٤-.....
٥-.....
٦-.....

مخلص الدرس:

التحلل

تحلل مفيد

تحلل ضار

عندما تقوم الكائنات الدقيقة

بتحليل المواد العضوية المفيدة

مثل.....الذى تتغذى عليه

عندما تقوم الكائنات الدقيقة بتحليل

جثث الكائنات الميتة هي

من التلوث

تعريف المواد العضوية:

فائدة التحلل: ١-.....
٢-.....
٣-.....

العوامل الى تزيد من التحلل:

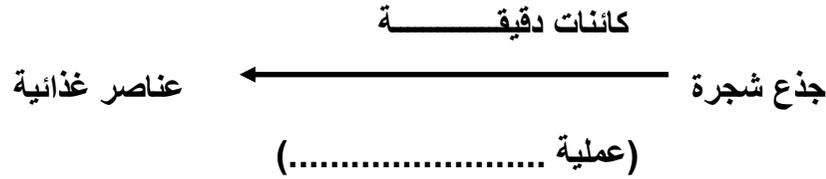
- ١-.....
٢-.....
٣-.....
٤-.....
١-.....
٢-.....
٣-.....

ابطاء نمو الكائنات الدقيقة

موضوع الدرس : أنشطة على الكائنات الدقيقة والتحلل

التاريخ: \ \

نشاط (٣): أكمل المخطط التالي: (واجب منزلي)



نشاط (٤): أذكر العوامل التي تؤدي إلى زيادة سرعة التحلل

- أ؟
- ب.....

نشاط (٥): ١- الفطريات كائنات دقيقة ذاتية التغذية

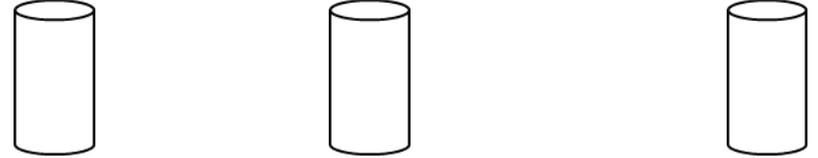
صح خطأ (ظل الأجوبة الصحيحة)

- التفسير:.....
- ٢- الفطريات والبكتيريا والديدان من الكائنات المحللة، اذكر اثنين من أهميتها في حياتنا.

نشاط (٦): ضع علامة صح أو خطأ

خطأ	صح	العبرة
		ديدان الأرض والفطريات كائنات تحصل على طاقتها بتحليل الأجسام الميتة والفضلات
		الكثير من الكائنات المحللة ليست أجهزة هضمية لذا فهي لا تفرز انزيمات

نشاط (١): استقصت فاطمة تأثير درجة الحرارة على معدل انتفاخ عجينة الكعك باستخدام ٣ أقسام متساوية بحجم ٢٠ مل من العجين وضعتها في درجات حرارة مختلفة (40C,20C,4C) وحصلت على النتيجة التالية بعد ساعة:



١- اكتب درجة الحرارة أسفل كل عجينة حسب النتيجة؟

٢- تنبأ بالرسم البياني الذي يوضح العلاقة بين انتفاخ العجينة ودرجات الحرارة العالية؟



نشاط (٢): أي من هذه الأشياء مادة عضوية؟

(اخترى إجابة صحيحة واحدة)

- أ- كأس زجاج ب- الماء ج- ورقة نبات د- ملعقة بلاستيك

موضوع الدرس : أنشطة على الكائنات الدقيقة والتحلل

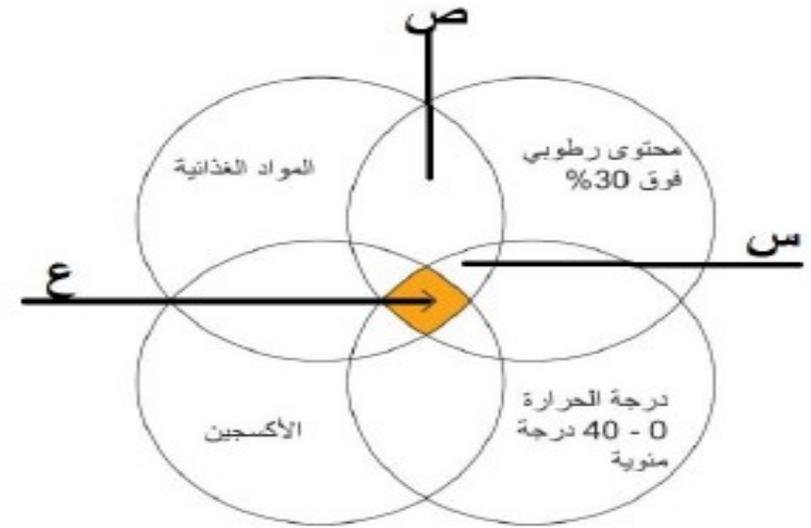
التاريخ: \ \

استقصاء تأثير توفر الاكسجين على معدل تحلل الخبز؟	استقصاء تأثير الرطوبة على معدل تحلل الخبز؟	استقصاء تأثير درجة الحرارة على معدل تحلل الخبز؟	
			مخطط التجربة
<p>المتغير الذي اتحكم به (الذي سأغيره): توفر الاكسجين المتغير الذي اقيسه هو: معدل التحلل او زمن التحلل المتغيرات التي سوف احتفظ بها: نوع وعمر الخبز، كلاهما جاف (رطوبة)، درجة الحرارة (نفس المكان)</p>	<p>المتغير الذي اتحكم به (الذي سأغيره): الرطوبة المتغير الذي اقيسه هو: معدل التحلل او زمن التحلل المتغيرات التي سوف احتفظ بها: نوع وعمر الخبز، درجة الحرارة (نفس المكان)</p>	<p>المتغير الذي اتحكم به (الذي سأغيره): <u>درجة الحرارة</u> المتغير الذي اقيسه هو: <u>معدل التحلل او زمن التحلل</u> المتغيرات التي سوف احتفظ بها: <u>نوع وعمر الخبز، كمية الماء (رطوبة)</u></p>	المتغيرات
<p>١. كلما كان الاكسجين متوفر كان معدل التحلل اكبر. (علاقة طردية) ٢. كلما كان الاكسجين متوفر كان زمن ظهور العفن اقل. (علاقة عكسية)</p>	<p>١. كلما كان الرطوبة اكبر كان معدل التحلل اكبر. (علاقة طردية). ٢. كلما كان درجة الرطوبة اكثر كان زمن ظهور العفن اقل. (علاقة عكسية)</p>	<p>١. كلما كان درجة الحرارة منخفضة (باردة مثل الثلاجة) كان معدل التحلل اقل. (علاقة طردية) ٢. كلما كان درجة الحرارة منخفضة (باردة مثل الثلاجة) كان زمن ظهور العفن اكبر. (علاقة عكسية)</p>	النتائج
تنمو الكائنات الدقيقة في عند توفر الاكسجين.	تنمو الكائنات الدقيقة في الاماكن الرطبة	تنمو الكائنات الدقيقة في الاماكن الدافئة (درجة حرارة منخفضة)	الاستنتاج

موضوع الدرس : أنشطة على الكائنات الدقيقة والتحلل

التاريخ: | |

نشاط (٧): يوضح المخطط التالي العوامل الأساسية في عملية التحلل:



١- ما العوامل الرئيسية في عملية التحلل؟

.....

.....

٢- رتب المناطق المشار إليها بالرموز (ص، ع، س) حسب سرعة التحلل مبتدأً بالأسرع.

.....

٣- اشرح كيف تتم عملية التحلل؟

(اذكر اسم الكائنات المسؤولة عن التحلل وماذا تفعل)

.....

.....

٤- اقترح طريقتين لابطاء عملية التحلل؟

.....

.....

موضوع الدرس: (٤-٤) الكائنات الدقيقة والغذاء

التاريخ: \ \

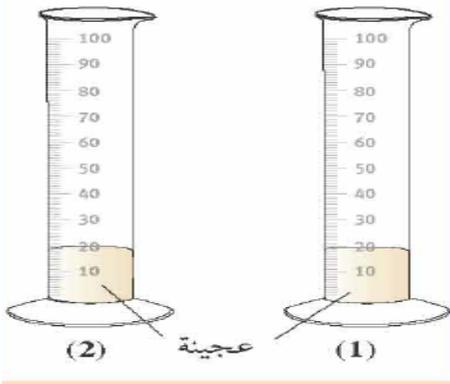
لماذا تضاف الخميرة والسكر عند صناعة الخبز

حل الأسئلة ص ٨٩

-٣

-٤

نشاط ٤-٤ ب كيف تؤثر الخميرة على عجينة الخبز



الهدف:

الملاحظة:

حل أسئلة النص ص ٨٩

-٤

-٥

أستطيع ان ان يعرف دور الكائنات الدقيقة في تحلل المواد العضوية ونتاج الغذاء والأمراض بما في ذلك عمل لويس باستور



مخلص الدرس:

عددي الكائنات الدقيقة؟

أهمية البكتيريا

-١

-٢

حل الاسئلة ص ٨٨

-١

-٢

نشاط ٤-٤ أ صنع زيادي ص ٨٨

الهدف:

الملاحظة:

حل اسئلة النص

-١

-٢

-٣



موضوع الدرس: أنشطة على الكائنات الدقيقة والغذاء

التاريخ: \ \

نشاط (٢): قامت منى بإجراء تجربة لاستقصاء تأثير درجة الحرارة في صناعة الزبادي فأحضرت كأسين تم غسلهما قبل التجربة بماء مغلي ووضعت في كل كأس ١٢٥ مل من الحليب وملعقة كبيرة من الزبادي الطازج وغطت الكأسين بشريط لاصق مطاطي شفاف. وضعت الكأس الأول داخل الثلاجة والكأس الآخر على طاولة المطبخ وتركتهما لمدة يومين.



١- ما أهمية قيام منى بغسل الكأسين بماء مغلي قبل التجربة؟.....

٢- في أي الكأسين سيتحول الحليب الى زبادي بصورة أسرع؟.....

٣- ماذا تتوقعي أن يحدث للرقم الهيدروجيني للحليب بعد مرور يومين؟

(يرتفع - ينخفض - يبقى كما هو) ؟ اختاري الاجابة الصحيحة

نشاط (١): أيهما أكثر حامضية الحليب أم الزبادي؟

(ضلل الأجابة الصحيحة)



○ الزبادي الطازج

○ الحليب

أعط الدليل من الشكل.

٢) فسر تغير حموضة الحليب عندما يتحول الى زبادي

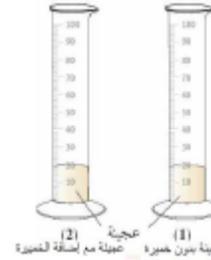
٣) لغرض استقصاء تأثير الخميرة على عجينة الخبز قامت مريم بوضع قطعتي عجين متساويتين في الحجم أحدهما تحتوي على الخميرة والأخرى لا تحتوي على الخميرة

(أ) تنبأ أي قطعتين العجين سيزيد حجمها أكثر

○ عجينة بدون خميرة ○ عجينة مع اضافة الخميرة

(ضلل الأجابة الصحيحة)فسر اجابتك:.....

(ب) أكمل الفراغات بما يناسبها من العبارات من الصندوق.



غاز الكسجين- غاز ثاني أكسيد الكربون- انتفاخ- تقلص حجم- زيادة

تنتفس الخميرة وتنتج.....الذي يساعد على.....عجينة الخبز

حل الاسئلة ص ٩١

- ١-.....
- ٢--.....
- ٣--.....
- ٤--.....

لويس باستور اول شخص يصل الى دليل يفيد بان الأمراض
المعدية تحدث بسبب.....

.....تعريف المطهرات

أستطيع ان يعرف دور الكائنات الدقيقة في تحلل المواد العضوية ونتاج الغذاء
والأمراض بما في ذلك عمل لويس باستور



مخلص الدرس:

.....تعريف الأمراض المعدية:

أمثلة على الأمراض المعدية

- ١-.....
- ٢-.....
- ٣-.....

المرض	المسبب	طريق الانتقال	العلاج

موضوع الدرس : أنشطة على الكائنات الدقيقة والأمراض

التاريخ: \ \

نشاط (١) اصيب سالم ومحمد بمرض ادي لارتفاع حرارتهما فوصف لهما الطبيب مضاد حيوي تحسنت حالة محمد اما سالم لم يتحسن الاستنتاج الصحيح الذي يوضح حالة سالم ومحمد :

-محمد مصاب بالتهاب فيروسي وسالم التهاب بكتيري

-سالم مصاب بالتهاب بكتيري ومحمد التهاب فيروسي

-محمد مصاب بمرض الملاريا وسالم بمرض الانفلونزا

-سالم مصاب بمرض الملاريا ومحمد مصاب بالانفلونزا

(واجب منزلي)

نشاط (٢): أكمل العبارة التالية:

مرض السل هو أحد الأمراض التي تسببها.....

نشاط (٣): كيف تحدث الأمراض المعدية؟.....

موضوع الدرس : (٤-٦) الخلايا النباتية والخلايا الحيوانية

التاريخ: ١

أستطيع ان يحدد تركيب كل من الخلايا النباتية والحيوانية باستخدام مجهر ضوئي بسيط
استطيع ان يقارن بين تركيب الخلايا النباتية والخلايا الحيوانية



حل الاسئلة ص ٩٢

- ١-.....
٢-.....

غشاء الخلية	جدار الخلية

نشاط ٤-٦ فحص الخلايا النباتية ص ٩٣

- الهدف:.....
الملاحظة:.....

حل أسئلة النص ص ٩٣

- ١-.....
٢-.....

مخلص الدرس:

المكونات	الخلية النباتية	الخلية الحيوانية
الرسم		
جدار الخلية		
غشاء الخلية		
الفجوة العصارية		
السيتوبلازم		
النواة		
البلاستيدات الخضراء		

موضوع الدرس : أنشطة على الخلايا النباتية والحيوانية

التاريخ: \ \

نشاط (١): الشكلين التاليين ثم أجب عما يليه

الخلية النباتية يمثلها الشكل

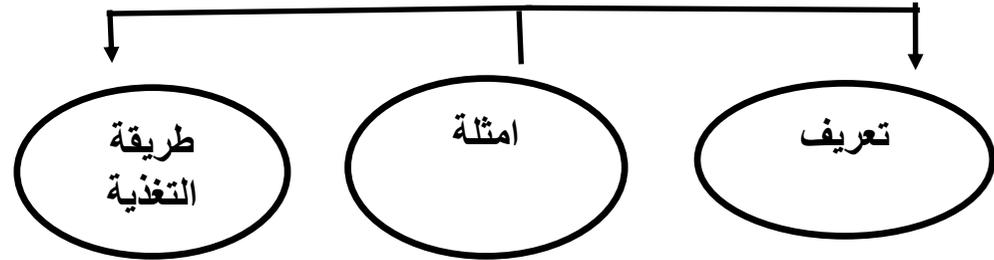
بينما الخلية الحيوانية يمثلها الشكل

٢_ في الجدول التالي أذكر مكونات كل خلية و أهميته كل مكون

الوظيفة	مكونات الخلية الحيوانية	الوظيفة	مكونات الخلية النباتية

حل الأسئلة ص ٩٤

- ١- أ-.....
 ب-.....
 ج-.....
 ٢-.....
 ٣- الكائنات الوالية

حل الأسئلة ص ٩٥

- ٤-.....
 ٥-.....

نشاط ٤-٧ فحص الخلايا الحيوانية ص ٩٥

الهدف:.....
 الملاحظة

موضوع الدرس : أنشطة على الخلايا النباتية والحيوانية

التاريخ: \ \

نشاط (٢): تم أخذ خلية من طماطم وخلية من فأر لمشاهدة مكوناتهما تحت المجهر وسجلت البيانات في الجدول أدناه

المكونات السيتوبلازم		
ص
ع	يوجد	لا يوجد
	يوجد	يوجد

١- حدد تواجد السيتوبلازم في خلية الطماطم وخلية الفأر في الجدول [١]

٢- المكون الذي يمكن أن يمثل الرمز ص في الجدول: (ظلل الصواب) [١]

○ غشاء الخلية ○ جدار الخلية ○ النواة ○ السيتوبلازم

نشاط (٣): ضع علامة (√) في المكان المناسب.

العبارة	صواب	خطأ
تقوم النواة بالتحكم في أنشطة الخلية.		
يتميز جدار الخلية بأنه رقيق ومرن .		

نشاط (٤): (واجب منزلي) أكمل بكلمة واحدة فقط .

..... توجد في الخلايا النباتية وتتلون باللون الأخضر لاحتوائها على صبغة الكلوروفيل .

نشاط (٥): جزء من الخلية الحية يحتوي علي الصبغيات الكروموسومات ويتحكم في أنشطة الخلية الحية:

أ-السيتوبلازم ب-الفجوة ج-النواة د-البلاستيدات الخضراء

نشاط (٦): تم أخذ خلية من بصل وخلية من قش لمشاهدة مكوناتها تحت المجهر وسجلت البيانات في الجدول التالي :

المكونات		
جدار الخلية
ص	يوجد	لا يوجد
السيتوبلازم	يوجد	يوجد

حددي تواجد جدار الخلية في خلية البصل وخلية القش في الجدول .

٢-المكون ص يشير الي

٣_ ما وظيفة السيتوبلازم في الخلية؟.....

موضوع الدرس : (٤-٨) الخلايا والأنسجة والأعضاء

التاريخ: \ \

ارسمي الخلايا الشعيرات الجذرية في الخلية النباتية مع ذكر وظيفتها

حل الاسئلة ص ٩٧

- ٥-.....
- ٦-.....
- ٧-.....

تعريف النسيج:

ارسمي امثلة لبعض النسجة

- تعريف العضو:.....
- مثال:.....
- تعريف الجهاز:.....
- مثال:.....

أستطيع ان يربط تركيب بعض الخلايا المشتركة بوظائفها
استطيع ان يفهم يمكن جميع الخلايا لتكون الأنسجة
والعضاء والكائنات الحية



مخلص الدرس:

تتكون البكتيريا او الكائنات الأولية من خلية واحدة بينما الخلايا النباتية والحيوانية
تتكون من عدة خلايا لاداء وظائف مختلفة تسمى الخلايا.....

امثلة على الخلايا المتخصصة

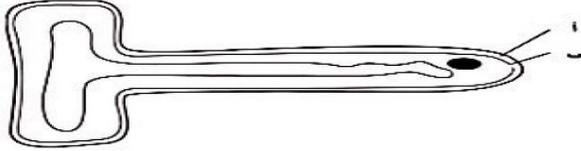
الخلايا العصبية	خلايا الدم الحمراء	اوجه المقارنة
		الرسم
		مميزاتها

حل الأسئلة ص ٩٦

- ١-.....
- ٢-.....
- ٣-.....
- ٤-.....

موضوع الدرس : أنشطة على الخلايا والأنسجة والأعضاء

التاريخ: \ \

نشاط (٣): يوضح الشكل خلية الشعيرة الجذرية عند رؤيتها بالميكروسكوب

١- حدد تركيب الأجزاء المسماة (أ) و(ب) على المخطط.

أ.....
ب.....

٢- ماهو تركيب الخلية الذي عادة ما يوجد في الخلايا النباتية وغير موجود في خلية الشعيرة الجذرية السابقة؟

(واجب منزلي)

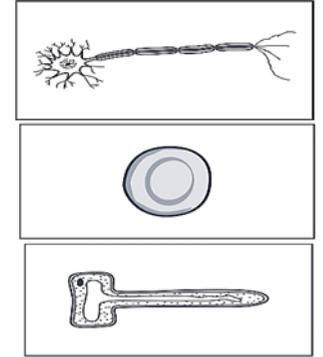
٣- اكتب وظيفة واحدة لخلية الشعيرة الجذرية؟

نشاط (١): صل بخط بين شكل الخلية والوظيفة المناسبة لها

تحمل الأكسجين عبر الجسم

امتصاص الماء من التربة

نقل الإشارات الكهربائية في الجسم

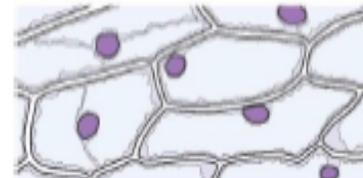
**نشاط (٢): ١- املأ الفراغات باستخدام المفردات التي في الصندوق.**

العضو- النسيج- الجهاز- الكائن الحي- الخلية

.....تركيب مكون من أنسجة مختلفة ومتعددة

.....عبارة عن مجموعة من الأعضاء تقوم بإداء وظيفة معينة

٢- يمثل الشكل التالي:


 كائن حي نسيج عضو جهاز (ضلل الأجوبة الصحيحة)

موضوع الدرس : الوحدة الرابعة أسئلة نهاية الوحدة

التاريخ: | |

١- اكتب الكلمة التي تطابق كل وصف على حدة اختر الكلمات من القائمة أدناه:

عشاء الخلية	جدار الخلية	السيتوبلازم	البلاستيدات الخضراء
الكلورفيل	النواة	النسيج	الفجوة

أ-.....

ب-.....

ج-.....

د-.....

هـ-.....

٢- حضرت هناء كوبا من ازبادي

أ-.....

.....

.....

.....

.....

ب-.....

.....

.....

.....

.....

ج-.....

.....

.....

.....

.....

د-.....

.....

.....

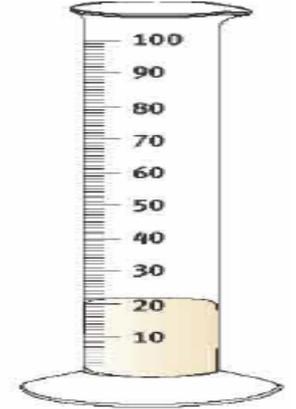
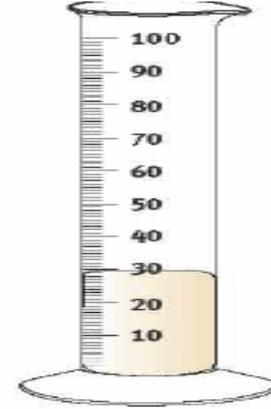
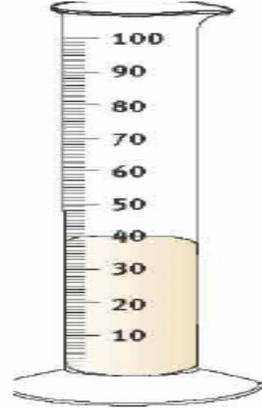
.....

.....

موضوع الدرس : الوحدة الرابعة أسئلة نهاية الوحدة

التاريخ: \ \

٣- استقصى محمد كيف تؤثر درجة الحرارة على معدل انتفاخ عجينة الخبز:



العجين	درجة الحرارة	الحجم عند البدء.....	حجم العجين بعد مرور ساعة.....	معدل الزيادة في الحجم
س	٤	٢٠		
ص		٢٠		
ع		٢٠		

٥-.....

٦-.....

موضوع الدرس: (٥-١) الصخور والمعادن والتربة

التاريخ: \ \

أستطيع ان يلاحظ ويصنف أنواع مختلفة من الصخور والتربة



تعريف التربة:

الدبال هو:

نشاط ٥-١ ص ١٠١ فحص الصخور والمعادن

الطينية	الرملية	الحصوية	رملية طينية (زراعية)	
				حجم الحبيبات
				احتفاظها بالماء
				تصريفها للماء
				صلاحيتها للزراعة
				كيف تتم معالجتها

الهدف:

الملاحظة:

حل الأسئلة ص ١٠١

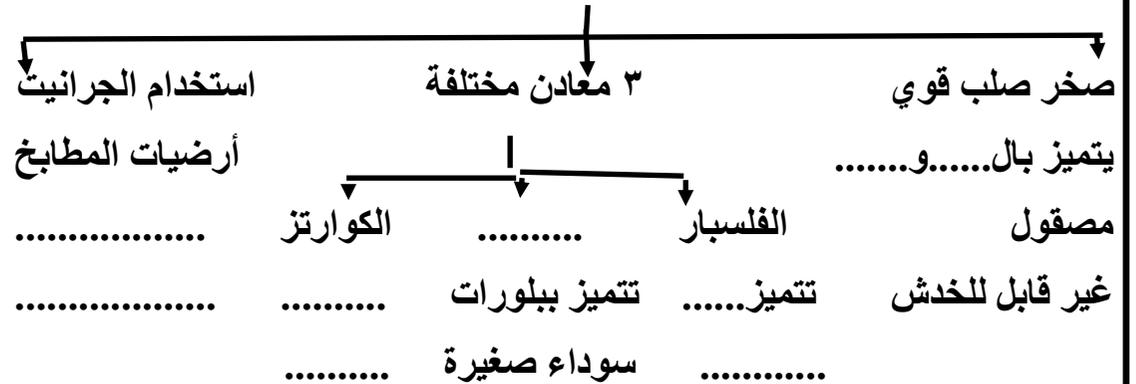
٤-

مخلص الدرس:

تعريف قشرة الأرض:

تعريف عالم الجيولوجيا:

تعريف المعدن:

الجرانيت

حل الأسئلة ص ١٠٠

١-

٢-

٣-

موضوع الدرس: (٥-١) الصخور والمعادن والتربة

التاريخ: \ \

نشاط -٢ ج استقصاء تصريف التربة للماء

الهدف:

الملاحظة:



العامل

الثابت:

العامل المتغير:

العامل التابع:

حل اسئلة النص ص ١٠٣

١-

٢-

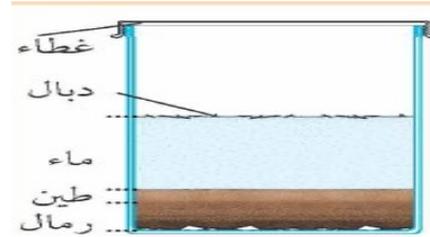
٣-

٤-

نشاط ٥-٢ أ فحص أنواع مختلفة من التربة ص ١٠٢

الهدف:

الملاحظة:

نشاط ٥-٢ ب فحص مكونات التربة ص ١٠٢

الهدف:

الملاحظة:

حل اسئلة النص ص ١٠٢

١-

٢-

٣-

٤-

انواع التربة حسب قدرتها على الاحتفاظ بالماء

تربة تسمح بمرور

الماء ببطء بين جزيئات

صغيرة مثل.....وتتميز

تحتفظ بالماء لفترة طويلة

تربة تسمح بمرور الماء

بين جزيئاتها بسرعة كبيرة

مثل.....و.....وتتميز

بعدمقدرتها على الاحتفاظ بالماء

موضوع الدرس: أنشطة على الصخور والمعادن والتربة

التاريخ: \ \

نشاط (٣): ١- أي نوع من أنواع التربة التالية يصرف الماء بشكل أبطأ؟

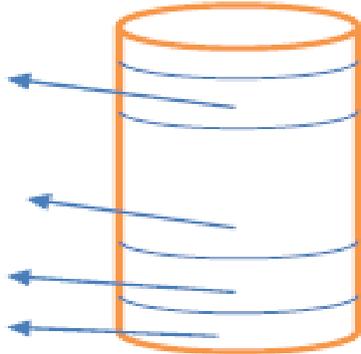
○ التربة الرملية ○ التربة الطينية (ضلل الأجابة الصحيحة)
فسر ذلك؟.....

٢- اختر من الصندوق التالي الكلمة المناسبة مكان النفط لتكون عبارة صحيحة:

الدبال	التربة	المعادن	مادة عضوية
--------	--------	---------	------------

.....تتكون من اجزاء من الصخور و.....والدبال وحيوانات صغيرة بينما.....هو بقايا نباتات وحيوانات ميتة ويطلق عليه.....

٣- بعد اجرائك لاستقصاء فحص مكونات التربة: اكمل الشكل التالي من الكلمات: ماء- رمل- دبال- طين

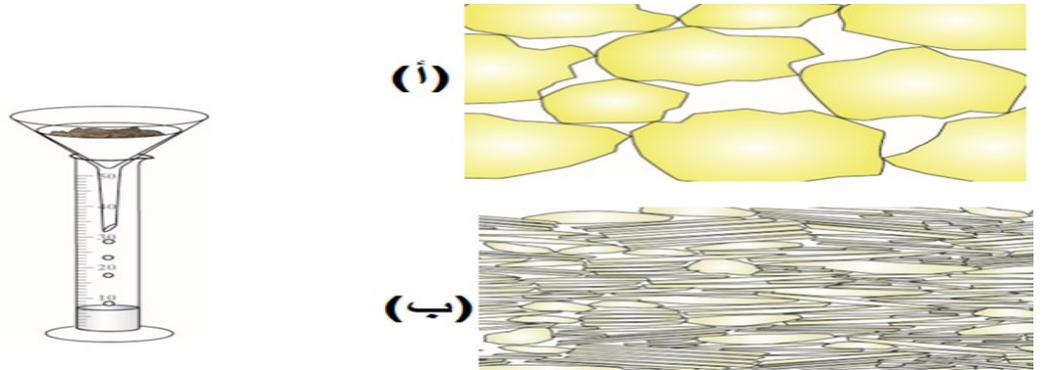


نشاط (١): العالم الذي يدرس الصخور والمعادن والتربة يسمى:

(ظللي الاجابة الصحيحة)

أ - عالم التشريح ب- عالم الجيولوجيا ج- عالم الفلك د -الفسولوجيا

نشاط (٢): في تجربة تصريف نوعين من التربة للماء الموضحة بالشكل



قارن في الجدول التالي بين التربة (أ) والتربة (ب) :

التربة (ب)	التربة (أ)	نوع التربة (رملية/طينية)

موضوع الدرس : (٥-٣) الصخور النارية

التاريخ: \ \

أستطيع ان يلاحظ ويصنف انواع مختلفة من الصخور والتربة

حل الاسئلة ص ١٠٥

- ١-.....
- ٢-.....
- ٣-.....

مخلص الدرس:

اوجه المقارنة	الصخور النارية
كيف تتكون	<p>حمم بركانية تصل الى السطح عندما يثور البركان</p>
امثلة عليها خصائص اخرى	<p>الجرانيت—البازلت -حجر السبج- حجر الخفاف</p> <p>١- عندما تبرد تتشكل بها بلورات</p> <p>٢- الطريقة التي تبرد بها تؤثر على حجم البلورات في الصخر</p> <p>أ- عندما تبرد في الأعماق فانها تتبر ببطء شديد لانها محاطة بدرجة حرارة عالية تتشكل بها بلورات كبيرة (الجرانيت)</p> <p>ب- عندما تبرد على السطح فانها</p> <p>تبرد بسرعة تتكون بلورات صغيرة مثل البازلت</p> <p>تبرد بسرعة كبيرة لا تتشكل اي بلورات مثل السبج والخفاف</p>

موضوع الدرس : أنشطة على الصخور النارية

التاريخ:

نشاط (٣): (واجب منزلي)

أ) اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات الآتية مكان النقط:

- ١- نوع من الصخور ينتج عندما تبرد الحمم البركانية وتتجمد.
(.....)
- ٢- طبقة التي تلي طبقة القشرة الأرضية وتكون منصهرة او شبه صلبة(.....)

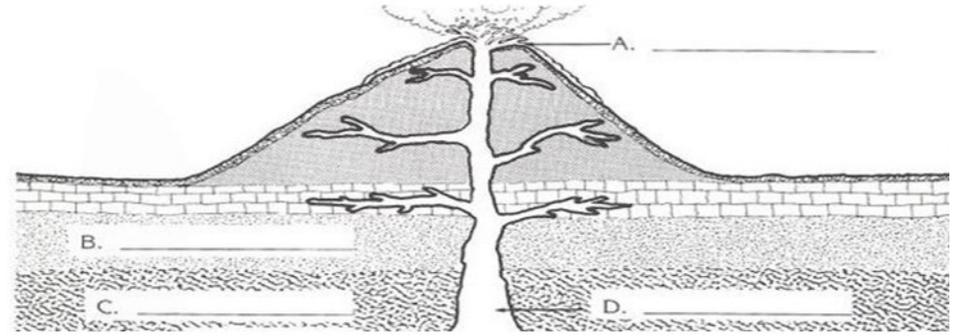
ب) قارن بين الجرانيت- البازلت: من حيث طريقة التكوين- حجم البلورات

وجه المقارنة	الجرانيت	البازلت
طريقة التكوين		
حجم البلورات		

٣- كيف تكونت الصخور النارية؟

.....

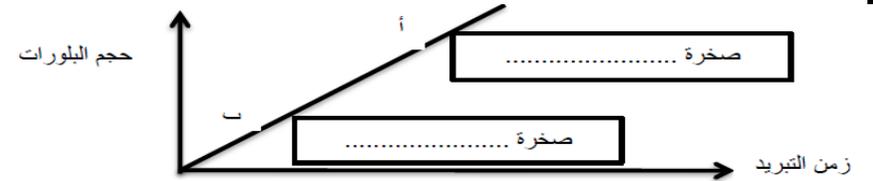
نشاط (١): يوضح الشكل مراحل تكون نوع من الصخور



ما نوع الصخور المتكونة بهذه الطريقة؟

ب. حدد على الشكل بجوار الرموز (A,B,C,D) ما يناسب من الكلمات في التالية: (ماجما- لافا- جرانيت - بازلت)

نشاط (٢): يوضح المنحنى التالي العلاقة بين الزمن الذي تستغرقه الحمم البركانية الذائبة لكي تبرد وحجم البلورات الصخور النارية الناتجة



١- اذا علمت أن حجم بلورات الجرانيت كبيرة مقارنة بحجم بلورات صخر البازلت. حددي موقع كل منهما عند النقط (أ) و (ب) .

٢- ما العلاقة بين زمن التبريد وحجم البلورات المتشكلة؟

موضوع الدرس : (٥-٤) الصخور الرسوبية

التاريخ: \ \

أستطيع ان يلاحظ ويصنف انواع مختلفة من الصخور والتربة

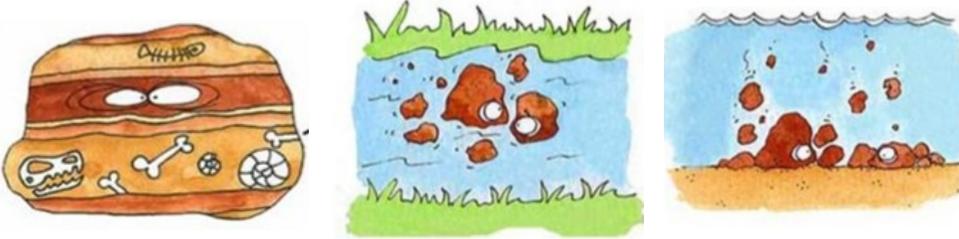


مخلص الدرس:

اوجه المقارنة	الصخور الرسوبية
كيف تتكون	
امثلة عليها	<p>الحجر الرملي ← صخور رسوبية تشكلت نتيجة ضغط حبيبات الرمل معاً</p> <p>الحجر الجيري (الكلسي): صخر رسوبي تشكل من قشور الحيوانات مثل المرجانيات وبه حبيبات كربونات الكالسيوم</p>
خصائص اخرى	<p>توجد ٣ أدلة لمعرفة الصخور الرسوبية</p> <p>١- انها تتكون من طبقات ٢- قد تحتوي هذه الطبقات على الحافير</p> <p>٣- توجد بها حبيبات صغيرة تشكل فراغات تسمى (مسامات) يمكن ان يدخل الماء من خلالها</p>

نشاط (١): رتب مراحل تكون الصخور الرسوبية أسفل الشكل بوضع أرقام

(١،٢،٣):



نشاط ٥-٤ ص ١٠٧ الصخور المسامية

الهدف:

الملاحظة:

حل أسئلة النص:

- ١-
- ٢-
- ٣-

حل الاسئلة ص ١٠٧

- ١-
- ٢-
- ٣-
- ٤-

موضوع الدرس : (٥-٥) الصخور المتحولة

التاريخ: | |

أستطيع ان يلاحظ ويصنف انواع مختلفة من الصخور والتربة

حل الاسئلة ص ١٠٨

-١

--٢

--٣

نشاط ٥-٥ ص ١٠٧ خصائص الصخور**الهدف:-****الملاحظة:**

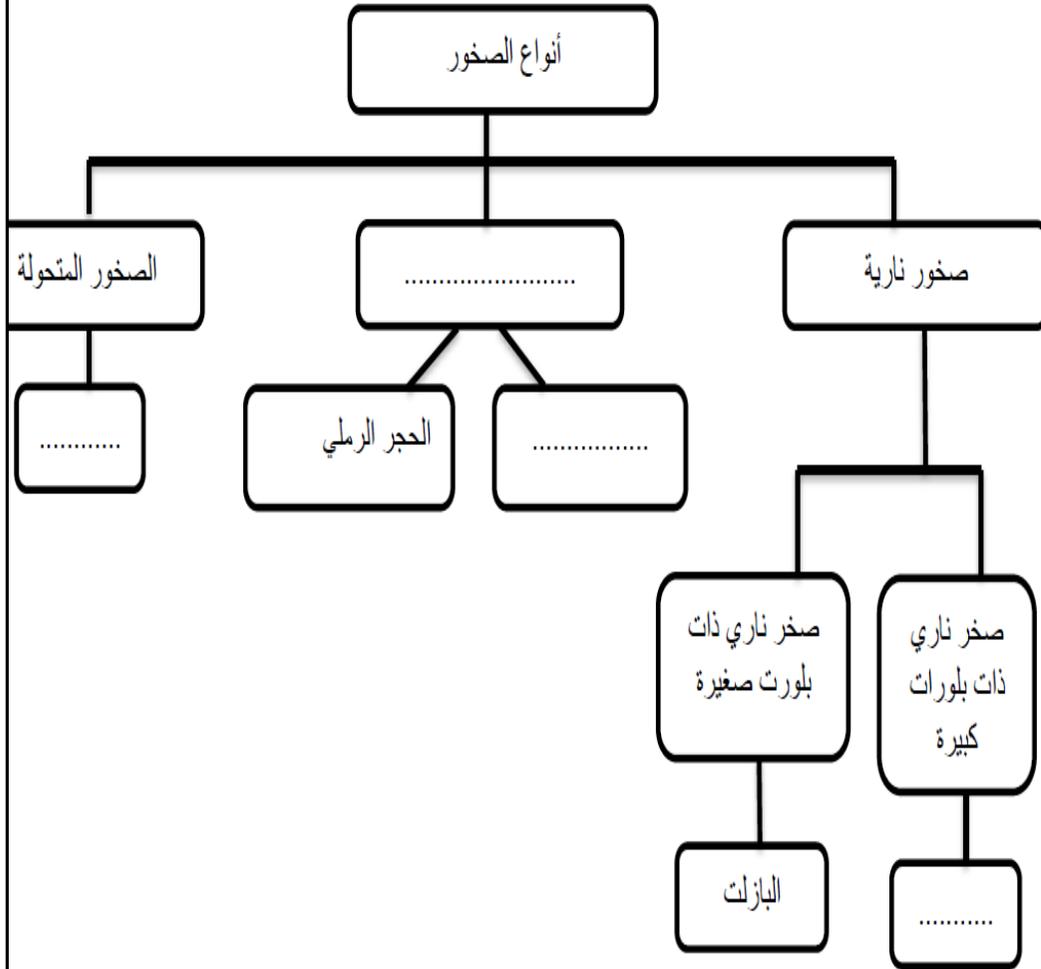
مخلص الدرس:

الصخور المتحولة	اوجه المقارنة
عندما ترتفع درجة الحرارة والضغط على الصخور في الأعماق او السطح تتغير طبيعة الصخور وتلتصق حبيبات الصخور مع بعضها وتكون اكثر صلابة وتتشكل صخور متحولة	كيف تتكون
الرخام عبارة عن صخر متحول من الأحجار الجيرية (الكلسية) يتميز بانه صلب خالي من المسام صخر الكوارتزيت عبارة عن صخر متحول من الأحجار الرملية	امثلة عليها
يمكن ان تتشكل في اعماق الأرض او على السطح عندما تتدفق الحمم البركانية وتوثر عليها الحرارة او عندما يتحرك سطح الرض مثل وقوع زلازل حيث تتدافع الصخور وتسحق وتتطوى ثم تلتصق بعضها البعض تتميز انها اكثر صلابة من الصخور التلى تكونت منها	خصائص اخرى

موضوع الدرس : أنشطة على الصخور المتحولة

التاريخ: \ \

نشاط (٢): لدى سعاد المخطط الآتي الذي يوضح أنواع الصخور ساعديها في اكماله، باستخدام المصطلحات التالية
(الجرانيت- البازلت- الحجر الجيري- الصخور الرسوبية- الرخام- الأحافير- حجر النسيج- الصخور البركانية)
(البركانية)

**نشاط (١):** (واجب منزلي)

قامت منى بدراسة ٣ أنواع مختلفة من الصخور (س، ص، ع) وسجلت ملاحظاتها في الجدول التالي:

الصخرة ع	الصخرة ص	الصخرة س	الخصائص
لا	نعم	لا	وجود مسامات
لا	نعم	نعم	وجود طبقات
نعم	لا	نعم	وجود بلورات
لا	نعم	أحيانا	وجود أحافير

١- حدد نوع كل صخرة (نارية أو رسوبية أو متحولة):

س:..... ص:..... ع:.....

٢- وضح كيف يختلف حجم البلورات في الصخرة ع؟

.....

٣- فسر/ تعتبر الصخرة س أشد صلابة من الصخرة ص؟

.....

موضوع الدرس : (٥-٦) الأحافير

التاريخ:

حل الاسئلة ص ١١١

أستطيع ان يفحص الأحافير ويدرس السجل الاحفوري

- ١-.....
- ٢-.....
- ٣-.....
- ٤-.....

مخلص الدرس:

تعريف الأحافير:

كيف تكونت الأحافير: ١- يموت الكائن الحي (مخار/حلزون/قوقعة/ورقة نبات)

نشاط ٥-٦ ص ١١١ فحص الأحافير

الهدف:

٢- تدفن.....

٣- تتحلل.....

٤- تكون.....

٥- نتيجة الضغط.....

الملاحظة:

أهمية الأحافير:

مثال على اهمية الحافير:

أقدم النباتات الموجودة على سطح الأرض.....

وجد في منطقة الأحقاف في المنطقة الوسطى

١-.....٢-.....

موضوع الدرس : أنشطة على الأحافير

التاريخ: \ \

نشاط (١): رتب المراحل الآتية لتكوين الأحافير ترتيبا صحيحا بوضع الأرقام (١-٦) في المربعات الفارغة

-تحلل الأجزاء الطرية

-تتجزر البقايا لتكون الأحافير

-موت الكائن الحي

-تتحول الرسوبيات على مر السنين الى صخر

-تنطمر الأجزاء الصلبة في الترسبات

-تبقى الأجزاء الصلبة من الكائن الحي

٢- يطلق على بقايا النباتات والحيوانات الميتة اسم.....

موضوع الدرس : (٥-٧) السجل الأحفوري

التاريخ:

نشاط ٥-٧ اجراء بحث حول السجل الأحفوري ص ١١٣

الهدف:

الملاحظة:



أستطيع ان يفحص الأحافيرويدرس السجل الأحفوري
استطيع ان يناقش السجل الأحفوري كدليل لتقدير عمر الأرض

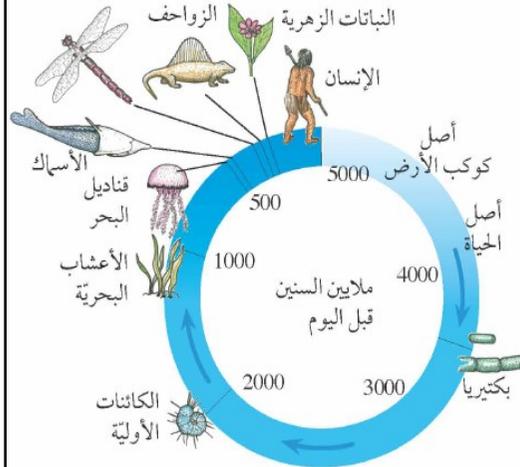
مخلص الدرس:

أهمية السجل الأحفوري

- ١-
- ٢-
- ٣-

حل الأسئلة ص ١١٣

- ١-
- ٢-
- ٣-
- ٤-



يوضح المخطط الفترات الزمنية منذ 5000 مليون سنة.
وتبين الأسهم الوقت الذي ظهرت فيه الأنواع المختلفة من
الكائنات على كوكب الأرض.

من أقدم الأحافير الى عثر عليها.....

تتكون الأحافير في الصخور.....كلما كانت الصخرة اعمق كانت

في بعض الحافير في الصخور القديمة لا توجد في الصخور الحدث وهذا يعنى انقراضها
مثالتعيش بين ٢٢٠ و ٦٥ مليون سنة في الماضي

موضوع الدرس : (٥-٨) بنية الأرض وعمرها

التاريخ:

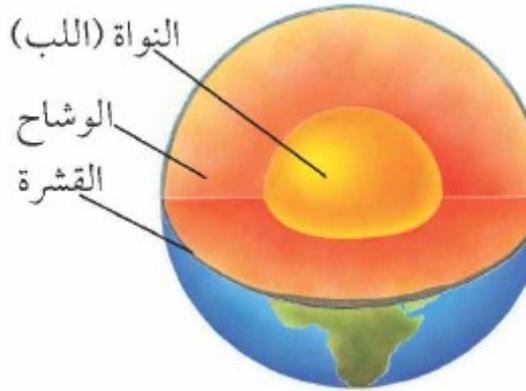
أستطيع ان اصف بنية الأرض

استطيع ان اصف كيف حسب العلماء عمر الأرض

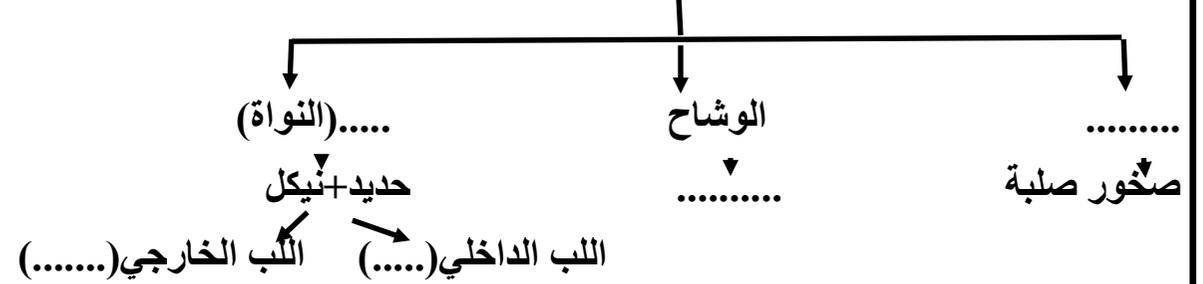


مخلص الدرس:

تمهيد: صفي كيف حسب العلماء عمر الأرض؟ وكم يبلغ عمر الأرض؟



مكونات الأرض



كيف تكونت الأرض

نظرية الصفائح التكتونية

ان الأرض عبارة عن صفيحة

ثم انقسمت هذه الصفيحة الى عدة
صفائح فتحررت في طبقة الحمم
البركانية وتتحرك بمسافة كل سنة

نظرية الانجراف القاري للعالم الفريد فينجر (١٩١٢)

مفهومها: أن الأرض كانت قطعة
واحدة

الأدلة (الاثبات): ١- تطابق اشكال القارات معا سبب فشل نظرية فينجر

واحدة فقط وانقسمت الى عدة اجزاء

٢- تشابه انواع الأحافير على القارات المختلفة لانه لم يستطيع تفسير

وانجرفت عن بعضها البعض

٣- تشابه انواع الصخور على القارات نظريته لم يصدقه الناس

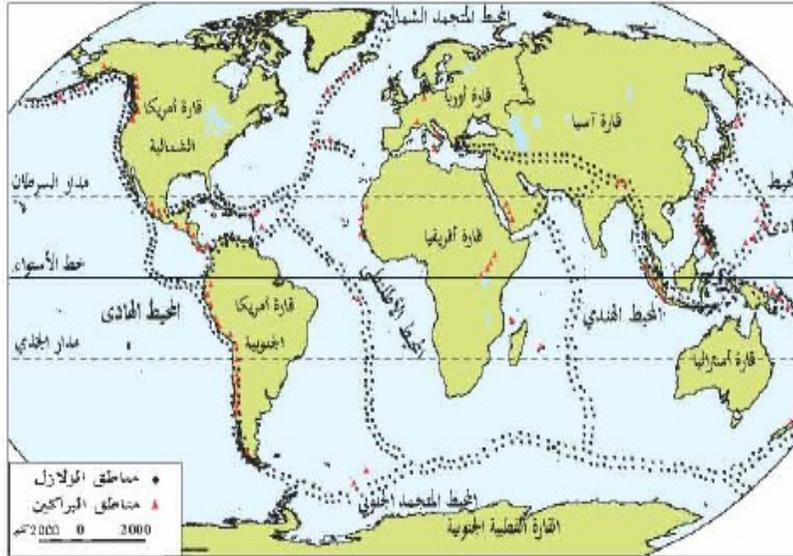
موضوع الدرس : أنشطة على بنية الارض وعمرها

التاريخ:

عمر الأرض

عمر الأرض يساوي.....موجود
على سطح الأرض يساوي.....

عمر الأرض يساوي عمر.....موجودة على
سطح الارض يساوي (.....مليار سنة)

حل الاسئلة ص ١١٤ وص ١١٥

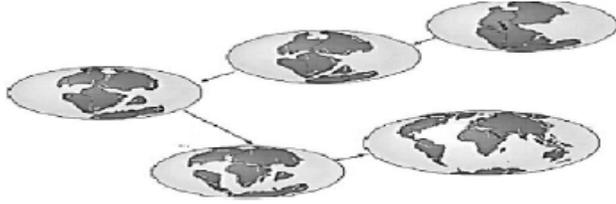
بعض البراكين والمناطق الرئيسية لحدوث الزلازل في العالم.

- ١-
- ٢-
- ٣-
- ٤-
- ٥-
- ٦-

موضوع الدرس : أنشطة على بنية الأرض وعمرها

التاريخ:

نشاط (٢): تأمل الشكل التالي وأجب عن الأسئلة أدناه:



١- اسم العالم صاحب هذه الفرضية: (ضلل الصواب)

لويس باستور ألفريد فيجنر

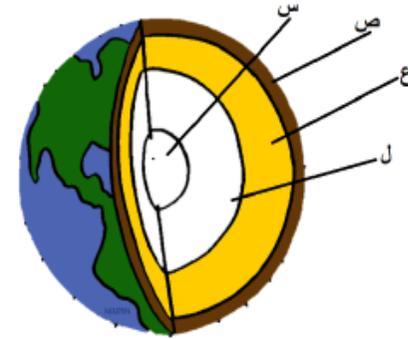
هنري هيرتز ألفريد نوبل

٢- إذا تم العثور على أحفورة ماموث في المنطقة س من الخريطة، حدد بسهم موقع العثور على أحفورة مشابهة لها في منطقة أخرى؟



٣- اشرح كيف فسرت نظرية الصفائح التكتونية الفرضية الموضحة في الشكل؟

نشاط (١): (واجب منزلي) يوضح الشكل التالي بنية الأرض:



(أ) رموز طبقات الأرض التي تكون في حالة صلابة: (ضلل الصواب)

س، ص، ع، ل، س

(ب) صل بخط بين العمود الأيمن وما يناسبه من العمود الأيسر

الطبقة (ع)

تحتوي على الصخور والتربة

الطبقة (س+ل)

تتكون من الحديد والنيكل

الطبقة (ص)

موضوع الدرس : (٥-٩) المقياس الزمني الجيولوجي

التاريخ:

أستطيع ان اقترح سبب جدوى تقسيم تاريخ الأرض الى عصور وحقب
استطيع ان اشرح لماذا لا تتساوى اعمار جميع الصخور القريبة من الارض

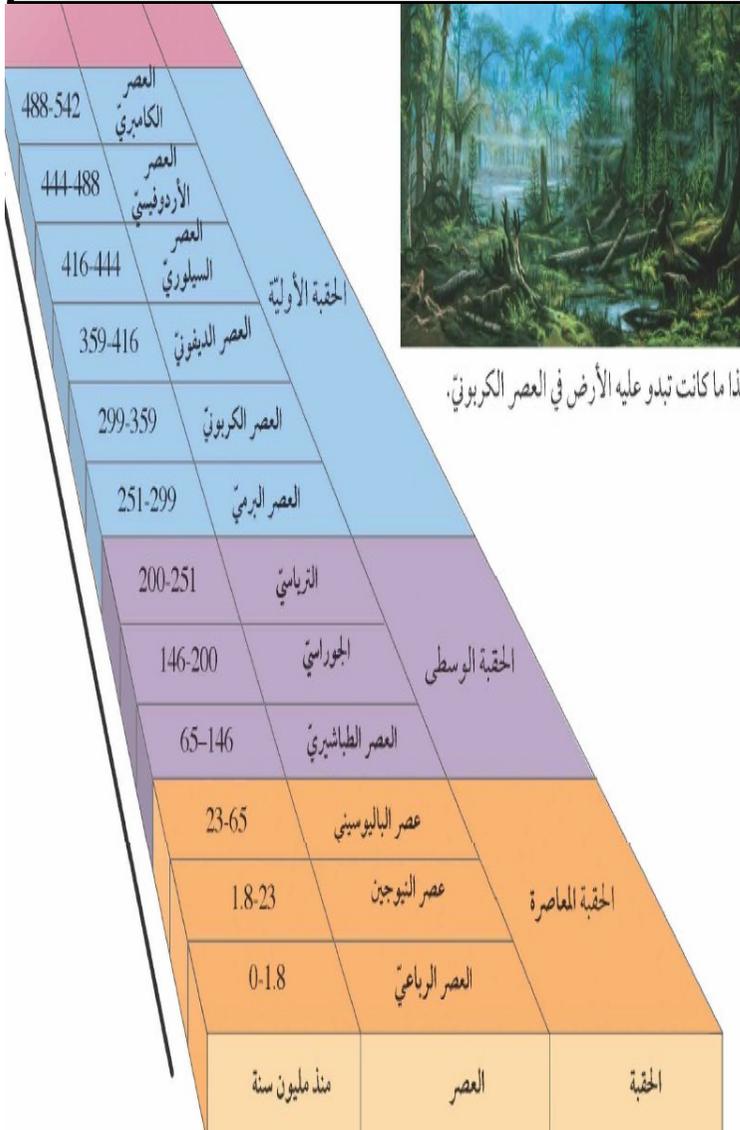


مخلص الدرس:

تنقسم الأزمنة الضخمة من تاريخ الأرض الى.....و.....

حل الأسئلة ص ١١٦ وص ١١٧

- ١-.....
- ٢-.....
- ٣-.....
- ٤-.....
- ٥-أ-.....
- ب-.....
- ٦-.....

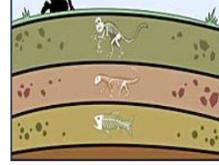


نشاط ٥-٩ استقصاء الصخور المحلية ص ١١٧

الهدف:

الملاحظة:

نشاط (١): الشكل المقابل يوضح ثلاثة أنواع من الحافير وجدت تحت الأرض ظلل على الدائرة التي تتوافق مع العمر المتوقع للأحافير:

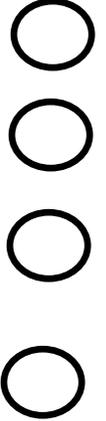


قبل ٨٠٠ ألف سنة قبل ٨ آلاف سنة قبل ٨٠٠ ألف سنة

قبل ٨٠٠ ألف سنة قبل ٨٠٠ ألف سنة قبل ٨ آلاف سنة

قبل ٨ آلاف سنة قبل ٨٠٠ ألف سنة قبل ٨ آلاف سنة

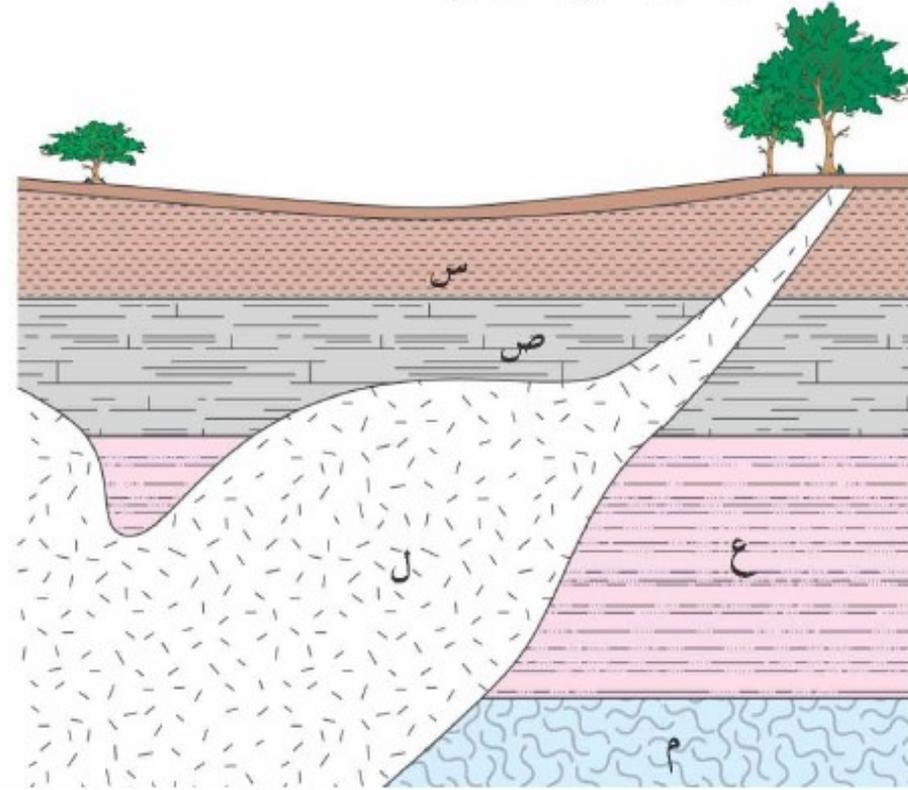
قبل ٨ آلاف سنة قبل ٨٠ ألف سنة قبل ٨٠٠ ألف سنة



موضوع الدرس : الوحدة الخامسة أسئلة نهاية الوحدة

التاريخ: \ \

١- يظهر المخطط أدناه مقطعا رأسيا عبر باطن الأرض



أ-

ب-

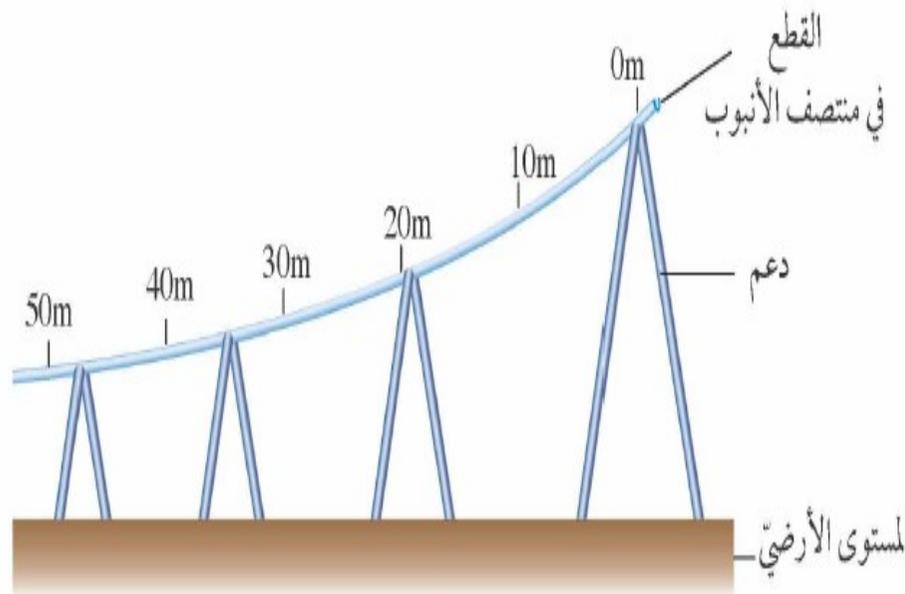
ج- (١)

(٢)

د-

هـ-

٢- استقصى عالمان من علماء الجيولوجيا نقل شظايا الصخور عن طريق تحريك الماء



موضوع الدرس : الوحدة الخامسة أسئلة نهاية الوحدة

التاريخ:

أ- الرسم البياني:

ب-

.....

ج-

.....

موضوع الدرس : (٦-١) الليل والنهار

التاريخ: \ \

أستطيع ان اشرح لماذا تبدو الشمس وكأنها تتحرك خلال النهار

استطيع ان يصف كيف ان حركة الارض تسبب ظاهريا الحركة اليومية والسنوية للنجوم



مخلص الدرس: تمهيد: قال تعالى (ان في خلق السموات والأرض واختلاف الليل والنهار لآيات لأولى الألباب) صفي معنى هذه الآيات الكريمة

الشمس والقمر والنجوم عبارة عن اجرام سماوية تتحرك في

تعريف علماء الفلك:

ابو اسحاق البطروجي

اشهر مؤلفاته

كتاب الحياة

نجح في ترتيب

الكواكب وجعل

الزهرة خلف الشمس

قام ببناء نموذج

للكون وجعل مركزه

الأرض لكنه لم ينجح

من اشهر علماء الفلك

العرب

نمط النهار

التفسير الصحيح:

التفسير الخاطي:

الرسم

الرسم

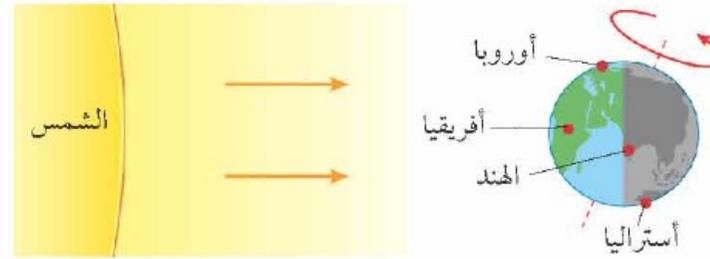
حل الأسئلة ص ١٢٠

١-.....

٢-.....

نشاط ٦-١ الأرض الدوارة ص ١٢١

الهدف:.....



الملاحظة:

حل الأسئلة ص ١٢١

٣-.....

٤-.....

موضوع الدرس : (٦-٢) السماء ذات النجوم

التاريخ:

\ \

أستطيع ان اشرح لماذا تبدو النجوم وكأنها تتحرك عبر السماء خلال الليل
 استطيع ان اشرح لماذا نرى انماط مختلفة من النجوم في السماء في اوقات مختلفة من السنة



مخلص الدرس:

تمهيد: عللي لا يمكن رؤية النجوم في النهار؟



نجوم كوكبة الجوزاء
Orion



نجوم كوكبة كاسيوبيا
Cassiopeia

.....
 تعريف الكوكبات (الأبراج):.....

..... أمثلة على الأبراج:.....

علل: نرى النجوم وكأنها تتحرك من الشرق الى الغرب؟

.....

لماذا نرى المجموعات النجمية مرة واحدة في السنة؟

.....

لماذا نرى كوكبات مختلفة في اوقات مختلفة من السنة؟

.....

حل الأسئلة ص ١٢٢

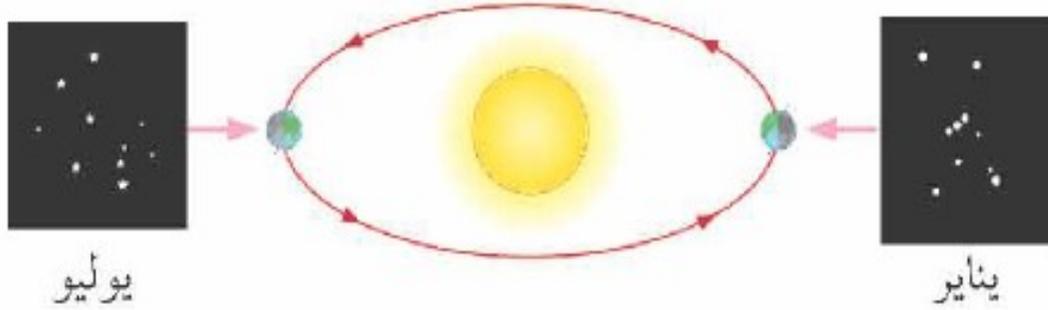
.....-١

.....-٢

شاط ٦-١٢ الأرض الكوكبات ص ١٢١

الهدف:

الملاحظة

شاط ٦-٢ ب الأرض في مدارها ص ١٢٣

الهدف:

الملاحظة:

موضوع الدرس : (٦-٣) الكواكب المتحركة

التاريخ: \ \

أستطيع ان يصف حركة الكواكب والشمس وموضعهم النسبي في النظام الشمسي



تعريف النظام الشمسي:.....

مكونات النظام الشمسي

يتكون النظام الشمسي من
تعتبر الشمس اكبر جسم في المجموعة الشمسية
الشمس هي مصدر الضوء والحرارة معنا

حل الأسئلة ص ١٢٤ و ص ١٢٥

- ١-.....
- ٢-.....
- ٣-.....

مخلص الدرس: تمهيد: استدل بأية قرآنية تربط الموضوع وتبين عظمة الله تعالى في
الخلق والاعجاز العلمي (كل في فلك يسبحون)

استكشاف الفضاء عبر التلسكوب

يستخدمفي استكشاف الأجسام البعيدة في الفضاء
الكواكب ليستعلى الطلاق
تبدو.....كنقاط ضوئية صغيرة في سماء الليل

لماذا نجد ان النجوم لا تزال صغيرة عند النظر اليها من خلال التلسكوب ؟

تعريف الكوكب:.....

جميع الكواكب تدور حول الشمس ولكل كوكب.....

لا تسير الكواكب عبثا في الفضاء ولكنها تلتزم بمدارها بسبب.....

الكواكب عددها ثمانية:.....

الكواكب

تدور الكواكب حول الشمس في مدارات بيضاوية
تنقسم الكواكب الى:



الكواكب الأربعة الأبعد الى الشمس (الكواكب الخارجية)	الكواكب الأربعة الأقرب الى الشمس (الكواكب الداخلية)	اقسام كواكب المجموعة الشمسية
		الكواكب الشاملة للنوع
		درجة الحرارة والحجم
		المسمى الآخر لها
		سبب التسمية

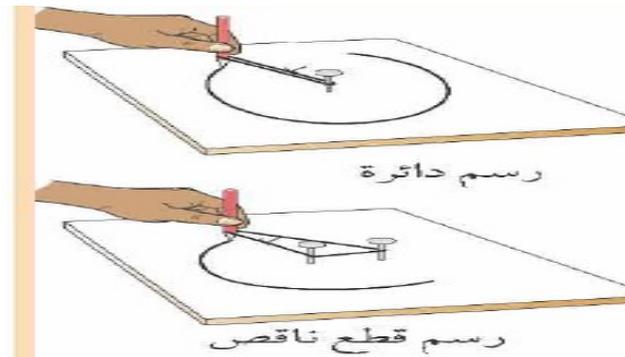
علل: كواكب المجموعة الشمسية تسير في مسارات خاصة بحيث لا تتفلت منها؟

.....

نشاط ٦-٣ مدارات الكواكب ص ١٢٥

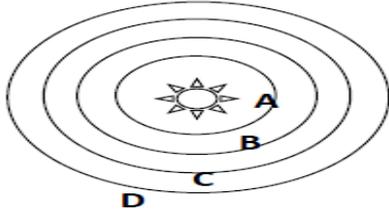
الهدف:

الملاحظة:



موضوع الدرس : أنشطة على الكواكب المتحركة

التاريخ: \ \

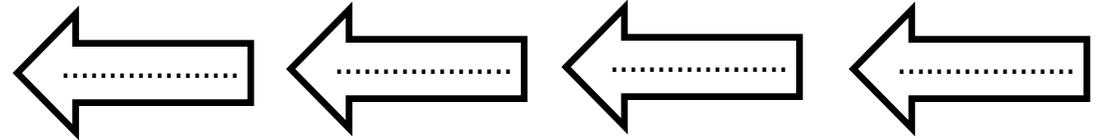


نشاط (١): (واجب منزلي) يمثل الشكل التالي النظام الشمسي يعبر الرمز () عن الكوكب:

الزهرة	عطارد
الأرض	المريخ

نشاط (٢): رتبي الكواكب المقابل من الأعلى الى الأقل زمنا لأكمال دورة واحدة حول نفسه:

رمز الكوكب	زمن دورانه حول نفسه
س	١٠ ساعات
ص	٥٩ يوم
ع	يوم واحد
ل	١٦ ساعة



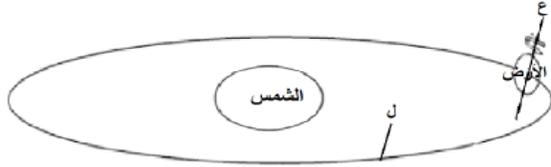
الأقل

الأعلى

موضوع الدرس : أنشطة على الكواكب المتحركة

التاريخ: \ \

نشاط (٥): من خلال الشكل في الأعلى أجب عن الأسئلة التالية:



أ- صل بخط بين الرمز في القائمة اليمنى وما يناسبه من القائمة اليسرى

الرمز (ع) مدار

الرمز (ل) محور دوران

حزام

ب- يسمى هذا النموذج بنموذج: (ظل)

مركزية الشمس مركزية الأرض

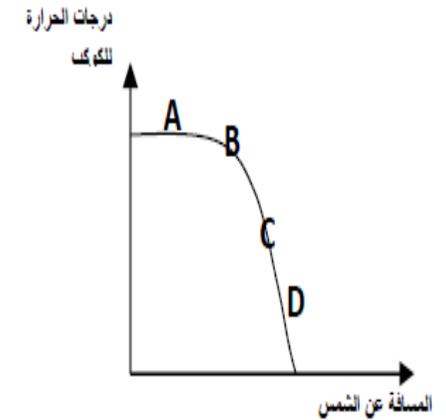
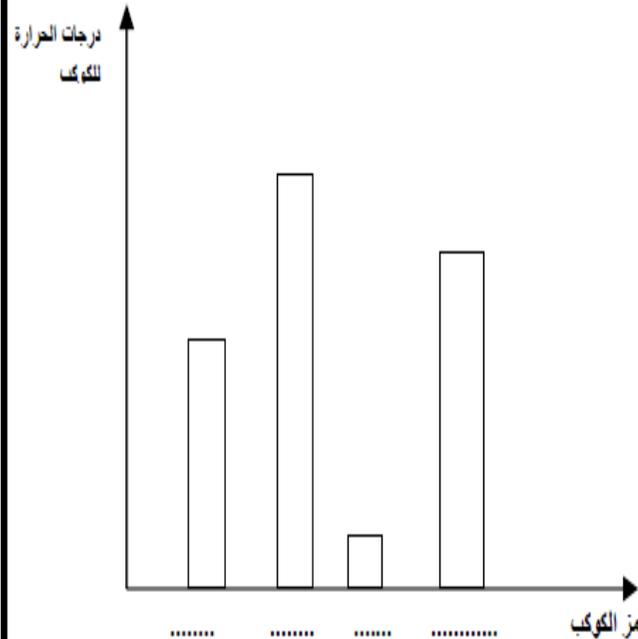
التفسير:

ارسم على الشكل موقع الأرض بعد تسعة أشهر

نشاط (٣): تظهر الشمس أصغر حجما عندما تعيش في الكوكب:



نشاط (٤): يظهر التمثيل البياني درجات الحرارة لكوكب مختلفة. ادرسه جيد وضعي كل كوكب في العمود المناسب:



موضوع الدرس : (٦-٤) رؤية النجوم والكواكب

التاريخ: | |

كيف نرى النجوم؟

.....
 كيف نستطيع ان نرى الكواكب على الرغم انها تعتبر غير
 مضيئة بذاتها؟

أستطيع ان يصف حركة الكواكب والشمس وموضعهم النسبي في النظام الشمسي



استطيع ان يفهم ان الشمس والنجوم الأخرى هي مصادر للضوء
 واننا نرى الكواكب والأجسام الأخرى نتيجة الضوء المنعكس

مخلص الدرس: تمهيد:

ماهو تعريف النجم؟.....

درجة حرارة النجم على السطح تساوي.....

درجة حرارة النجم في الداخل تساوي.....

علل: لاينصح التركيز على أشعة الشمس؟

نشاط ٦-١٤ ص ١٢٧ كوكب في صندوق

الهدف:

الملاحظة:

حل الأسئلة ص ١٢٧

-٣

حل الاسئلة ص ١٢٦

١-.....

٢-.....

نشاط ٦-١٤ ص ١٢٦ صورة للشمس

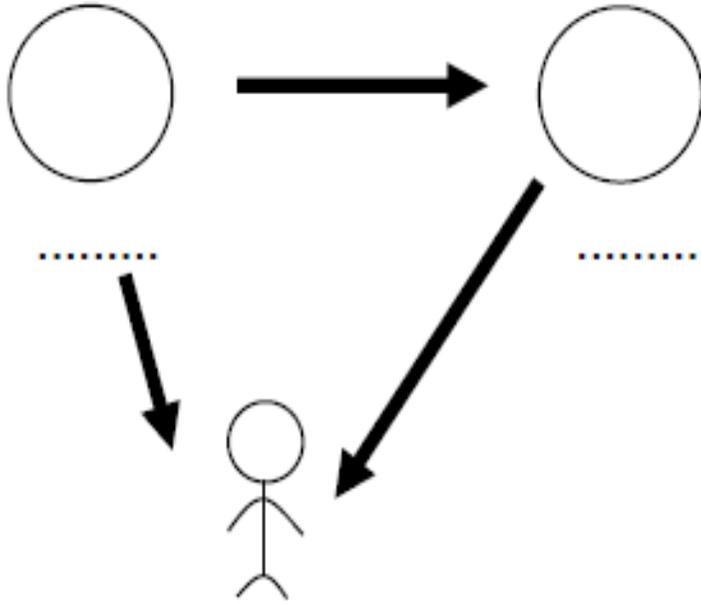
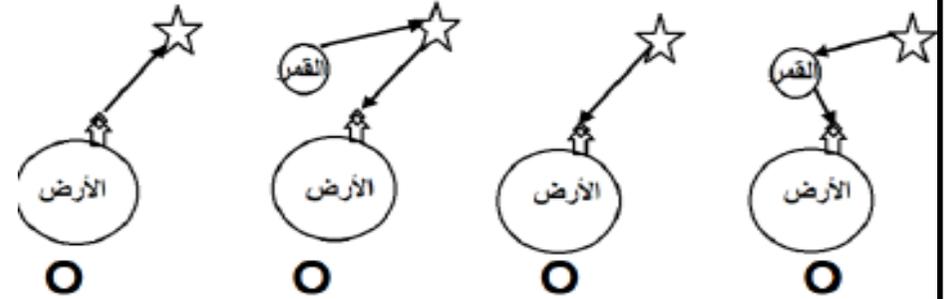
الهدف:

الملاحظة:



موضوع الدرس : أنشطة على رؤية النجوم والكواكب

التاريخ: \ \

نشاط (٣): ادرسي الشكل المقابل وحددي كلا من الشمس والقمر في الرسم**نشاط (١):** ظلل الرسم التخطيطي الصحيح الذي يوضح طريقة رؤيتنا لنجم في السماء ليل**نشاط (٢):** (واجب منزلي) - ضع علامة صح أو خطأ:

العبارة	صواب	خطأ
يتكون الكون من مليارات الكواكب وكل		
للمجرات أشكال وأحجام مختلفة		

موضوع الدرس : (٦-٥) ثورة في علم الفلك

التاريخ:

أستطيع ان ناقش تاثير افكار واكتشافات كوبرنيكس وغاليليو وعلماء العصر الحديث



مخلص الدرس:

الراي الاول (مركزية الأرض):

بما ان الرض ثابتة لا نشعر بحركتها

الأرض ثابتة وجميع الكواكب تدور حولها وكانت تسمى الرض عند

اليونان

تعريف مركزية الارض:

خَطَّط للنظام الشمسي نشر سنة 1524م
ووفقاً له، تقع الأرض في المنتصف مع القمر
وتدور الكواكب والشمس حولها.

مشكلة الكواكب : نموذج مركزية الارض لم يتمكن من تفسير الحركة غير العادية للكواكب. كذلك نرى عطار والزهرة عند الفجر واحيانا عند الغروب وهذا يدل على انها لا يتحركان بسرعة ثابتة

العالم كوبرنيكوس: اثبت مركزية الشمس

ان الشمس هي التي تقع في المنتصف وان جميع الكواكب بما فيها الأرض تدور حول الشمس وحتى الكويكبات تدور حول الشمس في مدارات خاصة

الكويكبات : عبارة عن اجرام سماوية صغيرة الحجم

أطلق اليونان على الشمس باسم.....

موضوع الدرس : أنشطة على ثورة في علم الفلك

التاريخ: | |

حل الأسئلة ص ١٢٨

١-

٢-

٣-

نشاط ٥-٦ ص ١٢٩ كيف تتحرك الكواكب؟

الهدف:

الملاحظة:

علل: نرى المجموعات النجمية في أوقات معينة من السنة؟

.....

كيف عارض غاليليو مركزية الأرض؟

.....

.....

موضوع الدرس: (٦-٦) ٤٠ سنة من الفلك

التاريخ:

أستطيع ان ناقش تاثير افكار واكتشافات كوبرنيكس وغاليليو وعلماء العصر الحديث



مخلص الدرس: تمهيد: أذكرني آية قرآنية تدل على عظمة خلق الله للكون؟

ماهي أهم الأكتشافات التي توصل اليها العلماء بعد العالم جاليليو؟

١- تم اكتشاف كوكبين هما:.....و.....

٢- اكتشفوا حزام الكزيكبات بين.....و.....

تعريف الكويكب:.....

٣- اكتشفوا مجرة درب التبانة وهي عبارة عن

٤- اكتشفوا المجرات وهي عبارة عن.....

تمدد الكون

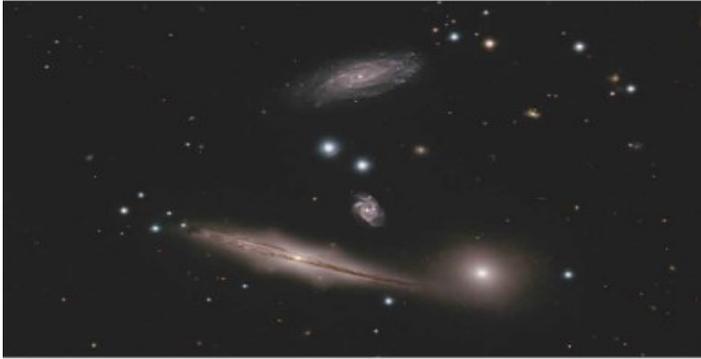
قامو بقياس المسافة بين المجرات عن طرق العالم.....

قامو بقياس السرعة التي تتحرك بها المجرات عن طريق العالم.....

توصل العلماء الى ان الكون في توسع مستمر

ماالمقصود بالانفجار العظيم؟

.....



للمجرات أشكال وأحجام مختلفة.



تبدو مجرتنا، المعروفة باسم درب التبانة، بهذا الشكل مع هذه الأذرع الحلزونية.

حل الأسئلة ص ١٣٠ و ص ١٣١

١-

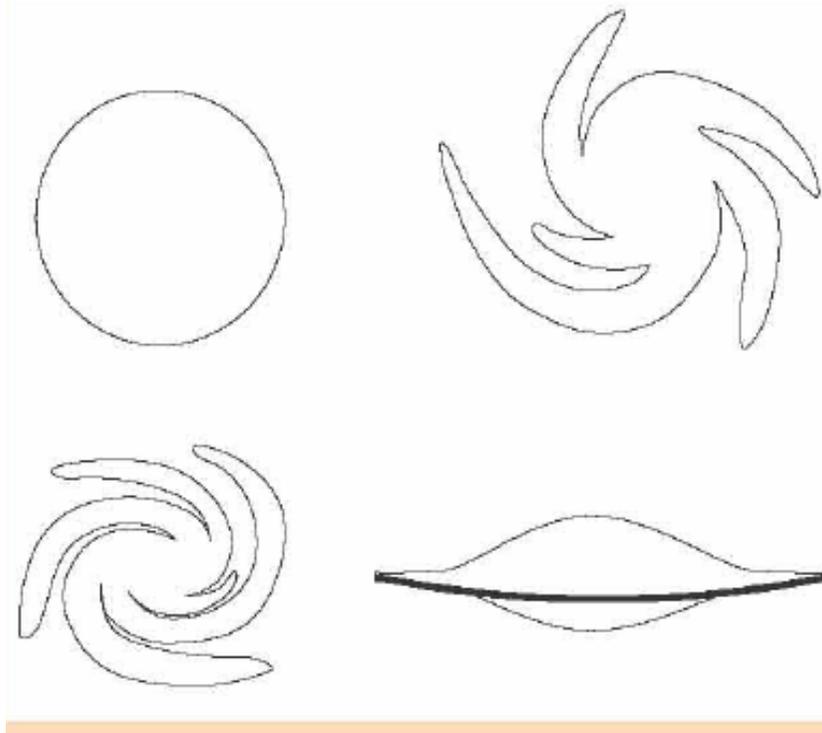
٢-

٣-

نشاط ٥-٦ ص ١٣١ الجرات تتباعد

الهدف:

الملاحظة:



موضوع الدرس : (٦-٧) رحلة الى الفضاء

التاريخ: \ \

أستطيع ان يناقش تاثير افكار واكتشافات كوبرنيكس وغاليليو وعلماء العصر الحديث



مخلص الدرس:

اول شخص يسافر الى الفضاء هو.....

تعريف الغلاف الجوي:.....

علل : اذا ارتفعنا لاكثر من ١٠ كيلو متر فوق سطح الرض صعوبة في التنفس؟

.....

حتي يتمكن رواد الفضاء من التنفس في الفضاء فهم يستخدمون.....

توفر القوة الدافعة اللازمة لارسال مركبة فضائية الى الفضاء

كيف تتنطلق الصواريخ؟

.....

استطاع بعض رواد الفضاء من زيارة القمر رغم الصعوبات والمخاطر التي تنتطوي عليهم في عام.....

تم اكتشاف ان جابية القمر اضعف بكثير من جاذبية الأرض لذلك سهل الامر لديهم اثناء الحركة والانتقال

موضوع الدرس : أنشطة على رحلة الى الفضاء

التاريخ: \ \

حل الأسئلة ص ١٣٢ و ص ١٣٣

١-

٢-

٣-

٤-

موضوع الدرس : الوحدة السادسة أسئلة نهاية الوحدة

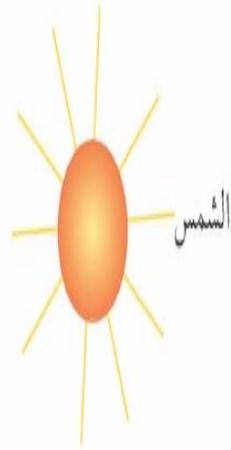
التاريخ:

| |

.....هـ

و

٣- يعرض المخطط الآتي الشمس والأرض وكوكب المريخ ونستطيع رؤية كوكب المريخ لأنه يعكس الضوء المنبعث من الشمس.



الأرض

.....أ-١

.....ب-

.....ج-

٢- اختر كلمات من القائمة الآتية للأجابة عن الأسئلة:

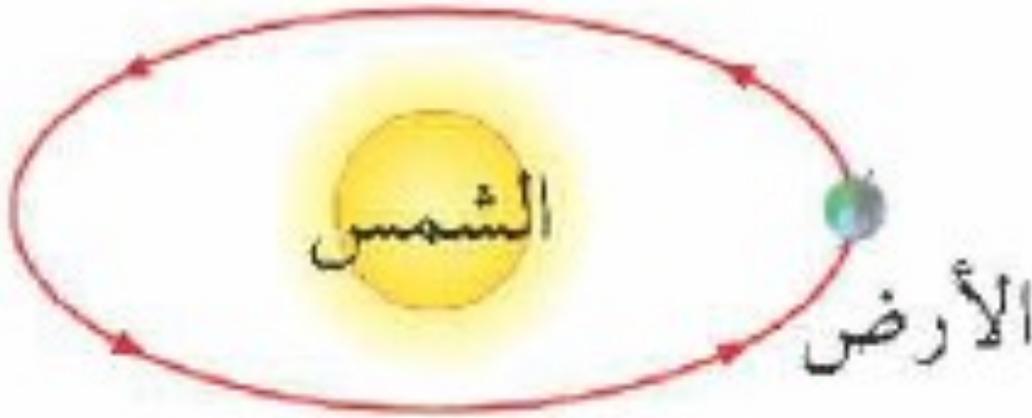
.....أ-
ب-
ج-

.....د-

موضوع الدرس : الوحدة السادسة أسئلة نهاية الوحدة

التاريخ: \ \

٤- يبين لنا الرسم كوكب الأرض والشمس ويعبر عن موضع كوكب الأرض في شهر يناير انسخ المخطط ثم أجب عن الأسئلة التالية



يناير