مدرسة: .....
المملكة العربية السعودية

مدرسة: .....

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل

الوحدة الأولى : خصائص المادة وتركيبها

الفصل : الأول

عنوان الدرس : لماذا ندرس العلوم

اسم المجموعة : ----------

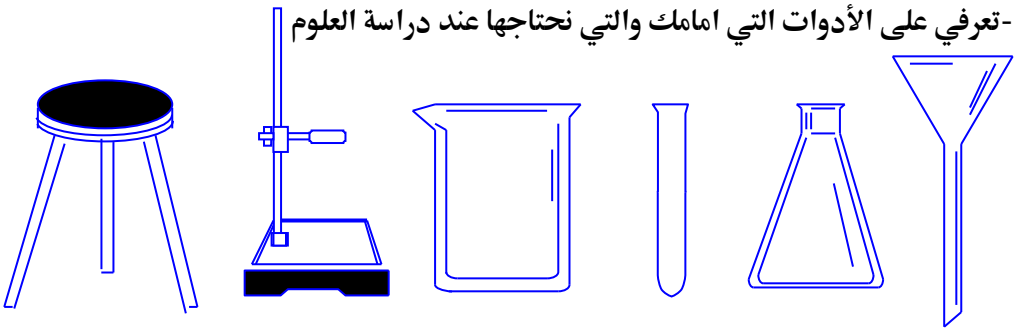
الهدف :

تعدد الآداب التي يجب على طالب العلم إتباعها عند تعلم العلوم وذلك بما لا يزيد عن خمسة فقط . تتعرف على بعض الأدوات التي تحتاج إليها عند تعلم العلوم وذلك في ضوء مشاهدتها لصور هذه الأدوات

طالباتي الحبيبات :

- ما هي الآداب التي يجب على طالب العلم إتباعها

-تعرفي على الأدوات التي امامك والتي نحتاجها عند دراسة العلوم



مدرسة: .....

المملكة العربية السعودية
مدرسة: .....

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل

الوحدة الأولى : خصائص المادة وتركيبها

الفصل : الثاني

عنوان الدرس : مفهوم المادة

اسم المجموعة : ----------

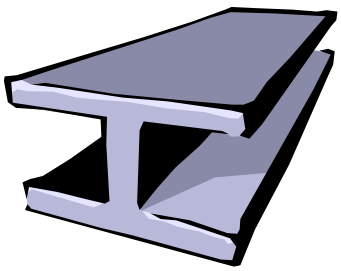
الهدف :

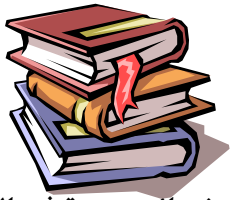
تبرهن أن المادة الجامدة تشغل حيزاً من الفضاء
تثبت عملياً أن المادة الغازية تشغل حيزاً من

طالباتي الحبيبات :

استعن بالله وتأملن في الصور التي أمامك / وحددن أي الأشياء في هذه الصور تعتبر مادة

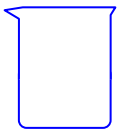
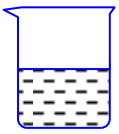
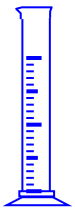
مع ذكر السبب :





سمي موادً أخرى غير الموجودة في الصور السابقة وتوجد داخل منزلك .

.....

لديك الأدوات التالية: ماء – حبر – حجر معلق بخيط –ورقة

١ – نملأ المخبار المدرج بماء فيه حبر ثم ننزل حجر مربوط بخيط فيه

ماذا نلاحظ: .....

إذا نستنتج أن : .....

٢ – نضع ورقة في قاع كاس ثم ننكسه في وعاء به ماء

ماذا نلاحظ: .....

إذا نستنتج أن .....

مدرسة: .....
المملكة العربية السعودية

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

\

ورقة عمل

الوحدة الأولى : خصائص المادة وتركيبها

الفصل : الثاني

عنوان الدرس : مفهوم المادة

اسم المجموعة : ----------

الهدف :

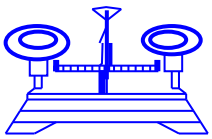
تحدد تحديداً دقيق اسم الوسيلة التي تستخدم في قياس كتلة المواد وذلك في ضوء ملاحظاتها اليومية عند شراء الأشياء

تستنتج الشروط التي يجب مراعاتها عند استخدام الميزان ذو الكفتين وذلك في ضوء قياسها لكتل مواد مختلفة

تقترح طريقة لقياس كتلة الهواء وذلك في ضوء فهمها لكيفية قياس كتل الأشياء .

طالباتي الحبيبات :

هند طالبة مجدة أرادت أن تصنع سلطة تعلمتها في المدرسة فأرسلت أخيها لشراء بعض الخضروات وعندما ذهب إلى محل الخضراوات لاحظ كيف أن البائع يعمل بإتقان وبكل أمانة في قياس كتلة الخضار التي أراد شرائها



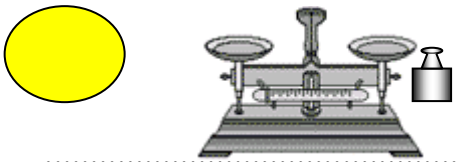
هل تعلمين ما اسم الوسيلة التي استخدمها البائع لقياس الكتلة؟

صفي الميزان :.....

ما هي شروط استخدامه : .....

==========

لديكِ ميزان – كرة منفوخة– اثقال



ضعي الكرة على الميزان ماذا تلاحظين: .....

اخرجي الهواء من الكرة ماذا تلاحظين .....

إذا نستنتج أن : .....

مدرسة: .....

المملكة العربية السعودية

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل ٢

الوحدة الأولى : خصائص المادة وتركيبها

الفصل : الثاني

عنوان الدرس : مفهوم المادة

اسم المجموعة : ----------

الهدف :

- تفسر الطالبة تفسيراً علمياً مبسطاً لمفهوم المادة وذلك في ضوء التجارب التي قامت بها في المعمل .
- برر الطالبة كون الحرارة والضوء والصوت ليست مادة وذلك في ضوء فهمها لشرط المادة .
- تعلل الطالبة سبب انسياب الحليب المحلى من علبته المعدنية بسهولة عند إحداث فتحتين فيه وذلك في ضوء فهمها لمفهوم المادة .

أيتها الطالبة المجدة، سمي موادً أخرى غير الموجودة في الصور السابقة وتوجد داخل منزلك؟

==.....

==========

من الأنشطة السابقة :

ما هي الصفات التي تشترك فيها جميع الأشياء :

.....

.....

عرفي المادة :

.....

عرفي الحيز :

==.....

==========

مدرسة: .....

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل

الوحدة الأولى : خصائص المادة وتركيبها

الفصل : الثاني

عنوان الدرس : <u>حالات المادة</u>

اسم المجموعة : ----------

<u>الهدف :</u>

- تفسر الطالبة تفسيراً علمياً مبسطاً لمفهوم المادة وذلك في ضوء التجارب التي قامت بها في المعمل .
- برر الطالبة كون الحرارة والضوء والصوت ليست مادة وذلك في ضوء فهمها لشرط المادة .
- تعلل الطالبة سبب انسياب الحليب المحلى من علبته المعدنية بسهولة عند إحداث فتحتين فيه وذلك في ضوء فهمها لمفهوم المادة .

أيتها المفكرة تأملي الصور التي أمامك ثم صنفي هذه المواد حسب حالتها:

==========

عزيزتي الطالبة صنفي المواد التالية حسب حالتها : الماء ، الخبز ، العصير ، التفاح ، الهواء ، السجاد ، الحليب ، الطاولة ، الكتاب ، بخار الماء .

==========

لديك : قطعة ثلج (في أي حالة تكون) ضعيها في وعاء ثم سخني الكأس ماذا يحدث للثلج

هل يحافظ الماء على شكله؟ .....

نسخن الماء حتى يتصاعد البخار هل يأخذ البخار شكلا: واحدا" .....

أيهما أدق في الوصف لحركة الماء والبخار ؟(يجري – ينتشر)

ما ذا نستنتج؟ هل تحافظ المادة على شكلها : .....

مدرسة: .....

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل

الوحدة الأولى : خصائص المادة وتركيبها

الفصل: الثاني

عنوان الدرس : حجم المادة

الهدف :

- تعطي الطالبة تعريفا علميا دقيقا لمفهوم الحجم وذلك من خلال فهمها لخواص المادة .
- تصنف الطالبة الأجسام الجامدة وفقا لشكلها وذلك من خلال رؤيتها لأجسام جامدة مختلفة .
- تستنتج الطالبة الطرق التي من خلالها يتم إيجاد حجم الأجسام المنتظمة
- تتوصل الطالبة إلى القوانين المتبعة في حساب حجم متوازي المستطيلات والمكعب وذلك من خلال معرفتها بالأبعاد الخاصة بهذه الأجسام .

طالباتي الحبيبات :

لديكن مخبار مدرج وحجر كيف تحسبين الحيز الذي يشغله الحجر في المخبار

ماذا نسمي هذا الحيز : .....

كيف يكون حجم المادة الجامدة ..... والسائلة ..... و الغازية .....

==========

لديكن : حجر – علبة كبريت – علبة بيبسي

ماذا نطلق على شكل الحجر ؟ هل له أبعاد مثل الطول والعرض ؟

ماذا نطلق على شكل علبة الكبريت ؟ هل له أبعاد مميزة مثل الطول والعرض ؟

ماذا نسمي الحجر – وماذا نسمي علبة الكبريت ؟

أكملي الفراغ : تنقسم الأجسام الجامدة إلى قسمين من حيث شكلها : أجسام ....

مثل ..... وأجسام ..... مثل .....

==========

قال تعالى { وثمود الذين جابوا الصخر بالواد } ، { ثم قست قلوبهم فكانت كالحجارة }

في الآيتين الكريمتين جاء ذكر أجسام غير منتظمة أذكريها ؟

.....

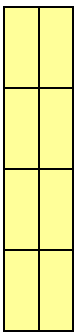
==========

مدرسة: .....

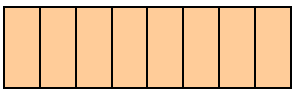
تابع

لديكِ ٨ مكعبات ضلع الواحد منها ١سم ، عملت منها مجسماً يشبه الشكل (أ) ، ثم عملت منها مجسماً يشبه الشكل (ب) ، ثم عملت منها مجسماً يشبه الشكل (ج) ، والآن أملئ الجدول التالي :

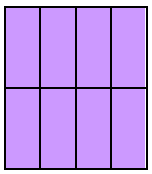
أ



ب



ج



الشكل	الطول	العرض	الارتفاع	حاصل ضرب الأبعاد الثلاثة	المكعبات المستخدمة	حجم الشكل (سم٣)
الشكل(أ)						
الشكل(ب)						
الشكل(ج)						

إذا" نستنتج أن الأحجام ..... لأن الحجم ..... لا يتغير بتغير الشكل .

==========

أكملي الجدول التالي:

المادة		طريقة حساب الحجم
الغازية		
السائلة		
الجامدة	المنتظمة الشكل	
	الغير منتظمة الشكل	

مدرسة: .....

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل

الوحدة الأولى : خصائص المادة وتركيبها

الفصل : الثالث

عنوان الدرس : مم تتألف المادة

اسم المجموعة : ----------

الهدف

- تستنتج الطالبة ان المادة مؤلفة من جزيئات وذلك من خلال نشاط عملي تقوم به في المعمل
- تعطي الطالبة تعريفاً علمياً لمفهوم الجزئي وذلك في ضوء فهمها لتركيب المادة
- ترسم الطالبة نموذج تمثيل الجزيئات وذلك في ضوء مشاهدتها لشفافية توضح هذا
- تبرر الطالبة سبب تمثيل الجزيئات بنماذج مرسومة أو مجسمة ذلك في ضوء معرفتها بخصائص الجزيئات

==========

لديكِ الأدوات التالية: سكر – هاون – مدقة– كأس ماء– عدسة مكبرة

صفي السكر ..... كيف هو مذاقه ..... هل تناول السكريات بكثرة ضار.....

* نكسر قالب السكر ثم نفحص الدقائق التي حصلنا عليها ، نستمر في تكسير السكر حتى يصبح ناعما" ثم نفحصه بالعدسة المكبرة

ما لونها ..... ما طعمها .....

إلى ماذا تفكك مادة السكر ؟.....

ماذا أطلق العلماء على هذه الدقائق ؟.....

==========

لديك : سكر – ماء ضعي في كاس به ماء سكر:

تذوقي المحلول – كيف عرفت أنه حلو ؟ أين ذهب السكر ؟

لديك : ملح – ماء ضعي في كاس به ماء ملح :

تذوقي المحلول – كيف عرفت أنه مالح ؟ أين ذهب الملح ؟

نستنتج أن : المادة تتألف من ..... لا يمكن رؤيتها بـ..... أو العدسة ..... وتعرف بـ.....

==========

أمامك شفافية توضح نموذج الجزيئات مثليها بالرسم :

بماذا تم تمثيل الجزئ ؟

ماذا تعني الخطوط المتعرجة في النموذج ؟ .....

هل هذه النماذج حقيقية أم انها تقريبية ؟ .....

ما هي الضرورة التي جعلت العلماء يحاولون تمثيل الجزيئات؟ .....

مدرسة: .....

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل

الوحدة الأولى : خصائص المادة وتركيبها

الفصل : الثالث

عنوان الدرس : المسافات بين الجزيئات

اسم المجموعة : ----------

الهدف

تبرهن الطالبة على وجود مسافات جزيئية بين الجزيئات وذلك من خلال الأنشطة التي تعرض عليها في المعمل

تصف الطالبة المسافات الجزيئية في المواد الجامدة – السوائل الغازات وذلك من خلال نماذج تعرض عليها توضح المسافات الجزيئية

تقارن الطالبة بين حالات المادة الثلاث من حيث قوة الجذب وذلك في ضوء فهمها لوضع المسافات الجزيئية لكل منهم

ترسم الطالبة رسم مبسط يوضح نماذج لجزيئات المادة في حالاتها الثلاث

==========

لديكِ : رمل – ماء – – مخبار مدرج – ملح –ساق للتحريك

نضع الماء في المخبار إلى علامة معينة ثم نضع الملح ونحركه بالساق

إلى أن يذوب ما هي قراءة المخبار؟

هل تغير حجم الماء ؟ ..... أين ذهب الملح؟ .....

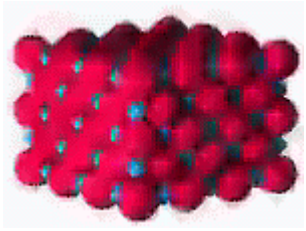
احضري كاس واملئيه بالرمل ثم أضيفي الماء ماذا حدث للماء

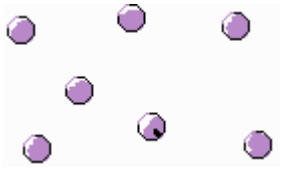
هل ما حدث للملح يشبه ما حدث للماء ؟ .....

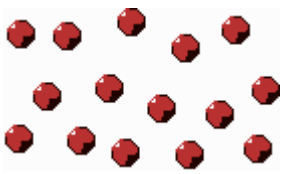
إذا تابعنا إضافة الملح للماء هل يذوب ؟.....لماذا .....

==========

أمامك نماذج لجزيئات المادة سمي كل حالة :







....

أكملي الجدول التالي :

الحالة	المسافات بين الجزيئات	قوة تماسك الجزيئات
الجامدة	..... جداً	.....جداً
السائلة	.....	.....
الغازية	.....جداً	.....جداً

مدرسة: .....

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل

الوحدة الأولى : خصائص المادة وتركيبها

الفصل : الثالث

عنوان الدرس : حركة الجزيئات

اسم المجموعة : ----------

الهدف

أن تبرهن الطالبة على أن جزيئات الغاز متحركة وذلك من خلال نشاط عملي تقوم به في المعمل ٠

أن تبرهن الطالبة على أن جزيئات السائل متحركة وذلك من خلال نشاط عملي تقوم به في المعمل ٠

أن تحدد الطالبة اسم العالم الذي اكتشف حركة الجزيئات تحديداً دقيقاً دون خطأ ٠

==========

لديكِ : قارورة عطر .... اتركي غطاء القارورة مفتوحا لبعض الوقت .. تجولي في الغرفة ماذا نلاحظين على رائحة العطر ؟ ما هي ابعد مسافة وصلتها الرائحة ؟؟

اذا نستنتج أن : جزئيات الغاز .....

==========

لديكِ : إناء زجاجي شفاف – ماء – حبر

املئ الاناء بالماء ثم اضيفي قطرات من الحبر

ماذا يحدث من تغيرات ؟

ماذا يعني تلون الماء بلون الحبر بعد مضي بعض الوقت ؟ ...

نستنتج ان : جزيئات السائل .....

تسمى حركة الجزئيات المستمرة بالحركة الجزيئية ، اكتشفها العالم ....

==========

اختاري الكلمة المناسبة من بين الأقواس وضعيها في المكان المناسب:

(حركة برونية– حركة انزلاقية محدودة – حركة انتقالية واسعة المدى – حركة اهتزازية)

١– حركة الغازات .....

٢حركة جزيئات السائل .....

٣–حركة الجزيئات.....

٤–حركة جزيئات المادة في حالتها الصلبة.....

مدرسة: .....

وزارة التعليم
Ministry of Education

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل ١

الفصل : الثالث

عنوان الدرس : أثر الحرارة في حركة الجزيئات

اسم المجموعة : ----------

الهدف

- أن تستنتج الطالبة أثر الحرارة على حركة الجزيئات في المادة السائلة وذلك في ضوء نشاط عملي يعرض عليها ٠

==========

طالباتي المجدات :

تحتاجين إلى : كأس تسخين – موقد – نشارة خشب– ماء – حامل شبكة

أمليء الكأس بالماء إلى ثلثيه تقريبا ثم ضعي نشارة الخشب

راقبي حركة نشارة الخشب .....

هل ساكنة أم متحركة ؟ .....

ضعي الكأس على الموقد ثم نسخن الماء

راقبي حركة دقائق النشارة أثناء التسخين هل سرعتها تزداد أم تقل مع التسخين ؟ .....

إذا نستنتج : كلما زادت درجة حرارة الماء زادت معها ..... جزيئاته فتزداد التصادمات وتشتد فتتأثر تبعا" لها دقائق .... الخشب وتزيد سرعتها ٠

==========

لديكِ قطعة ثلج عند تسخينها ماذا يحدث لها .....

نستنتج أن إعطاء قطعة الثلج طاقة حرارية يزيد من حركة ..... فتبتعد عن بعضها البعض و..... قوة التماسك إلى أن تصل إلى حد ..... فيه الجزيئات على بعضها فتتحول إلى سائل ٠

==========

ضعي دائرة حول الإجابة الصحيحة :

١- كلما زادت الحرارة المعطاة كلما زادت حركة الجزيئات

٢- من العوامل التي تؤثر على حركة الجزيئات الحرارة

٣- عندما يتحول السائل إلى غاز تكبر المسافات الجزيئية وتضعف قوة الجذب

٤- عندما يتحول الثلج إلى سائل تصغر المسافات الجزيئية

٥- تظل الجزيئات محافظة على توازنها الحركي حتى وإن تعرضت للحرارة

المملكة العربية السعودية
وزارة التربية والتعليم
المتوسطة: مدرسة .....

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل ٢

الفصل : الثالث

عنوان الدرس : أثر الحرارة في حركة الجزيئات

اسم المجموعة : ----------

الهدف

– أن تستنتج الطالبة أثر الحرارة على حركة الجزيئات في المادة الغازية وذلك في ضوء نشاط عملي يعرض عليها في المعمل.

==========

طالباتي المجدات :

لديكِ : قارورة ، بالون مطاطي رقيق– حوض به ماء ساخن ، حوض به ماء بارد

اربطي البالون بإحكام على فم القارورة وحاولي أن يكون غير منفوخ مطلقا"..

ضعي القارورة في الماء الساخن حتى يسخن الهواء الذي بداخلها

ماذا حدث للبالون؟ .....

اقرئي ما يلي :

جزيئات الهواء نتيجة حركتها تصطدم بالجدار الداخلي للزجاجة والبالون معا" فتولد ضغطا" عليهما لكن هذا الضغط غير كافي لتكور البالون وعند تسخين الهواء تزداد حركة الجزيئات فيشتد اصطدامها بالجدار فيتكور البالون

من خلال ما قرأ تيه : تخيلي لو أننا استمرينا بالتسخين ماذا يحدث للبالون .....

ننقل البالون إلى حوض به ماء بارد ثم نتركها قليلا"

ماذا حدث للبالون .....

لماذا .....

==========

ابنتي المجدة من خلال التجارب السابقة اكملي العبارات التالية بكلمات علمية مناسبة: :

اثر الحرارة على :

١– حركة الجزيئات :

كلما زادت الحرارة زادت ..... الجزيئات

٢– حالة المادة :

يمكن تحويل المادة من ..... لآخر بواسطة الحرارة

٣– الغاز : ..... الغاز بالحرارة .

مدرسة: .....

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل

الفصل : الثالث

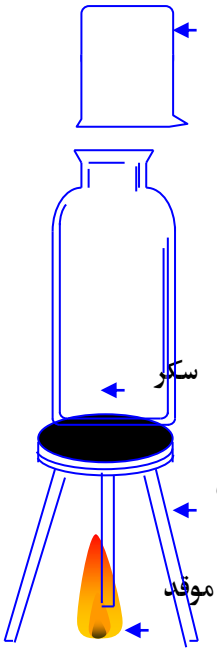
عنوان الدرس : تركيب الجزئي

اسم المجموعة : ----------

الهدف

أن تتبع الطالبة نشاطاً عملياً يوضح تفكك جزيء السكر وذلك في ضوء معرفتها بالخطوات اللازمة والأدوات المستخدمة.
أن تعطي الطالبة تعريفاً علمياً دقيقاً لمفهوم الذرة وذلك في ضوء فهمها لمكونات الجزيء

==========



لديك : أنبوب اختبار- سكر- موقد – كوب زجاجي – قطعة قماش – ماسك

ضعي السكر في أنبوب الاختبار ثم عرضي الأنبوب للموقد

ماذا تلاحظين : .....

عند تصاعد الدخان ننكس الكوب فوق أنبوب الاختبار بحيث يكون الكوب جافا"

ماذا تلاحظين على السطح الداخلي للكوب .....

ما هي المادة التي تكثفت عليه .....

استمري بالتسخين حتى يحترق السكر تماما

أطفئ النار ودعي الأنبوب يبرد وبعدها تفحصي المادة المتبقية فيه

ما لونها ؟ .....

ما طعمها ؟ .....

هل هي رطبة أم جافة ؟ .....

هل تذوب في الماء ؟.....

ماذا تشبه ؟.....

==========

اختاري الجواب الصحيح :

١- جزئ السكر يتألف من :

أ- كربون ،هيدروجين ،أكسجين ب- كربون ،نيتروجين ، أكسجين

٢- اصغر جزء من العنصر تدخل في التفاعلات الكيميائية دون أن تنقسم :

أ- الجزئي ب- الذرة

٣- جزئ الماء يتألف من :

أ- ذرتين أكسجين وذرة هيدروجين ب- ذرة أكسجين وذرتين هيدروجين

مدرسة: .....

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل

الفصل : الثالث

عنوان الدرس : مكونات الذرة

اسم المجموعة : ----------

الهدف

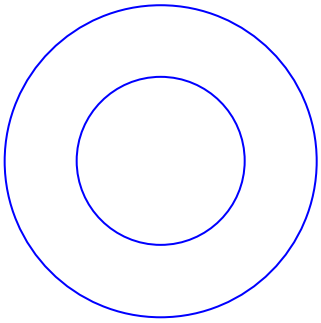
أن تستنتج الطالبة الأجزاء الرئيسية في الذرة وذلك في ضوء رسمها لنموذج الذرة.

أن تقارن الطالبة بين كتلة البروتون والإلكترون من حيث كتلتها والشحنة التي تحملها والرمز الذي يرمز لها من خلال شفافية تعرض عليها .

==========

وضحي على الرسم موقع كلا" من الجسيمات الذرية التالية:

البروتونات – الالكترونات– النيوترونات



نموذج الذرة

==========

قارني بين الجسيمات الذرية من حيث (الشحنة – الكتلة – الرمز) .

الجسيمات الذرية	الرمز	الشحنة	الكتلة
البروتونات			
النيوترونات			
الالكترونات			

مدرسة: .....

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل

الفصل : الرابع

عنوان الدرس : الكتلة

اسم المجموعة : ----------

الهدف

- أن تعطي الطالبة تعريفاً علمياً دقيقاً لمفهوم الكتلة وذلك من خلال الأمثلة التي تعرض عليها
- أن تحدد الطالبة الأداة المستخدمة في تعيين الكتلة وذلك من خلال معرفتها لكيفية تعيين كتلة قطعة الحديد

==========

قارني بين صنجتين الأولى من فئة ١ كجم والثانية من فئة ٢ كجم :

إذا حجم الصنجة الثانية = ... حجم الصنجة الأولى

عدد الذرات في الصنجة الثانية= ..... عدد الذرات في الصنجة الثانية

عندما نقسم الصنجة الاولى الى قسمين متساوين فكم تكون كتلة كلا" منهما:.....

كتلة القسم الأول = ...كجم، و كتلة القسم الثاني = ...كجم

ماذا حدث لعدد الذرات : .....

ماذا نعمل للحصول على ربع عدد ذرات الصنجة الأولى ..... كم تساوي الكتلة :.....

ماذا نعمل للحصول على سدس عدد ذرات الصنجة الثانية ..... كم تساوي الكتلة:.....

==========اختا

ري الجواب الصحيح :

١- مقدار ما في الجسم من مادة :

أ- الكثافة ب- الكتلة ج- الحجم

٢- وحدة قياس الكتلة :

أ- الجرام ب- السنتميتر ج- المليتر

٣- الملي جرام يساوي :

أ- ١ جرام ب- ١/١٠٠٠ جرام ج_ ١٠٠٠ جرام

==========

أكملي الفراغ :

١- مسمار كتلته ٢٠ جراما" كتلته بوحدة الملي جرام = ...

٢- الكيلو جرام = ...جرام

٣- الطن = ... كجم

مدرسة: .....

وزارة التعليم
Ministry of Education

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل ١

الفصل : الرابع

عنوان الدرس : الكثافة

اسم المجموعة : ----------

الهدف

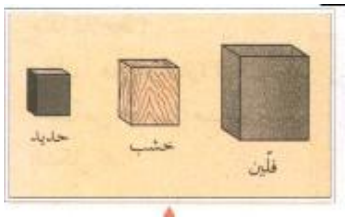
- أن تتبع الطالبة خطوات النشاط العملي الذي من خلاله تتوصل إلى مفهوم الكثافة وذلك في ضوء فهمها للأدوات المستخدمة
- أن تعطي الطالبة تعريفاً علمياً دقيقاً لمفهوم الكثافة وذلك في ضوء تتبعها للنشاط العملي الذي يوضح مفهوم الكثافة .

==========

تحتاجين إلى : ثلاثة مكعبات مختلفة الحجم

حديد – خشب – فلين –مسمار– ميزان ذي كفتين – صنجات

قارني بين المكعبات الثلاث من حيث :



وجه المقارنة	الكتلة	الحجم	الكثافة
الحديد			
الخشب			
الفلين			

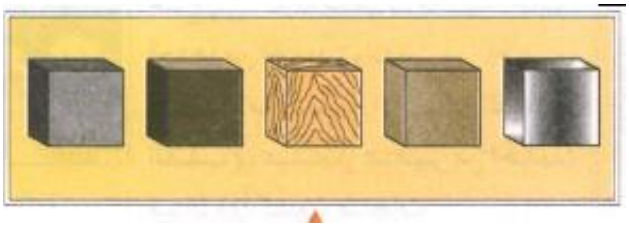
==========

اختاري الإجابة الصحيحة :

١– كثافة المادة تعني:

(كتلة ١ جم من المادة – كتلة ١ سم ٣ من المادة)

٢– من خلال الشكل:



نقارن بين المواد المختلفة من حيث :

(كتل أحجام متساوية من هذه المواد – كتل أحجام غير متساوية من هذه المواد)

مدرسة: .....

وزارة التعليم
Ministry of Education

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل٢

الفصل : الرابع

عنوان الدرس : الكثافة

اسم المجموعة : ----------

الهدف

أن تستنتج الطالبة العوامل التي تعتمد عليها كثافة المادة وذلك في ضوء معرفتها لمفهوم الكثافة

أن تكتشف الطالبة قانوناً رياضياً لحساب الكثافة وذلك في ضوء معرفتها لمفهوم الكثافة

أن تحدد الطالبة الوحدة المستخدمة في قياس الكثافة وذلك في ضوء معرفتها لقانون حساب الكثافة

==========

أ- العوامل التي اعتمد عليها قياس الكثافة هي :

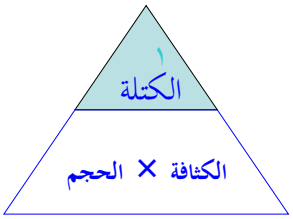
..... و ..... و .....

==========

ب - اختاري الجواب الصحيح :

١- وحدة قياس الكثافة هي:

(جم/سم٣ - كجم - سم٣)



من خلال الرسم

٢- قانون الكثافة:

(الكثافة = الكتلة ÷ الحجم) (الكثافة = الكتلة × الحجم) (الكثافة = الكتلة + الحجم)

==========

مدرسة: .....

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل

الفصل : الرابع

عنوان الدرس : أمثلة على حساب الكثافة

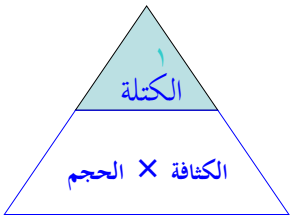
اسم المجموعة : ----------

الهدف

أن ترسم الطالبة هرم الكثافة وذلك في ضوء فهمها لمفهوم الكثافة .
أن تطبق الطالبة قانون الحجم ، وقانون الكتلة ، قانون الكثافة في مسائل تعرض عليها

==========

جسم كتلته ٤٠٠ جم وحجمه ٢٠سم٣ احسبي كثافة مادته .



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

==========

قطعة خشبية على شكل متوازي مستطيلات طولها ١٠سم وعرضها ٦ سم وارتفاعها ٤ سم احسبي مقدار كثافة الخشب إذا كانت القطعة ١٨٠ جم؟

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

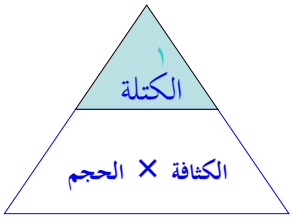
==========

قطعة من الحديد حجمها ١٠٠سم٣ ما هو مقدار كتلتها إذا كانت كثافة الحديد ٧,٩جم /سم٣

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

==========

اكتبي قانون : الكثافة – الحجم من خلال الرسم :



مدرسة: .....

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل

الفصل : الرابع

عنوان الدرس : قياس كثافة الأجسام عملياً

اسم المجموعة : ----------

الهدف

- أن تتبع الطالبة الخطوات الواجب إتباعها في إيجاد كثافة مكعب الحديد عمليا وذلك في ضوء معرفتها للعوامل اللازمة في إيجاد كثافة جسم.
أن تتبع الطالبة الخطوات الواجب إتباعها في إيجاد كثافة مكعب الخشب عمليا وذلك في ضوء معرفتها للعوامل اللازمة في إيجاد كثافة جسم
- أن تحدد الطالبة كتلة وحجم المفتاح عمليا وذلك في ضوء معرفتها لكيفية إيجاد حجم الأجسام غير المنتظمة .

==========

لديك مكعب صغير من الحديد صنفي شكله ؟ .....

باستخدام الميزان والمسطرة : كيف يتم حساب الحجم ؟ كم طول ضلعه ؟

إذا كان طول ضلع المكعب ٣سم فكيف نحسب حجمه ؟ ما هو الجهاز المستخدم في قياس كتلته ؟ كم كتلته ؟

أكتبي قانون الكثافة ؟ كم تساوي الكتلة ؟ كم يساوي الحجم ؟ما هي وحدة قياس الكثافة ؟

أمامك مفتاح : صنفي شكل المفتاح ؟ .....

كيف نحصل على كتلته ؟ كيف نحصل على حجمه ؟ ماذا تسمى هذه الطريقة ؟

إذا كانت الكتلة معلومة ، و كان الحجم معلوم احسبي كثافة المفتاح ؟

لديك مكعب خشبي – ميزان – صنفي شكل المكعب الخشبي ؟ .....

كيف يتم حساب الحجم ؟ إذا كان طول ضلعه ٣سم كيف نحصل على كتلته ؟وباستخدام الميزان كانت كتلته تساوي ٢٦جم؟ ما هو قانون الكثافة؟إذا كانت الكثافة ٢٦ جم وحجم المكعب الخشبي ٢٧سم٣ فكم هي كثافته ؟

حجر– مخبار – ميزان – ماء كيف يكون شكل الأجسام الغير منتظمة ؟

أعطي أمثلة ؟ هل جاء ذكر الحجارة في القرآن ؟ كيف نحدد كتلته ؟

كيف نحدد حجمه ؟ هل نستخدم مخبار مدرج ؟ ماذا نسمي هذه الطريقة ؟ .....

اكتبي قانون الكثافة :

أملئ الجدول التالي :

الجسم	حجمه	كتلته	الكثافة
مكعب الحديد			
الحجر			
المفتاح			
مكعب الخشب			

مدرسة: .....

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل

الفصل : الرابع

عنوان الدرس : جداول كثافة المواد

اسم المجموعة : ----------

الهدف

- أن تتعرف الطالبة على جداول كثافة المواد الموجودة في كتابها المدرسي
- أن تتبع الطالبة خطوات النشاط العملي الذي يبين طفو بعض المواد على الماء وانغمار بعضها في الماء وذلك في ضوء معرفتها للأدوات المستخدمة

==========

من خلال الفانوس السحري تعرفي على جدول كثافة المواد صـ ٦٣

من هم الذين وضعوا مثل هذا الجدول ؟ .....

ما واجبنا تجاههم ؟.....

كم تساوي كثافة (الذهب – الفضة – الحديد – النحاس) ؟

هل وردت هذه المعادن في القرآن الكريم ؟

من خلال الجدول كم تساوي كثافة (الفلين – الثلج – النفط – الخشب):

.....

==========

من خلال الجدول :

ما حجم قطعة كتلتها ١٣٥٠ كجم من مادة الالومنيوم :

.....

.....

.....

.....

==========

==========

تحتاجين إلى : حوض به ماء – مفتاح من الحديد – قطعة خشب– قطعة من الفلين – مكعب من الثلج– قليل من زيت السيارات: ضعي المواد في حوض الماء كلا" على حدة ماذا تشاهدين :

أجسام تطفو مثل ..... لأن .....

أجسام تنغمر مثل ..... لأن .....

مدرسة: .....

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل١

الوحدة الثانية: التغير من سنن الله في الكون

الفصل : الخامس

عنوان الدرس : التغيرات الفيزيائية

اسم المجموعة : ----------

الهدف

أن تقيس الطالبة درجة حرارة السوائل باستخدام ميزان حرارة زئبقي
وذلك في ضوء معرفتها لكيفية قياس الحرارة

طالباتي الحبيبات :

لديكن : كأس – ماء– مكعب ثلج– كأس – ميزان حرارة مئوي

قيسي درجة حرارة الماء .....

سجلي ثلاث قراءات :

١- .....

٢- .....

٣- .....

قارني بين اصغر قراءة واكبر قراءة .....

==========القي

مكعب الثلج في الأس ثم قيسي درجة الحرارة وسجلي ثلاث قراءات :

١- .....

٢- .....

٣- .....

ما لفرق بين اصغر واكبر قراءة.....

==========

قارني بين الفرق الأول والثاني .....

مدرسة: .....

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل ٢

الوحدة الثانية: التغير من سنن الله في الكون

الفصل : الخامس

عنوان الدرس : التغيرات الفيزيائية

اسم المجموعة : ----------

الهدف

أن تعطي الطالبة تعريفاً علمياً دقيقاً لمفهوم التغيرات الفيزيائية وذلك من خلال تتبعها لنشاط عملي يوضح مفهوم التغيرات الفيزيائية ٠

طالباتي الحبيبات :

لديكن: مكعب ثلج – كأسين– ميزان حرارة مئوي– حوض به ماء ساخن

نقسم الثلج إلى مجموعتين ونضع كل مجموعة في كأس

نعطي الكأس الأول الرقم ١

الكأس الثاني الرقم ٢

نترك الكأسين ثم نسجل النتائج :

ماذا حدث للثلج؟

قيسي درجة الحرارة في الكأس الأول.....

قيسي درجة الحرارة في الكأس الثاني.....

تذوقي طعم الكأس المتكون في قاع الوعاءين هل يختلف طعم السائل عن طعم الجليد .....

==========

ماذا نسمي تحول الثلج الى ماء.....

==========

كيف تحول الثلج إلى ماء .....

تأكدي من صحة الإجابة من خلال النشاط .....

ما سبب ثبات درجة الحرارة أثناء انصهار الجليد .....

==========

هل التغير الذي طرأ في مظهر المادة أم على نوع المادة؟

عرفي التغير الفيزيائي :

.....

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل

الوحدة الثانية: التغير من سنن الله في الكون

الفصل : الخامس

عنوان الدرس : التبخر

اسم المجموعة : ----------

الهدف

أن تعطي الطالبة تعريفاً علمياً دقيقاً لمفهوم التبخر وذلك في ضوء تتبعها لنشاط عملي يوضح ظاهرة التبخر ٠

أن تحدد الطالبة درجة غليان الماء تحديداً دقيقاً وذلك في ضوء معرفتها لكيفية قياس درجة حرارة السوائل ٠

تحتاجين الى :

كأس تسخين – ميزان حرارة مئوي– موقد – قاعدة تسخين– شبكة معدنية – ماء

خطوات العمل:

١- اسكبي كمية مناسبة من الماء في كأس التسخين
٢- نضع الكأس فوق الشبكة المعدنية التي على قاعدة التسخين
٣- قيسي درجة الحرارة باستخدام الميزان
٤- أشعلي الموقد بحذر ثم سخني الكأس
٥- حركي الماء في الكأس بواسطة ساق زجاجية

ماذا تلاحظين:

هل تغيرت درجة الحرارة ؟

هل تغيرت حالة الماء؟

سجلي النتائج : بزيادة التسخين ..... درجة الحرارة و ..... تبخر الماء

==========

نستمر بالتسخين سجلي درجة الحرارة حتى تصل الى درجة الغليان

كم تبلغ درجة غليان الماء؟

==========

ما سبب ثبات درجة حرارة الماء الذي يغلي على الرغم من استمرار التسخين ؟

.....

ماذا نسمي تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية .....

مدرسة: .....

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل

الوحدة الثانية: التغير من سنن الله في الكون

الفصل : الخامس

عنوان الدرس : التكثف

اسم المجموعة : ----------

الهدف

أن تعطي الطالبة تعريفاً علمياً دقيقاً لمفهم التكثف وذلك في ضوء تتبعها لنشاط عملي يوضح ظاهرة التكثف

تحتاجين إلى :

كأس تسخين – ميزان حرارة مئوي– موقد – قاعدة تسخين– شبكة معدنية – ماء – لوح زجاجي

خطوات العمل:

٦- اسكبي كمية مناسبة من الماء في كأس التسخين

٧- نضع الكأس فوق الشبكة المعدنية التي على قاعدة التسخين

٨- قيسي درجة الحرارة باستخدام الميزان

٩- أشعلي الموقد بحذر ثم سخني الكأس

١٠- قربي لوح زجاجي نظيف من البخار المتصاعد

ماذا تلاحظين :

ماذا تكون على سطح اللوح؟

أيهما اسخن بخار الماء أم قطرات الماء المتكاثفة على اللوح؟

أيهما اسخن اللوح قبل أن يتكثف بخار الماء أم بعد تكثف البخار؟

اختبري طعم وملمس قطرات السائل المتكونة على سطح اللوح الزجاجي

هل الماء تحول عند تبخره ثم تكثفه إلى مادة أخرى؟

==========

أكملي الفراغ :

١- نطلق على تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة .....

٢- ماء جامد (ثلج) تسخين ..... تسخين .....

٣- بخار ماء (غاز) تبريد .....تبريد .....

مدرسة: .....

٢٥

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل

الوحدة الثانية: التغير من سنن الله في الكون

الفصل : الخامس

عنوان الدرس : دورة الماء في الطبيعة

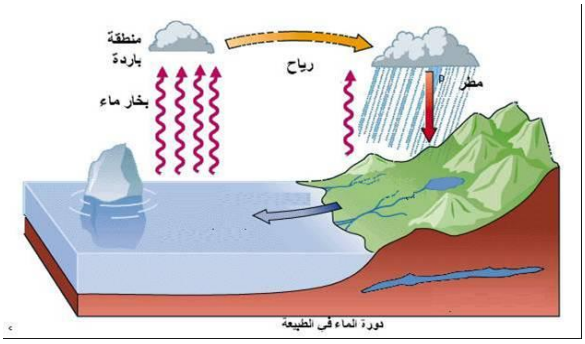
اسم المجموعة : ----------

الهدف

أن تعدد الطالبة الخطوات الأساسية لحدوث دورة الماء في الطبيعة وذلك في ضوء فهمها للتغيرات الفيزيائية التي تحدث أثناء دورة الماء .

أن تستنتج الطالبة التأثيرات النافعة لدورة الماء في الطبيعة وذلك في ضوء فهمها لمقومات الحياة والتي تحتاجها الكائنات الحية

طالباتي المجدات :



من خلال الرسم :

عددي الخطوات الأساسية لحدوث دورة الماء في الطبيعة :

١-.....

٢-.....

٣-.....

٤-.....

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل

الوحدة الثانية: التغير من سنن الله في الكون

الفصل : الخامس

عنوان الدرس : اهمية دورة الماء في الطبيعة

اسم المجموعة : ----------

الهدف

أن تستنتج الطالبة التأثيرات النافعة لدورة الماء في الطبيعة وذلك في ضوء فهمها لمقومات الحياة والتي تحتاجها الكائنات الحية

عددي أهمية دورة الماء في الطبيعة :

١- .....

٢-.....

٣-.....

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل

الوحدة الثانية: التغير من سنن الله في الكون

الفصل : الخامس

عنوان الدرس : ظاهرة التسامي

اسم المجموعة : ----------

الهدف

أن تعطي الطالبة تعريفا علمياً دقيقاً لمفهوم التسامي وذلك من خلال تتبعها لتجربة تسامي اليود

ابنتي المجدة :

لديكِ الأدوات التالية : كاس تسخين- شبكة تسخين- موقد- لوح زجاجي- يود

خطوات العمل:

١- خذي قطعة اليود وضعيها في كأس التسخين ثم ضعي الكأس على شبكة التسخين

٢- غطي الكأس بلوح زجاج

٣- أشعلي الموقد ثم سخني الكأس

ماذا تلاحظين على قطعة اليود

هل تحولت إلى سائل؟

هل المادة المتكونة تشبه اليود؟

==========

اختاري الجواب الصحيح :

١- تحول المادة من حالة جامدة إلى حالة سائلة دون المرور بالحالة السائلة يسمى :

(انصهار- تكثف- تبخر)

٢- التغيرات التي تطرأ على حالة المادة ولا يصحبها أي تغير في نوعية المادة هو تغير:

(فيزيائي- كيميائي- حيوي)

٣- تكون قوة التماسك بين جزيئات المادة المتسامية:

(كبيرة- متوسطة- ضعيفة)

مدرسة: .....

وزارة التعليم
Ministry of Education

٢٨

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل

الوحدة الثانية: التغير من سنن الله في الكون

الفصل : الخامس

عنوان الدرس : التمدد والتقلص

اسم المجموعة : ----------

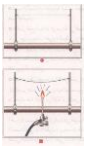
الهدف

أن تعطي الطالبة تعريفاً علمياً مبسطاً للتمدد في ضوء النشاط العملي الذي عرض عليها

أن تعطي الطالبة تعريفاً علمياً مبسطاً للتقلص في ضوء النشاط العملي الذي عرض عليها

طالبتي الحبيبة::

تلاحظين بعض الظواهر في حياتك اليومية ومنها:

١ – أسلاك الكهرباء مرتخية في الصيف ومشدودة في الشتاء لماذا ؟ 	٢ – تتكسر قطع البلاط المرصوفة في الساحات المكشوفة للشمس لماذا؟ ....
٣ – توجد مسافات صغيرة بين قضبان السكك الحديدية لماذا؟	٤ – تشقق قارورة زجاجية فارغة عند سكب الماء الساخن فيها لماذا؟ ....

أكملي الفراغ:

١ – التمدد هو..... في طول الجسم ويحدث بتأثير .....

٢ – التقلص هو ..... في طول الجسم ويحدث بتأثير .....

==========

مدرسة: .....

٢٩

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل

الوحدة الثانية: التغير من سنن الله في الكون

الفصل : الخامس

عنوان الدرس : تكهرب الأجسام

اسم المجموعة : ----------

الهدف

- أن تتبع الطالبة النشاط العملي الذي يوضح تكهرب المشط البلاستيكي نتيجة لدلكه بقطعة من الصوف وذلك في ضوء فهمها للأدوات المستخدمة •
- أن تتبع الطالبة النشاط العملي الذي يوضح تكهرب قطعة الحرير عند دلكها بقضيب الزجاج وذلك في ضوء فهمها للأدوات المستخدمة والخطوات المتبعة •

طالبتي النجيبة:

لديكِ: -مشط بلاستيك قصاصات ورق صغيرة قطعة قماش صوفية -نشارة خشب صغيرة

قربي : المشط من قصاصات الورق ما ذا يحدث؟.....

دلكي المشط بقطعة من الصوف وقربيها من قصاصات الورق ماذا يحدث أو نشارة الخشب ماذا يحدث؟ .....

هل تغير نوع المشط؟.....

قربي قطعة الصوف من قصاصات الورق ماذا تلاحظين ؟.....

هل تغير نوع مادة الصوف؟.....

لديكِ: -ساق ابونيت – قصاصات ورق صغيرة قطعة قماش صوفية -نشارة خشب صغيرة

قربي : ساق الابونيت من قصاصات الورق ما ذا يحدث؟.....

دلكي الابونيت بقطعة من الصوف وقربيها من قصاصات الورق ماذا يحدث او نشارة الخشب ماذا يحدث؟.....

هل تغير نوع الابونيت؟.....

قربي قطعة الصوف من قصاصات الورق ماذا تلاحظين ؟.....

هل تغير نوع مادة الصوف؟.....

لديكِ: -ساق زجاجية قصاصات ورق صغيرة قطعة قماش حريرية نشارة خشب صغيرة

قربي : ساق الزجاج من قصاصات الورق ما ذا يحدث؟.....

دلكي الزجاج بقطعة من الحرير وقربيها من قصاصات الورق ماذا يحدث أو نشارة الخشب ماذا يحدث؟.....

هل تغير نوع المشط؟.....

قربي قطعة الحرير من قصاصات الورق ماذا تلاحظين ؟.....

هل تغير نوع مادة الحرير؟.....

ضعي علامة (✓) أو علامة (×) أمام العبارات التالية :

١-تكهرب الأجسام تغير كيميائي ( )

٢-عند دلك قطعة الحرير بالزجاج تنتقل الالكترونات من الزجاج إلى الحرير( )

مدرسة: .....

٣٠

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل

الوحدة الثانية: التغير من سنن الله في الكون

الفصل : الخامس

عنوان الدرس : صفات التغيرات الفيزيائية

اسم المجموعة : ----------

الهدف

أن تعدد الطالبة ثلاثة من صفات التغيرات الفيزيائية وذلك في ضوء دراستها لأمثلة على التغيرات الفيزيائية ٠

طالبتي الحبيبة:

عددي صفات التغيرات الفيزيائية:

١-.....

٢-.....

٣-.....

==========

مدرسة: .....

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل

الوحدة الثانية: التغير من سنن الله في الكون

الفصل : السادس

عنوان الدرس : التغيرات الحيوية

اسم المجموعة : ----------

الهدف

١. أن تعطي الطالبة تعريفاً علمياً دقيقاً لمفهوم التغيرات الحيوية وذلك في ضوء تتبعها لمراحل النمو عند الإنسان
٢. أن تعطي الطالبة تعريفاً علميا دقيقاً لمفهوم دورة الحياة عند الكائن الحي وذلك في ضوء تتبعها لدورات حياة بعض الكائنات الحية
٣- أن تعدد الطالبة خمس عوامل ضرورية لحدوث التغيرات الحيوية بدون خطأ
٤- ان تستنتج الطالبة مظاهر التغير والنمو عند النبات وذلك في ضوء تتبعها لدورة حياة الفاصوليا
- أن تقارن الطالبة بين صغار النباتات ولنباتات الكاملة النمو من حيث المظهر الخارجي والقدرات والوظائف
٦- أن ترسم الطالبة رسماً تخطيطياً يوضح دورة حياة الفاصوليا منذ بداية حياتها حتى نهايتها

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل

الوحدة الثانية: التغير من سنن الله في الكون

الفصل : السادس

عنوان الدرس :ـمظاهر النمو والتغير عند الحيوان

اسم المجموعة : ----------

الهدف

١. مظاهر التغير والنمو عند الحيوان أثناء النمو
٢. رسم تخطيطي لدورة الحياة عند الدجاجة
٣. المراحل التي تمر بها الدجاجة أثناء دورة حياتها
٤. مقارنة بين صغار الحيوانات والحيوانات الكاملة النمو من حيث المظهر الخارجي
٥. مقارنة بين صغار الحيوانات والحيوانات الكاملة النمو من حيث القدرات والوظائف
٦. سبب كون الحيوانات الكاملة النمو أقدر على القيام بوظائفها من الحيوانات الصغيرة
٧ بيان قدرة الله عز وجل في خلق الكائنات الحية ومنها

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل

الوحدة الثانية: التغير من سنن الله في الكون

الفصل : السادس

عنوان الدرس :التغذية والنمو والتغير في النبات

اسم المجموعة : ----------

الهدف

٨. العوامل الضرورية لنمو الكائنات الحية
٩. الخطوات الواجب اتباعها لمعرفة دور الضوء كعامل مهم في عملية نمو النبات
١٠. أهمية الضوء عند النبات
١١. كتابة معادلة التمثيل الضوئي
١٢. الخطوات الواجب اتباعها في نشاط الغرض منه معرفة دور الماء في نمو النبات
١٣. أهمية الماء في نمو الكائنات الحية
١٤. الربط بين أهمية الضوء والماء للكائنات الحية بقوله تعالى

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل

الوحدة الثانية: التغير من سنن الله في الكون

الفصل : السادس

عنوان الدرس : التغذية والنمو والتغير عند الحيوان

اسم المجموعة : ----------

الهدف

١٥. أهمية الغذاء عند الحيوان
١٦. أهمية الماء عند الحيوان
١٧. رسم تخطيطي لدورة حياة الدجاجة
١٨. صفات التغيرات الحيوية
١٩. بيان قدرة الله عز وجل في خلق الكائنات الحية وجعل نموها منتظماً

{ فتبارك الله أحسن الخالقين }

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

و رقة عمل

الوحدة الثانية: التغير من سنن الله في الكون

الفصل : السابع

عنوان الدرس : التغيرات الكيميائية

اسم المجموعة : ----------

الهدف

أن تقارن الطالبة بين التغيرات الكيميائية والفيزيائية من خلال معرفتها لمفهوم التغيرات الكيميائية والتغيرات الفيزيائية

==========

قال تعالى :

{ يا أيها الذين أمنوا قوا أنفسكم وأهليكم ناراً وقودها الناس والحجارة عليها ملائكة غلاظ شداد لا يعصون الله ما أمرهم ويفعلون ما يؤمرون }

بنيتي الغالية:

لديك الأدوات التالية:

شريط مغنسيوم – موقد

س : ما لون شريط الماغنسيوم ؟ ....

إلى أي حالة ينتمي ؟ ....

أشعلي الموقد وقومي بحرق شريط المغنسيوم /

ماذا تلاحظين؟ ....

هل يمكن استرجاع الماغنسيوم إلى حالته الأصلية ؟ ....

ما مدى صحة هذه العبارة (احتراق شريط الماغنسيوم يطلق طاقة ضوئية) .....

هل حصل تغير في التركيب الداخلي للمادة ؟ .....

==========

قارني بين التغيرات الكيميائية والتغيرات الفيزيائية ؟

التغيرات الكيميائية	التغيرات الفيزيائية
.....	.....
.....	.....

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

و رقة عمل

الوحدة الثانية: التغير من سنن الله في الكون

الفصل : السابع

عنوان الدرس : التغيرات الكيميائية

اسم المجموعة : ----------

الهدف

أن تقارن الطالبة بين التغيرات الكيميائية والفيزيائية من خلال معرفتها لمفهوم التغيرات الكيميائية والتغيرات الفيزيائية

قال تعالى :

{ يا أيها الذين أمنوا قوا أنفسكم وأهليكم ناراً وقودها الناس والحجارة عليها ملائكة غلاظ شداد لا يعصون الله ما أمرهم ويفعلون ما يؤمرون }

بنيتي الغالية:

لديكِ : بوتقة – ورقة – كبريت

كيف تبدو الورقة من حيث المظهر والملمس ؟ .....

أشعلي الورقة في البوتقة

هل نشعر بحرارة عند تقريب يدنا من قطعة الورق المحترقة؟

هل ينطلق غاز أو دخان عند عملية الاحتراق؟

بعد أن تبرد البوتقة تحققي من أن المادة الجديدة لها مظهر وملمس المادة الأصلية؟

هل يمكن استرجاع الورقة؟ .....

لماذا ؟ .....

هل تكونت مادة جديدة بعد الاحتراق ؟ .....

هل حصل تغير في التركيب الداخلي للمادة ؟ .....

==========

قارني بين التغيرات الكيميائية والتغيرات الفيزيائية ؟

التغيرات الكيميائية	التغيرات الفيزيائية
.....	.....
.....	.....

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

و رقة عمل

الوحدة الثانية: التغير من سنن الله في الكون

الفصل : السابع

عنوان الدرس : التغيرات الكيميائية

اسم المجموعة : ----------

الهدف

أن تقارن الطالبة بين التغيرات الكيميائية والفيزيائية من خلال معرفتها لمفهوم التغيرات الكيميائية والتغيرات الفيزيائية

قال تعالى :

{ يا أيها الذين أمنوا قوا أنفسكم وأهليكم ناراً وقودها الناس والحجارة عليها ملائكة غلاظ شداد لا يعصون الله ما أمرهم ويفعلون ما يؤمرون }

بنيتي الغالية:

لديكِ " شمعة – أعواد ثقاب –قاعدة خشبية– ناقوس زجاجي– حوض به ماء

ما هو تركيب فتيل الشمعة ؟ .....

أشعلي الشمعة ما الذي يحدث لها ؟ .....

ثبتي الشمعة على قطعة خشبية صغيرة ندعها تطفو على سطح الماء ونلاحظ خواص اللهب؟

حددي مستوى الماء؟ .....

نضع ناقوس زجاجي فوق الشمعة في حوض الماء ونتأكد من لهب الشمعة لا يلامس الناقوس

نلاحظ خواص اللهب ماذا يحدث لسطح الماء داخل الناقوس؟ .....

هل ينطفئ لهب الشمعة ا م تظل مشتعلة؟ .....

ما هو الغاز الموجود في الهواء الذي يساعد على الاشتعال ؟ .....

هل تحتاج المادة إلى درجة حرارة حتى تحترق ؟ .....

==========

ما هي عوامل الاحتراق؟

.....

اكتبي معادلة احتراق فتيل الشمعة ؟

.....

==========

ما هي الإرشادات الواجب إتباعها للتقليل من اثر الحرائق؟

.....

.....

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل

الوحدة الثانية: التغير من سنن الله في الكون

الفصل : السابع

عنوان الدرس : الصـــــــــدأ

اسم المجموعة : ----------

الهدف

أن تعطي الطالبة تعريفاً علمياً دقيقاً لمفهوم الصدأ وذلك من خلال تفحصها لمجموعة مسامير

أمامك مجموعتين من المسامير ما الفرق بينهما ؟

ماذا نطلق على المادة المتكونة على المسامير ؟ .....

هل هو تغير كيميائي أم فيزيائي ؟ .....

قارني بين المسامير من حيث درجة اللمعان ؟ .....

قارني بين المسامير من حيث درجة الصلابة ؟ .....

قارني بين المسامير من حيث قدرتها على التوصيل الكهربي ؟ .....

هل الصدأ يحدث لجميع المعادن ؟ .....

ما هو لون المادة المتكونة على المسمار ؟ .....

==========

س :ضعي علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارات الخاطئة :

١- يحدث الصدأ في جميع المعادن .

٢- ينتج الصدأ من تفاعل الحديد مع غاز CO_2

٣- عندما يصدأ الحديد يفقد لمعانه وقدرته على توصيل التيار الكهربائي

أكملي الفراغ بكلمات علمية مناسبة:

١- الصدأ هو .....

٢- عوامل حدوث الصدأ .....

٣- معادلة تكون الصدأ .....

٤- نسمي تفاعل المادة مع الأوكسجين

٥- نغلف الهياكل الخارجية للطائرات والسيارات بالألمونيوم لأنه معدن لا .....

==========

مدرسة: .....

٤٠

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل

الوحدة الثانية: التغير من سنن الله في الكون

الفصل : السابع

عنوان الدرس : تغيرات كيميائية أخرى

اسم المجموعة : ----------

الهدف

تستنتج الطالبة دلائل التغيرات الكيميائية وذلك بما لا يزيد عن أربعة فقط في ضوء ملاحظتها للتفاعلات الكيميائية التي تجري في المعمل

أن تعمم الطالبة مميزات التغيرات الكيميائية وذلك في ضوء دراستها لهذه التغيرات

قال تعالى :

{ يا أيها الذين أمنوا قوا أنفسكم وأهليكم ناراً وقودها الناس والحجارة عليها ملائكة غلاظ شداد لا يعصون الله ما أمرهم ويفعلون ما يؤمرون }

بنيتي الغالية:

لديك : محلول كلوركس – قطعة قماش ملونة

أضيفي المحلول إلى قطعة القماش الملونة

ماذا تلاحظين :

هل حدث تفاعل كيميائي

.....

ما هو الدليل: .....

==========

أكملي الفراغ بكلمات علمية مناسبة :

١- التغيرات الكيمائية هي : .....

٢- من دلائل حدوث تفاعل كيميائي ..... و ..... و .....

٣- تتغير الطاقة الحرارية يكون ملحوظا في عملية .....وغير ملحوظ في ظاهر ..... الحديد

==========

مدرسة: .....

وزارة التعليم
Ministry of Education

٤١

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل

الوحدة الثانية: التغير من سنن الله في الكون

الفصل : السابع

عنوان الدرس : التغيرات الحيوكيميائية

اسم المجموعة : ----------

الهدف

أن تعطي الطالبة تعريفاً علمياً دقيقاً مبسطاً لمفهوم التغيرات الحيوكيميائية وذلك في ضوء فهمها لكيفية حدوث تسوس الأسنان

قال صلى الله عليه وسلم:

{ مثل الجليس الصالح والجليس السوء كحامل المسك ونافخ الكير }

هناك تغيرات تحدث داخل الأجسام الحية مثل التنفس و ..... و ..... و ..... و..... و ....

بنيتي الحبيبة:

أكملي الفراغات بكلمات علمية مناسبة ٠

ماذا نسمي هذه التغيرات ؟ .....

التغيرات الحيوكيمائية هي .....

==========

أقرئي هذه القصة

خرجت إيمان من المدرسة وفي طريقها إلى المنزل رأت احد الباعة المتجولين فاشترت منه طعام وعندما عادت إلى المنزل ألكت الطعام وبعد فترة أصيبت بألم في بطنها وقيء واسهال ٠

ابدي رأيك : ما السبب في الآلام التي شعرت بها إيمان؟ .....

كيف تتصرفين لو أن الشخص مصاب بتسمم غذائي؟

.....

==========

أكملي الفراغ :

١- العوامل التي تؤدي إلى فساد الأطعمة هي ..... و .....

٢- وجود المواد الغذائية في رطوبة وحرارة مناسبة يؤدي إلى تكاثر ..... التي تفرزها البكتريا والفطريات ٠

٢- تسبب الأطعمة الفاسدة الكثير من ..... لمن يتناولها ٠

==========

مدرسة: .....

وزارة التعليم
Ministry of Education

٤٢

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل

الوحدة الثانية: التغير من سنن الله في الكون

الفصل : السابع

عنوان الدرس : تخـــثر الدم

اسم المجموعة : ----------

الهدف

– أن تفسر الطالبة كيفية حدوث تخثر الدم وذلك في ضوء فهمها لدور الصفائح الدموية في جسم الإنسان

قال تعالى

{ فتبارك الله أحسن الخالقين }

طالباتي الحبيبات :

بالنظر إلى الصورة التي أمامكن اجبن عما يلي :

يتألف الدم من :

١– .....

٢– .....

٣– .....

٤– .....

==========

اختاري الإجابة الصحيحة :

١– حالة الدم وهو ينزف (جامدة– سائلة)

٢– تحول الدم من حالة سائلة إلى حالة صلبة يسمى (تخثر – تكثف)

٣– الجزء السائل المائي من الدم هو (كريات الدم الحمراء – البلازما)

٤– الخمائر تحول البروتين الشفاف الذائب في ماء البلازما إلى بروتين (صلب– غاز)

٥– تخثر الدم تغير (فيزيائي– حيوكيمائي)

==========

عددي فوائد تخثر الدم :

١– .....

٢– .....

مدرسة: .....

وزارة التعليم
Ministry of Education

٤٣

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل

الوحدة الثانية: التغير من سنن الله في الكون

الفصل : السابع

عنوان الدرس : حفظ الأطعمة

اسم المجموعة : ----------

الهدف

– أن تعدد الطالبة أربعة طرق تستخدم في حفظ الأطعمة بدون خطأ

==========

طالباتي الحبيبات :

بالنظر إلى الصورة التي أمامكن اجبن عما يلي :

عددي طرق حفظ الأطعمة :

١- .....

٢- .....

٣- .....

٤- .....

==========

أكملي الفراغ :

١- من أهم العوامل التي تستخدمها التقنية الحديثة لحفظ الطعام لمدة طويلة عملية .....

التي تقتل الجراثيم عن طريق ..... و .....

٣- من طرق مقاومة تكاثر المخلوقات الحية ..... درجة الحرارة

٤- تحمض الحليب بسبب مخلوقات حية دقيقة تنمو وتتكاثر في حرارة عالية وتفرز .....

٥- استخلص العالم ..... باستخدام نوع من الفطريات مادة .....

٦- التعفن هو نوع من المخلوقات الحية التي تسمى ..... تنمو في درجة الحرارة ..... والرطوبة .

مدرسة: .....

وزارة التعليم
Ministry of Education

٤٤

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل

الوحدة الثانية: التغير من سنن الله في الكون

الفصل : السابع

عنوان الدرس : فوائد التغيرات الكيميائية والحيوكيميائية

اسم المجموعة : ----------

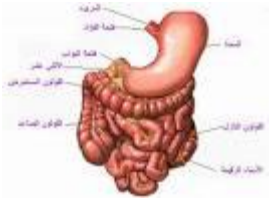
الهدف

– أن تستنتج الطالبة التأثيرات النافعة للبكتريا وذلك في ضوء معرفتها للعمليات المهمة التي تقوم بها في الطبيعة

==========

طالباتي الحبيبات :

بالنظر إلى الصورة التي أمامكن اجبن عما يلي :



عددي التأثيرات النافعة للبكتريا

١– .....

٢– .....

٣– .....

٤– .....

==========

عددي مميزات التغيرات الحيوكيميائية:

١– .....

٢– .....

٣– .....

مدرسة: .....

٤٥

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل ١

الوحدة الثانية: التغير من سنن الله في الكون

الفصل : الثامن

عنوان الدرس : التغير نظرة عامة – تكامل ظاهرة التغير

اسم المجموعة : ----------

الهدف

- أن تعدد الطالبة أمثلة على تكامل ظاهرة التغير وذلك بما لا يزيد عن ثلاثة فقط
- أن تستنتج الطالبة تكامل ظاهرة التغير في نمو الكائنات الحية وذلك من خلال تتبعها للتغيرات التي تحدث في هذه الظاهرة٠

طالباتي الحبيبات :

بالنظر إلى الصورة التي أمامكن اجبن عما يلي :

هاتي أمثلة على تكامل ظاهرة التغير ؟

.....

.....

.....

==========

أكملي الفراغات بعبارات مناسبة :

١- النمو هو ..... في حجم الكائن الحي

٢- يحتاج النبات لصنع غذائه إلى عملية ..... الضوئي

٣- العوامل التي يحتاجها لنبات ليقوم بعملية التمثيل الضوئي

٤- توفر الماء للنبات يعتبر تغير .....

٥-تكون الغذاء وظهور مادة جديدة يعني تغير .....

==========

مدرسة: .....

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل٢

الوحدة الثانية: التغير من سنن الله في الكون

الفصل : الثامن

عنوان الدرس : التغير نظرة عامة – تكامل ظاهرة التغير

اسم المجموعة : ----------

الهدف

– أن تربط الطالبة بين ظاهرة التحلل وأنواع التغيرات التي درستها وذلك من خلال تتبعها للتغيرات التي تحدث أثناء هذه الظاهرة

طالباتي الحبيبات :

قال تعالى ((منها خلقناكم وفيها نعيدكم ومنها نخرجكم تارة أخرى))

ماذا يحدث للكائن الحي بعد الموت ؟

.....

==========

تأملي المعادلة التالية :

مادة عضوية ←(خمائر البكتيريا) **أملاح معدنية** + CO_2 + ماء

من خلال المعادلة عرفي :

١– التحلل هو تفكك الكائن الحي وتحوله من مواد..... إلى مواد .....

٢– نوع التغير في التحلل هو ..... لأنه يحدث بفعل خمائر تفرزها البكتيريا والفطريات

٣– توجد المواد غير العضوية الناتجة عن تحلل الكائنات الحية في ..... الأرض يستفيد منها النبات في عملية ..... الضوئي

٤– النمو تغير ..... ويؤدي إلى .....

==========

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل

الوحدة الثانية: التغير من سنن الله في الكون

الفصل : الثامن

عنوان الدرس : أمثلة أخرى على التغير

اسم المجموعة : ----------

الهدف

٢٠. امثلة أخرى على عوامل تؤدي إلى حدوث التغير على سطح الأرض
٢١. دور تفاوت درجات الحرارة على تغير معالم سطح الأرض
٢٢. دور ماء السيول في تغيير سطح الأرض
٢٣. دور الرياح في تغيير معالم سطح الأرض
٢٤. دور الزلازل والبراكين على تغير ملامح سطح الارض دور الإنسان في تغيير معالم سطح الأرض
٢٥. أمثلة على تغيرات نافعة أحدثها الانسان في بيئته - امثلة على تغيرات ضارة أحدثها الانسان
٢٦. امثلة على تغير حال الغنسان وأخذ العبرة والعظة من الامم السابقة التي تغيرت أحوالها من نعيم إلى هلاك بسبب طغيانها

الصف : الأول متوسط
المادة : علوم
الزمن : ١٠ دقائق
التنفيذ : جماعي

ورقة عمل

الوحدة الثانية: التغير من سنن الله في الكون

الفصل : الثامن

عنوان الدرس : أمثلة أخرى على التغير

اسم المجموعة : ----------

الهدف