



وزارة التربية والتعليم
Ministry of Education

المملكة العربية السعودية
وزارة التربية والتعليم
الإدارة العامة للتربية والتعليم
بمنطقة
ابتدائية

مذكرتي لمادة العلوم

الصف الرابع الابتدائي

الفصل الدراسي الثاني

عام ١٤٣٤ _ ١٤٣٥ هـ

اسمي :

فصلي :

أستاذتي

.....

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ وَسَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي

الْأَرْضِ جَمِيعًا مِّنْهُ ۗ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَاتٍ

لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿ (سورة الجاثية: ١٣) ﴾

العلم نور وفي الأجواء منتشر

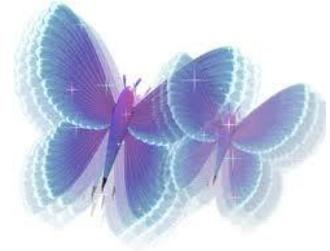
والفخر بالعلم لا بالمال نفتخر

هو الضياء وأهل العلم نور هدى

هم النجم وفي أنفاسهم دُرر

جدول تقييم دفترى

ملاحظات	توقيع المعلمة	تقييم				التاريخ	الدرس	الفصل
		إعداد المطوية	الاهتمام بالنظافة	حسن الخط	المتابعة و حل الواجبات			
							الأرض والشمس والقمر النظام الشمسي	الخامس
							القياس كيف تتغير المادة؟ المخاليط	السادس
							القوى والحركة تغير الحركة	السابع
							الحرارة الكهرباء المغناطيسية	الثامن



التنظيم والترتيب
والنظافة وكتابة التاريخ
والموضوع دليل اهتمامي
وحرصى على التميز

بيان مهارات العلوم للفصل الدراسي الثاني

الفترة	الرقم	المهارات والمعارف	الحد الأدنى	المهارة صفحة	اتقنت	لم تتقن	ملاحظات المعلمة	توقيع ولي الأمر
الثالثة	٢١	تفسير بعض الظواهر الفلكية كتعاقب الليل والنهار وحدث الفصول الأربعة	*	من ١٢ إلى ١٥				
	٢٢	رسم مبسط لأطوار القمر وتسميتها		١٧				
	٢٣	رسم ظاهرة الخسوف والكسوف	*	١٨				
	٢٤	توضيح المقصود بالنظام الشمسي	*	٢٥-٢٤				
	٢٥	تعداد مكونات النظام الشمسي	*	٢٩-٢٨				
	٢٦	قياس بعض صفات المادة مثل : (الطول ، المساحة ، الحجم ، الكثافة ، الكتلة ، الوزن) عملياً	*	من ٤٥ إلى ٤٨				
	٢٧	استنتاج عملي بأن التغيير الحاصل في حالة المادة هو تغيير فيزيائي		من ٥٤ إلى ٥٧				
	٢٨	المقارنة بين التغيرات الفيزيائية والكيميائية للمادة مع التمثيل	*	من ٥٤ إلى ٥٩				
	٢٩	التمييز بين المخلوط والمحلول مع التمثيل لكل منها	*	٦٥ - ٦٤				
	٣٠	فصل مكونات أحد أنواع المخاليط عملياً		من ٦٦ إلى ٦٩				
	٣١	توضيح العلاقة بين القوة والحركة من حيث : (الموقع ، السرعة ، التسارع)	*	من ٨٢ إلى ٨٥				
	٣٢	تعداد أنواع القوى المؤثرة في حركة الأجسام		٩٣- ٩٢				
	٣٣	استنتاج مفهوم الحرارة	*	١٠٨				
	٣٤	تعداد طرق انتقال الحرارة في المادة	*	١١١-١١٠				
	٣٥	ذكر الفرق بين الكهرباء الساكنة والتيار الكهربائي		من ١١٩ إلى ١٢١				
مستوى الأداء في الفترة الثالثة								
الرابعة	٣٦	عمل نموذج لدائرة كهربائية بسيطة بما يتناسب مع الإمكانيات المتوفرة		١٢٣-١٢٢				
	٣٧	وصف المغناطيس مع تسمية المنطقة المحيطة به	*	١٣١- ١٣٠				
	٣٨	عمل نموذج لمغناطيس كهربائي بما يتناسب مع الإمكانيات المتوفرة	*	١٣٤				
مستوى الأداء في الفترة الرابعة								

ملحوظة هامة :

المهارة التي بجوارها (*) تعتبر مهارة أساسية إذا لم تتقنها التلميذة تعتبر راسبة في المادة
تفويج التلميذة يقوم على (إعداد المطوية- الاختبار - المشاريع - الواجبات - مشاركة الفصل) نتمنى متابعتنا والتواصل معنا للرفي لأفضل
دائماً .

الوحدة الرابعة [الفضاء] الفصل الخامس [النظام الشمسي والفضاء]

التاريخ : / / ١٤٣ هـ

خريطة مفاهيم الفصل

أكمل خريطة المفاهيم من النظام الشمسي نهاية الدرس :

المجموعة الشمسية

تحتوي المجموعة الشمسية على نجم متوسط هو
يدور حول الشمس ثمانية والعديد من والأجرام
الأصغر ومنها و.....

الأرض

تدور الأرض وقمرها حول دورة كاملة كل عام ، وتكون
الأرض أثناء ذلك مائلة على

القمر

..... القمر حول الأرض دورة كاملة كل ،
وفي أثناء ذلك تتغير

جدول التعلم (.....)

ماذا تعلمت؟	ماذا أريد أن أعرف؟	ماذا أعرف؟
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

جدول المفردات

المفردة	أسلوبك العلمي

الوحدة الرابعة [الفضاء] الفصل الخامس [النظام الشمسي والفضاء]

الدرس : التاريخ : / / ١٤٣ هـ

ما سبب حدوث الليل والنهار ؟

استعيني بكتابك المدرسي واملئي الفراغات التالية :

- تُكمل الأرض دورة واحدة حول كل ساعة .
- مع دوران الأرض حول محورها تبدو الشمس وكأنها تطلع من وتغيب في
- تبدو النجوم والأقمار والكواكب كأنها تتحرك عبر السماء كل ليلة بسبب الأرض حول محورها

أختبر نفسي : صفحة (١٣)

السبب والنتيجة : ما سبب تعاقب الليل والنهار ؟

السبب	النتيجة

التفكير الناقد : كيف نستفيد من الشمس في تقدير الوقت خلال النهار ؟

.....

.....

.....

ما سبب حدوث الفصول ؟

استعيني بكتابك المدرسي واملئي الفراغات التالية :

- تكمل الأرض كل عام واحدة حول الشمس .
- هو المسار الذي يسلكه الجسم المتحرك حول جسم آخر .
- تحدث الفصول الأربعة بسبب محور الأرض وبسبب حول الشمس .
- عندما يكون فصل الشتاء في نصف الكرة الشمالي يكون في نصف الكرة الجنوبي .



أختبر نفسي : صفحة (١٥)

السبب والنتيجة : ما الذي يسبب حدوث الفصول ؟

السبب	النتيجة

التفكير الناقد : ماذا يحدث للفصول لو لم يكن محور الأرض مائلا ؟

.....

.....

.....

كيف يبدو القمر ؟

استعيني بكتابك المدرسي واملئي الفراغات التالية :

- أقرب أجرام الفضاء إلى الأرض هو
- القمر لا يضيء بنفسه ولكنه يعكس ضوء
- للقمر تشبه الصخور الأرض ولكن ليس فيه ولا
- قد تكون درجات الحرارة على سطح القمر أو من أي مكان على سطح الأرض .
- القمر أصغر من وليس له غلاف

أختبر نفسي : صفحة (١٦)

السبب والنتيجة :

السبب	النتيجة

التفكير الناقد :

.....

.....

.....

ما أطوار القمر ؟

استعيني بكتابك المدرسي واملئي الفراغات التالية :

- يدور القمر حول الأرض مرة كل
- يتغير شكل الجزء المضاء من القمر في أثناء دورانه حول الأرض ، فنراه في أشكال ظاهرية عديدة تسمى

أختبر نفسي : صفحة (١٧)

السبب والنتيجة :

السبب	النتيجة
.....

التفكير الناقد :

.....

أرسمي أطوار القمر وسميها ؟ (واجب منزلي)



ما الخسوف وما الكسوف ؟

استعيني بكتابك المدرسي واملئي الفراغات التالية :

- تُلقى الأرض بظلها على القمر خلال
- يُلقى القمر بظله على الأرض خلال الشمس .
- تُحجب أشعة الشمس كاملة خلال
- يحدث خسوف القمر فقط في حالة عندما تكون الأرض والقمر والشمس على استقامة واحدة .

أختبر نفسي : صفحة (١٨)

السبب والنتيجة :

السبب	النتيجة

التفكير الناقد :



أرسمي ظاهرة الخسوف والكسوف ؟ (واجب منزلي)

ظاهرة خسوف القمر

ظاهرة كسوف الشمس



مراجعة الدرس (ص ١٩)

(١) المفردة

(٢) السبب والنتيجة :

السبب	النتيجة
←	
←	
←	

(٣) التفكير الناقد

.....

(٤) اختر الإجابة الصحيحة هي :

(٥) السؤال الأساسي :

كيف تتحرك كل من الرض والقمر في الفضاء؟

.....

ماذا ينتج عن حركة الأرض؟

ماذا ينتج من حركة القمر؟

العلوم والرياضيات :

.....

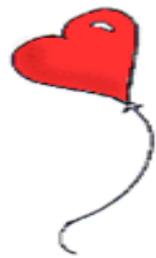
العلوم والمجتمع :

.....

.....

صغيرتي الجميلة :

الكلمة الطيبة صفة يتصف بها أصحاب الخلق الرفيع .





أضع مطويني هنا

الوحدة الرابعة [فضاء] الفصل الخامس [النظام الشمسي وفضاء]

الدرس : التاريخ : / / ١٤٣ هـ

ما النظام الشمسي ؟

استعيني بكتابك المدرسي واملئي الفراغات التالية :

- هي النجم الوحيد في النظام الشمسي .
- تسمى الأجسام الكروية التابعة للشمس بـ وقد اكتشف العلماء في مجموعتنا الشمسية

أختبر نفسي : صفحة (٢٥)

✍ الفكرة الرئيسة والتفاصيل :

التفاصيل	الفكرة الرئيسية

✍ التفكير الناقد :

.....
.....

كيف ندرس النظام الشمسي ؟

استعيني بكتابك المدرسي واملئي الفراغات التالية :

- كان العالم ينظر إلى الكواكب من خلال أنبوب يضع فيه عدسات مكبرة يسمى
- يفضل العلماء بناء التلسكوبات في الأماكن أو على رؤوس أو في



أختبر نفسي : صفحة (٢٧)
الفكرة الرئيسية والتفاصيل :

التفاصيل	الفكرة الرئيسية

التفكير الناقد :

.....

.....

.....

كيف تصنف الكواكب ؟

استعيني بكتابك المدرسي واملئي الفراغات التالية :

- الأرض و المريخ ووالزهرة هي أقرب الكواكب إلى الشمس وتسمى كواكب
- تختلف الكواكب الصخرية من حيث الشكل والحجم ، إلا أنها تشترك في أنها مكونة من، ولها لبٌ
- يعد كوكب أنسب الكواكب لحياة المخلوقات الحية .
- تسمى الكواكب الأربعة الأخرى بالكواكب وهي وزحل
- أكبر الكواكب، وهو أقرب الكواكب إلى الأرض .



أختبر نفسي : صفحة (٢٨)

الفكرة الرئيسية والتفاصيل :

التفاصيل	الفكرة الرئيسية

التفكير الناقد :

.....

.....

هل هناك أجرام أخرى في نظامنا الشمسي ؟

استعيني بكتابك المدرسي واملئي الفراغات التالية :

- عندما تقترب المذنبات من الشمس يتكون لها
- تقع معظم الكويكبات في حزام بين والمشتري .
- شظايا الكويكبات التي تدخل الغلاف الجوي تسمى إذا احترقت كلياً ، أما إذا وصلت أجزاء منها إلى سطح الأرض فإنها تسمى

أختبر نفسي : صفحة (٢٩)

الفكرة الرئيسية والتفاصيل :

التفاصيل	الفكرة الرئيسية

✍ التفكير الناقد :

.....

.....

.....

ما أهمية الشمس ؟

استعيني بكتابك المدرسي واملئي الفراغات التالية :

- تُطلق الشمس طاقتها على شكل وحرارة .
- تُزود الشمس معظم بالطاقة اللازمة .
- المنتجات تحول الطاقة الشمسية إلى

أختبر نفسي : صفحة (٣٠)

✍ الفكرة الرئيسية والتفاصيل :

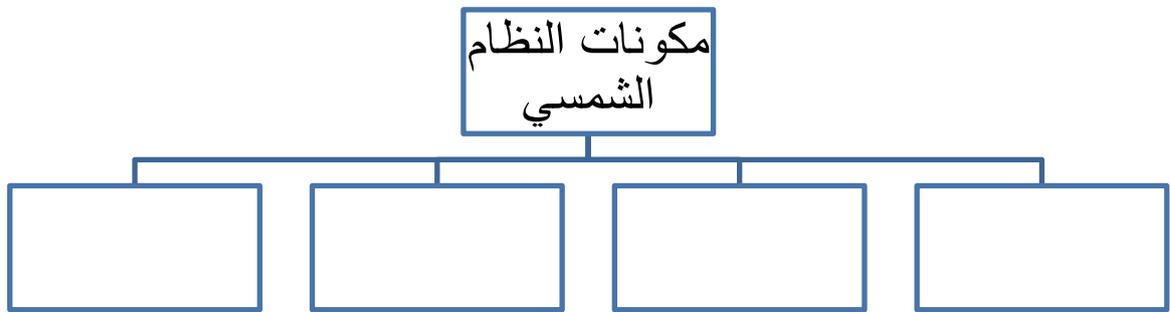
التفاصيل	الفكرة الرئيسية

✍ التفكير الناقد :

.....

.....

.....





مراجعة الدرس (ص ٣١)

(١) المفردة

(٢) الفكرة الرئيسية والتفاصيل :

التفاصيل	الفكرة الرئيسية

(٣) التفكير الناقد

(٤) اختار الإجابة الصحيحة هي :

(٥) السؤال الأساسي :

كيف نقارن بين الأرض وغيرها من الأجرام السماوية في النظام الشمسي ؟

.....
.....

العلوم والكتابة :

(اكتب تقريراً في ورقة خارجية وسليمها معلمتك)

العلوم والمجتمع :

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

صغيرتي الجميلة :

إن استصعب عليك أمر فأكثرني من (لا حول ولا قوة إلا بالله) فيعينك الله تعالى .

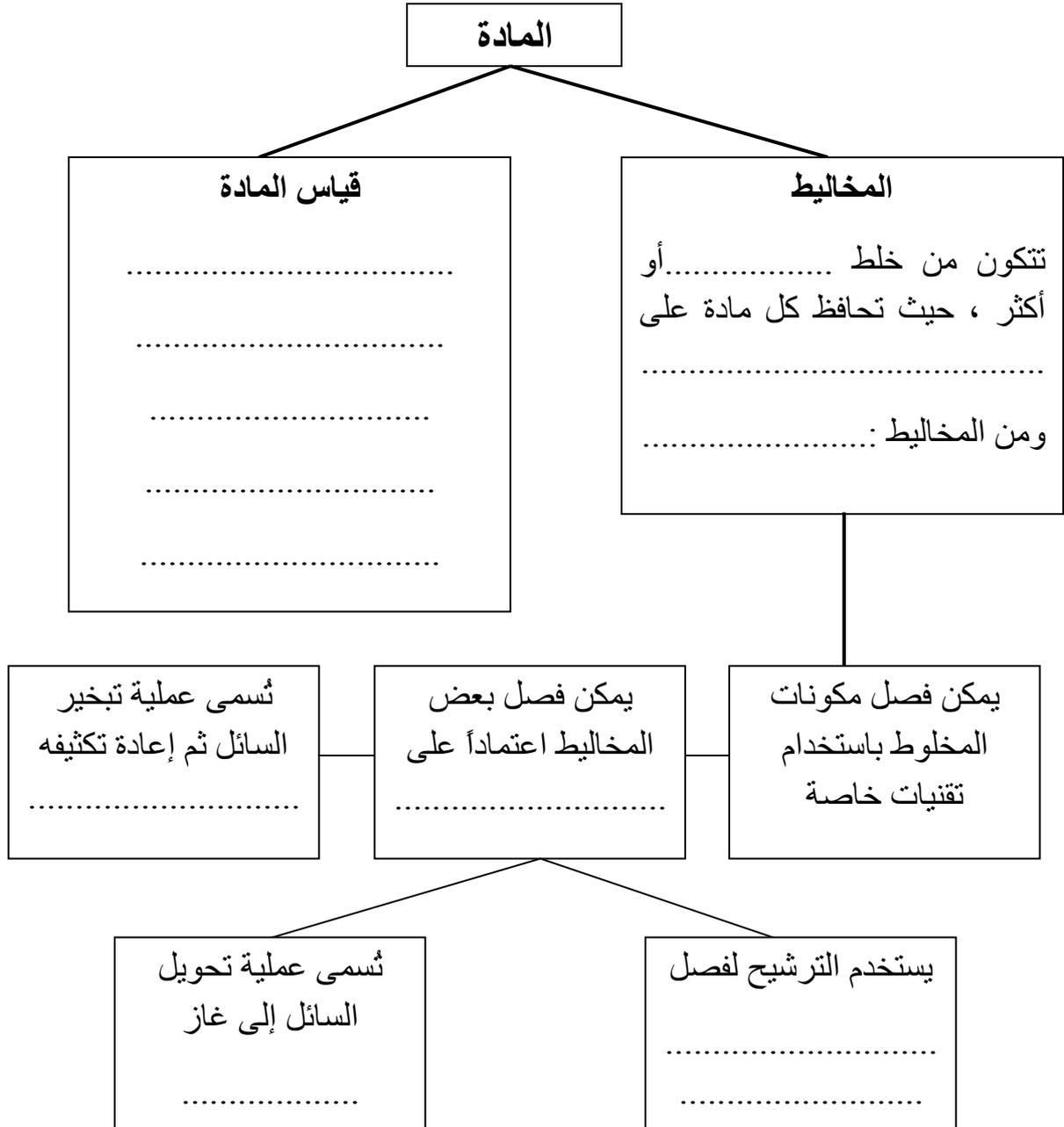




أضع مطويني هنا

خريطة مفاهيم الفصل

أكمل خريطة المفاهيم عن تغيرات المادة نهاية الدرس :



جدول التعلم (.....)

ماذا تعلمت؟	ماذا أريد أن أعرف؟	ماذا أعرف؟
.....
.....
.....

جدول المفردات

المفردة	أسلوبك العلمي

كيف نقيس المادة ؟

استعيني بكتابك المدرسي واملئي الفراغات التالية :

- هي صفة نستطيع ملاحظتها ، فاللون و..... و..... من خواص المادة .
- إذا احتوى قياس ما على الكيلو متر فإنه يعبر عن قياس
- أي قياس يتكون من وحدات مربعة مثل السنتمتر (سم^٢) هو قياس

أختبر نفسي : صفحة (٤٥)

التفكير الناقد :

مشكلة وحل :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

المشكلة

خطوات الحل

الحل

ما الكثافة ؟

استعيني بكتابك المدرسي واملئي الفراغات التالية :

- العلاقة بين كتلة الجسم وحجمه تسمى
- إذا كانت كثافة الجسم من كثافة المادة الموجود فيها فإن الجسم ينغمر .
- ينغمر الحديد في المياه ، لأن كثافة الحديد من كثافة الماء .

- منطاد الهواء الساخن يرتفع لأن الهواء الساخن داخل البالون كثافة من الهواء البارد خارج البالون .
- منطاد غاز الهليوم يرتفع في الهواء لأن الهليوم أقل من كثافة الهواء .

أختبر نفسي : صفحة (٤٧)

✍ التفكير الناقد :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

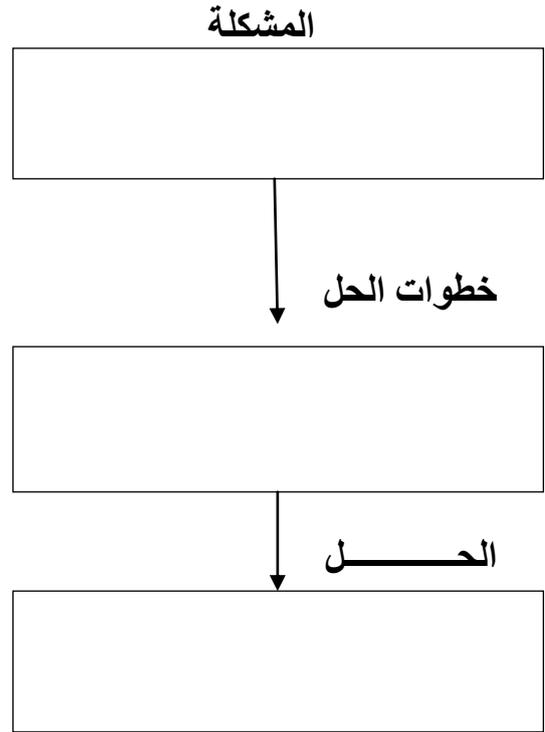
.....

.....

.....

.....

✍ مشكلة وحل :



ما الوزن ؟

استعيني بكتابك المدرسي واملئي الفراغات التالية :

- المقياس الذي يمثل قوة جذب بين الجسم والكوكب هو
- يمكن استخدام وحدة الكيلو جرام لقياس ، وتستخدم وحدة نيوتن عند قياس
- الأجسام تتغير مع الجاذبية ، ولكن تبقى ثابتة .



أختبر نفسي : صفحة (٤٨)

التفكير الناقد :

مشكلة وحل :

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

المشكلة

.....

خطوات الحل

.....

الحل

.....



صغيرتي الرائعة :

كلمتان خفيفتان على اللسان ، حبيبتان إلى الرحمن ، ثقيلتان
في الميزان ..

سبحان الله العظيم ، سبحان الله وبحمده



مراجعة الدرس (ص ٤٩)

(١) المفردة

(٢) مشكلة و حل :

(٣) التفكير الناقد

المشكلة

خطوات الحل

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(٤) اختار الإجابة الصحيحة هي :

(٥) السؤال الأساسي : ما الأدوات التي يمكن استخدامها لقياس المادة ؟

.....

.....

العلوم والكتابة :

.....

.....

العلوم والرياضيات :

.....

.....

.....



أضع مطويني هنا

الوحدة الخامسة [المادة] الفصل السادس [قياس المادة ونغيرها]

الدرس : التاريخ : / / ١٤٣ هـ

ما التغيرات الفيزيائية ؟

استعيني بكتابك المدرسي واملئي الفراغات التالية :

- التغيرات التي لا ينتج عنه مواد جديدة وتبقى على المادة الأصلية تسمى
- بعد حدوث التغير الفيزيائي قد تتغير بعض للمادة .
- التغيرات الفيزيائية في المادة قد تسببها التجمد ، أو الرياح أو
- يستدل على حدوث التغير الفيزيائي التغير في حجم المادة أو ، أو ملمسها ، أو

أختبر نفسي : صفحة (٥٥)

التفكير الناقد :

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

التتابع :

.....
↓
.....
↓
.....

كيف تتغير حالة المادة ؟

استعيني بكتابك المدرسي واملئي الفراغات التالية :

- عندما تتحول المادة من شكل إلى آخر ، كتحولها من صلب إلى سائل ، فهذا يُعرف بتغير
- تتغير حالة المادة بسبب الطاقة
- تعمل الطاقة الحرارية على تحويل السائل إلى غاز خلال عملية تسمى

التفكير الناقد :

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

التتابع :

↓
↓

ما المقصود بالتغيرات الكيميائية ؟

استعيني بكتابك المدرسي واملئي الفراغات التالية :

- التغير الذي ينتج عنه مادة جديدة بخصائص جديدة هو
- التغير الكيميائي يُعرفُ كذلك باسم الكيميائي .
- يصاحب التغيرات الكيميائية امتصاص أو إنتاج لها في صورة حرارة أو
- أو أو
- من أمثلة التغيرات الكيميائية و.....
- من دلائل حدوث التغيرات الكيميائية تغير اللون ، أو مشاهدة فقاعات أو
- أو تغير درجة أو انبعاث

أختبر نفسي : صفحة (٥٩)

التتابع :

التفكير الناقد

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

↓

↓



قارني بين التغيرات الفيزيائية والتغيرات الكيميائية ؟ (واجب منزلي)

التغيرات الكيميائية	التغيرات الفيزيائية	التغير
		التعريف
		مثال



مراجعة الدرس (ص ٦٠)

(١) المفردة

(٢) التابع :

(٣) التفكير الناقد

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

↓

.....

↓

.....

(٤) اختار الإجابة الصحيحة هي :

(٥) السؤال الأساسي : كيف يمكن تغير المادة ؟

.....

العلوم والكتابة :

.....

.....

العلوم والصحة : (عمل لوحة)



طالبتي الغالية :

إن طاعة الله تورث الانشراح في الصدور والسعادة في الحياة
والتوفيق في الدنيا والآخرة .



أضع مطويني هنا

الوحدة الخامسة [المادة] الفصل السادس [قياس المادة ونغيرها]

الدرس : / / التاريخ : / / ١٤٣ هـ

ما المخلوط ؟

استعيني بكتابك المدرسي واملئي الفراغات التالية :

- مزج نوعين أو أكثر من المواد ينتج عنه ما يسمى
- كثير من المنتجات التي نستخدمها يوميا ومنها و..... و.....
- مصنوعة من خليط من مواد مختلفة .
- يسمى المزيج الناتج عن مزج مادتين أو أكثر مزجا تاماً هو
- وهي تنتج عن خلط نوعين أو أكثر من العناصر أحدهما على الأقل فلز .
- عند خلط المواد بعضها ببعض تتغير بعض وتحافظ على خصائصها
- الخصائص الكيميائية تتغير أثناء

أختبر نفسي : صفحة (٦٥)

التصنيف :

التفكير الناقد :

.....
.....

كيف نفصل مكونات المخلوط ؟

استعيني بكتابك المدرسي واملئي الفراغات التالية :

- يمكن فصل المواد في المخلوط باستخدام لكل منها .
- يمكن فصل المواد الصلبة عن المواد السائلة بعملية
- إذا كانت المواد مختلفة في كثافتها فإنه يمكن فصلها بعملية
- يمكن فصل الفلزات عن المخلوط باستخدام

أختبر نفسي : صفحة (٦٧)

التصنيف :

التفكير الناقد :

كيف يمكننا فصل أجزاء المحاليل ؟

استعيني بكتابك المدرسي واملئي الفراغات التالية :

- يمكن فصل المواد الصلبة عن المحلول عن طريق
- يمكن فصل السائل عن المحلول عن طريق

أختبر نفسي : صفحة (٦٩)

التصنيف :

تفصل المحاليل بطريقتين	

التفكير الناقد :



مراجعة الدرس (ص ٧٠)

- (١) المفردة
(٢) أصنف :

- (٣) التفكير الناقد :

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

- (٤) اختاري الإجابة الصحيحة
(٥) السؤال الأساسي : كيف تفصل المخالط ؟

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

- العلوم والفن : (تجميع صور)



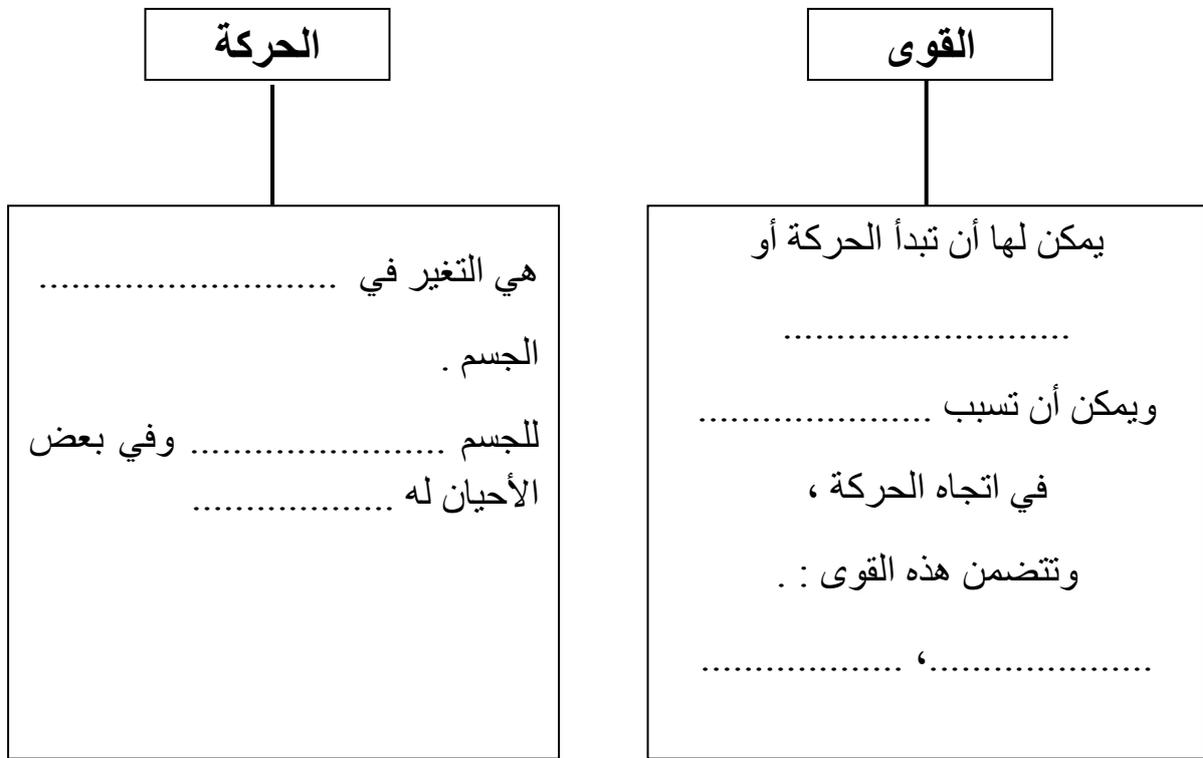
صغيرتي المبدعة :
سر النجاح : أن تجعلي همتك عالية ، وثقتك بالله
كبيرة ، فكوني كذلك .



أضع مطويني هنا

خريطة مفاهيم الفصل

أكملي خريطة المفاهيم عن القوى نهاية الدرس :



جدول التعلم (.....)

ماذا تعلمت؟	ماذا أريد أن أعرف؟	ماذا أعرف؟
.....
.....

جدول المفردات

المفردة	أسلوبك العلمي

ما الحركة ؟

استعيني بكتابك المدرسي واملئي الفراغات التالية :

- تحدث الحركة عندما تغير الأجسام
- الكلمات : يسار ، ، تحت ، أمام ، تُعطي فكرة عن الموقع.
- كل الأجسام المتحركة لها وهي التغير في المسافة بمرور الزمن .
- السرعة تساوي المقطوعة مقسومة على الزمن .
- السرعة المتجهة للأجسام المتحركة تصف و حركتها .

أختبر نفسي : صفحة (٨٣)

أستنتج :

إرشادات	ماذا أعرف ؟	ماذا استنتج ؟

التفكير الناقد :

.....

.....

كيف تغير القوى الحركة ؟

استعيني بكتابك المدرسي واملئي الفراغات التالية :

- كل عملية دفع أو سحب تسمى
- القوة تسبب في الأجسام الساكنة أو تغير من الأجسام المتحركة و حركتها أو قد تسبب
- التسارع هو أي تغير في أو اتجاه الجسم .
- أي جسم له كتله يبقى في حالة مالم تؤثر فيه قوة تحركه أو توقفه عن الحركة .
- يمكن إبطاء أو إيقاف الأجسام المتحركة بواسطة عندما تلامس بعض سطوحها .

أختبر نفسي : صفحة (٨٥)

أستنتج :

إرشادات	ماذا أعرف ؟	ماذا استنتج ؟

التفكير الناقد :

.....

.....

.....

ما الجاذبية ؟

استعيني بكتابك المدرسي واملئي الفراغات التالية :

- تسمى القوة التي تجذب الأجسام بعضها نحو بعض
- قوة السحب بين جسمين بسبب الجاذبية تتأثر بمقدار في كل جسم و بين الجسمين .

أختبر نفسي : صفحة (٨٦)

أستنتج :

إرشادات	ماذا أعرف ؟	ماذا استنتج ؟

التفكير الناقد :

.....

.....

.....



مراجعة الدرس (ص ٨٧)

(١) المفردة :

(٢) استنتج :

إرشادات	ماذا أعرف ؟	ماذا استنتج ؟

(٣) التفكير الناقد

(٤) اختاري الإجابة الصحيحة

(٥) السؤال الأساسي : كيف تتحرك الأشياء ؟

العلوم والرياضيات :

العلوم والمجتمع :

طالبتي المتجعدة :
الأشخاص الناجحون يفكرون ويبحثون عن الحلول ،
والأشخاص الفاشلون هم الذين
يتحدثون عن مشكلاتهم فقط





أضع مطويني هنا

كيف تؤثر القوى في الحركة ؟

استعيني بكتابك المدرسي واملئي الفراغات التالية :

- الأجسام تتحرك أو تتوقف عن الحركة بسبب وجود تؤثر فيها.
- يمكن أن تؤثر القوى في جسم معين في اتجاهين متعاكسين . فإذا كانت هذه القوى في المقدار فلن تسبب تغيراً في الجسم .
- القوى المتساوية في المقدار والمتعاكسة في الاتجاه تسمى
- القوى غير المتساوية في المقدار أو غير المتعاكسة في الاتجاه تسمى
- عندما تؤثر القوى غير المتوازنة في الأجسام فإنها قد تغير
- وحدة قياس القوة وهو من الوحدات المترية .

أنواع القوى التي تؤثر في حركة الأجسام :



(١) (٢)

أختبر نفسي : صفحة (٩٣)

توقعي	ماذا حدث ؟

التفكير الناقد :

كيف تؤثر القوى في التسارع ؟

استعيني بكتابك المدرسي واملئي الفراغات التالية :

- تتأثر حركة الجسم عندما يتغير مقدار التي تؤثر فيه.
- يتحرك الجسم عندما تؤثر فيه قوة أكبر .
- إذا أثرت قوة في جسمين مختلفين فإن الجسم ذا الكتلة سوف يتحرك بسرعة من سرعة الجسم ذي الكتلة الصغرى .

أختبر نفسي : صفحة (٩٥)

توقعي	ماذا حدث ؟

☞ أتوقع :

☞ التفكير الناقد :

كيف تؤثر الاحتكاك في الحركة ؟

استعيني بكتابك المدرسي واملئي الفراغات التالية :

- الاحتكاك تعمل في اتجاه الحركة .
- يظهر الاحتكاك بين السطوح
- الاحتكاك الناتج عن السطح أكبر من الاحتكاك الناتج عن السطح

أختبر نفسي : صفحة (٩٦)

☞ أتوقع :

توقعي	ماذا حدث ؟

☞ التفكير الناقد :



صغيري الرائعة :

كوني نجمة مضيئة لمن حولك بأخلاقك الحسنة ،
ومشاركتك الفعالة لكل عمل فيه خير .



مراجعة الدرس (ص ٩٧)

(١) المفردة:

(٢) أتوقع:

ما حدث	توقعي

(٣) التفكير الناقد:

.....
.....

(٤) اختاري الإجابة الصحيحة:

(٥) السؤال الأساسي: كيف يمكن أن يؤثر الدفع والسحب في حركة الأجسام؟

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

العلوم والرياضيات:

.....
.....

العلوم والكتابة: (كتابة قصة)

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



أضع مطويني هنا

خريطة مفاهيم الفصل

أكملي خريطة المفاهيم عن الطاقة نهاية الدرس :

الحرارة : هي انتقال الطاقة من الجسم إلى الجسم.....
تنتقل الحرارة بالتوصيل و..... والإشعاع

أشكال الطاقة

الكهرباء قد تكون سكونية أو
.....
الكهرباء السكونية هي تجمع الشحنات
..... في مادة .
الكهرباء المتحركة عبارة عن تدفق
الشحنات خلال

توجد المغناطيسية في المغناط العادية
و
للمغناطيس تجذب
الحديد والنيكل والكوبلت .
ينشأ المغناطيس الكهربائي عن مرور
التيار الكهربائي في أسلاك الدائرة
الكهربائية ، ويتلاش عند
.....

جدول التعلم (.....)

ماذا تعلمت؟	ماذا أريد أن أعرف؟	ماذا أعرف؟
.....
.....
.....

جدول المفردات

المفردة	أسلوبك العلمي

ما الحرارة؟

استعيني بكتابك المدرسي واملئي الفراغات التالية :

- الحرارة : انتقال من جسم إلى آخر .
- تنتقل الحرارة من الجسم الأسخن إلى الجسم
- عندما يتم تسخين شيء ما تتغير
- الأداة التي تُستخدم لقياس درجة الحرارة تُسمى ووحدة القياس تسمى
- درجة حرارة تجمد الماء هو ودرجة غليانه هي

أختبر نفسي : صفحة (١٠٩)

السبب والنتيجة :

السبب	←	النتيجة
.....	
.....	
.....	←
.....	

التفكير الناقد :

.....

.....

كيف تنتقل الحرارة؟

استعيني بكتابك المدرسي واملئي الفراغات التالية :

- تنتقل الحرارة بـ و..... و.....
- المادة التي تنتقل فيها الطاقة الحرارية بسهولة تسمى
- المادة التي لا تنتقل فيها الطاقة الحرارية بشكل جيد تسمى

أختبر نفسي : صفحة (١١١)

السبب والنتيجة :

السبب	النتيجة
.....
.....
.....
.....

التفكير الناقد :

.....

.....

كيف تغير الحرارة المادة ؟

استعيني بكتابك المدرسي واملئي الفراغات التالية :

- جسيمات المادة في حالة مستمرة .
- اكتساب المادة للطاقة الحرارية يجعل دقائقها تتحرك و..... أكثر بعضها عن بعض .
- عندما تكتسب المادة كمية كافية من الحرارة يسبب ذلك أو.....

أختبر نفسي : صفحة (١١٢)

السبب والنتيجة :

السبب	النتيجة
.....
.....
.....

التفكير الناقد :

.....

.....



مراجعة الدرس (ص ١١٣)

(١) المفردة :

(٢) السبب والنتيجة :

السبب	←	النتيجة
	←	
	←	
	←	

(٣) التفكير الناقد

(٤) اختاري الاجابة الصحيحة

(٥) السؤال الأساسي : ما الحرارة ؟

العلوم والكتابة :

العلوم والفن : (سم)



صغيرتي الجميلة :

حافظي على أذكار الصباح والمساء فهي حصنك من كل شر
ورفعة لك في الأجر .



أضع مطويني هنا

ما الشحنة الكهربائية ؟

استعيني بكتابك المدرسي واملئي الفراغات التالية :

- تتكون المواد جميعها من تحتوي على جسيمات صغيرة جداً .
- الجسيمات الموجودة في مركز الذرة لها شحنة
- الجسيمات المتحركة حول مركز الذرة لها شحنة
- الشحنات الكهربائية المختلفة ، والشحنات المتشابهة
- تجمع الشحنات على سطح جسم ما يُسمى

أختبر نفسي : صفحة (١١٩)

أستنتج :

أدلة من النص	استنتاجات
.....
.....
.....
.....
.....

التفكير الناقد :

.....

.....

كيف تتحرك الشحنات الكهربائية ؟

استعيني بكتابك المدرسي واملئي الفراغات التالية :

- سريان الشحنات الكهربائية في الدائرة الكهربائية يُسمى
- المسار المغلق الذي ينتقل فيه التيار الكهربائي يُسمى وتتكون من ثلاثة أجزاء أساسية هي ، والمقاومة ،
- لكي يسري التيار الكهربائي ، يجب أن تكون الدائرة الكهربائية ، ولا يسري التيار الكهربائي إذا كانت

أختبر نفسي : صفحة (١٢١)

أستنتج :



استنتاجات	أدلة من النص
.....
.....
.....
.....
.....

التفكير الناقد :

ما دوائر التوالي الكهربائية؟ وما دوائر التوازي الكهربائية؟

استعيني بكتابك المدرسي واملئي الفراغات التالية :

- الدوائر الكهربائية توصل المقاومات بطريقتين: طريقة وطريقة
- تستخدم دوائر الكهربائية في فإذا فصل التيار عن أحد الاجهزة فإن بقية الاجهزة تبقى مستمرة في العمل .

أختبر نفسي : صفحة (١٢٣)

أستنتج :

استنتاجات	أدلة من النص
.....
.....
.....
.....
.....

التفكير الناقد :

كيف تستخدم الكهرباء بأمان ؟

استعيني بكتابك المدرسي واملئي الفراغات التالية :

- تعد المنصهرات (الفيوزات) والقواطع الكهربائية من أجهزة السلامة ، فعند مرور تيار كهربائي ترتفع درجة الحرارة ف..... الدائرة الكهربائية و..... مرور التيار الكهربائي .

أختبر نفسي : صفحة (١٢٤)

أستنتج :

أدلة من النص	استنتاجات
.....
.....
.....
.....
.....

التفكير الناقد :

.....

.....

.....

طالبتي الرائعة :

من لزم الاستغفار جعل الله له من كل فرجا ومن كل ضيق مخرجا ورزقه من حيث لا يحتسب .





مراجعة الدرس (ص ١٢٥)

١ (المفردة :

٢ (أستنتج :

استنتاجات	أدلة من النص
.....
.....
.....
.....
.....

٣ (التفكير الناقد :

.....

.....

٤ (اختاري الإجابة الصحيحة :

٥ (السؤال الأساسي : كيف تؤثر الكهرباء في حياتنا ؟

.....

.....

العلوم والصحة : (كتابة مقالة)

العلوم والفن : (تصميم دائرة كهربائية)



أضع مخطويتي هنا

ما المغناطيس ؟

استعيني بكتابك المدرسي واملئي الفراغات التالية :

- المغناطيس جسم أو مادة أشياء مصنوعة من ، أو النيكل ، أو الكوبلت.
- المغناطيس قد يجاذب أو مع مغناطيس آخر .
- لكل مغناطيس قطبان : شمالي و
- القوة المغناطيسية بين مغناطيسين عندما يقترب أحدهما من الآخر ، و..... عندما يباعدان .

أختبر نفسي : صفحة (١٣١)

التفكير الناقد :

مشكلة وحل :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

المشكلة

.....

خطوات الحل

.....

الحل

.....

ما المجال المغناطيسي ؟

استعيني بكتابك المدرسي واملئي الفراغات التالية :

- المجال المغناطيسي هو المحيطة بالمغناطيس ، ويظهر فيها أثر المغناطيسية .

أختبر نفسي : صفحة (١٣٣)

التفكير الناقد :

مشكلة وحل :

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

المشكلة

.....

خطوات الحل

.....

الحل

.....

ما المغناطيس الكهربائي ؟

استعيني بكتابك المدرسي واملئي الفراغات التالية :

- كلما زاد التيار الكهربائي المار في السلك زادت المجال المغناطيسي المتولد حوله .
- كلما زاد عدد لفات السك النحاسي الذي يمر فيها تيار كهربائي حول قلب من الحديد كانت المجال المغناطيسي أكبر .
- من الاجهزة التي تستخدم المغناطيس الكهربائي وهو يحول الطاقة إلى طاقة

أختبر نفسي : صفحة (١٣٥)

مشكلة وحل :

.....



.....



.....

✍ التفكير الناقد :

ما المولد الكهربائي ؟

استعيني بكتابك المدرسي واملئي الفراغات التالية :

- يتم إنتاج معظم الكهرباء من
- المولد الكهربائي يحول الطاقة إلى طاقة

أختبر نفسي : صفحة (١٣٦)

✍ التفكير الناقد :

✍ مشكلة وحل :

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

المشكلة

.....

خطوات الحل

.....

الحل

.....



طالبتي الغالية :

كلما كان وقتك منظماً كلما كنت متميزة وازدت نجاحاً في حياتك .



مراجعة الدرس (ص ١٣٧)

١ (المفردة :

٢ (مشكلة وحل :
٣ (التفكير الناقد :

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

المشكلة

.....



خطوات الحل

.....



الحل

.....

٤ (اختاري الإجابة الصحيحة :

٥ (السؤال الأساسي : ما العلاقة بين الكهرباء والمغناطيسية ؟

.....
.....

العلوم والكتابة :

.....
.....

العلوم والصحة (كتابة تقرير)



أضع مخطويتي هنا