تم تحميل وعرض المادة من

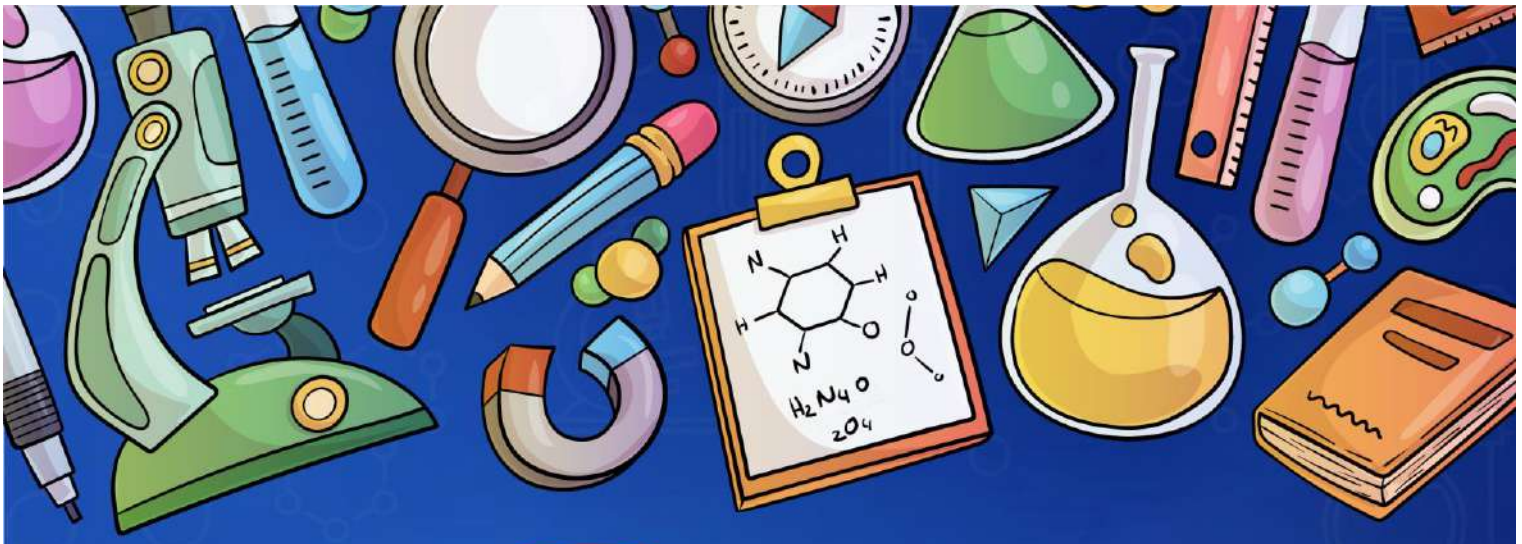
موقع مادتي
www.madty.net

موقع مادتي هو موقع تعليمي يعمل على مساعدة المعلمين والطلاب وأولياء الأمور في تقديم حلول الكتب المدرسية والاختبارات وشرح الدروس والملخصات والتحاضير وتوزيع المنهج لكل المراحل الدراسية بشكل واضح وسهل مجاناً بتصفح وعرض مباشر أونلاين وتحميل على موقع مادتي

حمل تطبيق مادتي ليصلك كل جديد

تنزيل من App Store

احصل عليه من Google Play



SCIENCE
BANDAR ALMUTAIRI

اوراق عمل مادة

العلوم

الصف الأول المتوسط

الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤٤هـ

الاسم:

معلم / ـة المادة

إعداد الأستاذ

بندر المطيري

@bandar468

التاريخ: / / ١٤هـ	الدرس الأول	أسلوب العلوم
رقم الصفحة في الكتاب	١٨ - ٢٠	الفصل الدراسي الأول

العلوم/ هي طرق ..... المزيد حول ..... .

س / ما الفرق بين النظرية العلمية والقانون العلمي مع التمثيل ؟

النظرية العلمية : ..... محتمل لظاهرة معينة ملاحظة في ..... .

القانون العلمي : هي ..... تصف ظاهرة في الطبيعة .

الأمثلـــــة :

	.....	.....
مثال	**يسقط القلم نحو الأرض بسبب الجاذبية الأرضية**	**تشرق الشمس من الشرق كل يوم**
مثال	**يتبخر الماء من الملابس بفعل الحرارة**	**ظاهرة التمدد والتقلص**

**** فروع العلوم ثلاثة وهي :**

١ـ علم	يهتم بدراسة المخلوقات الحية.
٢ـ علم	يهتم بدراسة أنظمة الأرض والفضاء.
٣ـ علم	تهتم بدراسة المادة والطاقة ، وتنقسم لقسمين:

**** أقسام العلوم الطبيعية :ـ**

أ) علم ..... **يهتم بدراسة المادة**
ب) علم ..... **يهتم بدراسة الطاقة**

إعداد أ/ بندر المطيري

التاريخ: / / ١٤هـ	الدرس الأول	المهارات العلمية
رقم الصفحة في الكتاب	٢٠ - ٢٥	الفصل الدراسي الأول

..... : خطوات أو طريقة يتم إتباعها لحل المشكلات

** الطريقة العلمية تساعد العلماء على الاستقصاء والإجابة عن الأسئلة .

- أكتب خطوات الطريقة العلمية :

* الفرضية : ..... .

* التجربة المضبوطة :

تجربة تتضمن تغيير ..... وملاحظة تأثيره في ..... آخر مع ثبات ..... الأخرى .

* عوامل التجربة :

١ ـ ..... : هي عوامل لا تتغير أثناء التجربة .

٢ ـ ..... : هي عوامل يتم تغييرها أثناء التجربة .

٣ ـ ..... : هي عوامل تتغير بسبب تغيير العوامل المستقلة .

إعداد أ/ بندر المطيري

التاريخ: / / ١٤هـ	الدرس الأول	النماذج العلمية
رقم الصفحة في الكتاب	٢٦ ـ ٢٩	الفصل الدراسي الأول

..... / هو محاكاة لشيء ما أو حدث ما ويستخدم كأداة لفهم العالم الطبيعي

* أنواع النماذج :

م	النماذج	تعريفها	أمثلة
١ـ	المادية		نموذج الكرة الأرضية نموذج الخلية
٢ـ		يتم بناؤها من خلال برامج حاسوبية	
٣ـ		هي عبارة عن أفكار ومفاهيم	نموذج آينشتاين

* من استخدامات النماذج :

١ ـ تستخدم في التواصل العلمي .

٢ ـ تستخدم لاختبار الفرضيات والتوقعات .

٣ ـ .....

((النماذج تتطور تبعاً لتطور المعرفة العلمية))

الواجب / حل الأسئلة (٥ ـ ٦ ـ ٧ ـ ٨) صفحة ٣٨ في الكتاب

إعداد أ/ بندر المطيري

التاريخ: / / ١٤هـ	الدرس الأول	تقويم التفسيرات العلمية
رقم الصفحة في الكتاب	٣٠ - ٣٣	الفصل الدراسي الأول

** ..... /

يتضمن استخدام المعرفة ومهارات التفكير وتقديم الدليل والتفسير .

<u> يمكن تقويم أي تفسير علمي بتقسيمه إلى جزأين :</u>

١ ـ تقويم الملاحظات بالإعتماد على ..... المتوفرة لتحديد مدى دقتها .

٢ ـ تقويم الاستنتاجات بالإعتماد على ..... لتحديد ما إذا كانت معقولة أم لا .

** ..... /

هي معلومات تجمع أثناء البحث العلمي

وتسجل على شكل وصف أو جداول أو رسوم بيانية أو أشكال .

<u> نقاط يجب مراعاتها أثناء الاستقصاء العلمي :</u>

١ ـ يجب أن تكون البيانات محددة ودقيقة .

٢ ـ

٣ ـ يجب أن تكون البيانات المسجلة قابلة للتكرار وإلا فقدت مصداقيتها

موقع مادتي

تقويم نهاية فصل | العلم وتفاعلات الاجسام | اسم الطالب | التاريخ

السؤال الأول:

حدد الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١	عوامل لا تتغير اثناء التجربة							
	A	الثوابت	B	المتغير المستقل	C	الفرضية	D	المتغير التابع
٢	هي تخمين قابل للقياس							
	A	العينة الضابطة	B	الفرضية	C	التجربة	D	الثواب
٣	علم يهتم بدراسة المخلوقات الحية							
	A	العلوم الطبيعية	B	علم الأحياء	C	علم الأرض والفلك	D	جميع مع سبق
٤	علم يهتم بدراسة الأرض والفضاء							
	A	العلوم الطبيعية	B	الكيمياء	C	علم الأرض والفلك	D	الفيزياء

السؤال الثاني:

اذكر أنواع النماذج العلمية مع ذكر مثال على كل نوع ؟

١- .....

٢- .....

٣- .....

السؤال الثالث:

ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

م	التعـريـــــف	المصطــلح
١	هو طريقة لتعلم المزيد حول العالم الطبيعي	
٢	تفسير محتمل لظاهرة معينة ملاحظة في الطبيعة	
٣	هو محاكاة لشيء ما أو حدث ما ويستخدم كأداة لفهم العالم	

ملاحظة مهمة

صور الاختبار وارفقه في رابط ملف الإنجاز

مستوى الطالب	☐ ممتاز ☐ جيد جداً ☐ جيد ☐ ضعيف	سلوك الطالب	☐ ممتاز ☐ جيد جداً ☐ جيد ☐ ضعيف
مشاركة الطالب	☐ ممتاز ☐ جيد جداً ☐ جيد ☐ ضعيف	حل الواجبات	☐ دائماً ☐ لديه نقص ( ) واجب
ملاحظة على الطالب	.....		

معلم / ة المادة/

التاريخ: / / ١٤هـ	الدرس الأول	السرعة والتسارع
رقم الصفحة في الكتاب	٤٤ - ٤٩	الفصل الدراسي الأول

السرعة المتوسطة / ..... .

قانون حساب السرعة المتوسطة ← السرعة = ــــــــــــ

وحدة قياس السرعة هي (/) أو (/)

السرعة ..... / هي سرعة الجسم عند لحظة زمنية معينة .

((إذا لم تتغير السرعة اللحظية فإن الجسم يتحرك بسرعة ثابتة بالتالي فإن السرعة المتوسطة = السرعة اللحظية))

..... : هو التغير في السرعة المتجهة مقسوم على الزمن .

ويتم حسابه كالتالي :

السرعة النهائية ـ السرعة الابتدائية

..... = ــــــــــــــــــــــــــــ

الزمن

وحدة قياسه هي (/)

*** الواجب /** قطعت طائرة مسافة ٩٠٠ كم في ٣ ساعات احسب سرعتها المتوسطة ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

موقع مادتي

التاريخ: / / ١٤هـ	الدرس الأول	قوانين نيوتن للحركة
رقم الصفحة في الكتاب	٥٠ - ٥٣	الفصل الدراسي الأول

*** القوة إما قوة** ..... **أو قوة** ..... .

*** وحدة قياس القوة هي** / .....

القوى المتزنة وغير المتزنة :-

- عندما تؤثر قوتان في الاتجاه نفسه في جسم ما فإن القوة المحصلة = ...
- إذا اثرت قوتان متساويتان في جسم ما في اتجاهين متعاكسين فإن القوة المحصلة = ...

- إذا اثرت قوتان غير متساويتان في جسم ما في اتجاهين متعاكسين فإن القوة المحصلة = ... وتكون في اتجاه القوة .....

قوانين نيوتن للحركة

*** قانون نيوتن الأول : كل جسم يحتفظ بحالته من** ..... **أو** ..... **المنتظمة**

في خط مستقيم ما لم تؤثر فيه ..... .

*** قوة** ..... **: هي قوة تنشأ بين سطوح الأجسام المتلامسة .**

ويكون إتجاهها عكس إتجاه .....

***** كلما كانت خشونة السطح أكبر كلما كانت قوة الاحتكاك** .....

القصور الذاتي : هو .....

مثل عربة التسوق

إعداد أ/ بندر المطيري

التاريخ: / / ١٤هـ	الدرس الأول	تابع قوانين نيوتن
رقم الصفحة في الكتاب	٥٤ - ٥٤	الفصل الدراسي الأول

*** قانون نيوتن الثاني :**

إذا أثرت قوة أو مجموعة قوى على جسم فإنها تكسبه تسارع يتناسب ..... مع محصلة القوى المؤثرة ويتناسب ..... مع كتلة القصور الذاتي للجسم .

القانون الثاني لنيوتن :

التسارع (/) = القوة المحصلة / الكتلة

ت = /

مثال /

إذا اثرت قوة مقدارها ١٠ نيوتن في كرة سلة كتلتها ٠,٥ كجم فما تسارع الكرة ؟

الحل /

واجب / إذا دفعت صندوق كتلته ٢٠ كجم بقوة مقدارها ٤٠ نيوتن فما تساع الصندوق ؟

موقع مادتي

التاريخ: / / ١٤هـ	الدرس الأول	تابع قوانين نيوتن
رقم الصفحة في الكتاب	٥٥ ـ ٥٧	الفصل الدراسي الأول

*** قانون نيوتن الثالث :**

لكل (قوة فعل) قوة رد فعل مساويه لها في ..... ومعاكسه لها في ..... .

ملحوظة
عندما يضغط السباح على جدار حوض السباحة فإن الجدار يدفعه بقوة معاكسة له في الاتجاه ومساوية لقوته

قوى الشد هي / ....

إعداد أ/ بندر المطيري

التاريخ: / / ١٤هـ	الدرس الأول	الشغل والالات
رقم الصفحة في الكتاب	٦٠ - ٦١	الفصل الدراسي الأول

- **قانون حساب الشغل :**

الشغل = ... **x** .....

وحدة قياس الشغل هي ( )

ملحوظة // الجهد لا يساوي الشغل دائما

- **شروط بذل الشغل :-**

١- **٢-**

***مثال :**

رفع محمد صندوق من على الأرض بقوة مقدارها ٥٠٠ نيوتن فتحرك لأعلى مسافة ٢م احسب الشغل المبذول ؟

.....

.....

.....

موقع مادتي

التاريخ: / / ١٤هـ	الدرس الأول	الشغل والالات
رقم الصفحة في الكتاب	٦٢ - ٦٦	الفصل الدراسي الأول

*** الآلة : هي** ..... .

أنواع الالات :-

١- الآلة البسيطة وهي .....

٢- الآلة المركبة وهي .....

*** صنف الآلات التالية :- بوضع علامة (√) اسفل التصنيف الصحيح**

الآلة	آلة بسيطة	آلة مركبة
البكرة		
مفتاح العلب		
البكرة		
العتلة (الرافعة)		
المقص		
مضرب كرة التنس		
السطح المائل		

ماهي الفائدة الآلية ؟

.....

كيف تحسب الفائدة الآلية ؟

.....

إعداد أ/ بندر المطيري

تقويم نهاية فصل	الحـركـة	اسم الطالب	التاريخ

السؤال الأول:

حدد الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١	هي المسافة مقسومة على الزمن							
	A	السرعة المتجهة	B	السرعة اللحظية	C	السرعة المتوسطة	D	التسارع
٢	وحدة قياس القوة							
	A	م / ث	B	نيوتن	C	جول	D	كلم / ساعة
٣	من الأمثلة على الالات البسيطة							
	A	البرغي	B	مفتاح اللعب	C	السيارة	D	المقص

السؤال الثاني:

اذكر نص قانون نيوتن الثالث ؟

.....

.....

السؤال الثالث:

ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

م	التعـريـــــف	المصطـلح
١	كل جسم يحتفظ بحالته من السكون أو الحركة المنتظمة	
٢	في خط مستقيم ما لم تؤثر فيه تلك القوة	
٣	قوة تنشأ بين السطوح المتلامسة	
٤	القوة المبذولة على جسم وتغير حركته	

السؤال الرابع:

اذا رفعت انبوبة غاز مسافة ٥ امتار بقوة مقدارها ١٠٠ نيوتن فما مقدار الشغل المبذول؟

.....

.....

ملاحظة مهمة

صور الاختبار وارفقه في رابط ملف الإنجاز

مستوى الطالب	☐ ممتاز ☐ جيد جداً ☐ جيد ☐ ضعيف	سلوك الطالب	☐ ممتاز ☐ جيد جداً ☐ جيد ☐ ضعيف
مشاركة الطالب	☐ ممتاز ☐ جيد جداً ☐ جيد ☐ ضعيف	حل الواجبات	☐ دائماً ☐ لديه نقص ( ) واجب
ملاحظة على الطالب	.....		

معلم / ة المادة/

التاريخ: / / ١٤هـ	الدرس الأول	الخواص والتغيرات الفيزيائية
رقم الصفحة في الكتاب	٨٢ - ٨٤	الفصل الدراسي الأول

الخاصية ..... : أي خاصية للمادة يمكن ملاحظتها أو قياسها دون حدوث تغيير في تركيبها

من أمثلة الخواص ..... ما يلي :

اللون ــ الشكل ــ الطول ــ الكتلة ــ الحجم ــ الكثافة ــ حالة المادة ــ الخاصية الفلزية

..... : هي كل ما يشغل حيز من الفراغ وله كتلة

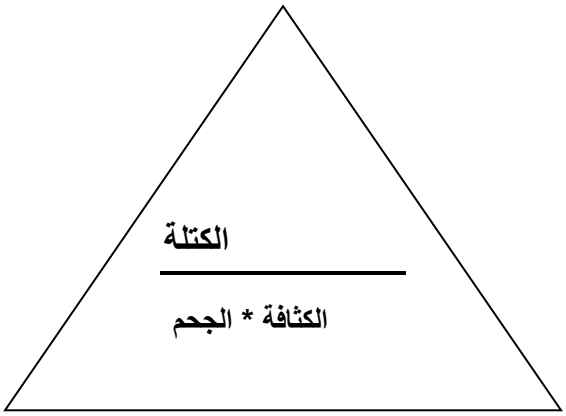
س١ / ضع خط تحت المواد في الأمثلة التالية /

الماء ــ الحجر ــ الحرارة ــ الهواء ــ الزيت ــ الضوء ــ الحديد ــ العطر

..... : هو مقدار الفراغ (الحيز) الذي يشغله الجسم ويقاس بـ

..... : هي كمية المادة في الجسم وتقاس بـ

..... : هي كتلة وحدة الحجوم وتقاس بـ



قانون حساب الكثافة ⟵ الكثافة = ــــــــــــــــــ

س٢ / جسم كتلته ١٠ جم وحجمه ٥ سم٣ احسب كثافته ؟

.....

.....

.....

.....

.....

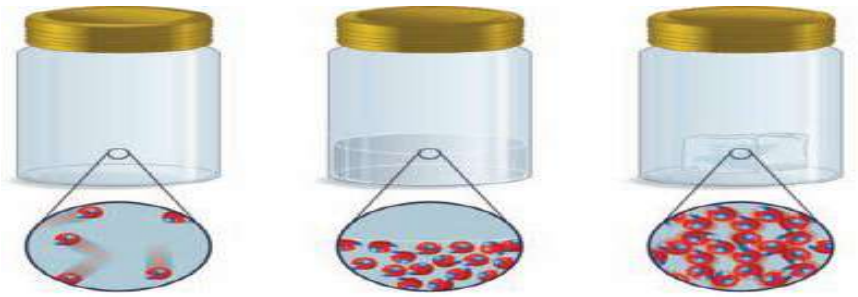
.....

موقع مادتي

التاريخ: / / ١٤هـ	الدرس الأول	التغيرات الفيزيائية
رقم الصفحة في الكتاب	٨٤ - ٨٨	الفصل الدراسي الأول

*** حالات المادة أربع هي :**

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



الحالة ..... الحالة ..... الحالة .....

س١ / في الصور أعلاه توضيح لجزيئات (السائل و الغاز و الصلب) ضع حالة المادة المناسبة لكل صورة ؟

س٢ / أكمل جدول المقارنة التالي :

حالة المادة	الصلبة	السائلة	الغازية
الحجم			
الشكل			
المسافة بين الجزيئات	صغيرة	متوسطة	كبيرة
حركة الجزيئات	تهتز في أماكنها	تنزلق فوق بعض	تنتشر بعيدة عن بعضها

*** التغير ..... : هو التغير الذي يطرأ على الخواص الطبيعية للمادة دون حدوث تغيير في تركيبها الكيميائي**

*** درجة ..... : هي درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من الحالة الجامدة إلى الحالة السائلة .**

*** درجة ..... : هي درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية .**

*** ..... : عناصر قابلة للطرق والسحب وموصلة جيدة للكهرباء والحرارة ولها لمعان وبريق .**

مثل : ..... و ..... و .....

إعداد أ/ بندر المطيري

التاريخ: / / ١٤هـ	الدرس الأول	الخواص والتغيرات الكيمائية
رقم الصفحة في الكتاب	٨٩ - ٩٣	الفصل الدراسي الأول

الخاصية ..... : أي خاصية تحدث تغيراً في المادة لإنتاج مادة جديدة .

من أمثلة الخواص الكيمائية : ..... - ..... - .....

* التغير ..... : هو تغير يطرأ على المادة ويغير من تركيبها الأصلي وينتج مواد جديدة .

من أمثلة التغيرات الكيميائية : احتراق الورقة و .....

<u>* دلائل حدوث تغير كيميائي :</u>

..... ـ الضوء ـ الصوت ـ ..... ـ تصاعد دخان

** يمكن عكس التغيرات ..... بينما لا يمكن عكس التغيرات .....

((قانون بقاء الكتلة))

ينص على أن كتلة المواد ..... = كتلة المواد ..... من التفاعل .

<u>الواجب : حل الأسئلة (من ١ إلى ٤) في الكتاب صفحة ٩٨</u>

موقع مادتي

تقويم نهاية فصل	تغيرات المادة	اسم الطالب		التاريخ	

السؤال الأول:

حدد الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١	درجة غليان الماء تساوي:							
	A	١٠٠ درجة مئوية	B	١٠ درجة مئوية	C	صفر	D	٢٣ درجة مئوية
٢	أي خاصية للمادة يمكن ملاحظتها او قياسها دون إحداث أي تغير في تركيب المادة الأصلي							
	A	التغير الفيزيائي	B	التغير الكيميائي	C	التغير الحراري	D	لاشي مما سبق
٣	من الأدلة على حدوث تفاعل كيميائي :							
	A	انتاج حرارة أو ضوء	B	تصاعد دخان	C	تغير في اللون	D	جميع ماسبق
٤	عناصر قابلة للحسب والطرق وموصلة للحرارة والكهرباء:							
	A	الفلزات	B	أشباه الفلزات	C	اللافلزات	D	لاشي مما سبق

السؤال الثاني:

اذكر الفرق بين الخواص الكيميائية والخواص الفيزيائية ؟

.....

.....

السؤال الثالث:

اذكر حالات المادة ؟

١- ..... ٣- .....

٢- ..... ٤- .....

السؤال الرابع:

ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

م	التعـريـــــف	المصطـلح
١	تحول المادة من الحالة الصلبة الى السائلة	
٢	كتلة المواد الناتجة تساوي كتله المواد الاصلية	

ملاحظة مهمة

صور الاختبار وارفقه في رابط ملف الإنجاز

مستوى الطالب	☐ ممتاز ☐ جيد جداً ☐ جيد ☐ ضعيف	سلوك الطالب	☐ ممتاز ☐ جيد جداً ☐ جيد ☐ ضعيف
مشاركة الطالب	☐ ممتاز ☐ جيد جداً ☐ جيد ☐ ضعيف	حل الواجبات	☐ دائماً ☐ لديه نقص ( ) واجب
ملاحظة على الطالب	.....		

معلم / ة المادة/

التاريخ: / / ١٤هـ	الدرس الأول	تركيب المادة
رقم الصفحة في الكتاب	١٠٤ - ١٠٧	الفصل الدراسي الأول

** المادة تتكون من جسيمات صغيرة جداً تسمى ..... .

..... : هي أصغر جزء من المادة .

** قانون ..... : المادة لا تفنى ولا تستحدث وإنما تتحول من شكل لآخر .

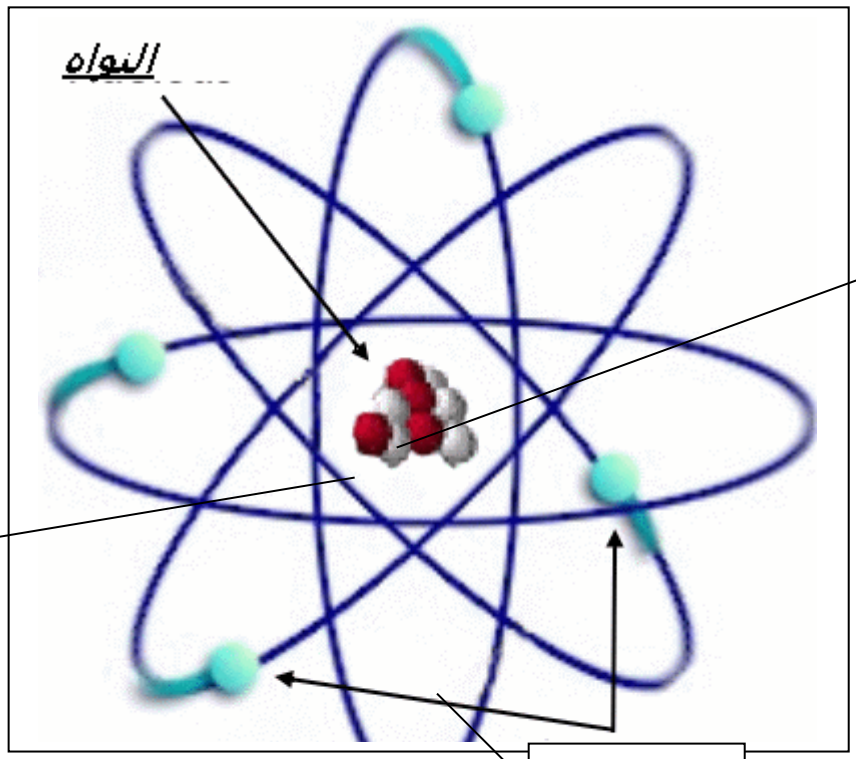
** تتكون الذرة من :

١ - ..... ⟵ وتتكون من اثنين من الجسيمات هي :

أ) ..... موجبة الشحنة ب) ..... متعادلة الشحنة

٢ - ..... : سالبة الشحنة

س ١ / الرسم التالي يبين مكونات الذرة أكمل البيانات الناقصة ؟



موقع مادتي

التاريخ: / / ١٤هـ	الدرس الأول	النماذج الذرية
رقم الصفحة في الكتاب	١٠٥ - ١٠٨	الفصل الدراسي الأول

** في الجدول التالي ضع الرقم من العمود (أ) أمام العبارة المناسبة في العمود (ب) :

أ	اسم العالم	الرقم	ب
١	بور		أول من تقدم بفكرة الذرة
٢	دالتون		قانون حفظ المادة
٣	لافوازييه		النظرية الذرية للمادة
٤	شادويك		مكتشف الالكترونات
٥	ديمقريطس		مكتشف (نواة الذرة) البروتونات
٦	تومسون		مكتشف النيترونات
٧	راذرفورد		اقترح أن الالكترونات تدور حول نواة الذرة في مستويات طاقة مختلفة

** في النموذج الذري الحديث ⟵ الإلكترونات توجد حول النواة على شكل سحابة إلكترونية

* ..... :

جسيم غير مرئي سالب الشحنة يدور حول نواة الذرة في السحابة الالكترونية المحيطة بها

إعداد أ/ بندر المطيري

التاريخ: / / ١٤هـ	الدرس الأول	العناصر والجدول الدوري
رقم الصفحة في الكتاب	١٠٩ - ١١٠	الفصل الدراسي الأول

..... : مادة طبيعية لا يمكن تجزئتها إلى مواد أصغر منها بالطرائق الاعتيادية .

الجدول الدوري : هو مخطط لتنظيم وعرض ..... .

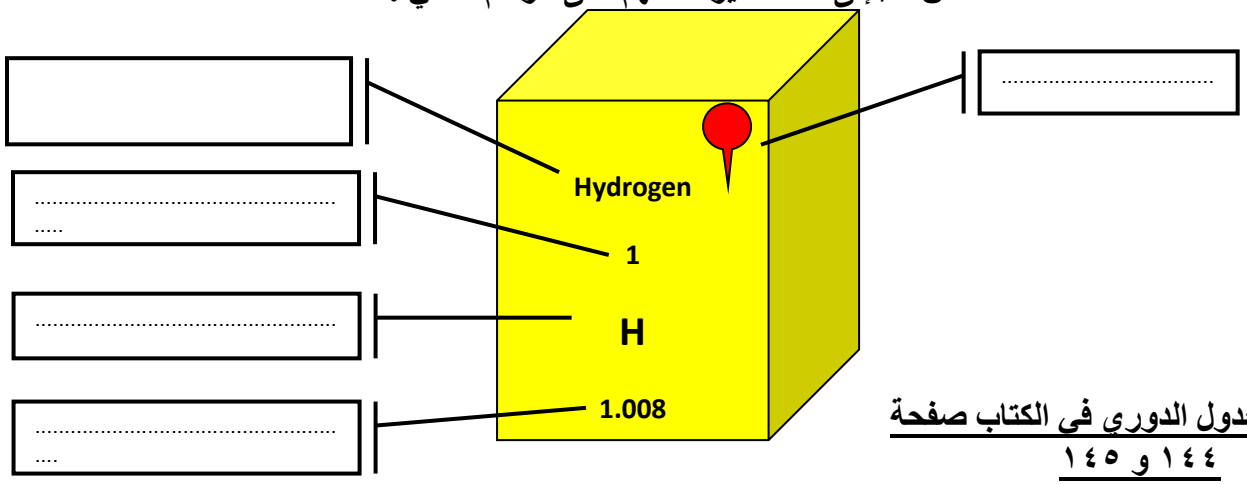
في الجدول الدوري يسمى الصف الأفقي ..... و يسمى الصف العمودي .....

تستخدم في الجدول الدوري ..... لكتابة العناصر

مثلاً رمز الأكسجين .....

* عندما يكون الرمز من حرفين يكتب الحرف **الأول كبير** و الثاني صغير كرمز الكلور .....

س١ / إلى ماذا تشير الأسهم على الرسم التالي :



** انظر الجدول الدوري في الكتاب صفحة ١٤٤ و ١٤٥

س٢ / من الجدول الدوري اذكر العدد الذري لكل من (Al – O) ؟

.....

.....

موقع مادتي

التاريخ: / / ١٤هـ	الدرس الأول	العناصر والجدول الدروي
رقم الصفحة في الكتاب	١١٢ - ١١٤	الفصل الدراسي الأول

العدد الذري : هو عدد ..... في نواة ذرة العنصر .

عدد الكتلة : هو عدد ..... + عدد ..... في نواة ذرة العنصر .

النظائر : هي ذرات للعنصر نفسه (لها نفس عدد .....) تختلف في عدد .....

الكتلة الذرية : هي متوسط مجموع كتل ..... للعنصر الواحد .

وتقاس بوحدة الكتلة الذرية وهي تساوي ..... من كتلة ذرة الكربون .

**** تنقسم العناصر إلى ٣ أنواع هي :**

١ - ..... : مثل الحديد والذهب والزئبق .

٢ - ..... : مثل الأكسجين والهيدروجين .

٣ - ..... : مثل السيليكون .

إعداد أ/ بندر المطيري

التاريخ: / / ١٤هـ	الدرس الأول	المركبات
رقم الصفحة في الكتاب	١١٤ - ١١٦	الفصل الدراسي الأول

** المواد تبعاً لتركيبها تنقسم إلى ٣ أقسام هي :

١ - ..... ٢ - ..... ٣ - .....

* ..... : يتكون من اتحاد كيميائي بين عنصرين أو أكثر وتختلف خواصه عن خواص مكوناته

مثل الماء ← الصيغة الكيميائية ← H_2O

س١ / وضح كيف تختلف خواص الماء عن خواص مكوناته ؟

.....

.....

.....

((توضح الصيغة الكيميائية للمركب العناصر المكونة له وعدد الذرات لكل عنصر))

مثال لمركب آخر فوق أكسيد الهيدروجين ← الصيغة الكيميائية ← H_2O_2

س٢ / اذكر العناصر وعدد الذرات المكونة للمركب (فوق أكسيد الهيدروجين) ؟

.....

.....

س٣ / مركب يتكون من ذرة كربون وذرتين أكسجين اكتب الصيغة الكيميائية ثم اذكر اسمه ؟

.....

.....

موقع مادتي

التاريخ: / / ١٤هـ	الدرس الأول	المخاليط
رقم الصفحة في الكتاب	١١٦ - ١١٩	الفصل الدراسي الأول

* ..... : يتكون من مادتين أو أكثر (عناصر أو مركبات) ولا يوجد بينها اتحاد كيميائي

أنواع المخاليط :

١ ـ المخاليط ..... : لا يمكن التمييز بين مكوناتها مثل العصير و الهواء

٢ ـ المخاليط ..... : يمكن التمييز بين مكوناتها مثل السلطة و (الرمل مع السكر)

س / في الجدول التالي مقارنة بين المركب والخليط ... أكمل البيانات الناقصة ؟

وجة المقارنة	المركب	المخلوط
الاتحاد الكيميائي		
نسب مكوناتة		
خواصه	تختلف خواصه عن مكوناته	مكوناته لاتفقد خواصها
فصل مكوناته		

إعداد أ/ بندر المطيري

تقويم نهاية فصل	تركيب المادة	اسم الطالب	التاريخ

السؤال الأول:

حدد الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١	تتكون الذرة من							
	A	نواة	B	بروتونات ونيترونات	C	الكترونات	D	جميع ماسبق
٢	جسيمات سالبة الشحنة :							
	A	البروتونات	B	الالكترونات	C	النيترونات	D	لاشي مما سبق
٣	الأعمدة في الجدول الدوري تسمى :							
	A	دورات	B	مجموعات	C	عناصر	D	فلزات
٤	المخلوط الذي يمكن فصل مكوناته بسهولة							
	A	المخلوط المتجانس	B	المخلوط الغير متجانس	C	المركبات	D	لاشي مما سبق

السؤال الثاني:

أكمل الجدول التالي : مستعين بالجدول الدوري في الكتاب

العنصـــر	العدد الذري	عدد البروتونات	عدد الالكترونات	عدد النيترونات
$_{23}Na$				

السؤال الثالث:

اذكر اقسام العناصر في الجدول الدوري؟

١- ..... ٢- ..... ٣- .....

السؤال الرابع:

ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

م	التعـريـــــف	المصطـلح
١	المادة لا تفنى ولا تستحدث من عدم	
٢	هي أصغر جزء من المادة	
٣	مجموعة عدد البروتونات وعدد النيترونات في نواة الذرة	
٤	يتكون من اتحاد كيميائي بين عنصرين أو أكثر وتختلف خواصه عن خواص مكوناته	

ملاحظة مهمة

صور الاختبار وارفقه في رابط ملف الإنجاز

مستوى الطالب	☐ ممتاز ☐ جيد جداً ☐ جيد ☐ ضعيف	سلوك الطالب	☐ ممتاز ☐ جيد جداً ☐ جيد ☐ ضعيف
مشاركة الطالب	☐ ممتاز ☐ جيد جداً ☐ جيد ☐ ضعيف	حل الواجبات	☐ دائماً ☐ لديه نقص ( ) واجب
ملاحظة على الطالب	.....		

معلم / ة المادة/

التاريخ: / / ١٤هـ	الدرس الأول	المعادن
رقم الصفحة في الكتاب	١٣٦ - ١٤٢	الفصل الدراسي الأول

** ..... : مواد صلبة طبيعية (غير عضوية)

** ..... : يتكون من معدنين أو أكثر .

**تتشكل المعادن بعدة طرق منها :

١ - ..... إما بطئ أو سريع ٢ - ..... ٣ - .....

* خصائص المعادن :

الخاصية	تعريفها
١ -	وهو ترتيب الذرات بشكل منتظم ومتكرر .
٢ - الانفصام والمكسر	انكسار المعدن إلى قطع ذات سطوح خشنة يسمى ..... بينما انكسار المعدن إلى قطع ذات سطوح ناعمة يسمى .....
٣ -	اللون الظاهري للمعدن
٤ -	لون مسحوق (فتات) المعدن
٥ -	هو كيفية انعكاس الضوء على سطح المعدن .
٦ -	قابلية المعدن للخدش

*معدن الكوراتز يستخدم في صناعة .....

* أقل المعدن قساوة هو معدن ..... واكثر المعادن قساوة ..... حسب مقياس موهس

* ..... هي معادن نادرة قابلة للقص والصقل مثل الماس .

يتكون الماس في ستار الأرض (الوشاح) تحت ضغوط عالية ويصعد للسطح مع المقذوفات البركانية

* ..... : وهو عندما يحوي المعدن مادة مفيدة (مربحة) مثل خام النحاس .

** معظم المعادن المكونة للصخور هي معادن سليكاتية (تتكون من عنصري السيليكون والأكسجين)

** أكثر من نصف المعادن في قشرة الأرض هي المعادن السيليكاتية والتي تسمى الفلسبار

إعداد أ/ بندر المطيري

التاريخ: / / ١٤هـ	الدرس الأول	الصخور
رقم الصفحة في الكتاب	١٤٣ - ١٤٥	الفصل الدراسي الأول

أنواع الصـخور هي :

١ - .....

٢ - .....

٣ - .....

أولاً / الصخور .....

تتشكل هذه الصخور عندما تبرد المواد الصخرية المنصهرة (الصهارة)

** كلما كان الصهير يحتوي على نسبة عالية من السيلكا ونسب قليلة من الحديد والكالسيوم والماغنيسيوم كان الصخر ..... وتسمى .....

** كلما كان الصهير يحتوي على نسبة قليلة من السيلكا وتحتوي على الحديد والكالسيوم والماغنيسيوم كان الصخر ..... وتسمى .....

أنواعها :

أ) الصخور النارية ..... : تتكون عندما تبرد الصهارة (اللابة) على سطح الأرض

ب) الصخور النارية ..... : تتكون عندما تبرد الصهارة (الماجما) تحت سطح الأرض

معظم الصخور النارية الجوفية .....

و معظم الصخور النارية السطحية.....

ثانياً / الصخور .....

تتشكل هذه الصخور عندما تتجمع الرسوبيات في طبقات

تنقل الرسوبيات بواسطة الرياح والمياه والجليد والجاذبية

إعداد أ/ بندر المطيري

التاريخ: / / ١٤هـ	الدرس الأول	تابع الصخور
رقم الصفحة في الكتاب	١٤٦ - ١٥٠	الفصل الدراسي الأول

أنواع الصخور الرسوبية :

أ)الصخور الرسوبية .....

تتكون عندما ينقل فتات المعادن والصخور ويترسب ويلتحم مع معادن أخرى

ب)الصخور الرسوبية .....

تتكون عندما تتبخر المياه الغنية بالمعادن

ج)الصخور الرسوبية .....

تتكون عندما تترسب وتتراص بقايا المخلوقات الحية

* ..... : هي بقايا آثار نبات أو حيوان كان يعيش في الماضي
الأحافير توجد في بعض الصخور الرسوبية وبعض الصخور المتحولة

ثالثاً / الصخور .....

تتشكل من صخور قديمة (نارية - رسوبية - متحولة) بعد تعرضها للضغط والحرارة الشديدين

وتنقسم حسب النسيج الصخري (الشكل العام للصخر) إلى :

أ) الصخور المتحولة .....

ب) الصخور المتحولة .....

**** راجع دورة الصخور في الكتاب صفحة ١٥٠**

** حل مراجعة الفصل في الكتاب صفحة ١٥٨ و ١٥٩ والتصحيح الحصة القادمة

موقع مادتي

تقويم نهاية فصل | الصخور والمعادن | اسم الطالب | التاريخ

السؤال الأول:

حدد الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١	توصف المعادن جميعها بأنها :							
	A	مواد غير عضوية وصلبة	B	لها درجة قساوة ٤ او اكثر	C	ذات لمعان	D	تخدش قطعة معدنية
٢	ما نوع الصخور التي تنتج عن انفجار البراكين							
	A	الفتاتية	B	العضوية	C	الورقية	D	السطحية
٣	تتكون الصخور المتحولة نتيجة لـ :							
	A	ترسب طبقات من الرسوبيات	B	تصلب اللابة	C	تفتت الصخور	D	الحرارة الشديدة والضغط المرتفع
٤	مما تتكون الصخور عادة ؟							
	A	قطع صغيرة	B	معادن	C	وقود احفوري	D	تورق

السؤال الثاني:

اذكر أنواع الصخور

١- .....

٢- .....

٣- .....

السؤال الثالث:

ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

م	التعـريـــــف	المصطـــلح
١	يتكون من معدنين أو أكثر	
٢	هو كيفية انعكاس الضوء على سطح المعدن	
٣	هي بقايا آثار نبات أو حيوان كان يعيش في الماضي	
٤	الأحافير توجد في بعض الصخور الرسوبية وبعض الصخور المتحولة	

ملاحظة مهمة

صور الاختبار وارفقه في رابط ملف الإنجاز

مستوى الطالب	☐ ممتاز ☐ جيد جداً ☐ جيد ☐ ضعيف	سلوك الطالب	☐ ممتاز ☐ جيد جداً ☐ جيد ☐ ضعيف
مشاركة الطالب	☐ ممتاز ☐ جيد جداً ☐ جيد ☐ ضعيف	حل الواجبات	☐ دائماً ☐ لديه نقص ( ) واجب
ملاحظة على الطالب	.....		

معلم / ة المادة/

التاريخ: / / ١٤هـ	الدرس الأول	طبقات الارض
رقم الصفحة في الكتاب	١٦٤ - ١٦٦	الفصل الدراسي الأول

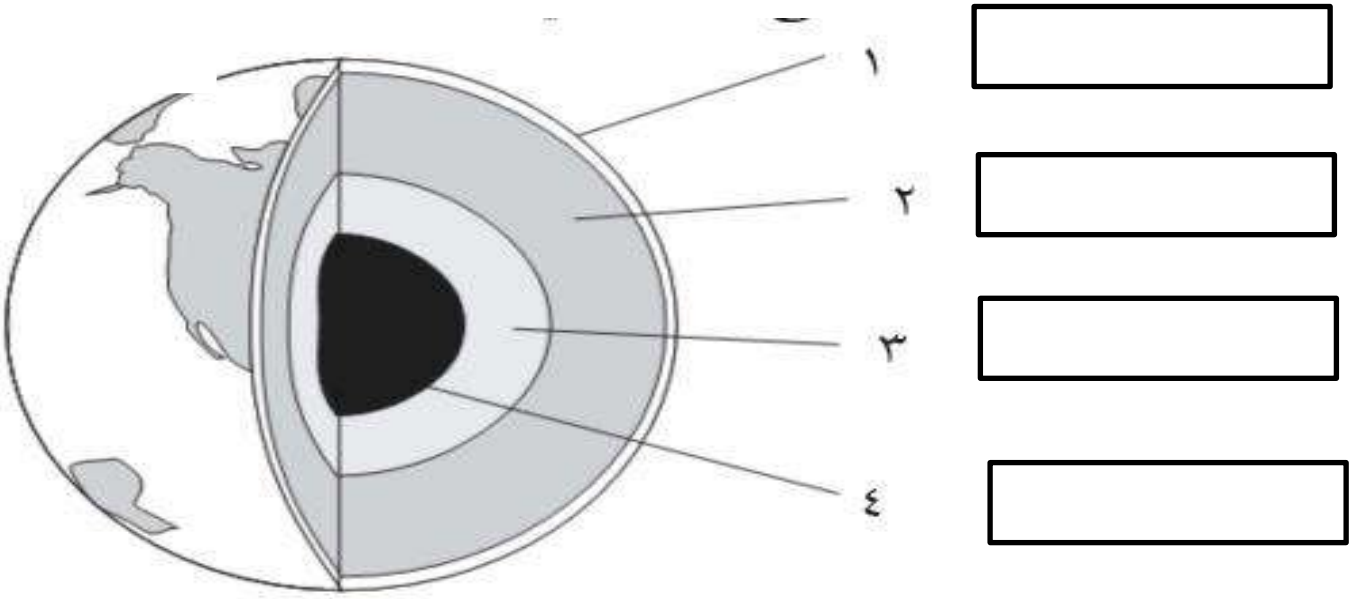
((تم استكشاف باطن الأرض بدراسة الصخور والموجات الزلزالية))

**** طبقات الأرض ٤ (بالترتيب من الداخل للخارج) هي :**

الطبقة	تعريفها
١ -	هي الكتلة المركزية الصلبة في باطن الأرض ولها حرارة وضغط شديدين
٢ -	طبقة من الأرض تقع فوق اللب الداخلي وتتكون من مادة مصهورة
٣ -	طبقة من الأرض تقع فوق اللب الخارجي (جزء منها صلب وجزء سائل)
٤ -	هي النطاق الخارجي من الأرض و جميع المعالم الموجودة على سطح الارض

****ملاحظة ** كلما اتجهنا لباطن الأرض كلما زاد الضغط ودرجة الحرارة والكثافة**

س / أمامك رسم تخطيطي لطبقات الأرض أكمل البيانات الناقصة وحدد كل طبقة ؟



موقع مادتي

التاريخ: / / ١٤هـ	الدرس الأول	الصفائح الارضية
رقم الصفحة في الكتاب	١٦٧ - ١٧٥	الفصل الدراسي الأول

* ..... يتكون من القشرة الأرضية والجزء العلوي من الوشاح (الستار)

* ..... جزء من قشرة الأرض أعلى الوشاح تتحرك ببطء

سؤال / ماهو اللدن ؟

تعريف حدود الصفائح / ....

أنواع الصفائح الأرضية : (راجع الكتاب صفحة ١٦٧ شكل ٤)

١ ـ الصفائح ..... ٢ـ الصفائح ..... ٣ـ الصفائح .....

* ..... : هي كسور كبيرة في الصخور بفعل حركتها .

** عندما تصطدم صفيحة محيطية مع صفيحة محيطية أو قارية فإن الصفيحة الأكثر كثافة تنثني إلى أسفل الصفيحة الأخرى تسمى هذه العملية ((غوص الصفائح))

تفسر حركة الصفائح بسبب تيارات الحمل في الستار حيث توصف بكونها جزء من الحركة الدورانية لمادة الستار

تتشكل الجبال بسبب عمليات الرفع وتختلف أنواعها تبعاً لعمليات الرفع :

نوع الجبل	سبب تكونه
١ـ جبال	تتكون من كتل صخرية ضخمة مثنية ومنفصلة عن الصخور المجاورة بصدوع
٢ـ الجبال	تتكون نتيجة طي طبقات الصخور عند تعرضها لقوى الضغط
٣ ـ الجبال	تتكون عندما تعمل قوة من باطن الأرض على دفع القشرة إلى أعلى
٤ ـ الجبال	: تتكون من اللابة المنصهرة الساخنة على سطح الأرض

جزر هاواي مثال للجبال البركانية التي تمتد فوق سطح مياه المحيط الهندي

إعداد أ/ بندر المطيري

التاريخ: / / ١٤هـ	الدرس الأول	التجوية والتعرية
رقم الصفحة في الكتاب	١٧٨ - ١٨٨	الفصل الدراسي الأول

..... : عملية سطحية تؤدي إلى تفتت الصخور لقطع صغيرة

أنواع التجوية :

١ - ..... : عملية تسبب كسر الصخور إلى قطع صغيرة دون إحداث تغيير في تركيبها الكيميائي

من أسبابها / أ) ..... ب) النشاط الحيوي للمخلوقات الحية (نبات ـ حيوان)

٢ - ..... : عملية تؤدي إلى تغيير التركيب الكيميائي للصخور

من أسبابها / أ) ..... ب) الأكسجين

* ..... : هي خليط من مواد عضوية وماء وهواء وصخر تعرض لعمليات تجوية .

*** العوامل التى تؤثر فى تكون التربة :**

١ ـ الصخر الأصلي الذي تعرض للتجوية
٢ ـ .....
٣ ـ المناخ
٤ ـ .....
٥ ـ المخلوقات الحية

* ..... : هي تفتت الصخور أو الرسوبيات ونقلها

عوامل التعرية :

١ ـ الجاذبية الأرضية / يوجد ٤ أنواع من حركات الكتل الأرضية هي :

أ) ..... ب) ..... ج) ..... د) .....

٢ ـ الجليـــد ٣ ـ الـــريـاح

٤ ـ المـــاء

تشترك جميع عوامل التعرية في تشكيل سطح الأرض مثل تكون الوديان والأخاديد والدلتا والكثبان الرملية

موقع مادتي

تقويم نهاية فصل	طبقات الأرض	اسم الطالب		التاريخ	

السؤال الأول:

حدد الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١	أي أجزاء الأرض أكبر							
	A	القشرة	B	الستار	C	اللب الخارجي	D	اللب الداخلي
٢	أي القوى تسبب تقارب الصفائح							
	A	الشد	B	القص	C	الضغط	D	التوازن
٣	أي عوامل التعرية التالية يكون الكثبان الرملية							
	A	الرياح	B	الجاذبية	C	المياة	D	الجليد
٤	أي الأماكن التالية تكون فيها التجوية الكيمائية أكثر نشاطا							
	A	الصحارى	B	المناطق القطبية	C	الجبال	D	المناطق الاستوائية

السؤال الثاني:

عدد طبقات الأرض مع الرسم ؟

.....

.....

السؤال الثالث:

عدد أنواع الجبال ؟

١- ..... ٣- .....

٢- ..... ٤- .....

السؤال الرابع:

ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

م	التعـريـــــف	المصطـلح
١	هي النطاق الخارجي من الأرض وجميع المعالم الموجودة على سطح الارض	
٢	يتكون من القشرة الأرضية والجزء العلوي من الوشاح (الستار)	
٣	هي كسور كبيرة في الصخور بفعل حركتها	
٤	عملية سطحية تؤدي إلى تفتت الصخور لقطع صغيرة	

ملاحظة مهمة

صور الاختبار وارفقه في رابط ملف الإنجاز

مستوى الطالب	☐ ممتاز ☐ جيد جداً ☐ جيد ☐ ضعيف	سلوك الطالب	☐ ممتاز ☐ جيد جداً ☐ جيد ☐ ضعيف
مشاركة الطالب	☐ ممتاز ☐ جيد جداً ☐ جيد ☐ ضعيف	حل الواجبات	☐ دائماً ☐ لديه نقص ( ) واجب
ملاحظة على الطالب	.....		

معلم / ة المادة/

SCIENCE
BANDAR ALMUTAIRI
اوراق عمل
مادة
العلوم
الصف الأول المتوسط
الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤٤هـ
نموذج الاجابة
بندر المطيري
@bandar468

موقع مادتي

التاريخ : / / ١٤هـ	الدرس الأول	العلم
رقم الصفحة في الكتاب	١٨-١٩	الفصل الدراسي الأول

العلوم/ هي طرق لتعلم المزيد حول العالم الطبيعي .

س / ما الفرق بين النظرية العلمية والقانون العلمي مع التمثيل ؟

النظرية العلمية : تفسير محتمل لظاهرة معينة ملاحظة في الطبيعة .

القانون العلمي : هي قاعدة تصف ظاهرة في الطبيعة .

الأمثلـــــة :

	النظرية العلمية	القانون العلمي
مثال	يسقط القلم نحو الأرض بسبب الجاذبية الأرضية	تشرق الشمس من الشرق كل يوم
مثال	يتبخر الماء من الملابس بفعل الحرارة	ظاهرة التمدد والتقلص

** فروع العلوم ثلاثة وهي :

١- علم الاحياء	يهتم بدراسة المخلوقات الحية.
٢- علم الارض	يهتم بدراسة أنظمة الأرض والفضاء.
٣- علم العلوم الطبيعية	تهتم بدراسة المادة والطاقة ، وتنقسم لقسمين:

** أقسام العلوم الطبيعية :-

أ) علم الكيمياء يهتم بدراسة المادة

ب) علم الفيزياء يهتم بدراسة الطاقة

موقع مادتي

التاريخ : / / ١٤هـ	الدرس الثاني	المهارات العلمية
رقم الصفحة في الكتاب	٢٠-٢٥	الفصل الدراسي الأول

الطريقة العلمية : خطوات أو طريقة يتم إتباعها لحل المشكلات

** الطريقة العلمية تساعد العلماء على الاستقصاء والإجابة عن الأسئلة .

- أكتب خطوات الطريقة العلمية :

الملاحظة ← وضع الفرضية ← اختبار الفرضية ← تنفيذ التجربة

↓

الاستنتاج والتواصل ← تحليل البيانات

* الفرضية : هي تخمين منطقي يمكن اختباره

* التجربة المضبوطة :

تجربة تتضمن تغيير عامل وملاحظة تأثيره في عامل آخر مع ثبات العوامل الأخرى .

* عوامل التجربة :

١ ـ الثـــوابت : هي عوامل لا تتغير أثناء التجربة .

٢ ـ المتغيرات المستقلة : هي عوامل يتم تغييرها أثناء التجربة .

٣ ـ المتغيرات التابعة : هي عوامل تتغير بسبب تغيير العوامل المستقلة

موقع مادتي

التاريخ : / / ١٤هـ	الدرس الثالث	النماذج العلمية
رقم الصفحة في الكتاب	٢٦-٢٩	الفصل الدراسي الأول

النموذج / هو محاكاة لشيء ما أو حدث ما ويستخدم كأداة لفهم العالم الطبيعي

* أنواع النماذج :

م	النماذج	تعريفها	أمثلة
١_	**المادية**	يمكن مشاهدتها ولمسها	نموذج الكرة الأرضية نموذج الخلية
٢_	**الحاسوبية**	يتم بناؤها من خلال برامج حاسوبية	خريطة الطقس
٣_	**الفكرية**	هي عبارة عن أفكار ومفاهيم	نموذج آينشتاين

* من استخدامات النماذج :

١ ـ تستخدم في التواصل العلمي .

٢ ـ تستخدم لاختبار الفرضيات والتوقعات .

٣ ـ تستخدم لتوفير الوقت والمال والمحافظة على الأرواح

((النماذج تتطور تبعاً لتطور المعرفة العلمية))

موقع مادتي

التاريخ : / / ١٤هـ	الدرس الرابع	تقويم التفسيرات العلمية
رقم الصفحة في الكتاب	٣٠-٣٣	الفصل الدراسي الأول

** التفكير الناقد /

يتضمن استخدام المعرفة ومهارات التفكير وتقديم الدليل والتفسير .

** يمكن تقويم أي تفسير علمي بتقسيمه إلى جزأين :

١ ـ تقويم الملاحظات بالإعتماد على المعلومات المتوفرة لتحديد مدى دقتها .

٢ ـ تقويم الاستنتاجات بالإعتماد على الملاحظات لتحديد ما إذا كانت معقولة أم لا .

** البيانات /

هي معلومات تجمع أثناء البحث العلمي

وتسجل على شكل وصف أو جداول أو رسوم بيانية أو أشكال .

** نقاط يجب مراعاتها أثناء الاستقصاء العلمي :

١ ـ يجب أن تكون البيانات محددة ودقيقة .

٢ ـ يجب تدوين الملاحظات تدويناً مباشراً وكاملاً .

٣ ـ يجب أن تكون البيانات المسجلة قابلة للتكرار وإلا فقدت مصداقيته

موقع مادتي

التاريخ : / / ١٤هـ	تقويم	العلم وتفاعلات الاجسام
رقم الصفحة في الكتاب	١٨ – ٣٣	اسم الطالب/

س١ / حدد الإجابة الصحيحة:-

1	**عوامل لا تتغير اثناء التجربة**							
A	الثوابت	B	المتغير المستقل	C	الفرضية	D	المتغير التابع	
2	**هي تخمين قابل للقياس**							
A	العينة الضابطة	B	الفرضية	C	التجربة	D	الثوابت	
3	علم يهتم بدراسة المخلوقات الحية							
A	العلوم الطبيعية	B	علم الاحياء	C	علم الأرض والفلك	D	جميع ماسبق	
4	علم يهتم بدراسة الأرض والفضاء							
A	العلوم الطبيعية	A	الكيمياء	A	علم الأرض والفلك	A	الفيزياء	

س٢ / اذكر أنواع النماذج العلمية مع ذكر مثال على كل نوع ؟

١- **المادية**
٢- **الحاسوبية**
٣- **الفكرية**

س٣ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

م	التعريف	المصطلح
١	هو طريقة لتعلم المزيد حول العالم الطبيعي	**العلم**
٢	تفسير محتمل لظاهرة معينة ملاحظة في الطبيعة	**النظرية العلمية**
٣	هو محاكاة لشيء ما أو حدث ما ويستخدم كأداة لفهم العالم	**النموذج**

*** ملاحظة مهمة :-
صور الاختبار وارفقه في رابط ملف الإنجاز

مع تمنياتي لك بالتوفيق والنجاح

موقع مادتي

التاريخ : / / ١٤هـ	الدرس الخامس	السرعة والتسارع
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	٤٤-٤٩	الفصل الدراسي الأول

السرعة المتوسطة / هي المسافة المقطوعة مقسومة على الزمن .

قانون حساب السرعة المتوسطة ← السرعة = المسافة / الزمن

وحدة قياس السرعة هي (م / ث) أو (كم / س)

السرعة اللحظية / هي سرعة الجسم عند لحظة زمنية معينة .

((إذا لم تتغير السرعة اللحظية فإن الجسم يتحرك بسرعة ثابتة بالتالي فإن السرعة المتوسطة = السرعة اللحظية))

التسارع : هو التغير في السرعة المتجهة مقسوم على الزمن .

ويتم حسابه كالتالي :

قانون التسارع = (السرعة النهائية ـ السرعة الابتدائية) / الزمن

وحدة قياسه هي (م / ث^{٢})

* **الواجب /** قطعت طائرة مسافة ٩٠٠ كم في ٣ ساعات احسب سرعتها المتوسطة ؟

السرعة = المسافة / الزمن = ٩٠٠ / ٣ = ٣٠٠ كم / س

التاريخ : / / ١٤هـ	الدرس السادس	قوانين نيوتن للحركة
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	٥٠-٥٣	الفصل الدراسي الأول

التاريخ : / / ١٤هـ	الدرس السابع	قوانين نيوتن للحركة

* القوة إما قوة دفع أو قوة سحب .

* وحدة قياس القوة هي / نيوتن

القوى المتزنة وغير المتزنة :-

- عندما تؤثر قوتان في الاتجاه نفسه في جسم ما فإن القوة المحصلة = مجموع القوتين
- إذا اثرت قوتان متساويتان في جسم ما في اتجاهين متعاكسين فإن القوة المحصلة = صفر
- إذا اثرت قوتان غير متساويتان في جسم ما في اتجاهين متعاكسين فإن القوة المحصلة = الفرق بينهما وتكون في اتجاه القوة القوة الاكبر

قوانين نيوتن للحركة

* قانون نيوتن الأول : كل جسم يحتفظ بحالته من السكون أو الحركة المنتظمة في خط مستقيم ما لم تؤثر فيه قوة خارجية .

* قوة الاحتكاك : هي قوة تنشأ بين سطوح الأجسام المتلامسة .

ويكون إتجاهها عكس إتجاه الحركة

*** كلما كانت خشونة السطح أكبر كلما كانت قوة الاحتكاك اكبر

القصور الذاتي : هو مقاومة الجسم لإحداث تغيير في حركته

مثل عربة التسوق

موقع مادتي

رقم الصفحة في الكتاب	٥٤-٥٤	الفصل الدراسي الأول

*** قانون نيوتن الثاني :**

إذا أثرت قوة أو مجموعة قوى على جسم فإنها تكسبه تسارع يتناسب

طردياً مع محصلة القوى المؤثرة ويتناسب عكسياً مع كتلة القصور الذاتي للجسم .

القانون الثاني لنيوتن :

التسارع (م / ث^{٢}) = القوة المحصلة / الكتلة

$$ت = \frac{ق}{ك_{م}}$$

مثال /
إذا اثرت قوة مقدارها ١٠ نيوتن في كرة سلة كتلتها ٠,٥ كجم فما تسارع الكرة ؟

الحل /

الكتلة = ٠,٥
القوة المحصلة = ١٠ نيوتن
ت= ق/ك
ت = ١٠ / ٠,٥
ت = ٢٠ م/ث تربيع

واجب / إذا دفعت صندوق كتلته ٢٠ كجم بقوة مقدارها ٤٠ نيوتن فما تساع الصندوق ؟

موقع مادتي

التاريخ : / / ١٤هـ	الدرس الثامن	قوانين نيوتن للحركة
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	٥٥-٥٧	الفصل الدراسي الأول

*** قانون نيوتن الثالث :**

لكل (قوة فعل) قوة رد فعل مساويه لها في المقدار ومعاكسه

لها في الاتجاه .

ملحوظة
عندما يضغط السباح على جدار حوض السباحة فإن الجدار يدفعه بقوة معاكسة له في الاتجاه ومساوية لقوته

قوى الشد هي / القوة التي يؤثر بها حبل أو نابض في جسم

موقع مادتي

التاريخ : / / ١٤هـ	الدرس التاسع	الشغل والآلات
رقم الصفحة في الكتاب	٦٠-٦١	الفصل الدراسي الأول

ندما تؤدي القوة المبذولة على جسم إلى تحريكه باتجاهها فإننا نسميه الشغل

- **قانون حساب الشغل :**

الشغل = القوة x المسافة

وحدة قياس الشغل هي (جول)

ملحوظة // الجهد لا يساوي الشغل دائما

- **شروط بذل الشغل :-**

١- وجود قوة ٢- تحريك الجسم

***مثال :**
رفع محمد صندوق من على الأرض بقوة مقدارها ٥٠٠ نيوتن فتحرك لأعلى مسافة ٢م احسب الشغل المبذول ؟

الشغل = القوة * المسافة
القوة = ٥٠٠ نيوتن
المسافة = ٢ متر

ش = ق * ف
ش = ٥٠٠ * ٢
ش = ١٠٠٠ جول

موقع مادتي

التاريخ : / / ١٤هـ	الدرس العاشر	الشغل والآلات
رقم الصفحة في الكتاب	٦٢-٦٦	الفصل الدراسي الأول

* الآلة : هي أداة تسهل الشغل .

أنواع الالات :-

١- الآلة البسيطة وهي التي تتطلب حركة واحدة

٢- الآلة المركبة وهي التي تتكون من مجموعة من الالات البسيطة

* صنف الآلات التالية :- بوضع علامة (√) اسفل التصنيف الصحيح

الآلة	آلة بسيطة	آلة مركبة
البكرة	√	
مفتاح العلب		√
البكرة	√	
العتلة (الرافعة)	√	
المقص		√
مضرب كرة التنس	√	
السطح المائل	√	

ماهي الفائدة الآلية ؟

لانها تقوم بمضاعفة اثر القوى المبذولة وتعرف النسبة التي تضاعف بها الالة اثر القوة الموثرة ب الفائدة الالية

كيف تحسب الفائدة الآلية ؟

الفائدة الالية = القوة الناتجة / القوة المبذولة

موقع مادتي

التاريخ : / / ١٤هـ	تقويم	الحركة
رقم الصفحة في الكتاب	٤٤ – ٦٥	اسم الطالب/

س١/ حدد الإجابة الصحيحة:-

1	هي المسافة مقسومة على الزمن							
A	السرعة المتجهة	B	السرعة اللحظية	C	السرعة المتوسطة	D	التسارع	
2	وحدة قياس القوة							
A	م /ث	B	نيوتن	C	جول	D	كلم / ساعة	
3	من الأمثلة على الالات البسيطة							
A	البرغي	B	مفتاح العلب	C	السيارة	D	المقص	

س٢ / اذكر نص قانون نيوتن الثالث ؟ (درجتان)

لكل (قوة فعل) قوة رد فعل مساويه لها في المقدار ومعاكسه لها في الاتجاه .

س٣ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

م	التعريف	المصطلح
١	كل جسم يحتفظ بحالته من السكون أو الحركة المنتظمة في خط مستقيم ما لم تؤثر فيه تلك القوة	قانون نيوتن الاول
٢	قوة تنشأ بين السطوح المتلامسة	الاحتكاك
٣	القوة المبذولة على جسم وتغير حركته	الشغل

س٤ / اذا رفعت انبوبة غاز مسافة ٥ امتار بقوة مقدارها ١٠٠ نيوتن فما مقدار الشغل المبذول؟ (درجتان)

ش = ق* ف

ش = ١٠٠ * ٥ = ٥٠٠ جول

*** ملاحظة مهمة :-

صور الاختبار وارفقه في رابط ملف الإنجاز الخاص بفصلك

أ / بندر المطيري

موقع مادتي

التاريخ : / / ١٤هـ	الدرس الحادي عشر	الخواص والتغيرات الفيزيائية
رقم الصفحة في الكتاب	٨٢-٨٤	الفصل الدراسي الأول

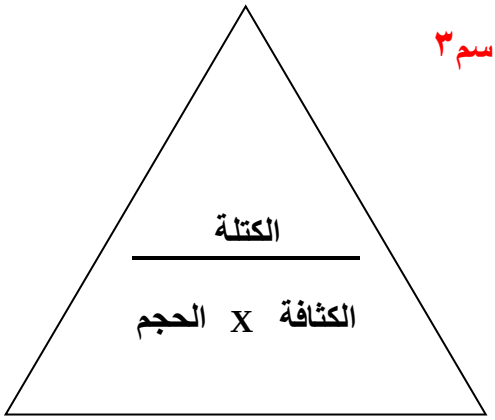
الخاصية الفيزيائية : أي خاصية للمادة يمكن ملاحظتها أو قياسها دون حدوث تغيير في تركيبها .

من أمثلة الخواص الفيزيائية : اللون ـ الشكل ـ الطول ـ الكتلة ـ الحجم ـ الكثافة ـ حالة المادة ـ الخاصية الفلزية

المادة : هي كل ما يشغل حيز من الفراغ وله كتلة .

س١ / ضع خط تحت المواد في الأمثلة التالية /

الماء ـ الحجر ـ الحرارة ـ الهواء ـ الزيت ـ الضوء ـ الحديد ـ العطر



الحجم : هو مقدار الفراغ (الحيز) الذي يشغله الجسم ويقاس بـ سم٣

الكتلة : هي كمية المادة في الجسم ويقاس بـ جم

الكثافة : هي كتلة وحدة الحجوم ويقاس بـ جم / سم٣

قانون حساب الكثافة ← $\text{الكثافة} = \frac{\text{الكتلة}}{\text{الحجم}}$

س٢ / جسم كتلته ١٠ جم وحجمه ٥ سم٣ احسب كثافته ؟

ج ٢ / $\text{الكثافة} = \frac{\text{الكتلة}}{\text{الحجم}}$

$\text{الكثافة} = \frac{١٠}{٥}$

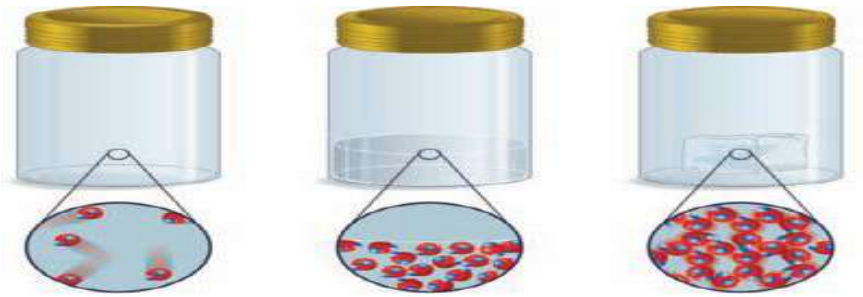
الكثافة = ٢ جم / سم٣

موقع مادتي

التاريخ : / / ١٤ هـ	الدرس الثاني عشر	تابع التغيرات الفيزيائية
رقم الصفحة في الكتاب	٨٤-٨٨	الفصل الدراسي الأول

* حالات المادة أربع هي :

١ ـ البلازما ٢ ـ الجامدة ٣ ـ السائلة ٤ ـ الغازية



الحالة الجامدة الحالة السائلة الحالة الغازية

س١ / في الصور أعلاه توضيح لجزيئات (السائل و الغاز و الصلب) ضع حالة المادة المناسبة لكل صورة ؟

س٢ / أكمل جدول المقارنة التالي ؟

حالة المادة	الصلبة	السائلة	الغازية
الحجم	ثابت	ثابت	متغير
الشكل	ثابت	متغير	متغير
المسافة بين الجزيئات	صغيرة	متوسطة	كبيرة
حركة الجزيئات	تهتز في أماكنها	تنزلق فوق بعض	تنتشر بعيدة عن بعضها

* التغير الفيزيائي : هو التغير الذي يطرأ على الخواص الطبيعية للمادة دون حدوث تغيير في تركيبها الكيميائي

* درجة الانصهار : هي درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من الحالة الجامدة إلى الحالة السائلة .

* درجة الغليان : هي درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية .

* الفلزات : عناصر قابلة للطرق والسحب وموصلة جيدة للكهرباء والحرارة ولها لمعان وبريق .

مثل : الذهب و النحاس و الحديد

موقع مادتي

التاريخ : / / ١٤ هـ	الدرس الثالث عشر	الخصائص والتغيرات الكيميائية
رقم الصفحة في الكتاب	٨٩-٩٣	الفصل الدراسي الأول

الخاصية الكيميائية : أي خاصية تحدث تغيراً في المادة لإنتاج مادة جديدة .

من أمثلة الخواص الكيميائية : القابلية للإشتعال ـ التفاعل مع الأكسجين ـ التفاعل في وجود الحرارة

* التغير الكيميائي : هو تغير يطرأ على المادة ويغير من تركيبها الأصلي وينتج مواد جديدة .

من أمثلة التغيرات الكيميائية : احتراق الورقة و صدأ الحديد

<u>* دلائل حدوث تغير كيميائى :</u>

إنتاج الحرارة ـ الضوء ـ الصوت ـ تغير في اللون ـ تصاعد دخان

** يمكن عكس التغيرات الفيزيائية بينما لا يمكن عكس التغيرات الكيميائية

((قانون بقاء الكتلة))

ينص على أن كتلة المواد المتفاعلة = كتلة المواد الناتجة من التفاعل .

<u>الواجب : حل الأسئلة (من ١ إلى ٤) فى الكتاب صفحة ٩٨</u>

موقع مادتي

التاريخ : / / ١٤هـ	تقويم	تغيرات المادة
رقم الصفحة في الكتاب	٨٢- ٩٣	اسم الطالب/

حدد الإجابة الصحيحة:-

1	درجة غليان الماء تساوي:							
A	١٠٠ درجة مئوية	B	١٠ درجة مئوية	C	صفر	D	٢٣ درجة مئوية	
2	أي خاصية للمادة يمكن ملاحظتها او قياسها دون إحداث أي تغير في تركيب المادة الأصلي							
A	التغير الفيزيائي	B	التغير الكيميائي	C	التغير الحراري	D	لاشي مما سبق	
3	من الأدلة على حدوث تفاعل كيميائي :							
A	انتاج حرارة أو ضوء	B	تصاعد دخان	C	تغير في اللون	D	جميع ماسبق	
4	**عناصر قابلة للحسب والطرق وموصلة للحرارة والكهرباء:**							
A	الفلزات	B	اشباه الفلزات	C	اللافلزات	D	لاشي مما سبق	

س٢ / اذكر الفرق بين الخواص الكيميائية والخواص الفيزيائية ؟ (درجتان)

التغير الكيميائي ينتج مادة جديدة / التغير الفيزيائي لاينتج مادة جديدة فقط تغير في الخواص

(الإجابة مفتوحة)

س٣ / اذكر حالات المادة ؟ (درجتان)

١- سائلة ٣- صلبة

٢- غازية ٤- بلازمية

س٤ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

م	التعريف	المصطلح
١	تحول المادة من الحالة الصلبة الى السائلة	**الانصهار**
٢	كتلة المواد الناتجة تساوي كتله المواد الاصلية	**حفظ الكتلة**

موقع مادتي

التاريخ : / / ١٤ هـ	الدرس الرابع عشر	تركيب المادة
رقم الصفحة في الكتاب	١٠٤-١٠٧	الفصل الدراسي الأول

** المادة تتكون من جسيمات صغيرة جداً تسمى **الذرات** .

الـذرة : هي أصغر جزء من المادة .

** قانون **حفظ المادة** : المادة لا تفنى ولا تستحدث وإنما تتحول من شكل لآخر .

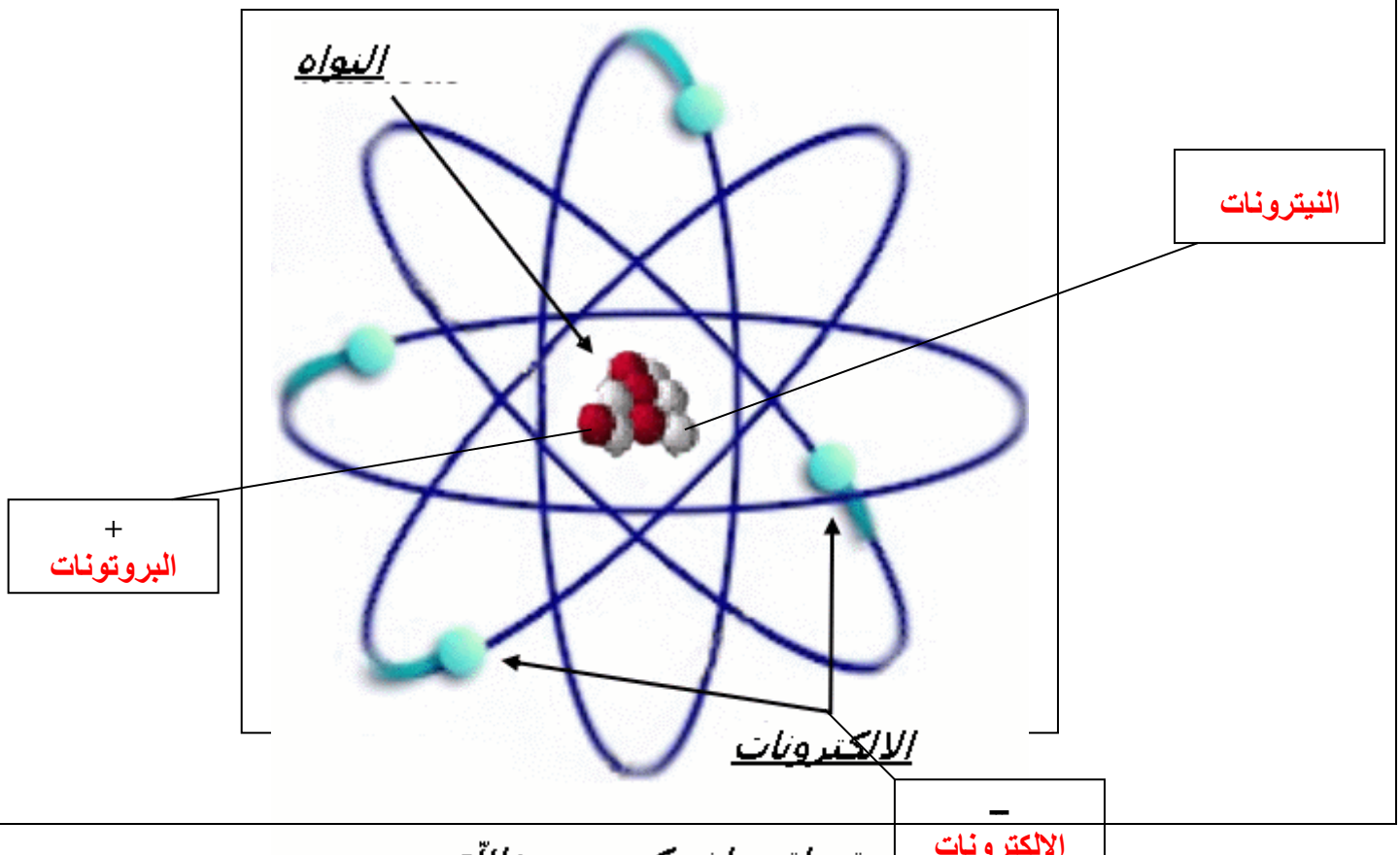
** تتكون الذرة من :

١ ـ **نواة الـــذرة** ⟵ وتتكون من اثنين من الجسيمات هي :

أ) **البروتونات** موجبة الشحنة ب) **النيترونات** متعادلة الشحنة

٢ ـ **الالكترونات** : سالبة الشحنة

س ١ / الرسم التالي يبين مكونات الذرة أكمل البيانات الناقصة ؟



تحياتي لكم :د.عبدالله

التاريخ : / / ١٤ هـ	الدرس الخامس عشر	النماذج الذرية
رقم الصفحة في الكتاب	١٠٥-١٠٨	الفصل الدراسي الأول

** في الجدول التالي ضع الرقم من العمود (أ) أمام العبارة المناسبة في العمود (ب) :

أ	اسم العالم	الرقم	ب
١	بور	٥	أول من تقدم بفكرة الذرة
٢	دالتون	٣	قانون حفظ المادة
٣	لافوازييه	٢	النظرية الذرية للمادة
٤	شادويك	٦	مكتشف الالكترونات
٥	ديمقريطس	٧	مكتشف (نواة الذرة) البروتونات
٦	تومسون	٤	مكتشف النيترونات
٧	رادرفورد	١	اقترح أن الالكترونات تدور حول نواة الذرة في مستويات طاقة مختلفة

** في النموذج الذري الحديث ⟵ الإلكترونات توجد حول النواة على شكل سحابة إلكترونية

*الإلكترون :

جسيم غير مرئي سالب الشحنة يدور حول نواة الذرة في السحابة الالكترونية المحيطة بها

موقع مادتي

التاريخ : / / ١٤ هـ	الدرس السادس عشر	العناصر والجدول الدوري
رقم الصفحة في الكتاب	١٠٩-١١٠	الفصل الدراسي الأول

العنصر : مادة طبيعية لا يمكن تجزئتها إلى مواد أصغر منها بالطرائق الاعتيادية .

الجدول الدوري : هو مخطط لتنظيم وعرض **العناصر** .

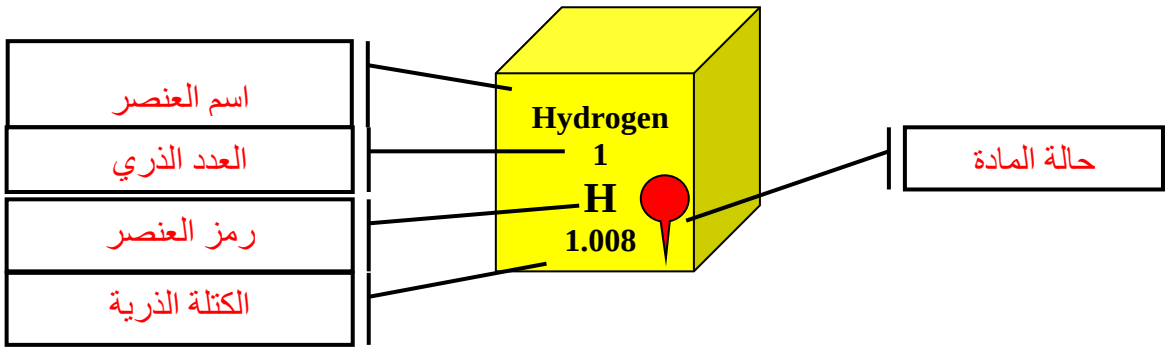
في الجدول الدوري يسمى الصف الأفقي **الدورة** و يسمى الصف العمودي **المجموعة**

تستخدم في الجدول الدوري **الرموز** لكتابة العناصر

مثلاً رمز الأكسجين **O**

* عندما يكون الرمز من حرفين يكتب الحرف **الأول كبير** و الثاني صغير كرمز الكلور **Cl**

س١ / إلى ماذا تشير الأسهم على الرسم التالي :



** انظر الجدول الدوري في الكتاب ص ١٤٤ وص ١٤٥

س٢ / من الجدول الدوري اذكر العدد الذري لكل من (Al – O) ؟

العدد الذري للأكسجين ← ٨

العدد الذري للألمنيوم ← ١٣

موقع مادتي

التاريخ : / / ١٤ هـ	الدرس السابع عشر	تابع العناصر والجدول الدوري
رقم الصفحة في الكتاب	١١٢-١١٤	الفصل الدراسي الأول

العدد الذري : هو عدد البروتونات في نواة ذرة العنصر .

عدد الكتلة : هو عدد البروتونات + عدد النيترونات في نواة ذرة العنصر .

النظائر : هي ذرات للعنصر نفسه (لها نفس عدد البروتونات) تختلف في عدد النيترونات

الكتلة الذرية : هي متوسط مجموع كتل النظائر للعنصر الواحد .

وتقاس بوحدة الكتلة الذرية وهي تساوي ١/٢ من كتلة ذرة الكربون .

**** تنقسم العناصر إلى ٣ أنواع هي :**

١ - الفلزات : مثل الحديد والذهب والزئبق .

٢ - اللافلزات : مثل الأكسجين والهيدروجين .

٣ - اشباه الفلزات : مثل السيليكون .

انظر الجدول الدوري صفحة ١٤٤ - ١٤٥

موقع مادتي

التاريخ : / / ١٤ هـ	الدرس الثامن عشر	المركبات
رقم الصفحة في الكتاب	١١٤-١١٦	الفصل الدراسي الأول

** المواد تبعاً لتركيبها تنقسم إلى ٣ أقسام هي :

١ ـ العناصر ٢ ـ المركبات ٣ ـ المخاليط

* المركب : يتكون من اتحاد كيميائي بين عنصرين أو أكثر وتختلف خواصه عن خواص مكوناته

مثل الماء ← الصيغة الكيميائية ← H_2O

س١ / وضح كيف تختلف خواص الماء عن خواص مكوناته ؟

الماء سائل يمنع الحريق

مكوناته (الهيدروجين غاز سريع الاشتعال

والأكسجين غاز يساعد على الاحتراق)

((توضح الصيغة الكيميائية للمركب العناصر المكونة له وعدد الذرات لكل عنصر))

مثال لمركب آخر فوق أكسيد الهيدروجين ← الصيغة الكيميائية ← H_2O_2

س٢ / اذكر العناصر وعدد الذرات المكونة للمركب (فوق أكسيد الهيدروجين) ؟

ذرتين هيدروجين + ذرتين أكسجين

س٣ / مركب يتكون من ذرة كربون وذرتين أكسجين اكتب الصيغة الكيميائية ثم اذكر اسمه ؟

CO_2 ثاني أكسيد الكربون

موقع مادتي

التاريخ : / / ١٤هـ	الدرس التاسع عشر	المخاليط
رقم الصفحة في الكتاب	١١٦ – ١١٩	الفصل الدراسي الأول

* **المخلوط** : يتكون من مادتين أو أكثر (عناصر أو مركبات) ولا يوجد بينها اتحاد كيميائي .

أنواع المخاليط :

١ ـ المخاليط **المتجانسة** : لا يمكن التمييز بين مكوناتها مثل العصير و الهواء

٢ ـ المخاليط **غير المتجانسة** : يمكن التمييز بين مكوناتها مثل السلطة و (الرمل مع السكر)

س١ / في الجدول التالي مقارنة بين المركب والخليط ... أكمل البيانات الناقصة ؟

وجه المقارنة	المركب	الخليط
الاتحاد الكيميائي	يوجد	لا يوجد
نسب مكوناته	ثابتة	غير ثابتة
خواصه	تختلف خواصه عن خواص مكوناته	مكوناته لا تفقد خواصها
فصل مكوناته	يتم فصلها بالوسائل الكيميائية	يتم فصلها بالوسائل الفيزيائية

موقع مادتي

التاريخ : / / ١٤هـ	تقويم	تركيب المادة
رقم الصفحة في الكتاب	١٠٤ – ١١٩	اسم الطالب/

حدد الإجابة الصحيحة:-

1	تتكون الذرة من							
A	نواة	B	بروتونات ونيترونات	C	الكترونات	D	جميع ماسبق	
2	جسيمات سالبة الشحنة :							
A	البروتونات	B	الالكترونات	C	النيترونات	D	لاشي مما سبق	
3	الأعمدة في الجدول الدوري تسمى :							
A	دورات	B	مجموعات	C	عناصر	D	فلزات	
4	المخلوط الذي يمكن فصل مكوناته بسهولة							
A	المخلوط المتجانس	B	المخلوط الغير متجانس	C	المركبات	D	لاشي مما سبق	

س٢ / أكمل الجدول التالي : مستعين بالجدول الدوري في الكتاب (درجة)

العنصر	العدد الذري	عدد البروتونات	عدد الالكترونات	عدد النيترونات
$_{23}Na$	١١	١١	١١	١٢

س٣ / اذكر اقسام العناصر في الجدول الدوري؟ (درجة)

١- الفلزات ٢- اشباه الفلزات ٣- للافلزات

س٤ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟ (٤درجات)

م	التعريف	المصطلح
١	المادة لا تفنى ولا تستحدث من عدم	قانون حفظ المادة
٢	هي أصغر جزء من المادة	الذرة
٣	مجموعة عدد البروتونات وعدد النيترونات في نواة الذرة	العدد الذري
٤	يتكون من اتحاد كيميائي بين عنصرين أو أكثر وتختلف خواصه عن خواص مكوناته	المركب

*** ملاحظة مهمة :- صور الاختبار وارفقه في رابط ملف الإنجاز الخاص بفصل

موقع مادتي

التاريخ	الدرس الاول	المعادن
رقم الصفحة في الكتاب	١٨ الى ٢٤	خاص بالمعلم /

** المعادن : مواد صلبة طبيعية (غير عضوية)

** الصخر : يتكون من معدنين أو أكثر .

**تتشكل المعادن بعدة طرق منها :

١ - التبريد إما بطئ أو سريع ٢ - التبخير ٣ - الترسيب

* خصائص المعادن :

الخاصية	تعريفها
١ - الشكل البلوري	وهو ترتيب الذرات بشكل منتظم ومتكرر .
٢ - الانفصام والمكسر	انكسار المعدن إلى قطع ذات سطوح خشنة يسمى المكسر بينما انكسار المعدن إلى قطع ذات سطوح ناعمة يسمى الانفصام
٣ - اللون	اللون الظاهري للمعدن
٤ - الحكاكة	لون مسحوق (فتات) المعدن
٥ - اللمعان(البريق)	هو كيفية انعكاس الضوء على سطح المعدن .
٦ - القساوة	قابلية المعدن للخدش

*معدن الكوراتز يستخدم في صناعة الزجاج

* أقل المعدن قساوة هو معدن التلك واكثر المعادن قساوة الألماس حسب مقياس موهس

* الأحجار الكريمة : هي معادن نادرة قابلة للقص والصقل مثل الماس .

يتكون الماس في ستار الأرض (الوشاح) تحت ضغوط عالية ويصعد للسطح مع المقذوفات البركانية

* الخام : وهو عندما يحوي المعدن مادة مفيدة (مربحة) مثل خام النحاس .

** معظم المعادن المكونة للصخور هي معادن سليكاتية (تتكون من عنصري السيليكون والأكسجين)

موقع مادتي

** أكثر من نصف المعادن في قشرة الأرض هي المعادن السيليكاتية والتي تسمى الفلسبار

التاريخ	الدرس الثاني	الصخور
رقم الصفحة في الكتاب	٢٥ الى ٢٨	خاص بالمعلم /

انواع الصخور هي :
١ ـ الصخور النارية
٢ ـ الصخور الرسوبية
٣ ـ الصخور المتحولة

أولاً / الصخور النارية

تتشكل هذه الصخور عندما تبرد المواد الصخرية المنصهرة (الصهارة)

** كلما كان الصهير يحتوي على نسبة عالية من السيلكا ونسب قليلة من الحديد والكالسيوم والماغنيسيوم كان الصخر فاتح اللون وتسمى الصخور الجرانيتية
** كلما كان الصهير يحتوي على نسبة قليلة من السيلكا وتحتوي على الحديد والكالسيوم والماغنيسيوم كان الصخر فاتح غامق وتسمى بازلتية

أنواعها :

أ) الصخور النارية السطحية : تتكون عندما تبرد الصهارة (اللابة) على سطح الأرض
ب) الصخور النارية الجوفية : تتكون عندما تبرد الصهارة (الماجما) تحت سطح الأرض

معظم الصخور النارية الجوفية جرانيتية
و معظم الصخور النارية السطحية بازلتية

ثانياً / الصخور الرسوبية

تتشكل هذه الصخور عندما تتجمع الرسوبيات في طبقات

تنقل الرسوبيات بواسطة الرياح والمياه والجليد والجاذبية

موقع مادتي

التاريخ	الدرس الثالث	تابع الصخور
رقم الصفحة في الكتاب	٢٩ الى ٣٣	خاص بالمعلم /

أنواع الصخور الرسوبية :

أ)الصخور الرسوبية الفتاتية

تتكون عندما ينقل فتات المعادن والصخور ويترسب ويلتحم مع معادن أخرى

ب)الصخور الرسوبية الكيميائية

تتكون عندما تتبخر المياه الغنية بالمعادن

ج)الصخور الرسوبية العضوية

تتكون عندما تترسب وتتراص بقايا المخلوقات الحية

* الأحافير : هي بقايا آثار نبات أو حيوان كان يعيش في الماضي
الأحافير توجد في بعض الصخور الرسوبية وبعض الصخور المتحولة

ثالثاً / الصخور المتحولة

تتشكل من صخور قديمة (نارية ـ رسوبية ـ متحولة) بعد تعرضها للضغط والحرارة الشديدين

وتنقسم حسب النسيج الصخري (الشكل العام للصخر) إلى :

أ) الصخور المتحولة المتورقة
ب) الصخور المتحولة غير المتورقة

**** راجع دورة الصخور في الكتاب صفحة ٣٢**

** حل مراجعة الفصل في الكتاب صفحة ٤٠ و ٤١ والتصحيح الحصة القادمة

موقع مادتي

التاريخ : / / ١٤هـ	تقويم	الصخور والمعادن
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	١٨ – ٣٩	اسم الطالب/

س١ / حدد الإجابة الصحيحة:-

1	توصف المعادن جميعها بأنها :							
A	مواد غير عضوية وصلبة	B	لها درجة قساوة ٤ او اكثر	C	ذات لمعان	D	تخدش قطعة معدنية	
2	ما نوع الصخور التي تنتج عن انفجار البراكين							
A	الفتاتية	B	العضوية	C	الورقية	D	السطحية	
3	تتكون الصخور المتحولة نتيجة لـ :							
A	ترسب طبقات من الرسوبيات	B	تصلب اللابة	C	تفتت الصخور	D	الحرارة الشديدة والضغط المرتفع	
4	مما تتكون الصخور عادة ؟							
A	قطع صغيرة	A	معادن	A	وقود احفوري	A	تورق	

س٢ / اذكر أنواع الصخور ؟

١- رسوبية
٢- نارية
٣- متحولة

س٣ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

م	التعريف	المصطلح
١	يتكون من معدنين أو أكثر	الصخر
٢	هو كيفية انعكاس الضوء على سطح المعدن .	البريق
٣	هي بقايا آثار نبات أو حيوان كان يعيش في الماضي الأحافير توجد في بعض الصخور الرسوبية وبعض الصخور المتحولة	الاحافير

*** ملاحظة مهمة :-
صور الاختبار وارفقه في رابط ملف الإنجاز

مع تمنياتي لك بالتوفيق والنجاح

موقع مادتي

التاريخ	الدرس الرابع	طبقات الأرض
رقم الصفحة في الكتاب	٤٦ الى ٤٨	خاص بالمعلم /

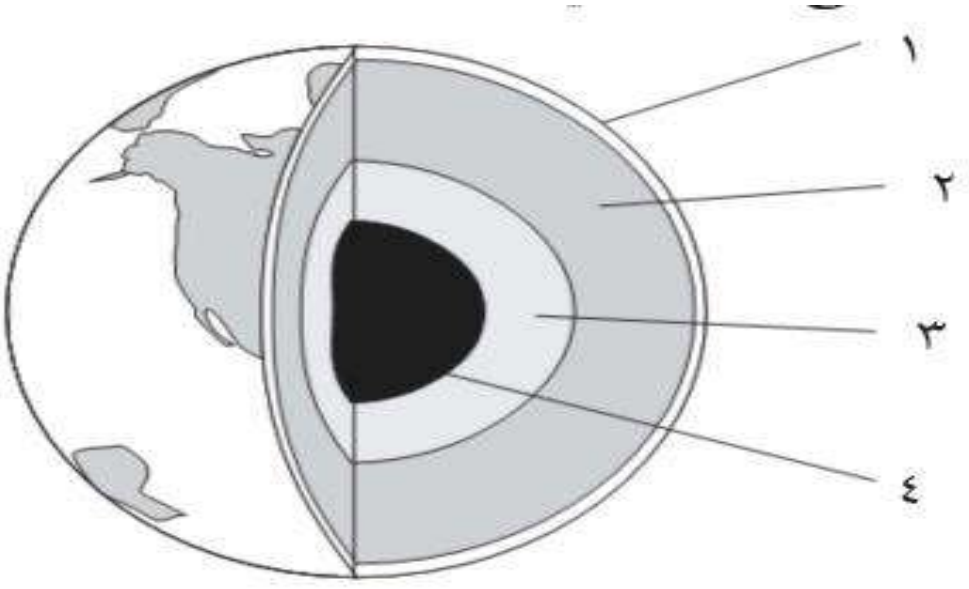
((تم استكشاف باطن الأرض بدراسة الصخور والموجات الزلزالية))

**** طبقات الأرض ٤ (بالترتيب من الداخل للخارج) هي :**

الطبقة	تعريفها
١ ـ اللب الداخلي	هي الكتلة المركزية الصلبة في باطن الأرض ولها حرارة وضغط شديدين
٢ ـ اللب الخارجي	طبقة من الأرض تقع فوق اللب الداخلي وتتكون من مادة مصهورة
٣ ـ الوشاح (الستار)	طبقة من الأرض تقع فوق اللب الخارجي (جزء منها صلب وجزء سائل)
٤ ـ القشـرة	هي النطاق الخارجي من الأرض و جميع المعالم الموجودة على سطح الارض

****ملاحظة ** كلما اتجهنا لباطن الأرض كلما زاد الضغط ودرجة الحرارة والكثافة**

س / أمامك رسم تخطيطي لطبقات الأرض أكمل البيانات الناقصة وحدد كل طبقة ؟



موقع مادتي

التاريخ	الدرس الخامس والسادس	الصفائح الأرضية
رقم الصفحة في الكتاب	٤٩ الى ٥٩	خاص بالمعلم /

* الغلاف الصخري : يتكون من القشرة الأرضية والجزء العلوي من الوشاح (الستار)

* الصفيحة الأرضية : جزء من قشرة الأرض أعلى الوشاح تتحرك ببطء

سؤال / ماهو اللدن ؟

تعريف حدود الصفائح / هي مناطق التقاء الصفائح معا

أنواع الصفائح الأرضية : (راجع الكتاب صفحة ٥١ شكل ٦)

١ ـ الصفائح المتقاربة ٢ـ الصفائح المتباعدة ٣ـ الصفائح المتحاذية

* الصدوع : هي كسور كبيرة في الصخور بفعل حركتها .

** عندما تصطدم صفيحة محيطية مع صفيحة محيطية أو قارية فإن الصفيحة الأكثر كثافة تنثني إلى أسفل الصفيحة الأخرى تسمى هذه العملية ((غوص الصفائح))

تفسر حركة الصفائح بسبب تيارات الحمل في الستار حيث توصف بكونها جزء من الحركة الدورانية لمادة الستار

تتشكل الجبال بسبب عمليات الرفع وتختلف أنواعها تبعاً لعمليات الرفع :

نوع الجبل	سبب تكونه
١ـ جبال الكتل المتصدعة	تتكون من كتل صخرية ضخمة مثنية ومنفصلة عن الصخور المجاورة بصدوع
٢ـ الجبال المطوية	تتكون نتيجة طي طبقات الصخور عند تعرضها لقوى الضغط
٣ ـ الجبال الناهضة	تتكون عندما تعمل قوة من باطن الأرض على دفع القشرة إلى أعلى
٤ ـ الجبال البركانية	: تتكون من اللابة المنصهرة الساخنة على سطح الأرض

جزر هاواي مثال للجبال البركانية التي تمتد فوق سطح مياه المحيط الهندي

موقع مادتي

التاريخ	الدرس السابع والثامن	التجوية و التعرية
رقم الصفحة في الكتاب	٦٠ الى ٧٠	خاص بالمعلم /

التجوية : عملية سطحية تؤدي إلى تفتت الصخور لقطع صغيرة

أنواع التجوية :

١ ـ **التجوية الميكانيكية** : عملية تسبب كسر الصخور إلى قطع صغيرة دون إحداث تغيير في تركيبها الكيميائي

من أسبابها / أ) الجليد ب) النشاط الحيوي للمخلوقات الحية (نبات ـ حيوان)

٢ ـ **التجوية الكيميائية** : عملية تؤدي إلى تغيير التركيب الكيميائي للصخور

من أسبابها / أ) الأحماض الطبيعية ب) الأكسجين

* **التربة** : هي خليط من مواد عضوية وماء وهواء وصخر تعرض لعمليات تجوية .

*** العوامل التي تؤثر في تكون التربة :**

١ ـ الصخر الأصلي الذي تعرض للتجوية
٢ ـ درجة ميل السطح
٣ ـ المناخ
٤ ـ الزمن
٥ ـ المخلوقات الحية

* **التعرية** : هي تفتت الصخور أو الرسوبيات ونقلها

عوامل التعرية :

١ ـ الجاذبية الأرضية / يوجد ٤ أنواع من حركات الكتل الأرضية هي :

أ) **الزحـف** ب) **السـقوط** ج) **الانزلاق الصخري** د) **التدفق الطيني**

٢ ـ الجليـــد ٣ ـ الـــريـاح

٤ ـ المـــــاء

تشترك جميع عوامل التعرية في تشكيل سطح الأرض مثل تكون الوديان والأخاديد والدلتا والكثبان الرملية

**حل مراجعة الفصل صفحة ٧٦ و ٧٧ والتصحيح الحصة القادمة

موقع مادتي

التاريخ : / / ١٤هـ	تقويم	طبقات الارض
رقم الصفحة في الكتاب	٤٦ – ٧٧	اسم الطالب/

س١ / حدد الإجابة الصحيحة:-

1	أي أجزاء الأرض أكبر							
A	القشرة	B	الستار	C	اللب الخارجي	D	اللب الداخلي	
2	أي القوى تسبب تقارب الصفائح							
A	الشد	B	القص	C	الضغط	D	التوازن	
3	أي عوامل التعرية التالية يكون الكثبان الرملية							
A	الرياح	B	الجاذبية	C	المياه	D	الجليد	
4	أي الأماكن التالية تكون فيها التجوية الكيمائية أكثر نشاطا							
A	الصحارى	A	المناطق القطبية	A	الجبال	A	المناطق الاستوائية	

س٢ / عدد طبقات الأرض مع الرسم ؟

القشرة – الستار – اللب الخارجي – اللب الداخلي

س٣ / عدد أنواع الجبال ؟

١- الكتل الصدعية
٢- الناهضة
٣- المطوية
٤- البركانية

س٣ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

م	التعريف	المصطلح
١	هي النطاق الخارجي من الأرض و جميع المعالم الموجودة على سطح الارض	القشرة
٢	يتكون من القشرة الأرضية والجزء العلوي من الوشاح (الستار)	الغلاف الصخري
٣	هي كسور كبيرة في الصخور بفعل حركتها	الصدوع
٤	عملية سطحية تؤدي إلى تفتت الصخور لقطع صغيرة	التجوية

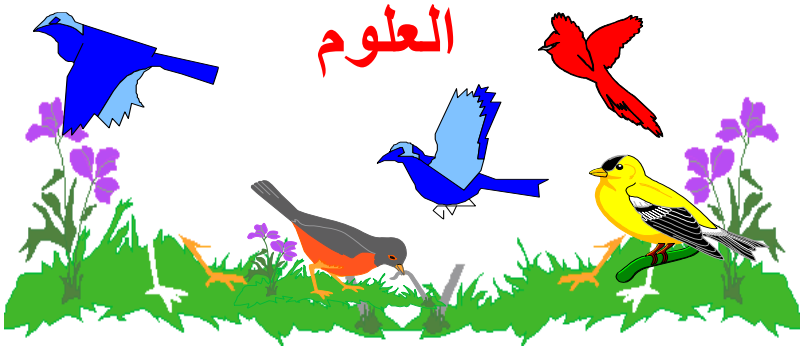
*** ملاحظة مهمة :-
صور الاختبار وارفقه في رابط ملف الإنجاز

مع تمنياتي لك بالتوفيق والنجاح

موقع مادتي

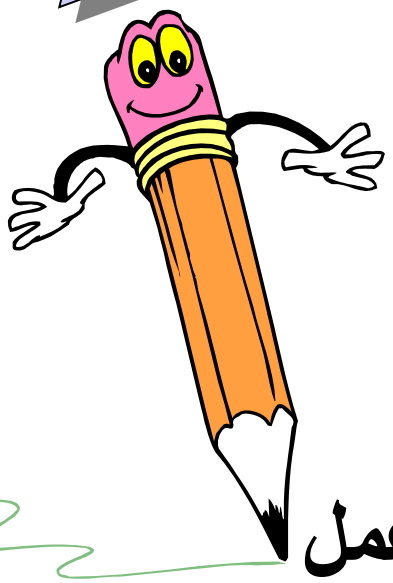
أوراق عمل

العلوم



الصف الأول المتوسط

الفصل الدراسي الأول



أ

و

ر

ا ق عمل

موقع مادتي

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : **العلم وعملياته**

المادة : علوم
الصف :الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) تعرف العلوم وتحدد بعض الأسئلة التي لا تجيب عنها.
٢) تقارن بين النظريات والقوانين .
٣) تتعرف الفروع الثلاثة للعلوم .
٤) تحدد بعض المهارات التي يستخدمها العلماء .
٥) توضح المقصود بالفرضية .
٦) تقارن بين الملاحظة والاستنتاج .

التعلم عن العالم

العلوم هي

.....

يحاول العلماء الإجابة على العديد من الأسئلة .

مثل .....,.....,.....

س/ قارن بين النظرية العلمية و القانون العلمي ؟

النظريات العلمية	القوانين العلمية
.....	.....
.....	.....

فمثلاً : قانون الجاذبية يساعد على التنبؤ بسقوط التفاحة باتجاه الأرض ولكن لا يفسر سبب الجاذبية الأرضية .

الشكل١ عندما تتوافر معلومات جديدة يمكن أن تتغير التفسيرات القديمة أو تُرفض، كما يمكن أن توضع تفسيرات جديدة.

موقع مادتي

فروع العلوم

العلوم

يدرس	يدرس	يدرس
الأنظمة الحية وتفاعلاتها	أنظمة الأرض و الفضاء	

يدرس	يدرس
المادة وتفاعلاتها	الطاقة ودورها فى تغير المادة

المهارات العلمية

الطريقة العلمية لدراسة الشيء واستقصائه :

الملاحظة ← ..... ← **الفرضية** ← ..... ← **تنظيم النتائج**

↓

.....

س / ما لفرق بين الملاحظة والاستنتاج ؟

الملاحظة	الاستنتاج
.....	.....

س/ أكمل الفراغات بما يناسبها من المفردات :

١	جواب وتفسير منطقي محتمل يعتمد على معرفتك .	
٢	التواصل إلى استنتاجات بناء على المشاهدات السابقة	
٣	العوامل التي يتم تغييرها أثناء التجربة	
٤	العوامل التي تتغير بسبب تغير العوامل المستقلة	
٥	العوامل التي لا تتغير في التجربة	

/ سباق ٤٠٠ م من الأمثلة على التجارب المضبوطة. فالمسافة والمادة المضمار منها أرضية السباق، وسرعة الرياح هي ثوابت. أما قدرات المتسابقين والزمن الذي يحتاج إليه كل منهم للوصول إلى خط النهاية فهي متغيرات.

Mrb20

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : **النماذج العلمية**

المادة : علوم
الصف :الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) تصف أنواعاً مختلفة من النماذج .
٢) تناقش كيفية تغيير النماذج بتطور المعرفة .
٣) تقوم التفسيرات العلمية .

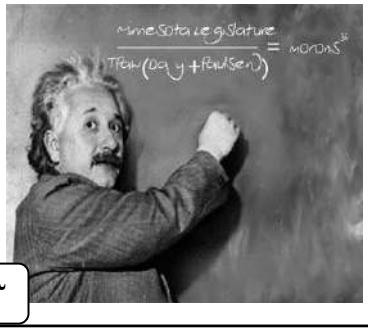
النموذج هو

.....

أنواع النماذج

أنواع النماذج

.....	.....	.....
.....	.....	.....
مثل	مثل	مثل
نموذج الكرة الأرضية نموذج الخلية	نموذج حركة الصفائح الأرضية نموذج تفتح الأزهار	نظرية اينشتاين حول المادة والطاقة



س/ اذكر استخدامات النماذج ؟

١) .....

٢) .....

٣) .....

عنوان الدرس : **تقويم التفسيرات العلمية**

س/ أكمل الفراغات التالية :

١	جمع ما تعرفه من معلومات مع الحقائق الجديدة لتقرر مدى موافقتك لشيء ما	.....
٢	معلومات يتم تجميعها أثناء البحث العلمي من خلال الملاحظات .	.....

ينقسم التقويم إلى قسمين هما:

١) .....

٢) .....

.....

س/ أختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

	الاسئلة	الاجابة
١	**دمج المعلومات السابقة بالجديدة لتقرير ما إذا كان موضوعاً ما واقعياً وقابلاً للتصديق :** أ / الملاحظة . ب / التفكير الناقد . ج / التذكر .	
٢	**المعلومات التي يتم جمعها أثناء البحث العلمي من خلال الملاحظات تسمى :** أ / نظريات . ب / فرضيات . ج / بيانات .	
٣	**تكون البيانات معتمدة وموثقة إذا كانت بيانات** أ / محددة . ب / قابلة للتكرار . ج / الجواب أ + ب	

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : مراجعة طبيعة العلم

المادة : علوم
الصف :الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

س/ أختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

	الاسئلة	الاجابة
١	**ماذا تعمل إذا كانت نتائج تجاربك لا تدعم فرضيتك ؟** أ) لا أعمل شيئاً ب) أعيد التجربة حتى تتفق مع الفرضية ج) أغير الفرضية د) أغير بياناتي حتى تطابق فرضيتي	
٢	**ماذا يدعى استخدام الحاسوب لعمل صورة ثلاثية الأبعاد لبناء معين ؟** أ) نموذجاً ب) ثابتاً ج) فرضية د) متغيراً	
٣	**ما الذي يفسر شيئاً ما يحدث في العالم الطبيعي ؟** أ) قانون علمي ب) نظرية علمية ج) تقنية د) تجربة علمية	
٤	**يعد نموذج الطائرة مثالاً على نموذج :** أ) مادي ب) فكري ج) حاسوبي د) عقلي	
٥	**أ ي مما يلي يعد مثالاً على التقنية ؟** أ) زجاجة بخاخة ب) قطة ج) قصيدة شعرية د) علم الفيزياء	
٦	**ماذا نعني بالاستدلال ؟** أ) عمل ملاحظات ب) استبدال ج) استخلاص نتائج د) اختبار	
٧	**المتغيرات التي لا تتغير أثناء التجربة ؟** أ) مستقلة ب) تابعة ج) ثابتة د) استدلالية	
٨	**التخمين العلمي الذي يعتمد على الملاحظة والمعارف السابقة يسمى ؟** أ) توقعاً ب) فرضية ج) استخلاصاً د)بيانات	

س/ هل الجملة التالية نظرية أم قانون ولماذا؟ "عند تسخين الهواء الموجود في بالون فإن البالون يرتفع عالياً"

.....

.....

س/ علل لما يأتي:
عند جمع البيانات لا بد من تسجيل الملاحظات في وقتها .

.....

موقع مادتي

س/ اختر من المجموعة (أ) ما يناسبها من المجموعة (ب) ثم ضع الرقم في المكان المناسب :

	المجموعة (أ)		المجموعة (ب)
١	نظرية		أ) يهتم بدراسة المادة وتفاعلاتها .
٢	الثوابت		ب) تسقط الأشياء نحو الأرض عند إفلاتها .
٣	المتغيرات التابعة		ج) التفكير – الملاحظة – الاستقصاء –النمذجة– الاستدلال
٤	المتغيرات		د) تفسير أو تخمين محتمل يعتمد على معرفتك وملاحظتك .
٥	علم الكيمياء		هـ) عوامل تتغير بسبب تغير العوامل المستقلة .
٦	علم الأرض		و) تفسير سبب سقوط الأشياء نحو الأرض عند إفلاتها .
٧	قانون		ز) التوصل إلى استنتاجات بناء على المشاهدات .
٨	الاستدلال		ح) عوامل يتم ضبطها أثناء التجربة ولا تتغير .
٩	الفرضية		ط) عوامل يمكن أن تتغير في أثناء التجربة .
١٠	مهارات علمية		ي) يهتم بدراسة الصخور .

س/ اقرأ العبارات التالية ثم ضع علامة ☑ أو ☒ :

١	النماذج المادية هي أفكار تصف كيف يفكر شخص ما في العالم الطبيعي .	
٢	لا يمكن أن تتطور النماذج .	
٣	مجسم الكرة الأرضية عبارة عن نموذج فكري .	
٤	النموذج هو محاكاة أو تمثيل شيء ما أو حدث ما ويستخدم كأداة لفهم العالم الطبيعي .و	
٥	يمكننا لمس النماذج المادية .	
٦	يضع العلماء النماذج لمساعدتهم على تصور المفاهيم الصعبة ، واختبار الافكار وتوفير المال	
٧	النماذج الحاسوبية مهمة في توضيح أشياء صغيرة جدا أو كبيرة جدا أو بطيئة جدا أو سريعة جدا .	
٨	النموذج يوفر الجهد لفهم العالم الطبيعي .	
٩	من أمثلة النماذج الحاسوبية المعادلات الرياضية .	
١٠	إذا زادت كمية المعلومات عن الشيء المراد عمل نموذج له فإن النموذج يصبح أكثر دقة .	

Mrb20

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : الحركة

المادة : علوم
الصف :الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) تعرف كل من السرعة والتسارع .

٢) تربط التسارع بالتغير في السرعة .

٣) تحسب كلاً من المسافة والسرعة والتسارع .

السرعة

السرعة المتوسطة : .....

قانون السرعة المتوسطة :

السرعة المتوسطة (م / ث) = ———————

ع = ————

مثال١ :

إذا احتجت وانت تركب دراجتك إلى ٣٠ دقيقه للوصول إلى بيت صديقك الذي يبعد ٩كيلومترات .
فما مقدار سرعتك المتوسطة ؟

.....

.....

مثال٢ :

تقطع طائرة ١٣٥٠كم في ٣ ساعات . احسب سرعتها المتوسطة ؟

.....

.....

موقع مادتي

السرعة اللحظية : .....

السرعة الثابتة : .....

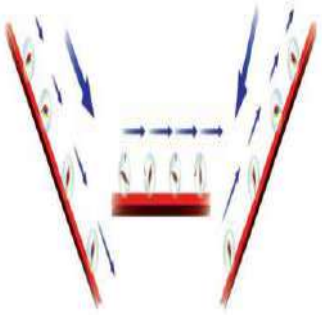
السرعة المتجهة : .....

معادلة المسافة :

المسافة (م) = السرعة المتوسطة (م / ث) × الزمن (ث)

ف = ×

التسارع : .....



حساب التسارع :

التسارع (م / ث^{٢}) = ــ

ت = ــــــــــــ

مثال ١ :

واجه متزلج يتحرك بسرعة ٨ م/ث انحداراً أدى إلى زيادة سرعته إلى ١٨ م/ث خلال ٥ ثوان , احسب تسارع المتزلج؟

.....

.....

مثال ٢ :

تسير عربة في مدينة الألعاب بسرعة ١٠ م/ث وبعد ٥ ثوان من المسير على سكتها المنحدرة أصبحت سرعتها ٢٥ م/ث . احسب تسارع هذه العربة؟

.....

.....

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس :قوانين نيوتن

المادة : علوم
الصف :الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) تصف كيف تؤثر القوى في الحركة .
٢) تحسب التسارع مستخدماً القانون الثاني لنيوتن في الحركة .
٣) توضح القانون الثالث لنيوتن في الحركة .

القوة : .....

وحدة قياس القوة ( )

س/ ما لفرق بين القوى المتزنة والقوى غير المتزنة ؟

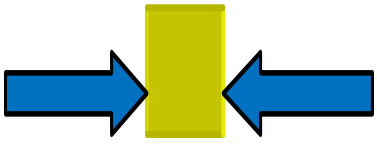
القوى المتزنة	القوى غير المتزنة

محصلة القوى :

قد تؤثر أكثر من قوة على جسم ما فعندها يكون التأثير القوة المحصلة **والقوة المحصلة** هي التي تحدد كيفية تغير حالة الجسم المتحرك .

عندما تؤثر قوتان في الاتجاه نفسه فأن القوة المحصلة تساوي .....

عندما تؤثر قوتان غير متساويتين في اتجاهين متعاكسين فأن القوة المحصلة تساوي .....وباتجاه القوة الكبرى .



عندما تؤثر قوتان متساويتان ومتعاكستان في جسم فإن المحصلة تساوي .....

Mrb20

القانون الأول لنيوتن :

.....

الاحتكاك :

.....

س / في أي اتجاه تؤثر قوة الاحتكاك ؟ .....

القصور الذاتي : .....

القانون الثاني لنيوتن : .....

.....

القانون الثاني لنيوتن :

التسارع (م / ث^{٢}) = القوة المحصلة (نيوتن) / الكتلة (كجم)

ت = ــــــــــــــــــــ

مثال ١ :

إذا أثرت قوة مقدارها ١٠ نيوتن في كرة سلة كتلتها ٠,٥ كجم فما تسارع الكرة ؟

.....

.....

مثال ٢ :

إذا دفعت صندوقاً كتلته ٢٠ كجم بقوة ٤٠ نيوتن . فما تسارع الصندوق ؟

.....

.....

الكتلة والتسارع

عندما تؤثر قوة محصلة في جسم ما فإن تسارع هذا الجسم يعتمد على كتلته.

القانون الثالث لنيوتن :

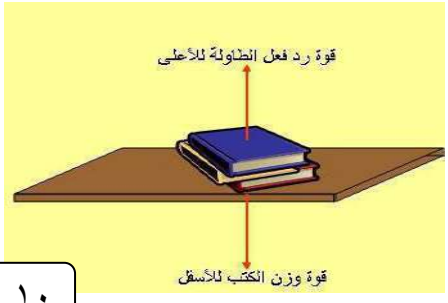
.....

.....

س/ لماذا لا تلغي قوتا الفعل ورد الفعل احدهما الأخرى ؟

.....

.....



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : الشغل والآلات البسيطة

المادة : علوم
الصف :الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

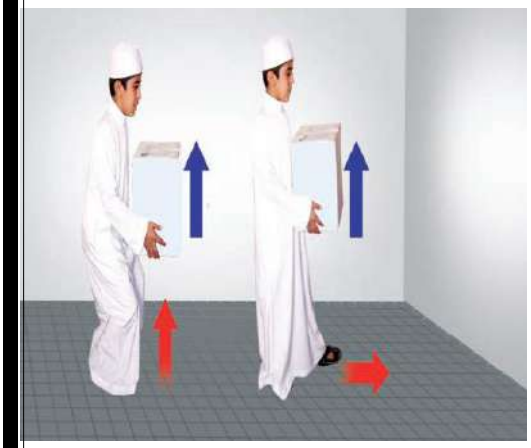
١) تعرف المقصود بالشغل .

٢) تميز بين أنواع مختلفة من الالات البسيطة .

٣) توضح كيف تقلل الالات البسيطة الجهد المبذول .

الشغل : .....

وحدة الشغل : .....



شروط حدوث الشغل :

١) .....

٢) .....

معادلة الشغل :

الشغل (جول) = القوة (نيوتن) × المسافة (م)

ش =

مثال١ :

رفع رافع أثقال وزناً مقداره ٥٠٠ نيوتن مسافة ٢ م من الأرض إلى موقع أعلى من رأسه .

احسب الشغل الذي يبذله؟

.....

.....

موقع مادتي

الآلة : .....

الآلة البسيطة : .....

الآلة المركبة : .....

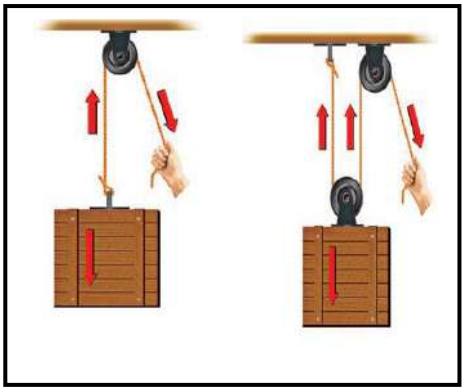
مثل : ..... **و** .....

النسبة التي تضاعف بها الآلة أثر القوة المؤثرة . تدعى بـ..... .

معادلة الفائدة الآلية :

الفائدة الآلية = ————————

أمثلة :



اسم الآلة :.....

نوع الآلة:.....

اسم الآلة :.....

نوع الآلة :.....

اسم الآلة :.....

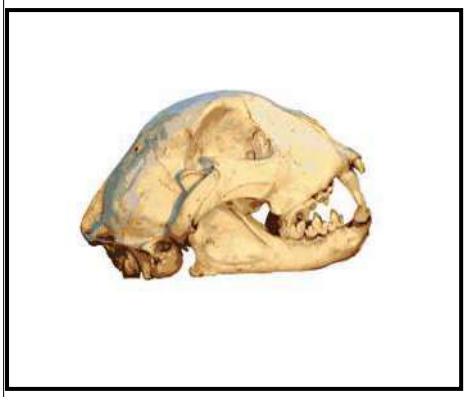
نوع الآلة :.....

اسم الآلة :.....

نوع الآلة :.....

اسم الآلة :.....

نوع الآلة :.....



اسم الآلة :.....

نوع الآلة:.....

Mrb20

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : مراجعة الحركة والالات البسيطة

المادة : علوم
الصف :الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

س١/ أختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

	الاسئلة	الاجابة
١	**أي مما يلي يقلل الاحتكاك ؟** أ) السطوح الخشنة ب) السطوح الملساء ج) زيادة السرعة د) زيادة مساحة السطح	
٢	**ماذا يحدث عندما تؤثر قوة محصلة في جسم ؟** أ) يتسارع الجسم ب) يتحرك الجسم بسرعة ثابتة ج) يبقى الجسم في حالة سكون د) تزداد قوة الاحتكاك	
٣	**أي مما يلي مثالا على الالة البسيطة ؟** أ) مضرب البيسبول ب) المقص ج) مفتاح العلب د) السيارة	
٤	**شاحنة كبيرة تصدم سيارة صغيرة . أي العبارات التالية صحيح ؟** أ) القوة التي تؤثر بها الشاحنة في السيارة أكبر ج) القوتان متساويتان ب) القوة التي تؤثر بها السيارة في الشاحنة أكبر د) ليس هناك قوى في هذه الحالة	
٥	**ما وحدة التسارع ؟** أ) م / ث ب) كجم × م/ث^{٢} ج) م / ث^{٢} د) نيوتن	
٦	**أي مما يلي قوة ؟** أ) القصور الذاتي ب) التسارع ج) السرعة د) الاحتكاك	
٧	**ما اسم القوة التي تقاوم حركة الانزلاق بين سطحين ؟** أ) القصور الذاتي ب) التسارع ج) الاحتكاك د) الجاذبية	
٨	**ماذا يقيس عداد السرعة في السيارة ؟** أ) متوسط السرعة ب) السرعة اللحظية ج) السرعة المتجهة د) السرعة الثابتة	
٩	**ماذا يحدث عندما تتدحرج كرة صاعدة التل ؟** أ) تزيد سرعتها ج) تكون السرعة والتسارع في نفس الاتجاه ب) يكون تسارعها صفراً د) تكون السرعة والتسارع في اتجاهين متعاكسين	
١٠	**ما اسم القوة التي تقاوم حركة الانزلاق بين سطحين ؟** أ) القصور الذاتي ب) التسارع ج) الاحتكاك د) الجاذبية	
١١	**أي العبارات التالية صحيح عندما تستخدم المستوى المائل لرفع كرسي ثقيل مقارنة برفعه راسياً** أ) تحتاج الى قوة اقل ب) تحتاج الى قوة أكبر ج) يتحرك الكرسي لمسافة قصيرة د) تحتاج الى بذل شغل أقل	

س٢/ حدد السرعة المتوسطة بوحدة كم / ساعة لمتسابق يقطع مسافة ٥ كم في ١٨ دقيقة ؟

.....

س٣/ تتباطأ السيارة التي تستقلها نظراً لاقترابها من إشارة ضوئية . فإذا كانت السيارة تسير بسرعة ١٦ م / ث وتوقفت خلال ٩ ثوان , فما تسارع هذه السيارة ؟

.....

.....

س٤ / إذا دفعت عربة حاسوب مسافة ١٠ أمتار بقوة أفقية مقدارها ٥٠ نيوتن . فما مقدار الشغل الذي تبذله ؟

.....

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس :
الخواص والتغيرات الفيزيائية

المادة : علوم
الصف :الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) تتعرف الخواص الفيزيائية للمادة .
٢) تفسر سبب اختلاف الكثافة بين المواد التي تختلف في كتلتها .
٣) نلاحظ كيفية استخدام طريقة الإزاحة لتحديد حجوم الأجسام .
٤) تصف حالات المادة المختلفة .
٥) تحدد أثر تغير درجة الحرارة على المواد .
٦) تصنف المواد بناء على خواصها الفيزيائية .

استخدام الحواس

شكل ١ من أجل السلامة في المختبر، أنت تستخدم عادة حاستين فقط من حواسك، هما: النظر، والسمع. العديد من المواد الكيميائية تكون خطرة عند لمسها، أو تذوقها، أو شمها.

خاصية فيزيائية :

.....

.....

المادة : .....

الشكل٢ هوية المادة لا تعتمد بالضرورة على لونها. كل من العبوتين في الصورة مصنوعة من المادة البلاستيكية نفسها. صف تغيرًا فيزيائيًا من الممكن إحداثه للعبوتين.

التغيرات الفيزيائية:

.....

.....

الكـــــــثافة :

.....

الكثافة = ——————

موقع مادتي

أنواع الخصائص الفيزيائية

- الخواص الحرارية
  - درجة .....
  - درجة .....
-
-
-
- الخواص الفلزية
  -
  -
  -
  -

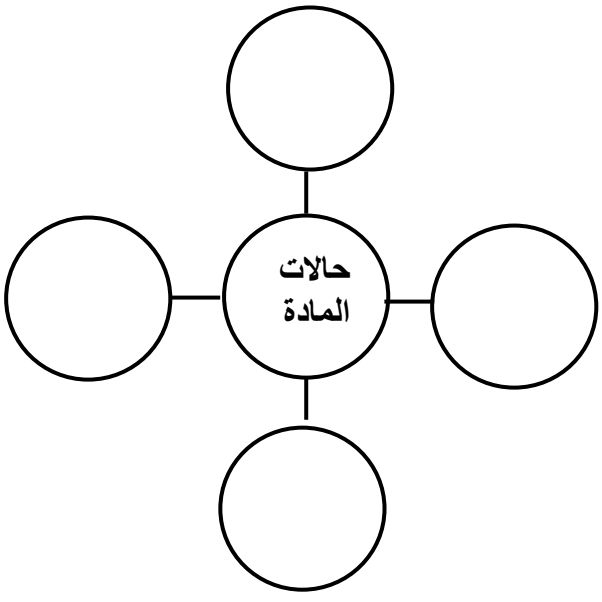
الشكل٤ هناك الكرتان تشغلان الحيز نفسه، لكن كتلة كرة البولينج على اليسار أكبر من كتلة الكرة الثانية على اليمين. لذلك فكرة البولينج أكثر كثافة.

الشكل٣ يمكن قياس طول أي جسم باستخدام أدوات مناسبة.

صف كيف تقيس طول بناء مدرستك؟

حالات المادة

حالة المادة	حركة الدقائق	الحجم	الشكل
الصلبة			
السائلة			
الغازية			



درجة الانصهار : .....

درجة الغليان : .....

Mrb20

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس :
الخواص والتغيرات الكيميائية

المادة : علوم
الصف :الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) تتعرف بعض الخواص الكيميائية للمواد .

٢) تحدد التغيرات الكيميائية .

٣) تصنف المادة تبعاً لخواصها الكيميائية .

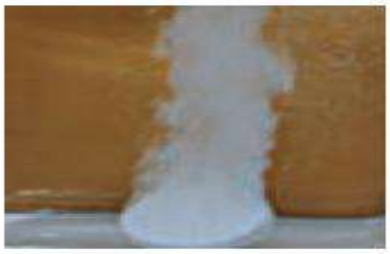
٤) توضح قانون حفظ الكتلة .

استخدام الحواس

الخاصية الكيميائية:

.....

ماذا قرأت ما الخاصية التي يمكن أن تعطيها الخاصية الكيميائية للمادة؟



التغير الكيميائي :

.....

Mrb20

أنواع الخصائص الكيميائية

(مثال)

تفاعل الخشب عند احتراقه منتجاً .....

(مثال)

تعرض الحجر الجيري للحرارة منتجاً .....

(مثال)

تحلل الماء بالكهرباء مكوناً .....

(أمثلة)

تفاعل الفاكهة مع الأكسجين مكوناً .....

تفاعل الحديد مع الأكسجين مكوناً .....

تتفاعل الفضة مع الأكسجين فتفقد .....

دلائل حدوث التغيرات الكيميائية :

١) ..... ٢) .....

٣) ..... ٤) .....

قانون حفظ الكتلة :

.....

.

التـغيرات الفـيزيائـية	التـغيرات الكـيميائـية

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

مراجعة المادة وتغيراتها

المادة : علوم
الصف :الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

	س١/ املا الفراغات بالكلمات المناسبة :	**الاجابة**
١	درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من حالة الصلابة الى حالة السيولة هي	
٢	الصلابة والسيولة والغازية هي أمثلة على	
٣	.....هي كتلة الحجوم من مادة ما .	
٤	..... ينتج مادة جديدة ولا يمكن الرجوع عنه بطرق فيزيائية .	

	س٢/ أختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :	**الاجابة**
٥	**أي مما يلي يعد دليلا على حدوث تغير كيميائي ؟** أ) تصاعد الدخان ب) قطع مكشرة ج) التغير في الحجم د) التغير في حالة المادة	
٦	**أي الخيارات التالية يصف درجة الغليان ؟** أ) خاصية كيميائية ب) تغير كيميائي ج) خاصية فيزيائية د) ثابتة لجميع المواد	
٧	**أي الخواص التالية تعد خاصية كيميائية ؟** أ) الحجم ب) الاشتعال ج) الكثافة د) الكتلة	
٨	**أي الخيارات التالية يصف معنى الحجم ؟** أ) مساحة مربع ب) مقدار الحيز الذي يشغله جسم ما ج) المسافة بين ثلاث نقاط د) درجة الحرارة التي يحدث عندها الغليان	
٩	**أي مما يلي ليس من الخصائص الفيزيائية للمادة ؟** أ) الحجم ب) الكتلة ج) الكثافة د) الاشتعال	
١٠	**الدقائق في الوعاء (أ) هي دقائق مادة :** أ) صلبة ب) سائلة ج) غازية د) بلازما	
١١	**اذا كانت الاوعية الثلاثة السابقة تحتوي على ماء في حالاته الثلاث فان الوعاء (ج) يمثل :** أ) الماء السائل ب) بخار الماء ج) الجليد د) خليط من غاز الاكسجين والهيدروجين	

	س ٣:املأ الفرغات التالية :	**الاجابه**
١٢	تعتبر الكثافة خاصية	
١٣	شكل المادة ثابت في حالتها	
١٤	تنزلق الجسيمات بعضها على بعض في الحالة.....	
١٥	مقدار ما في الجسم من مادة .....ووحدتها	—
١٦	قصر طول قلم الرصاص بعد بريه يعتبر	
١٧	.....درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من الحالة الصلبة إلى السائلة.	
١٨	.....مقدار الحيز الذي يشغله الجسم .	

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : تركيب المادة

المادة : علوم
الصف : الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) تصف خصائص المادة .
٢) تتعرف مكونات المادة .
٣) تتعرف مكونات الذرة .
٤) تقارن بين النماذج الذرية المختلفة .

المادة : .....

س/ لماذا يعد الهواء مادة ولا يعد الضوء مادة ؟

.....

.....

أفكار قديمة

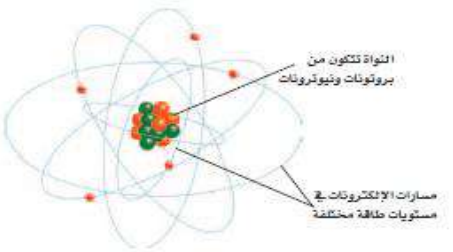
اعتقد الفيلسوف ديمقريطس ان المادة تتكون من جسيمات صغيرة جداً تسمى .....

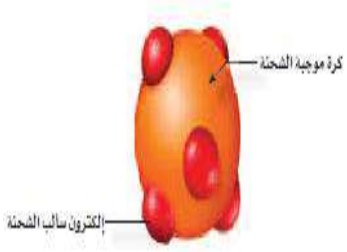
استنتج الكيميائي لافوازييه من تجاربه قانون حفظ المادة الذي ينص على أن :

((.....))

خشب+ أكسجين

رماد+ غازات + بخار ماء





Mrb20

النماذج الذرية

نموذج دالتون الذري

١) .....

٢) .....

.....

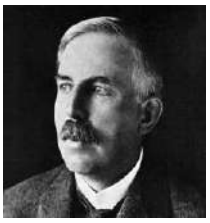
نموذج طومسون الذري

١) .....

.....

٢) .....

.....



نموذج رذرفورد الذري

١) .....

.....

٢) .....

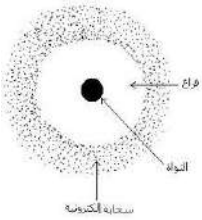
٣) .....

.....

نموذج بور

.....

.....



النموذج الذري الحديث

١) .....

.....

٢) .....

٣) .....

.....

موقع مادتي

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس :العناصر والمركبات والمخاليط

المادة : علوم
الصف : الأول متوسط
التاريخ : / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) تصف العلاقة بين العناصر والجدول الدوري .
٢) توضيح المقصود بكل من الكتلة الذرية والعدد الذري .
٣) تتعرف مفهوم النظير .
٤) تقارن بين كل من الفلزات واللافلزات وأشباه الفلزات .
٥) تقارن بين أنواع مختلفة من المخاليط .

العنصر: .....

تبلغ عدد العناصر المكتشفة حتى الآن .....عنصر تقريباً منها ..... عنصر موجود بالطبيعة في الأرض .

أمثله على العناصر :

١) ..... ٢) ..... ٣) ..... ٤) .....

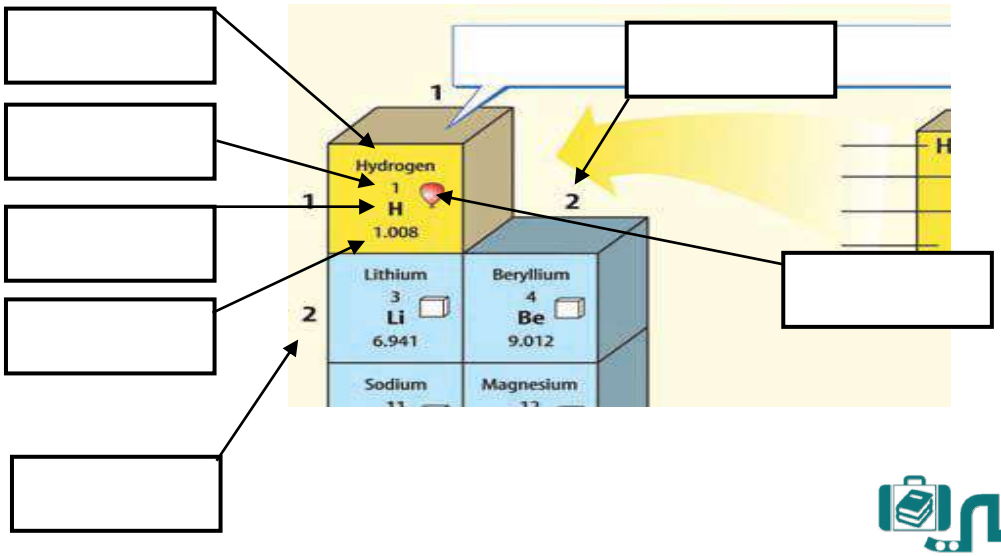
الجدول الدوري

تعريف الجدول الدوري : .....

تم تنظيم العناصر في الجدول الدوري بناء على ..... في صفوف و أعمدة .

الصفوف تسمى ..... وعناصر الدورة الواحدة تتساوى في عدد .....

الأعمدة تسمى ..... وعناصر المجموعة الواحدة تتشابه في .....



موقع مادتي

خصائص الذرة

العدد الذري : .....

العدد الكتلي : .....

قانون العدد الكتلي = **+**

النظائر : .....

متوسط كتل النظائر للعنصر الواحد تمثل ( ) ووحدتها ( ) ورمزها ( )

مثال ١:
العدد الكتلي لذرة الصوديوم ٢٣ وعدد بروتوناته ١١ , فما عدد النيوترونات في نواة هذه الذرة ؟

.....

.....

مثال ٢:
تحتوي ذرة الالومنيوم AL على ١٤ نيوترون و١٣وبروتون . ما العدد الكتلي لذرة الالومنيوم ؟

.....

.....

تصنيف العناصر

الفلزات	اللافلزات	أشباه الفلزات
١)	١)	١) .....
٢)	٢)	٢) .....
٣)	٣)	٣) .....
٤)	٤)	٤) .....
٥)	٥)	٥) .....

المركبات

المركب : .....

الصيغ الكيميائية تدل على :

....

+

....

أمثلة :

الصيغة	الماء	فوق أكسيد الهيدروجين .....
يتكون من	....	....

المخاليط

المخاليط : .....

أمثله على المخاليط :

١) ..... ٢) ..... ٣) ..... ٤) .....

يتم فصل المخاليط بواسطة.....و ..... و .....

مثال :

يتم فصل خليط السكر والرمل عن طريق إضافة..... فيذوب..... فقط في الماء ثم يفصل مخلوط السكر والرمل والماء بصب المخلوط في ..... وعن طريق .....يتم فصل .....عن ..... .

موقع مادتي

انواع المخاليط

		مثل :
		مثل :

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

مراجعة الذرات والعناصر والجدول الدوري

المادة : علوم
الصف :الأول متوسط
التاريخ : / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

س١/ املا الفراغات بالكلمات المناسبة :

١	كل شيء يشغل حيزاً وله كتلة يسمى .....
٢	الجسيمات الموجودة في نواة الذرة وتحمل شحنة موجبة وعددها يساوي العدد الذري تسمى . .....
٣	يوجد في نواة الذرة بروتونات و . .....
٤	عندما يرتبط عنصران أو أكثر كيميائياً فإن المادة الناتجة . ...
٥	العناصر التي لها لمعان وموصلة للكهرباء والحرارة وقابلة للطرق والسحب . .....

س٢/ أختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :		**الاجابة**
٦	**يعد محلول السكر والماء :** أ) عنصراً ب) مخلوطاً غير متجانس ج) مركباً د) مخلوطاً متجانساً	
٧	**تحتوي ذرة ١٢ بروتوناً و١٢ نيوتروناً وتحتوي ذرة أخرى على ١٢بروتوناً و ١٦ نيوتروناً , ما هاتان الذرتان** أ) ذرتا كروم ب) عنصران مختلفان ج) نظيران للعنصر نفسه د) مشحونتان شحنة سالبة	
٨	**إذا تماثلت العناصر المكونة لمركبين فلا بد أن:** أ) الصيغ الكيمائية للمركبين متماثلة ب)خصائص المركبين الفيزيائية والكيميائية متماثلة ج) المركبين متماثلان د)الرموز الكيميائية في صيغ المركبين متماثلة لكن الأرقام قد تختلف	
٩	**تتكون الذرة من :** أ) الكترونات و بروتونات ب) نيوترونات وبروتونات ج) الكترونات وبروتونات ونيوترونات د) عناصر وبروتونات والكترونات	
١٠	**الجسيمات ذات الشحنة السالبة في الذرة هي:** أ)البروتونات ب) الالكترونات ج) النيوترونات د)النواة	
١١	**أين تتواجد الالكترونات في الذرة؟** أ)في النواة مع البروتونات ب)مرافقة للنيوترونات ج)حول النواة على شكل سحابة الكترونية د) في الجدول الدوري للعناصر	
١٢	**أي المواد التالية خليط غير متجانس؟** أ)الهواء ب)السلطة ج)عصير التفاح د)سبيكة الذهب	
١٣	**صاحب فكرة (أن المادة تتكون من دقائق صغيرة تسمى الذرات) هو العالم :** أ) أرهينيوس ب) أفوجادرو ج) شادويك د) ديمقريطس	
١٤	**أغلب العناصر الموجودة على يسار الجدول الدوري هي :** أ) فلزات ب) غازات ج) لا فلزات د) أشباه فلزات	
١٥	**في ذرة نظير الكالسيوم** $^{40}_{20}Ca$ **يدل الرقم ٤٠ على عدد :** أ) النيوترونات ب) البروتونات ج) الالكترونات د) النيوترونات + البروتونات	
١٦	**أي الخصائص التالية تتصف بها اللافلزات الصلبة :** أ) لامعه ب) هشه ج) جيدة التوصيل للحرارة د) جيدة التوصيل للكهرباء	

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس :**المعادن**

المادة : علوم
الصف : الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) تحدد الفرق بين المعدن والصخر . ٢) تصف الخصائص المستخدمة في تحديد المعادن .

المعدن : .....

الصخر: .....

طرق تشكل المعادن :

١) ..... ٢) ..... ٣) .....

خصائص المعادن

	خصائص المعادن	التعريف	الأمثلة
		جميع المعادن تتركب من ذرات مرتبة بشكل منتظم	
		الانفصام هو تنفصل المعادن إلى قطع ذات أسطح ناعمة ومنتظمة المكسر هو عندما ينكسر المعدن ويتحول إلى سطوح خشنة .	
		تتميز بعض المعادن بألوان خاصه بها	
		الحكاكة يقصد به الفتات الناعم الناتج عن حك المعدن . قد يختلف لون الحكاكة عن لون المعدن اللمعان يقصد به كيفية انعكاس الضوء عن سطح المعدن .	
		هنالك معادن طرية يمكن خدشها بالظفر وبعظها قاس جداً قام العالم السويسري "موهس" بتصنيف المعادن بحسب قساوتها	

موقع مادتي

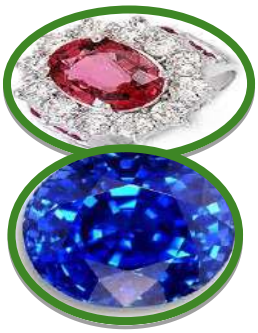
المعادن الشائعة

الحجر الكريم:

.....

.....

شروط واجب توفرها في الأحجار الكريمة :



١) .....

٢) .....

٣) .....

يتكون الألماس من عنصر .....**على أثر تعرضه إلى** .....**كبيرة**

الخام:.....

..... المستخدم في صناعة الفولاذ هو من معدن **الهيماتيت**

..... المستخدم في البطاريات هو من معدن **الجالينا** .

..... المستخدم في الفيتامينات هو من معدن **الدولوميت** .

معالجة الخامات

Mrb20

بعد استخراج.....**يجب معالجته للحصول على**.....

مثال : استخلاص النحاس يتم كالتالي :

.....

.....

يستخدم النحاس في الصناعة :

.....

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : **أنواع الصخور**

المادة : علوم
الصف : الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

أهداف الدرس :

١) توضيح الفرق بين الصخور النارية السطحية والصخور النارية الجوفية .
٢) تصف كيف تتكون الأنواع المختلفة من الصخور الرسوبية .
٣) تصف الظروف الملائمة تتكون الصخور المتحولة .
٤) توضح كيف ترتبط كافة الصخور معاً فى دورة الصخر .

أنواع الصخور :

١) ..... ٢) ..... ٣) .....

الصخور النارية تتكون .....

أنواع الصخور النارية

١) صخور .....

٢) صخور .....

التركيب الكيميائى للصخور النارية:

	صخور نارية سطحية	صخور نارية جوفية
التبريد والتصلب	.....	.....
التركيب الكيميائي	**نسب السليكا** ..... **نسب الحديد والمغنيسيوم والكالسيوم**	**نسب السليكا** ..... **نسب الحديد والمغنيسيوم والكالسيوم** .....
اللون	.....	.....
النوع	.....	.....
الصخور الناتجة	.....	.....

الفرق بين الصخور الناتجة عن اللابة والصخور الناتجة عن الصهارة (الماجما):

الصخور الناتجة عن اللابة

تتكون عندما تبرد المادة الصخرية المنصهرة ..... **وتسمى بـ** .....

تتشكل عند حدوث : ١) ..... **٢)** .....

ينتج عنها تكون: ١) صخر يسمى ..... **٢) صخر** .....

موقع مادتي

الصخور الناتجة عن الصهارة

تتكون عندما تبرد المواد الصخرية ..... تسمى بـ .....

الصخور الرسوبية .....

اقسام الصخور الرسوبية

١) .....

٢) .....

٣) .....

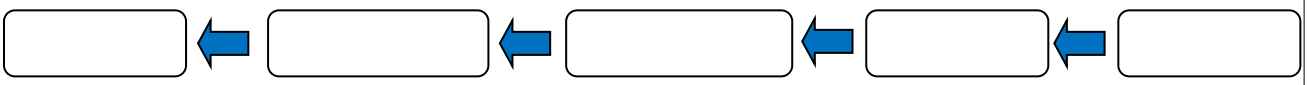
١) الصخور الرسوبية الفتاتية :

الصخور الرسوبية الفتاتية : مكونة من .....

كيف يتم نقل الصخور الفتاتية وترسيبها ؟

.....

انواع الصخور الفتاتية بالترتيب من الاصغر حجما الى الاكبر حجما ؟



٢) الصخور الرسوبية الكيميائية :

تتكون الصخور الرسوبية الكيميائية عندما :

١) .....

٢) .....

تتكون الصخور الرسوبية العضوية عندما

.....

أمثله الصخور الرسوبية العضوية .....و .....

الاحافير :

.....

أمثله على الاحافير .....و .....

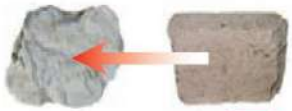
٣) الصخور المتحولة :

الصخور المتحولة :

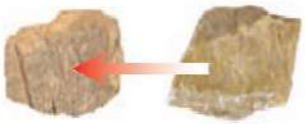
.....

الصخر الاصلي (القديم)	الصخر الجديد (المتحول)	النوع
الجرانيت		
الحجر الجيري		
الرمل		

أ الجرانيت يتحول إلى نايس.



ج الحجر الجيري يتحول إلى رخام.



ب الرمل يتحول إلى كوارتزيت.

أنواع الصخور المتحولة :

النسيج الصخري :

.....

	الصخور المتورقة	الصخور غير المتورقة
مثال	١) ٢) ٣)	١) ٢)
البنية		
ترتيب حبيبات المعدن		
اللون		

موقع مادتي

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

مراجعه الصخور والمعادن

المادة : علوم
الصف : الاول المتوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

س / اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي :

	الاسئلة	الإجابة
١١	**تتكون الصخور المتحولة نتيجة لـ :** أ) ترسب طبقات من الصخور ب) تصلب اللابة في ماء البحار ج) تفتت الصخور على سطح الارض د) الحرارة الشديدة والضغط المرتفع	
١٢	**أي العبارات التالية ينطبق على المادة التي تعد معدناً ؟** أ) تكون عضوية ب) تكون زجاجية ج) تكون حجراً كريماً د) توجد في الطبيعة	
١٣	**ما نوع الصخور التي تنتج عن انفجار البراكين ؟** أ) فتاتية ب) عضوية ج) ورقية د) سطحية	
١٤	**أي العبارات التالية ينطبق على تشكل الصخور الفتاتية ؟** أ) تتكون من حبيبات صخور موجودة أصلاً ب) تتكون من اللابة ج) تتكون بوساطة التبخر . د) تتكون من بقايا النباتات .	
١٥	**مم تتكون الصخور عادة ؟** أ) قطع صغيرة ب) معادن ج) وقود أحفوري د) تورق	
١٦	**يمكن تصنيف الصخور الرسوبية الى :** أ) متورقة أو غير متورقة ب) أحجار كريمة أو خامات ج) سطحية أو جوفية د) فتاتية أو كيميائية أو عضوية	
١٧	**توصف المعادن جميعها بأنها :** أ) مواد غير عضوية صلبة ب) لها درجة قساوة ٤ أو أكثر ج) ذات لمعان زجاجي د) تخدش قطعة نقدية معدنية	
١٨	**ما المعدن الاكثر شيوعاً على سطح الارض ؟** أ) الكوارتز ب) الكاليست ج) الفلسبار د) الجبس	
١٩	**ما المادة الصلبة التي تتكون من أنماط متكررة من الذرات ؟** أ) البلورة ب) الحجر الثمين ج) الخام د) الصخر	
٢٠	**ما الاسم العلمي الذي يطلق على كتلة مؤلفه من رسوبيات وماء عندما تتحرك على هيئة عجينة الى اسفل تل ؟** أ) الزحف ب) انزلاق الصخور ج) التدفق الطيني د) التعرية	
٢١	**ما الذي يغير الرسوبيات الى صخر رسوبي ؟** أ) التجوية والتعرية ب) الحرارة والضغط ج) التراص والتماسك د) الانصهار	
٢٢	**ما نوع الصخور التي تتشكل عندما تبرد الصهارة ؟** أ) رسوبية ب) كيميائية ج) متحولة د) نارية	

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : حركة الصفائح الأرضية

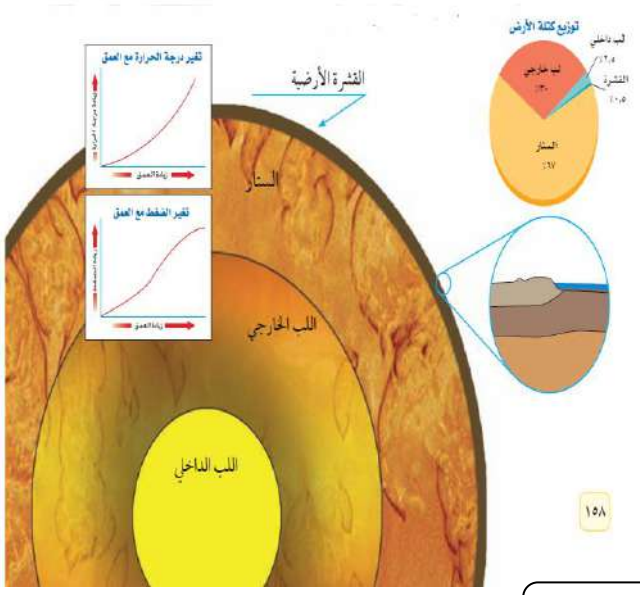
المادة : علوم
الصف :الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) تصف ان باطن الأرض مقسم الى طبقات .
٢) تشرح كيف تتحرك الصفائح الأرضية.
٣) تناقش لماذا تتحرك الصفائح الأرضية.
٤) تصف كيف تتكون الجبال وكيف تحت .
٥) تقارن بين أنواع الجبال.
٦) تحدد القوى التي تشكل جبال الأرض.



يتم دراسة باطن الأرض عن طريق :

١) ..... ٢) .....

طبقات الأرض :

١)	**يقع في**	**حالته :** ..... كثافته مرتفعة ومعظمه من الحديد	**ضغطه :**	**درجة حرارته** .....
٢)	**يقع :**	**حالته :**		
٣)	**يقع :**	**حالته :** ..... ولكنه متحرك كالمعجون		
٤)	**يقع في**	**سمكها** ..... **يزداد سمكها عند** ..... **يقل سمكها عند**		

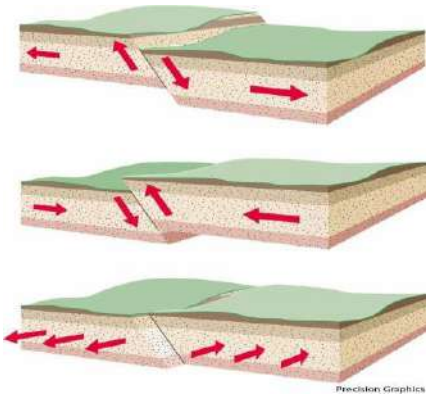
صفائح الأرض

الجزء العلوي من الستار مع القشرة الأرضية يسمى بـ (.....)

يتجزأ الى (.....) قطعة أو صفيحة أرضية .

Mrb20
موقع مادتي

حدود الصفائح

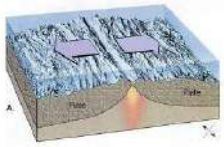


تسمى مناطق التقاء الصفائح معاً بـ.....

الصدوع :

.....

أنواع الصفائح

الصفائح المتباعدة	تتحرك الصفائح ..... في اتجاهين ..... مكونة ..... في الفجوات الناتجة عن الحركة عندما تبرد	
الصفائح المتقاربة	تقارب محيطي – محيطي ينتج عنه تكون ..... تقارب محيطي – قاري ينتج عنها تكون ..... تقارب قاري – قاري ينتج عنه تكون ..... مثل	
الصفائح المتحاذية	تتحرك الصفائح ..... مثلاً تتحرك إحداهما باتجاه ..... والأخرى باتجاه ..... عندها تسمى الحدود بين الصفيحتين حدوداً ..... مكونة ..... و ..... في منطقة التماس الصفيحتين	

غوص الصفائح :

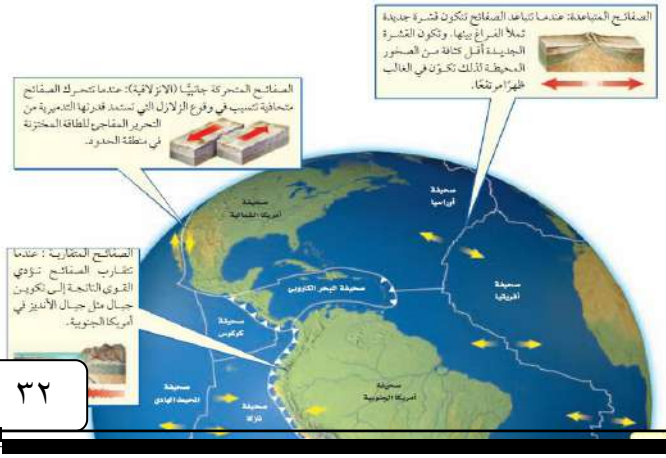
.....

لماذا تتحرك الصفائح ؟

١) .....

٢) .....

٣) .....



موقع مادتي

تكون الجبال :

عمر الجبال :

يمكن ان تكون بعض الجبال مستمرة في التكون مثل جبال ..... التي تزيد بضع سنتمترات كل سنة وبعض الجبال توقفت عن التكوين وبدأت في التآكل بسبب..... من العوامل الجيولوجية .

أنواع الجبال :

١-	تتكون نتيجة انزلاق ..... مثل جبال سييرا نيفادا في ولاية كاليفورنيا في امريكا .
٢-	تكونت بسبب طي ..... عند تعرضها لقوى ..... مثل سلسة جبال زاجروس في إيران .
٣-	تتكون عندما تعمل قوة من باطن الأرض على دفع ..... إلى أعلى ومع الزمن يتم تعرية ..... وتنكشف الصخور..... **و** .....مكونه قمم ومرتفعات مثل جبال الروكي الجنوبية في كولورادو والمكسيك .
٤-	تتكون عندما تتدفق ..... الساخنة على سطح الأرض وتتراكم مع مرور الزمن . قد تتكون على اليابسة مثل الجبل الأبيض في خيبر بالمملكة العربية السعودية وقد تتكون في قاع المحيطات كجزر هاواي .

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : التجوية والتعرية وأثرهما

المادة : علوم
الصف :الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) تحدد العمليات التي تؤدي الى تكسر الصخور .
٢) تصف العمليات التي تؤدي الى تغير البنية الكيميائية للصخر .
٣) توضح كيف تكونت التربة .
٤) تحدد عوامل التعرية .
٥) تصف اثار التعرية .

اجب عما يأتي :

١) عملية سطحية ميكانيكية أو كيميائية تؤدي إلى تفتيت الصخور إلى قطع صغيرة .(.....)

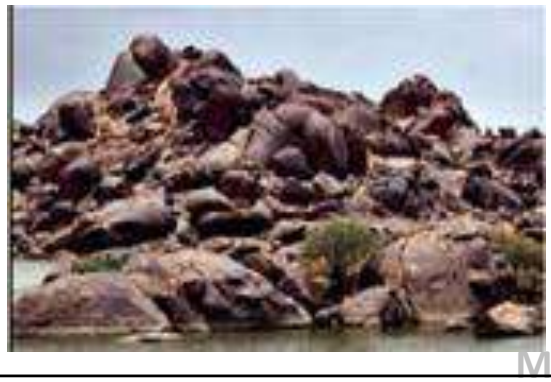
٢) **تكسر الصخور إلى قطع صغيرة دون أن تغير تركيبها الكيميائي .** (.....)

٣) **تكسر الصخور إلى قطع صغيرة نتيجة تغير تركيبها الكيميائي .** (.....)

٤) حـــركـــة الـــمـاء الذي يـ،جـري عـلى سـطـح الارض . (.....)

س/ قارن بين العوامل المسببه لحدوث كل من التجوية الميكانيكية والتجوية الكيميائية ؟

العوامل المسببه لتجوية الميكانيكية	العوامل المسببه لتجوية الكيميائية
١)	١) .....
٢)	٢) .....



Mrb20
موقع مادتي

Mrb20

التربة

التربة : .....

العوامل المؤثرة في تكون التربة :

١) .....

٢) .....

٣) .....

٤) .....

٥) .....

التعرية

التعرية : .....

العوامل التي تسبب التعرية :

١) .....

٢) .....

٣) .....

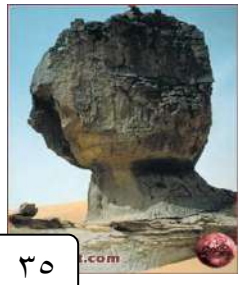
٤) .....

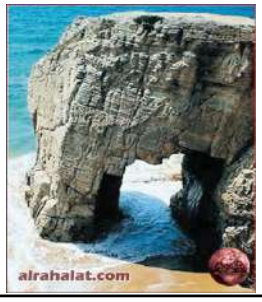
الجاذبية :

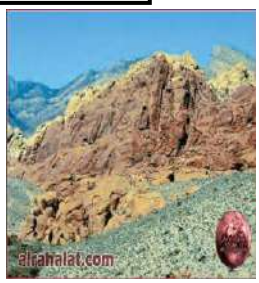
حركة الكتل الارضية :

.....

انواع حركة الكتل الارضية







المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

مراجعة القوى المشكلة للأرض

المادة : علوم
الصف :الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب : | **الفصل :**

س/ اجب عن الاسئلة التالية :

١) أي أجزاء لب الارض يعتقد العلماء أنه سائل ؟

٢) ضمن أي نوع من الجبال تصنف جبال عسير في المملكة العربية السعودية ؟

٣) أي نوع من الجبال يتكون في المناطق التي تضغط فيها الصخور بعضها على بعض ؟

س/ أختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

	الاسئلة	الإجابة
٩	**أي أجزاء الارض أكبر ؟** أ) القشرة ب) الستار ج) اللب الخارجي د) اللب الداخلي	
١٠	**صفائح الارض هي قطع من :** أ) الغلاف الصخر ب) الغلاف اللدن ج) اللب الداخلي د) الستار(الوشاح)	
١١	**أي القوى تسبب تقارب الصفائح ؟** أ) الشد ب) الضغط ج) القص د) التوازن	
١٢	**أي القوى تسبب تباعد الصفائح ؟** أ) الشد ب) الضغط ج) القص د) التوازن	
١٣	**أي نوع من حركة الصفائح الارضية تحدث عند الحدود التحويلية ؟** أ) تقارب الصفائح ب) تباعد الصفائح ج) غوص الصفائح د) أنزلاق الصفائح بعضها بجانب بعض	
١٤	**أي عوامل التعرية التالية يكون وديانـاً على شكل حرف U ؟** أ) الرياح ب) المياه ج) الجليد د) الجاذبية	
١٥	**أي الاماكن التالية تكون فيها التجوية الكيميائية أكثر نشاطاً ؟** أ) الصحاري ب) الجبال ج) المناطق القطبية د) المناطق الاستوائية	
١٦	**عندما يتحد ثاني أكسيد الكربون مع الماء يكون :** أ) كربونات الكالسيوم ب) حمض الكربونيك ج) حمض التنيك د) حمض الهيدروكلوريك	
١٧	**أي عوامل التعرية التالية يكون الكثبان الرملية ؟** أ) الرياح ب) المياه ج) الجاذبية د) الجليد	
١٨	**ما نوع الجبال التي تتكون عندما تؤثر قوى الشد في الصفائح الارضية في أتجاهين متعاكسين ؟** أ) الكتل المتصدعة ب) المطوية ج) الناهضة د) البركانية	

Mrb20
موقع مادتي

١٩	**ماذا يحدث للضغط عند الانتقال من باطن الارض الى سطحها ؟** أ) ينقص ب) ينقص ثم يزداد ج) يزداد د) يزداد ثم ينقص	
٢٠	**ماذا يحدث لدرجة الحرارة عند الانتقال الى باطن الارض ؟** أ) ينقص ب) تنقص ثم تزداد ج) تزداد د) تزداد ثم ينقص	
٢١	**أي مما يلي يعد مثالاً على التجوية الميكانيكية ؟** أ) الزحف ب) الإسفين الجليدي ج) الأكسدة د) الانزلاق	
٢٢	**أي مما يلي يعد خليطاً من صخور تعرضت للتجوية ومواد عضوية وهواء ؟** أ) الدبال ب) الصخر الاصلي ج) المخلوقات الحية د) التربة	

س/ املأ الفرغات التالية :

١	..... تحدث هذه الحالة عندما تنزلق صفيحة كثافتها أكبر أسفل صفيحة كثافتها أقل .
٢	تكون رقيقة في المحيطات وسميكة في القارات ..... .
٣	تسمى منطقة التقاء الصفائح بعضها ببعض ..... .
٤	..... جبال تتكون من كتل صخرية ضخمة مائلة ومنفصلة عن الصخور المجاورة بسبب التصدع .
٥	تؤدي قوى الضغط الناجمة عن حركة صفيحتين نحو بعضهما البعض إلى طي الصخور وتكون الجبال .....
٦	يسمى الكسر الكبير في صخور القشرة الأرضية ..... .
٧	أحياناً تدفع قوى داخل الأرض القشرة إلى الأعلى ، وتنشأ الجبال ..... .

س/ أختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١	تعد حركة المادة المصهورة في باطن الأرض نوع من الحركة التي تسببها تيارات الحمل	
٢	الجبال التي تشكلت منذ زمن بعيد تكون ذات قمم حادة متعرجة	
٣	عندما تصطدم صفيحة محيطية مع صفيحة قارية، فإن المحيطية تنزلق أسفل القارية مكونة براكين	
٤	جبال الهملايا ماتزال ترتفع بمقدار سنتيمترات، وهي الأن في طور التآكل بسبب الحت بالعوامل البيولوجية	
٥	نوع القوى التي تسبب تكون الجبال المطوية هي قوى شد	
٦	التجوية الكيميائية سريعة في المناطق الاستوائية	
٧	تتكون التربة نتيجة تجوية الصخور	
٨	المناخ، والزمن من العوامل المؤثرة في تكون التربة	
٩	أحد عوامل تعرية سطح الأرض هو الجليد	
١٠	الجبال القديمة أكثر ارتفاعاً، ووعورة من الجبال الحديثة	
١١	عندما تنخفض سرعة الرياح المحملة بالرمال، فإنها في بعض الأحيان ترسب حمولتها؛ لتكون انزلاقات طينية.	

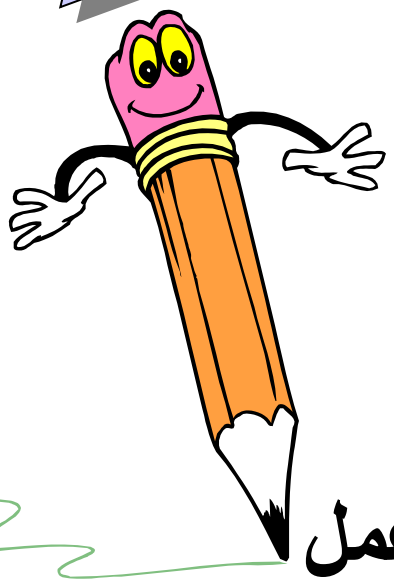
أوراق عمل

العلوم

نموذج الاجابة

الصف الأول المتوسط

الفصل الدراسي الأول



أ

و

ر

اق عمل

موقع مادتي

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : **العلم وعملياته**

المادة : علوم
الصف :الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) تعرف العلوم وتحدد بعض الأسئلة التي لا تجيب عنها.
٢) تقارن بين النظريات والقوانين .
٣) تتعرف الفروع الثلاثة للعلوم .
٤) تحدد بعض المهارات التي يستخدمها العلماء .
٥) توضح المقصود بالفرضية .
٦) تقارن بين الملاحظة والاستنتاج .

التعلم عن العالم

العلوم هي

طريقة لتعلم المزيد حول العالم الطبيعي .

يحاول العلماء الإجابة على العديد من الأسئلة .

مثل **مم تتكون الاشياء؟ , وما الية وقوعها ؟ وما سبب وقوع حدث ما ؟ .**

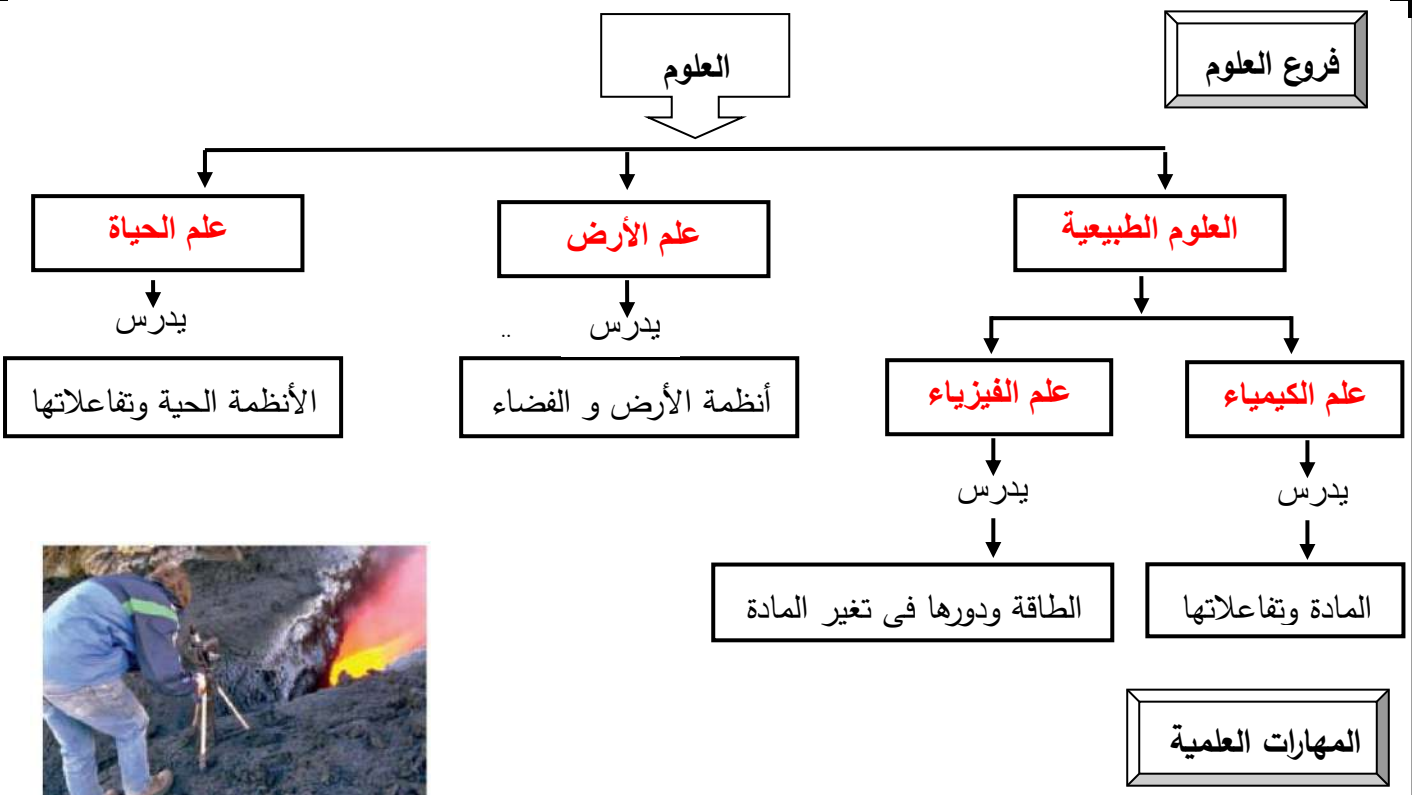
س/ قارن بين النظرية العلمية و القانون العلمي ؟

النظريات العلمية	القوانين العلمية
هي محاولة لتفسير سلوك أو نمط معين تم ملاحظته تكرارا	**هي قواعد تصف نمطا أو سلوك معين في الطبيعة**

فمثلاً : قانون الجاذبية يساعد على التنبؤ بسقوط التفاحة باتجاه الأرض ولكن لا يفسر سبب الجاذبية الأرضية .

الشكل١ عندما تتوافر معلومات جديدة يمكن أن تتغير التفسيرات القديمة أو تُرفض، كما يمكن أن توضع تفسيرات جديدة.

موقع مادتي



المهارات العلمية

الطريقة العلمية لدراسة الشيء واستقصائه :

الملاحظة ← وضع التوقعات ← الفرضية ← اختبار الفرضيات ← تنظيم النتائج ← التواصل.

س / ما لفرق بين الملاحظة والاستنتاج ؟

الملاحظة	الاستنتاج
معلومات يتم الحصول عليها بواسطة الحواس	النتيجة المستخلصة من الملاحظة

س/أكمل الفراغات بما يناسبها من المفردات :

١	جواب وتفسير منطقي محتمل يعتمد على معرفتك .	الفرضية
٢	التواصل إلى استنتاجات بناء على المشاهدات السابقة	الاستدلال
٣	العوامل التي يتم تغييرها أثناء التجربة	متغيرات مستقلة
٤	العوامل التي تتغير بسبب تغير العوامل المستقلة	متغيرات تابعة
٥	العوامل التي لا تتغير في التجربة	الثوابت

موقع مادتي

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : **النماذج العلمية**

المادة : علوم
الصف :الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) تصف أنواعاً مختلفة من النماذج .
٢) تناقش كيفية تغيير النماذج بتطور المعرفة .
٣) تقوم التفسيرات العلمية .

النموذج هو

هو محاكاة لشيء ما ويستخدم لفهم العالم الطبيعي .

أنواع النماذج

أنواع النماذج

النماذج المادية

هي نماذج يمكن لمسها أو رؤيتها

مثل

نموذج الكرة الأرضية
نموذج الخلية

النماذج الحاسوبية

هي نماذج يتم بناؤها ببرامج حاسوبية

مثل

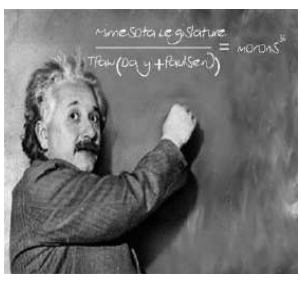
نموذج حركة الصفائح الأرضية
نموذج تفتح الأزهار

النماذج الفكرية

هي الأفكار التي يصف بها شخص ما الأشياء التي تحدث بالعالم

مثل

نظرية اينشتاين حول المادة والطاقة



Mrb20

موقع مادتي

س/ اذكر استخدامات النماذج ؟

١) **يستخدم النموذج في التواصل**

٢) **يستخدم النموذج لاختبار التوقعات والفرضيات**

٣) **يستخدم النموذج لتوفير الوقت والمال والمحافظة على الأرواح**

عنوان الدرس : تقويم التفسيرات العلمية

س/ أكمل الفراغات التالية :

١	جمع ما تعرفه من معلومات مع الحقائق الجديدة لتقرر مدى موافقتك لشيء ما	**التفكير الناقد**
٢	معلومات يتم تجميعها أثناء البحث العلمي من خلال الملاحظات .	**البيانات**

ينقسم التقويم إلى قسمين هما :

١) **تقويم الملاحظات بالاعتماد على المعلومات المتوفرة لديك ثم تقدر مدى دقتها .**

٢) **تقويم الاستنتاجات التي تم بناؤها اعتماداً على الملاحظات وتقرير ما اذا كانت تلك الاستنتاجات معقولة أم لا .**

س/ أختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

	الاسئلة	الاجابة
١	**دمج المعلومات السابقة بالجديدة لتقرير ما إذا كان موضوعاً ما واقعياً وقابلاً للتصديق :** أ / الملاحظة . **ب / التفكير الناقد** . ج / التذكر .	**ب**
٢	**المعلومات التي يتم جمعها أثناء البحث العلمي من خلال الملاحظات تسمى :** أ / نظريات . ب / فرضيات . **ج / بيانات .**	**ج**
٣	**تكون البيانات معتمدة وموثقة إذا كانت بيانات** أ / محددة . ب / قابلة للتكرار . **ج / الجواب أ + ب** .	**ج**

Mrb20

موقع مادتي

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : مراجعة طبيعة العلم

المادة : علوم
الصف :الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

س/ أختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

	الاسئلة	الاجابة
١	**ماذا تعمل إذا كانت نتائج تجاربك لا تدعم فرضيتك ؟** أ) لا أعمل شيئاً ب) أعيد التجربة حتى تتفق مع الفرضية ج) أغير الفرضية د) أغير بياناتي حتى تطابق فرضيتي	ج
٢	**ماذا يدعى استخدام الحاسوب لعمل صورة ثلاثية الأبعاد لبناء معين ؟** أ) نموذجاً ب) ثابتاً ج) فرضية د) متغيراً	أ
٣	**ما الذي يفسر شيئاً ما يحدث في العالم الطبيعي ؟** أ) قانون علمي ب) نظرية علمية ج) تقنية د) تجربة علمية	ب
٤	**يعد نموذج الطائرة مثالاً على نموذج :** أ) مادي ب) فكري ج) حاسوبي د) عقلي	أ
٥	**أ ي مما يلي يعد مثالاً على التقنية ؟** أ) زجاجة بخاخة ب) قطة ج) قصيدة شعرية د) علم الفيزياء	أ
٦	**ماذا نعني بالاستدلال ؟** أ) عمل ملاحظات ب) استبدال ج) استخلاص نتائج د) اختبار	ج
٧	**المتغيرات التي لا تتغير أثناء التجربة ؟** أ) مستقلة ب) تابعة ج) ثابتة د) استدلالية	ج
٨	**التخمين العلمي الذي يعتمد على الملاحظة والمعارف السابقة يسمى ؟** أ) توقعاً ب) فرضية ج) استخلاصاً د)بيانات	أ

س/ هل الجملة التالية نظرية أم قانون ولماذا؟ "عند تسخين الهواء الموجود في بالون فإن البالون يرتفع عالياً"

قانون ، لأن العبارة تصف ظاهرة معينة ولا تفسر سبب حدوثها .

س/ علل لما يأتي:

عند جمع البيانات لا بد من تسجيل الملاحظات في وقتها .

لأنة من الممكن فقدان كثير من التفاصيل المهمة إذا لم يتم تدوين الملاحظات في وقتها

موقع مادتي

س/ اختر من المجموعة (أ) ما يناسبها من المجموعة (ب) ثم ضع الرقم في المكان المناسب :

	المجموعة (أ)		المجموعة (ب)
١	نظرية	و	أ) يهتم بدراسة المادة وتفاعلاتها .
٢	الثوابت	ح	ب) تسقط الأشياء نحو الأرض عند إفلاتها .
٣	المتغيرات التابعة	هـ	ج) التفكير – الملاحظة – الاستقصاء –النمذجة– الاستدلال
٤	المتغيرات	ط	د) تفسير أو تخمين محتمل يعتمد على معرفتك وملاحظتك .
٥	علم الكيمياء	أ	هـ) عوامل تتغير بسبب تغير العوامل المستقلة .
٦	علم الأرض	ي	و) تفسير سبب سقوط الأشياء نحو الأرض عند إفلاتها .
٧	قانون	ب	ز) التوصل إلى استنتاجات بناء على المشاهدات .
٨	الاستدلال	ز	ح) عوامل يتم ضبطها أثناء التجربة ولا تتغير .
٩	الفرضية	د	ط) عوامل يمكن أن تتغير في أثناء التجربة .
١٠	مهارات علمية	ج	ي) يهتم بدراسة الصخور .

س/ اقرأ العبارات التالية ثم ضع علامة ☑ أو ☒ :

١	النماذج المادية هي أفكار تصف كيف يفكر شخص ما في العالم الطبيعي .	✗
٢	لا يمكن أن تتطور النماذج .	✗
٣	مجسم الكرة الأرضية عبارة عن نموذج فكري .	✗
٤	النموذج هو محاكاة أو تمثيل شيء ما أو حدث ما ويستخدم كأداة لفهم العالم الطبيعي .و	✓
٥	يمكننا لمس النماذج المادية .	✓
٦	يضع العلماء النماذج لمساعدتهم على تصور المفاهيم الصعبة ، واختبار الافكار وتوفير المال	✓
٧	النماذج الحاسوبية مهمة في توضيح أشياء صغيرة جدا أو كبيرة جدا أو بطيئة جدا أو سريعة جدا .	✓
٨	النموذج يوفر الجهد لفهم العالم الطبيعي .	✓
٩	من أمثلة النماذج الحاسوبية المعادلات الرياضية .	✗
١٠	إذا زادت كمية المعلومات عن الشيء المراد عمل نموذج له فإن النموذج يصبح أكثر دقة .	✓

موقع مادتي

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : الحركة

المادة : علوم
الصف :الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) تعرف كل من السرعة والتسارع .

٢) تربط التسارع بالتغير في السرعة .

٣) تحسب كلاً من المسافة والسرعة والتسارع .

السرعة

السرعة المتوسطة : هي قسمة المسافة التي قطعها الجسم على الزمن الذي استغرق في قطع تلك المسافة

قانون السرعة المتوسطة :

السرعة المتوسطة (م / ث) = المسافة المقطوعة (م) / زمن الحركة (ث)

ع = ف / ز

مثال١ :

إذا احتجت وانت تركب دراجتك إلى ٣٠ دقيقه للوصول إلى بيت صديقك الذي يبعد ٩كيلومترات .
فما مقدار سرعتك المتوسطة ؟

الزمن = ٣٠ / ٦٠ = ٠,٥ ساعة

ع = ف / ز = ٩ كلم / ٠,٥ ساعة = ١٨ كلم / ساعة

مثال٢:

تقطع طائرة ١٣٥٠كم في ٣ ساعات . احسب سرعتها المتوسطة ؟

ع = ف / ز = ١٣٥٠ كلم / ٣ ساعات = ٤٥٠ كلم / ساعة

موقع مادتي

السرعة اللحظية : هي السرعة عند لحظة معينة .

السرعة الثابتة : عندما لا تتغير قيمة السرعة اللحظية .

السرعة المتجهة : هي مقدار سرعة الجسم واتجاه حركتة .

معادلة المسافة :

المسافة (م) = السرعة المتوسطة (م / ث) × الزمن (ث)

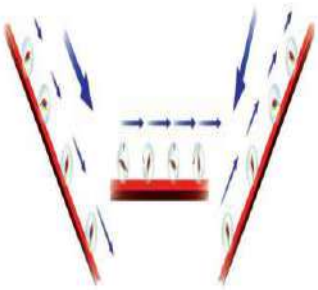
ف = ع × ز

التسارع : التغير في السرعة المتجهة مقسوماً على الزمن اللازم لهذا التغير

حساب التسارع :

$$\text{التسارع (م / ث}^2\text{)} = \frac{\text{السرعة النهائية (م / ث) ــ السرعة الابتدائية (م / ث)}}{\text{الزمن (ث)}}$$

$$ت = \frac{ع_2 - ع_1}{ز}$$



مثال ١ :

واجه متزلج يتحرك بسرعة ٨ م/ث انحداراً أدى إلى زيادة سرعته إلى ١٨ م/ث خلال ٥ ثوان , احسب تسارع المتزلج؟

$$ت = \frac{ع_2 - ع_1}{ز}$$

$$ت = \frac{18 - 8}{5} = 2 \text{ م/ ث}^2$$

مثال ٢ :

تسير عربة في مدينة الألعاب بسرعة ١٠ م/ث وبعد ٥ ثوان من المسير على سكتها المنحدرة أصبحت سرعتها ٢٥ م/ث . احسب تسارع هذه العربة؟

$$ت = \frac{ع_2 - ع_1}{ز}$$

$$ت = \frac{25 - 10}{5} = 3 \text{ م/ ث}^2$$

موقع مادتي

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس :قوانين نيوتن

المادة : علوم
الصف :الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) تصف كيف تؤثر القوى في الحركة .
٢) تحسب التسارع مستخدماً القانون الثاني لنيوتن في الحركة .
٣) توضح القانون الثالث لنيوتن في الحركة .

القوة : . دفع أو سحب الأشياء

وحدة قياس القوة (بالنيوتن)

س/ ما لفرق بين القوى المتزنة والقوى غير المتزنة ؟

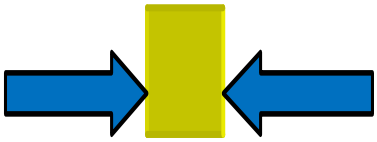
القوى المتزنة	القوى غير المتزنة
تحدث إذا ألغت القوى بعضها البعض	تحدث عندما لا تلغي القوى بعضها البعض

محصلة القوى :

قد تؤثر أكثر من قوة على جسم ما فعندها يكون التأثير القوة المحصلة **والقوة المحصلة** هي التي تحدد كيفية تغير حالة الجسم المتحرك .

عندما تؤثر قوتان في الاتجاه نفسه فأن القوة المحصلة تساوي **مجموعهما .**

عندما تؤثر قوتان غير متساويتين في اتجاهين متعاكسين فأن القوة المحصلة تساوي **الفرق بينهما** وباتجاه القوة الكبرى .



عندما تؤثر قوتان متساويتان ومتعاكستان في جسم فإن المحصلة تساوي **صفرا.**

القانون الأول لنيوتن :

الجسم المتحرك لا يغير حركتة ما لم تؤثر فيه قوة محصلة .

الاحتكاك :

قوة ممانعة تنشأ بين سطوح الأجسام المتلامسة .

س / في أي اتجاه تؤثر قوة الاحتكاك ؟ في عكس اتجاه حركة الجسم.

موقع مادتي

القصور الذاتي : مقاومة إحداث تغيير في حركة الجسم

القانون الثاني لنيوتن :

إذا أثرت قوة محصلة في جسم ما فإن تسارع هذا الجسم يكون في اتجاه تلك القوة وهذا التسارع يساوي ناتج قسمة القوة المحصلة على كتلة الجسم .

القانون الثاني لنيوتن :

$$\text{التسارع (م / ث}^{٢}\text{)} = \frac{\text{القوة المحصلة (نيوتن)}}{\text{الكتلة (كجم)}}$$

$$\text{ت} = \frac{\text{ق م}}{\text{ك}}$$

مثال ١ :

إذا أثرت قوة مقدارها ١٠ نيوتن في كرة سلة كتلتها ٠,٥ كجم فما تسارع الكرة ؟

$$\text{ت} = \frac{\text{ق م}}{\text{ك}}$$

$$\text{ت} = \frac{١٠}{٠,٥} = ٢٠ \text{ م / ث}^{٢}$$

(النيوتن = كجم × م/ ث^{٢})

مثال ٢ :

إذا دفعت صندوقاً كتلته ٢٠ كجم بقوة ٤٠ نيوتن . فما تسارع الصندوق ؟

$$\text{ت} = \frac{\text{ق م}}{\text{ك}}$$

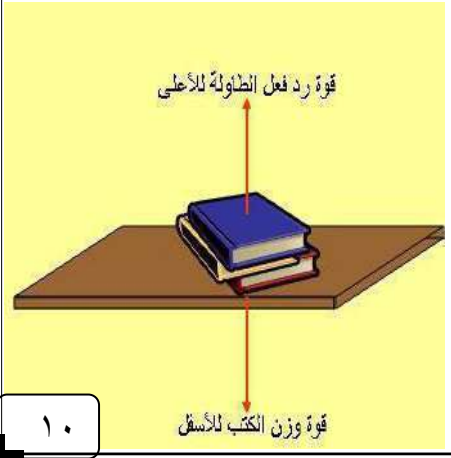
$$\text{ت} = \frac{٤٠}{٢٠} = ٢ \text{ م / ث}^{٢}$$

الكتلة والتسارع

عندما تؤثر قوة محصلة في جسم ما فإن تسارع هذا الجسم يعتمد على كتلته.

القانون الثالث لنيوتن :

عندما يؤثر جسم ما بقوة في جسم اخر فإن الجسم الأخر يؤثر في الجسم الاول بقوة مساوية لها في المقدار ومعاكسة لها في الاتجاه .



س/ لماذا لا تلغي قوتا الفعل ورد الفعل احدهما الأخرى ؟

قوتا الفعل ورد الفعل متساويتان في المقدار ومتعاكستان في الاتجاه لكن كلاً منهما تؤثر في جسم مختلف .

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : الشغل والآلات البسيطة

المادة : علوم
الصف :الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

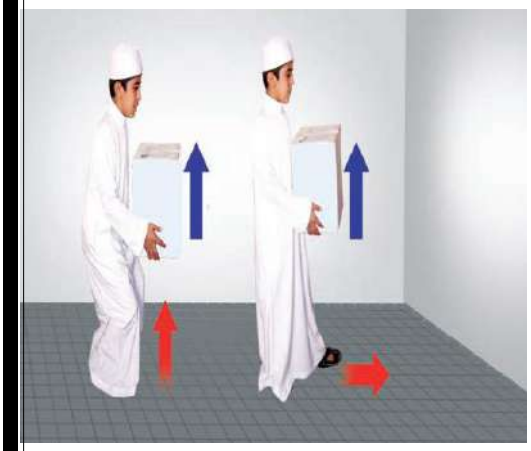
أهداف الدرس :

١) تعرف المقصود بالشغل .

٢) تميز بين أنواع مختلفة من الالات البسيطة .

٣) توضح كيف تقلل الالات البسيطة الجهد المبذول .

الشغل : هي القوة المؤثرة على الجسم محدثة له إزاحة في اتجاه القوة المؤثرة نفسها



وحدة الشغل : الجـــــول

شروط حدوث الشغل :

١) **التأثير بقوة على جسم**

٢) **يجب أن يتحرك الجسم في اتجاه القوة المؤثرة**

معادلة الشغل :

الشغل (جول) = القوة (نيوتن) × المسافة (م)

ش = ق × ف

مثال ١ :

رفع رافع أثقال وزناً مقداره ٥٠٠ نيوتن مسافة ٢ م من الأرض إلى موقع أعلى من رأسه .

احسب الشغل الذي يبذله؟

ش = ق × ف

ش = ٥٠٠ × ٢ = ١٠٠٠ جول أو (نيوتن × م)

الآلة : هي أداة تسهل أداء العمل

الآلة البسيطة : هي التي تتطلب حركة واحدة فقط

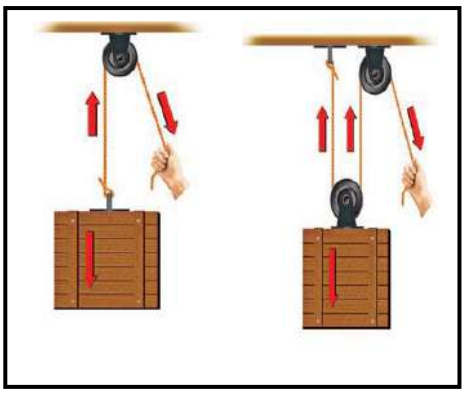
الآلة المركبة : هي عبارة عن مجموعة من الآلات البسيطة
مثل : مفتاح العلب و المقص

النسبة التي تضاعف بها الآلة أثر القوة المؤثرة . تدعى بـ الفائدة الآلية .

معادلة الفائدة الآلية :

$$\text{الفائدة الآلية} = \frac{\text{القوة الناتجة}}{\text{القوة المبذولة}}$$

أمثلة :



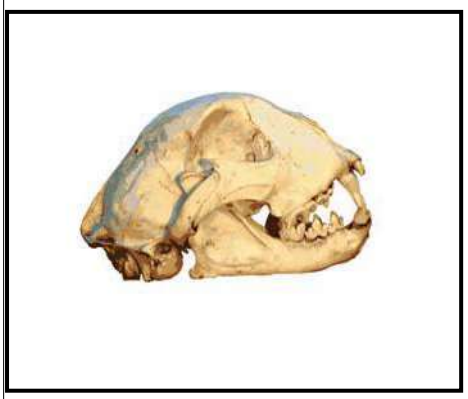
اسم الآلة: البكرة
نوع الآلة : اله بسيطة

اسم الآلة : الرافعة (العتلة)
نوع الآلة : اله بسيطة

اسم الآلة: العجلة والمحور
نوع الآلة: اله بسيطة

اسم الآلة: المستوى المائل
نوع الآلة : اله بسيطة

اسم الآلة: البرغي
نوع الآلة: اله بسيطة



اسم الآلة : الإسفين
نوع الآلة : اله بسيطة

Mrb20

موقع مادتي

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : مراجعة الحركة والالات البسيطة

المادة : علوم
الصف :الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

س١/ أختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

	الاسئلة	الاجابة
١	**أي مما يلي يقلل الاحتكاك ؟** أ) السطوح الخشنة ب) السطوح الملساء ج) زيادة السرعة د) زيادة مساحة السطح	ب
٢	**ماذا يحدث عندما تؤثر قوة محصلة في جسم ؟** أ) يتسارع الجسم ب) يتحرك الجسم بسرعة ثابتة ج) يبقى الجسم في حالة سكون د) تزداد قوة الاحتكاك	أ
٣	**أي مما يلي مثالا على الالة البسيطة ؟** أ) مضرب البيسبول ب) المقص ج) مفتاح العلب د) السيارة	أ
٤	**شاحنة كبيرة تصدم سيارة صغيرة . أي العبارات التالية صحيح ؟** أ) القوة التي تؤثر بها الشاحنة في السيارة أكبر ج) القوتان متساويتان ب) القوة التي تؤثر بها السيارة في الشاحنة أكبر د) ليس هناك قوى في هذه الحالة	أ
٥	**ما وحدة التسارع ؟** أ) م / ث ب) كجم × م/ث^{٢} ج) م / ث^{٢} د) نيوتن	ج
٦	**أي مما يلي قوة ؟** أ) القصور الذاتي ب) التسارع ج) السرعة د) الاحتكاك	د
٧	**ما اسم القوة التي تقاوم حركة الانزلاق بين سطحين ؟** أ) القصور الذاتي ب) التسارع ج) الاحتكاك د) الجاذبية	ج
٨	**ماذا يقيس عداد السرعة في السيارة ؟** أ) متوسط السرعة ب) السرعة اللحظية ج) السرعة المتجهة د) السرعة الثابتة	ب
٩	**ماذا يحدث عندما تتدحرج كرة صاعدة التل ؟** أ) تزيد سرعتها ج) تكون السرعة والتسارع في نفس الاتجاه ب) يكون تسارعها صفراً د) تكون السرعة والتسارع في اتجاهين متعاكسين	د
١٠	**ما اسم القوة التي تقاوم حركة الانزلاق بين سطحين ؟** أ) القصور الذاتي ب) التسارع ج) الاحتكاك د) الجاذبية	ج
١١	**أي العبارات التالية صحيح عندما تستخدم المستوى المائل لرفع كرسي ثقيل مقارنة برفعه راسياً** أ) تحتاج الى قوة اقل ب) تحتاج الى قوة أكبر ج) يتحرك الكرسي لمسافة قصيرة د) تحتاج الى بذل شغل أقل	أ

س٢/ حدد السرعة المتوسطة بوحدة كم / ساعة لمتسابق يقطع مسافة ٥ كم في ١٨ دقيقة ؟

الزمن = ١٨ ÷ ٦٠ = ٠,٣ ساعه السرعة = ٥ ÷ ٠,٣ = ١٧ كلم / ساعه

س٣/ تتباطأ السيارة التي تستقلها نظراً لاقترابها من إشارة ضوئية . فإذا كانت السيارة تسير بسرعة ١٦ م / ث وتوقفت خلال ٩ ثوان , فما تسارع هذه السيارة ؟

ت = ع$_{٢}$ ــ ع$_{١}$ ÷ ز ت = ٠ ــ ١٦ ÷ ٩ = ١,٧ م/ث^{٢}

س٤ / إذا دفعت عربة حاسوب مسافة ١٠ أمتار بقوة أفقية مقدارها ٥٠ نيوتن . فما مقدار الشغل الذي تبذله ؟

الشغل = ٥٠ نيوتن × ١٠ م = ٥٠٠ جول

موقع مادتي

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس :
الخواص والتغيرات الفيزيائية

المادة : علوم
الصف :الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) تتعرف الخواص الفيزيائية للمادة .
٢) تفسر سبب اختلاف الكثافة بين المواد التي تختلف في كتلتها .
٣) تلاحظ كيفية استخدام طريقة الإزاحة لتحديد حجوم الأجسام .
٤) تصف حالات المادة المختلفة .
٥) تحدد أثر تغير درجة الحرارة على المواد .
٦) تصنف المواد بناء على خواصها الفيزيائية .

استخدام الحواس

شكل ١ من أجل السلامة في المختبر، أنت تستخدم عادة حاستين فقط من حواسك، هما: النظر، والسمع. العديد من المواد الكيميائية تكون خطرة عند لمسها، أو تذوقها، أو شمها.

خاصية فيزيائية :

أي خاصية يمكن ملاحظتها أو قياسها دون إحداث تغيير في تركيب المادة الأصلي

المادة : كل ماله كتلة ويشغل حيزاً

التغيرات الفيزيائية:

التغير في الخواص الفيزيائية دون تغير في نوع المادة الأصلي

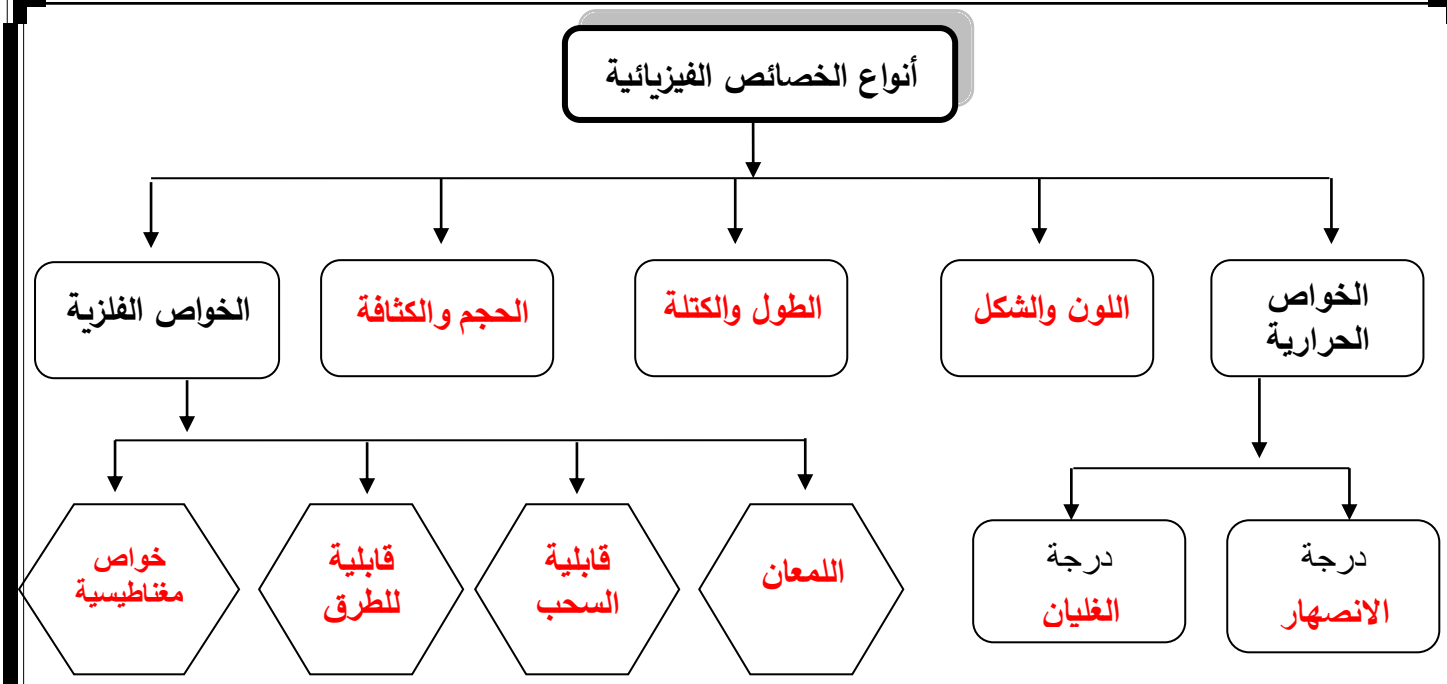
الشكل ٢ هوية المادة لا تعتمد بالضرورة على لونها. كل من العبوتين في الصورة مصنوعة من المادة البلاستيكية نفسها. صف تغيرًا فيزيائيًا من الممكن إحداثه للعبوتين.

الكـــــــثافة :

كتلة المادة الموجودة في وحدة الحجوم

$$\text{الكثافة} = \frac{\text{الكتلة}}{\text{الحجم}}$$

موقع مادتي



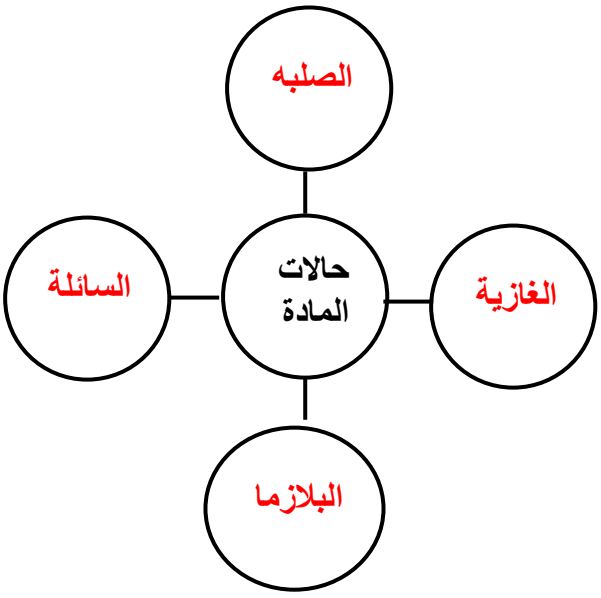
الشكل٤ متماثلة الكرتان تشغلان الحيز نفسه لكن كتلة كرة البولنج على اليسار أكبر من كتلة الكرة الثانية على اليمين. لذلك فكرة البولنج أكثر كثافة.

الشكل٣ يمكن قياس طول أي جسم باستخدام أدوات مناسبة.

صف كيف تقيس طول بناء مدرستك؟

حالات المادة

حالة المادة	حركة الدقائق	الحجم	الشكل
الصلبة	تهتز في مكانها	ثابت	ثابت
السائلة	تنزلق فوق بعضها البعض	ثابت	غير ثابت
الغازية	تنتشر بسرعة	غير ثابت	غير ثابت



درجة الانصهار : هي درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من حالة الصلابة إلى حالة السيولة

درجة الغليان : هي درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من حالة السيولة إلى الحالة الغازية

Mrb20
موقع مادتي

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس :
الخواص والتغيرات الكيميائية

المادة : علوم
الصف :الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) تتعرف بعض الخواص الكيميائية للمواد .

٢) تحدد التغيرات الكيميائية .

٣) تصنف المادة تبعاً لخواصها الكيميائية .

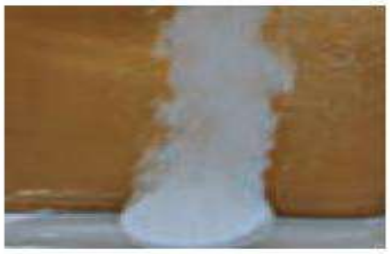
٤) توضح قانون حفظ الكتلة .

استخدام الحواس

الخاصية الكيميائية:

التي تشير الى ميل المادة لحدوث تغير في تركيبها الأصلي لتنتج مواد جديدة

ماذا قرأت ما الخاصية التي يمكن أن تعطيها الخاصية الكيميائية للمادة؟



التغير الكيميائي :

التغير في تركيب المادة بسبب خواصها الكيميائية منتجاً عنها مواد جديدة

Mrb20

موقع مادتي

أنواع الخصائص الكيميائية

- **قابلية الاحتراق** (مثال) ← تفاعل الخشب عند احتراقه منتجاً **رماد**
- **التفاعل مع الحرارة** (مثال) ← تعرض الحجر الجيري للحرارة منتجاً **ثاني أكسيد الكربون**
- **التحلل بالكهرباء** (مثال) ← تحلل الماء بالكهرباء مكوناً **أكسجين وهيدروجين**
- **التفاعل مع الأكسجين** (أمثلة)
  - تفاعل الفاكهة مع الأكسجين مكوناً **فاكهة فاسدة (لون بني)**
  - تفاعل الحديد مع الأكسجين مكوناً **صدأ الحديد**
  - تتفاعل الفضة مع الأكسجين فتفقد **الفضة لمعانها ورونقها**

دلائل حدوث التغيرات الكيميائية :

١) **إنتاج الحرارة او ضو**
٢) **تصاعد الدخان**
٣) **التغير في اللون**
٤) **حدوث الصوت**

قانون حفظ الكتلة :

مجموع كتل المواد الناتجة عن التفاعل الكيميائي تساوي دائماً كتل المواد المتفاعلة

التـغيرات الفـيزيائـية	التـغيرات الكـيميائـية
تغيرات في الشكل الظاهري للمادة	تغيرات في تركيب المادة الأصلي
يمكن عكسها بسهولة	لا يمكن عكسها بسهولة

Mrb20

موقع مادتي

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

مراجعة المادة وتغيراتها

المادة : علوم
الصف :الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب : **الفصل :**

س١/ املا الفراغات بالكلمات المناسبة :		
١	درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من حالة الصلابة الى حالة السيولة هي	**درجة الانصهار**
٢	الصلابة والسيولة والغازية هي أمثلة على	**حالات المادة**
٣	.....هي كتلة الحجوم من مادة ما .	**الكثافة**
٤	..... ينتج مادة جديدة ولا يمكن الرجوع عنه بطرق فيزيائية .	**التغير الكيميائي**

س٢/ أختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :		**الاجابة**
٥	**أي مما يلي يعد دليلا على حدوث تغير كيميائي ؟** أ) تصاعد الدخان ب) قطع مكشرة ج) التغير في الحجم د) التغير في حالة المادة	أ
٦	**أي الخيارات التالية يصف درجة الغليان ؟** أ) خاصية كيميائية ب) تغير كيميائي ج) خاصية فيزيائية د) ثابتة لجميع المواد	ج
٧	**أي الخواص التالية تعد خاصية كيميائية ؟** أ) الحجم ب) الاشتعال ج) الكثافة د) الكتلة	ب
٨	**أي الخيارات التالية يصف معنى الحجم ؟** أ) مساحة مربع ب) مقدار الحيز الذي يشغله جسم ما ج) المسافة بين ثلاث نقاط د) درجة الحرارة التي يحدث عندها الغليان	ب
٩	**أي مما يلي ليس من الخصائص الفيزيائية للمادة ؟** أ) الحجم ب) الكتلة ج) الكثافة د) الاشتعال	د
١٠	**الدقائق في الوعاء (أ) هي دقائق مادة :** أ) صلبة ب) سائلة ج) غازية د) بلازما	أ
١١	**اذا كانت الاوعية الثلاثة السابقة تحتوي على ماء في حالاته الثلاث فان الوعاء (ج) يمثل :** أ) الماء السائل ب) بخار الماء ج) الجليد د) خليط من غاز الاكسجين والهيدروجين	ب

س ٣:املأ الفرغات التالية :		**الاجابه**
١٢	تعتبر الكثافة خاصية	**فيزيائية**
١٣	شكل المادة ثابت في حالتها	**الصلبة**
١٤	تنزلق الجسيمات بعضها على بعض في الحالة	**السائلة .**
١٥	مقدار ما في الجسم من مادة .....ووحدتها	**الكتلة ـــ الجرام**
١٦	قصر طول قلم الرصاص بعد بريه يعتبر	**تغير فيزيائي.**
١٧	.....درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من الحالة الصلبة إلى السائلة.	**درجة الانصهار**
١٨	.....مقدار الحيز الذي يشغله الجسم .	**الحجم**

موقع مادتي

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : تركيب المادة

المادة : علوم
الصف : الأول متوسط
التاريخ / /

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) تصف خصائص المادة .
٢) تتعرف مكونات المادة .
٣) تتعرف مكونات الذرة .
٤) تقارن بين النماذج الذرية المختلفة .

المادة : كـــل شـــي لـــه كـــتلة ويـــشغل حـــيز

س/ لماذا يعد الهواء مادة ولا يعد الضوء مادة ؟

الهواء له كتلة ويشغل حيزاً بينما الضوء لا كتلة له ولا يشغل حيزاً

أفكار قديمة

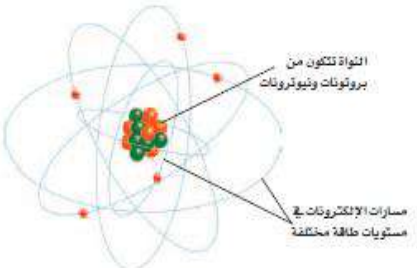
اعتقد الفيلسوف ديمقريطس ان المادة تتكون من جسيمات صغيرة جداً تسمى **ذرات** .

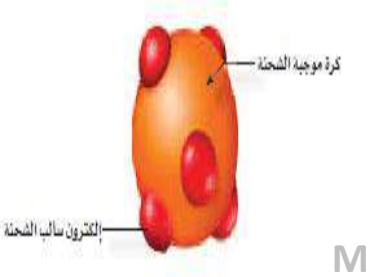
استنتج الكيميائي لافوازييه من تجاربه قانون حفظ المادة الذي ينص على أن :

((**المادة لا تفنى ولا تستحدث , وإنما تتحول من شكل إلى آخر**))

خشب+ أكسجين

رماد+ غازات + بخار ماء





Mrb20

موقع مادتي

النماذج الذرية

نموذج دالتون الذري

١) المادة تتكون من ذرات صغيرة جدا

٢) كل نوع من المادة يتكون من نوع واحد فقط من الذرات

نموذج طومسون الذري

١) اكتشف وجود جسيمات سالبة الشحنة في الذرة (إلكترونات)

٢) الذرة عبارة عن كرة متجانسة موجبة الشحنة تتوزع فيها إلكترونات سالبة الشحنة

نموذج رذرفورد الذري

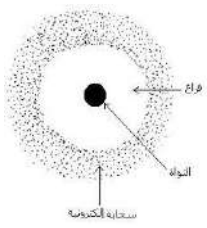
١) الذرة تتكون من نواة في غاية الصغر تحوي بداخلها جسيمات موجبة الشحنة (البروتونات)

٢) اقترح أن الالكترونات تنتشر في الفراغ المحيط بالنواة

٣) بمساعدة العالم شادويك تم اكتشاف جسيمات متعادلة الشحنة تدعى (نيوترونات)

نموذج بور

اكتشف أن الالكترونات تدور حول النواة في مستويات طاقة مختلفة



النموذج الذري الحديث

١) أن للالكترونات خصائص موجية وخصائص مادية

٢) مستويات الطاقة غير محددة

٣) الالكترونات توجد حول النواة على شكل سحابة إلكترونية

Mrb20

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس :العناصر والمركبات والمخاليط

المادة : علوم
الصف : الأول متوسط
التاريخ / /

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) تصف العلاقة بين العناصر والجدول الدوري .
٢) توضيح المقصود بكل من الكتلة الذرية والعدد الذري .
٣) تتعرف مفهوم النظير .
٤) تقارن بين كل من الفلزات واللافلزات وأشباه الفلزات .
٥) تقارن بين أنواع مختلفة من المخاليط .

العنصر: **مادة تتكون من نوع واحد من الذرات**

تبلغ عدد العناصر المكتشفة حتى الآن **١١٠** عنصر تقريباً منها **٩٠** عنصر موجود بالطبيعة في الأرض .

أمثله على العناصر :

١)**الأكسجين** ٢) **الهيدروجين** ٣) **الحديد** ٤) **الذهب**

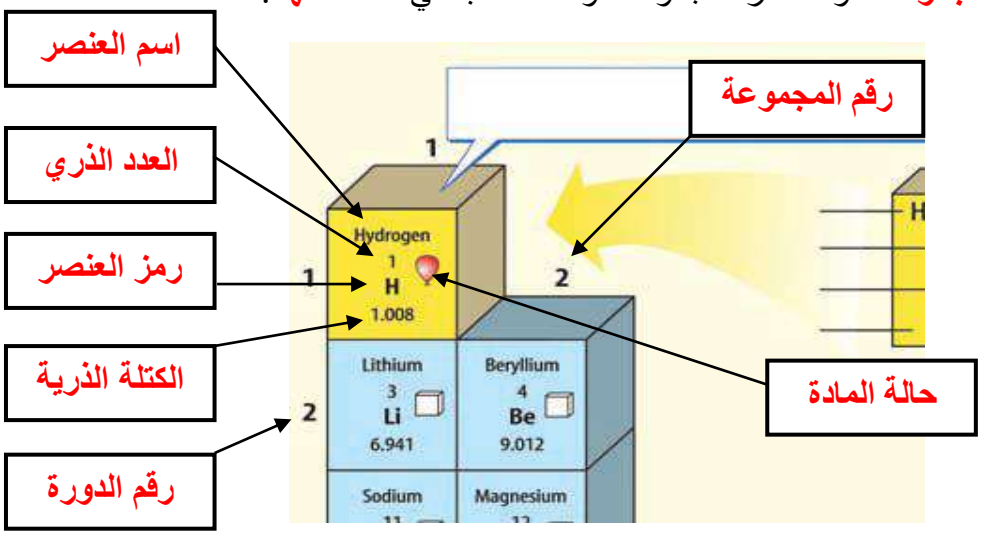
الجدول الدوري

تعريف الجدول الدوري : **هو مخطط لتنظيم وعرض العناصر**

تم تنظيم العناصر في الجدول الدوري بناء على **خصائصها** في صفوف و أعمدة .

الصفوف تسمى **دورات** وعناصر الدورة الواحدة تتساوى في عدد **مستويات الطاقة**

الأعمدة تسمى **مجموعات** وعناصر المجموعة الواحدة تتشابه في **خصائصها** .



موقع مادتي

خصائص الذرة

العدد الذري : هو عدد البروتونات في نواة الذرة .

العدد الكتلي : مجموع عدد البروتونات وعدد النيترونات في نواة الذرة .

قانون العدد الكتلي = عدد البروتونات + عدد النيترونات

النظائر : ذرات نفس العنصر لها نفس عدد البروتونات وتختلف في عدد النيترونات .

متوسط كتل النظائر للعنصر الواحد تمثل (الكتلة الذرية) ووحدتها (وحدة كتلة ذرية) ورمزها (و . ك . ذ)

مثال ١ :

العدد الكتلي لذرة الصوديوم ٢٣ وعدد بروتوناته ١١ , فما عدد النيوترونات في نواة هذه الذرة ؟

العدد الكتلي = عدد البروتونات + عدد النيترونات

٢٣ = ١١ + ؟ **عدد النيوترونات = ٢٣ – ١١ = ١٢**

مثال ٢ :

تحتوي ذرة الالومنيوم AL على ١٤ نيوترون و١٣وبروتون . ما العدد الكتلي لذرة الالومنيوم ؟

العدد الكتلي = عدد البروتونات + عدد النيترونات

= ١٣ + ١٤ = ٢٧ و . ك . ذ

تصنيف العناصر

الفلزات	اللافلزات	أشباه الفلزات
١) لها لمعان فلزي ٢) جميعها صلبة ماعدا الزئبق ٣) مواد موصلة للحرارة والكهرباء ٤) قابلة للطرق والسحب ٥) معظم عناصر الجدول الدوري فلزات	١) ليس لها لمعان فلزي ومعظمها معتم ٢) الصلب هش قابل للكسر ٣) ضعيفة التوصيل للحرارة والكهرباء ٤) غير قابلة للطرق والسحب ٥) معظمها غازي وقد يكون صلب او سائل	١) لها بعض خواص الفلزات واللافلزات ٢) جميعها صلب عند درجة حرارة الغرفة ٣) بعضها لامع ٤) متوسط التوصيل للحرارة والكهرباء ٥) تقع بين الفلزات وأشباه الفلزات في الجدول الدوري

Mrb20

موقع مادتي

المركبات

المركب : هي مواد اصغر أجزائها ذرات تشكلت من ارتباط عنصرين أو أكثر معاً .

الصيغ الكيميائية تدل على :
- العناصر التي تكون المركب
- \+
- عدد ذرات كل عنصر

أمثلة :

الصيغة
- الماء — H_2O
- فوق أكسيد الهيدروجين — H_2O_2

يتكون من
- ذرتين من الهيدروجين وذرة من الأكسجين
- ذرتين من الهيدروجين وذرتين من الأكسجين

المخاليط

المخاليط : هي عندما تضع مادتين أو أكثر معاً ولا تتحدان كيميائياً لتكون مادة جديدة

أمثله على المخاليط :

١) الرمل والماء ٢) الهواء ٣) العطر ٤) السلطة

يتم فصل المخاليط بواسطة سائل و مناخل و مرشحات .

مثال :

يتم فصل خليط السكر والرمل عن طريق إضافة ماء فيذوب السكر فقط في الماء ثم يفصل مخلوط السكر والرمل والماء بصب المخلوط في مرشح وعن طريق التسخين يتم فصل الماء عن السكر .

أنواع المخاليط
- متجانسة — لا يمكن التمييز بين مكوناتها — مثل : الهواء
- غير متجانسة — يمكن التمييز بين مكوناتها — مثل : السلطة

موقع مادتي

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

مراجعة الذرات والعناصر والجدول الدوري

المادة : علوم
الصف :الأول متوسط
التاريخ : / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

س١/ املا الفراغات بالكلمات المناسبة :

١	كل شيء يشغل حيزاً وله كتلة يسمى **مادة**
٢	الجسيمات الموجودة في نواة الذرة وتحمل شحنة موجبة وعددها يساوي العدد الذري تسمى **بروتونات**
٣	يوجد في نواة الذرة بروتونات و **نيوترونات**
٤	عندما يرتبط عنصران أو أكثر كيميائياً فإن المادة الناتجة **مركباً .**
٥	العناصر التي لها لمعان وموصلة للكهرباء والحرارة وقابلة للطرق والسحب **الفلزات**

س٢/ أختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :		**الاجابة**
٦	**يعد محلول السكر والماء :** أ) عنصراً ب) مخلوطاً غير متجانس ج) مركباً د) مخلوطاً متجانساً	د
٧	**تحتوي ذرة ١٢ بروتوناً و١٢ نيوترونا وتحتوي ذرة أخرى على ١٢بروتوناً و ١٦ نيوترونا , ما هاتان الذرتان** أ) ذرتا كروم ب) عنصران مختلفان ج) نظيران للعنصر نفسه د) مشحونتان شحنة سالبة	ج
٨	**إذا تماثلت العناصر المكونة لمركبين فلا بد أن:** أ) الصيغ الكيمائية للمركبين متماثلة ب)خصائص المركبين الفيزيائية والكيميائية متماثلة ج) المركبين متماثلان د)الرموز الكيميائية في صيغ المركبين متماثلة لكن الأرقام قد تختلف	د
٩	**تتكون الذرة من :** أ) الكترونات و بروتونات ب) نيوترونات وبروتونات ج) الكترونات وبروتونات ونيوترونات د) عناصر وبروتونات والكترونات	ج
١٠	**الجسيمات ذات الشحنة السالبة في الذرة هي:** أ)البروتونات ب) الالكترونات ج) النيوترونات د)النواة	ب
١١	**أين تتواجد الالكترونات في الذرة؟** أ)في النواة مع البروتونات ب)مرافقة للنيوترونات ج)حول النواة على شكل سحابة الكترونية د) في الجدول الدوري للعناصر	ج
١٢	**أي المواد التالية خليط غير متجانس؟** أ)الهواء ب)السلطة ج)عصير التفاح د)سبيكة الذهب	ب
١٣	**صاحب فكرة (أن المادة تتكون من دقائق صغيرة تسمى الذرات) هو العالم :** أ) أرهينيوس ب) أفوجادرو ج) شادويك د) ديمقريطس	د
١٤	**أغلب العناصر الموجودة على يسار الجدول الدوري هي :** أ) فلزات ب) غازات ج) لا فلزات د) أشباه فلزات	أ
١٥	**في ذرة نظير الكالسيوم** $^{40}_{20}Ca$ **يدل الرقم ٤٠ على عدد :** أ) النيوترونات ب) البروتونات ج) الالكترونات د) النيوترونات + البروتونات	د
١٦	**أي الخصائص التالية تتصف بها اللافلزات الصلبة :** أ) لامعه ب) هشه ج) جيدة التوصيل للحرارة د) جيدة التوصيل للكهرباء	ب

موقع مادتي

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس :**المعادن**

المادة : علوم
الصف : الأول متوسط
التاريخ / /

أهداف الدرس :

١) تحدد الفرق بين المعدن والصخر . ٢) تصف الخصائص المستخدمة في تحديد المعادن .

المعدن : مواد صلبة غير عضوية موجودة في الطبيعة .

الصخر: مواد تتكون من معدنين أو أكثر .

طرق تشكل المعادن :

١) التبريد ٢) التبخير ٣) الترسيب (البلورة)

خصائص المعادن

	خصائص المعادن	التعريف	الأمثلة
	الشكل البلوري	جميع المعادن تتركب من ذرات مرتبة بشكل منتظم	معدن البيريت يتشكل من بلورات سداسية الأوجة
	الانفصام والمكسر	الانفصام هو تنفصل المعادن إلى قطع ذات أسطح ناعمة ومنتظمة المكسر هو عندما ينكسر المعدن ويتحول إلى سطوح خشنة .	مثل معدن المايكا مثل معدن الكوارتز
	اللون	تتميز بعض المعادن بألوان خاصه بها	يشير اللون الذهبي المحمر الى وجود معدن النحاس يمتاز الكبريت بلونه الأصفر اللامع
	الحكاكة واللمعان	الحكاكة يقصد به الفتات الناعم الناتج عن حك المعدن . قد يختلف لون الحكاكة عن لون المعدن اللمعان يقصد به كيفية انعكاس الضوء عن سطح المعدن .	لون حكاكة الذهب أصفر لون حكاكة البيريت بني مسود هنالك اللمعان الفلزي واللمعان الؤلؤي والزجاجي والمعتم
	القساوة	هنالك معادن طرية يمكن خدشها بالظفر وبعظها قاس جداً قام العالم السويسري "موهس" بتصنيف المعادن بحسب قساوتها	الالماس قاسي جداً

موقع مادتي

المعادن الشائعة

الحجر الكريم:

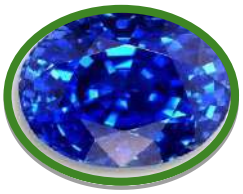
معدن نادر قابل للقص والصقل مما يعطيه مظهر جميل يجعله مثالي لصناعة الحلي

شروط واجب توفرها في الأحجار الكريمة :

١) **ان يكون المعدن نقي**

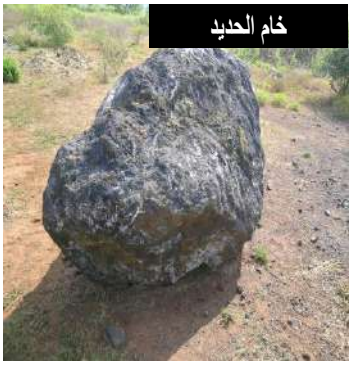
٢) **خالي من الشقوق والعيوب**

٣) **جميل اللمعان واللون**



يتكون الألماس من عنصر الكربون على أثر تعرضه إلى ضغوط كبيرة

الخام: **المعدن الذي يحوي ما يكفي من مادة مفيدة يمكن بيعها والربح منها**



الحـــديـــد المستخدم في صناعة الفولاذ هو من معدن **الهيماتيت**

الرصـــاص المستخدم في البطاريات هو من معدن **الجالينا** .

الماغنيسيوم المستخدم في الفيتامينات هو من معدن **الدولوميت** .

معالجة الخامات

بعد استخراج الخام يجب معالجته للحصول على المعدن..

مثال : استخلاص النحاس يتم كالتالي :

يصهر الخام

ينقي للتخلص من المعادن الغير مرغوب فيها

يستخدم النحاس في الصناعة :

الالواح والتوصيلات الكهربائية في المنازل والسيارات والكثير من الاجهزة الكهربائية والالكترونية

موقع مادتي

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : **أنواع الصخور**

المادة : علوم
الصف : الأول متوسط
التاريخ / /

أهداف الدرس :

١) توضيح الفرق بين الصخور النارية السطحية والصخور النارية الجوفية .
٢) تصف كيف تتكون الأنواع المختلفة من الصخور الرسوبية .
٣) تصف الظروف الملائمة تتكون الصخور المتحولة .
٤) توضح كيف ترتبط كافة الصخور معاً في دورة الصخر .

أنواع الصخور :

١) الصخور النارية ٢) الصخور الرسوبية ٣) الصخور المتحولة

الصخور النارية تتكون نتيجة تبريد الصخور المصهورة الموجودة في باطن الأرض .

أنواع الصخور النارية

١) صخور نارية سطحية

٢) صخور نارية جوفية

التركيب الكيميائي للصخور النارية:

	صخور نارية سطحية	صخور نارية جوفية
التبريد والتصلب	تبرد الصخور النارية على سطح الأرض	تبرد الصخور النارية تحت سطح الأرض
التركيب الكيميائي	نسب السليكا قليلة نسب الحديد والمغنيسيوم والكاليسيوم عالية	نسب السليكا عالية نسب الحديد والمغنيسيوم والكاليسيوم قليلة
اللون	غامق	فاتح
النوع	البازلت	الجرانيت
الصخور الناتجة	تسمى با اللابه	تسمى با الصهارة

الفرق بين الصخور الناتجة عن اللابة والصخور الناتجة عن الصهارة (الماجما):

الصخور الناتجة عن اللابة

تتكون عندما تبرد المادة الصخرية المنصهرة على سطح الأرض وتسمى بـ اللابه (الصخور النارية السطحية

تتشكل عند حدوث : ١) ثوران بركاني ٢) انسياب بركاني

ينتج عنها تكون: ١) صخر يسمى صخر يسمى الزجاج البركاني ٢) صخر صخر بركاني مليء بالثقوب

موقع مادتي

الصخور الناتجة عن الصهارة

تتكون عندما تبرد المواد الصخرية تحت سطح الأرض تسمى بـ الصخور النارية الجوفية

الصخور الرسوبية الصخور التي تتكون بسبب تجمع الرسوبيات في طبقات

اقسام الصخور الرسوبية :

١) الصخور الفتاتية | ٢) الصخور الكيميائية | ٣) الصخور العضوية

١) الصخور الرسوبية الفتاتية :

الصخور الرسوبية الفتاتية : مكونة من حبيبات المعادن و حبيبات الصخور

كيف يتم نقل الصخور الفتاتية وترسيبها ؟

عن طريق الانهار وامواج البحار والرياح وتدفقات طينية وجليديات

انواع الصخور الفتاتية بالترتيب من الاصغر حجما الى الاكبر حجما ؟

الصلصال ← الغضار ← حجر الغرين ← الحجر الرملى ← الحصى

٢) الصخور الرسوبية الكيميائية :

تتكون الصخور الرسوبية الكيميائية عندما :

١) يتبخر ماء البحر الغني بالمعادن الذائبة

٢) تتبخر المياه المشبعة بالمعادن من الينابيع الحارة والبحيرات المالحة

تتكون الصخور الرسوبية العضوية عندما

تموت المخلوقات الحية وتترسب بقاياها وتتراص متحولة إلى صخر

أمثله الصخور الرسوبية العضوية الفحم و الحجر الجيري

الاحافير :

بقايا أو آثار حيوان أو نبات كان يعيش في الماضي

أمثله على الاحافير عظام الديناصورات و الأحياء المجهرية.

موقع مادتي

٣) الصخور المتحولة :

الصخور المتحولة :

الصخور المتكونة على عمق الآف الأمتار تحت سطح الأرض وتحولت بتأثير كل من الضغط والحرارة الكبير

الصخر الاصلي (القديم)	الصخر الجديد (المتحول)	النوع
الجرانيت	نايس	صخر ناري جوفي
الحجر الجيري	الرخام	صخر رسوبي عضوي
الرمل	الكوارتز	صخر رسوبي فتاتي

أنواع الصخور المتحولة :

النسيج الصخري :

الشكل العام للصخر ويشمل حجم وشكل وطريقة ترتيب بلورات وحبيبات المعادن المكونة للصخر .

	الصخور المتورقة	الصخور غير المتورقة
مثال	الأردواز – النايس – الفيليت – الشست	الرخام – الكوارتزيت
البنية	امكانية تمييز طبقاتها المتتالية التي تشبه الأوراق بسهولة	ليس لها بنية ورقيه واضحة
ترتيب حبيبات المعدن	ترتيبها واضح لحبيباتها المعدنية	حبيباتها ليس لها اتجاه مميز
اللون	معادنها مختلفة الألوان على هيئة الأشرطة	غالبا ماتكون بلون واحد

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

مراجعه الصخور والمعادن

المادة : علوم
الصف : الاول المتوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

س / اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي :

	الاسئلة	الإجابة
١١	**تتكون الصخور المتحولة نتيجة لـ :** أ) ترسب طبقات من الصخور ب) تصلب اللابة في ماء البحار ج) تفتت الصخور على سطح الارض د) الحرارة الشديدة والضغط المرتفع	د
١٢	**أي العبارات التالية ينطبق على المادة التي تعد معدناً ؟** أ) تكون عضوية ب) تكون زجاجية ج) تكون حجراً كريماً د) توجد في الطبيعة	د
١٣	**ما نوع الصخور التي تنتج عن انفجار البراكين ؟** أ) فتاتية ب) عضوية ج) ورقية د) سطحية	د
١٤	**أي العبارات التالية ينطبق على تشكل الصخور الفتاتية ؟** أ) تتكون من حبيبات صخور موجودة أصلاً ب) تتكون من اللابة ج) تتكون بوساطة التبخر . د) تتكون من بقايا النباتات .	أ
١٥	**مم تتكون الصخور عادة ؟** أ) قطع صغيرة ب) معادن ج) وقود أحفوري د) تورق	ب
١٦	**يمكن تصنيف الصخور الرسوبية الى :** أ) متورقة أو غير متورقة ب) أحجار كريمة أو خامات ج) سطحية أو جوفية د) فتاتية أو كيميائية أو عضوية	د
١٧	**توصف المعادن جميعها بأنها :** أ) مواد غير عضوية صلبة ب) لها درجة قساوة ٤ أو أكثر ج) ذات لمعان زجاجي د) تخدش قطعة نقدية معدنية	أ
١٨	**ما المعدن الاكثر شيوعاً على سطح الارض ؟** أ) الكوارتز ب) الكاليست ج) الفلسبار د) الجبس	ج
١٩	**ما المادة الصلبة التي تتكون من أنماط متكررة من الذرات ؟** أ) البلورة ب) الحجر الثمين ج) الخام د) الصخر	أ
٢٠	**ما الاسم العلمي الذي يطلق على كتلة مؤلفه من رسوبيات وماء عندما تتحرك على هيئة عجينة الى اسفل تل ؟** أ) الزحف ب) انزلاق الصخور ج) التدفق الطيني د) التعرية	ج
٢١	**ما الذي يغير الرسوبيات الى صخر رسوبي ؟** أ) التجوية والتعرية ب) الحرارة والضغط ج) التراص والتماسك د) الانصهار	ج
٢٢	**ما نوع الصخور التي تتشكل عندما تبرد الصهارة ؟** أ) رسوبية ب) كيميائية ج) متحولة د) نارية	د

موقع مادتي

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : حركة الصفائح الأرضية

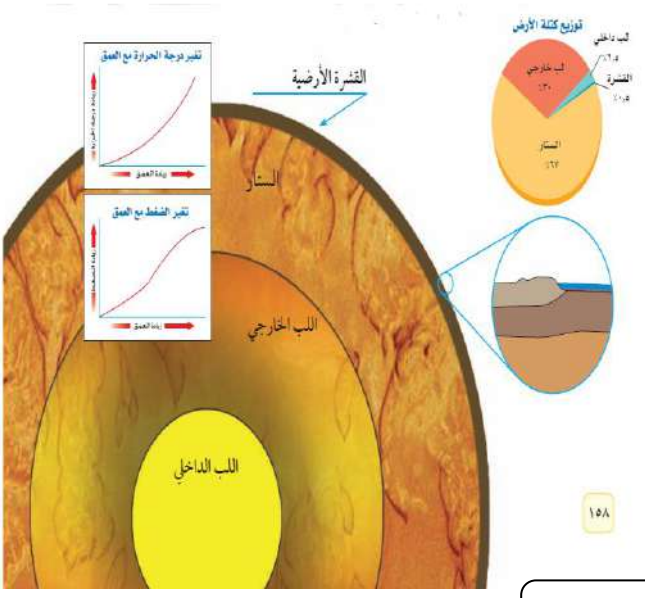
المادة : علوم
الصف :الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) تصف ان باطن الأرض مقسم الى طبقات .
٢) تشرح كيف تتحرك الصفائح الأرضية.
٣) تناقش لماذا تتحرك الصفائح الأرضية.
٤) تصف كيف تتكون الجبال وكيف تحت .
٥) تقارن بين أنواع الجبال.
٦) تحدد القوى التي تشكل جبال الأرض.



يتم دراسة باطن الأرض عن طريق :

١) **الأمواج الزلزالية**

٢) **الأدلة الصخرية**

طبقات الأرض :

١) **اللب الداخلي**	**يقع في** **مركز الأرض**	**حالته** : **صلبه** كثافته مرتفعة ومعظمه من الحديد	**ضغطه : مرتفع**	**درجة حرارته** **٥٠٠٠ س**
٢) **اللب الخارجي**	**يقع : فوق اللب الداخلي**		**حالته** : **سائلة**	
٣) **الستار**	**يقع : فوق اللب الخارجي**		**حالته** : **صلبه** ولكنه متحرك كالمعجون	
٤) **القشرة**	**يقع في** **النطاق الخارجي للأرض**		**سمكها متغير** **يزداد سمكها عند القارات يقل سمكها عند المحيطات**	

صفائح الأرض

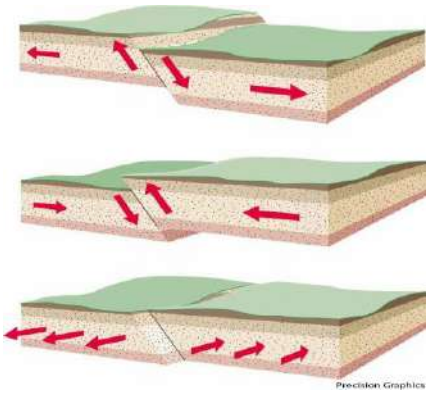
الجزء العلوي من الستار مع القشرة الأرضية يسمى بـ (**الغلاف الصخري**) .

يتجزأ الى (**٣٠**) قطعة أو صفيحة أرضية .

موقع مادتي

Mrb20

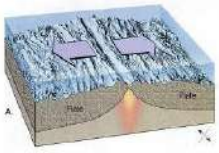
حدود الصفائح



تسمى مناطق التقاء الصفائح معاً بـ **حدود الصفائح**

الصدوع :
كسور كبيرة في الصخور بفعل حركتها .

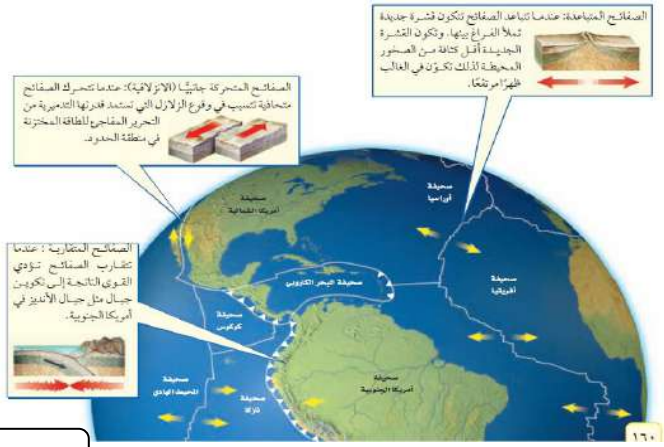
أنواع الصفائح

الصفائح المتباعدة	تتحرك الصفائح **متباعدة** في اتجاهين **متعاكسين** مكونة **قشرة جديدة** في الفجوات الناتجة عن الحركة عندما تبرد **الصهارة** (**الماجما**)	
الصفائح المتقاربة	تقارب محيطي – محيطي ينتج عنه تكون **جزر** تقارب محيطي – قاري ينتج عنها تكون **براكين** تقارب قاري – قاري ينتج عنه تكون **جبال** . مثل **جبال الهملايا**	
الصفائح المتحاذية	تتحرك الصفائح **متحاذية** مثلاً تتحرك إحداهما باتجاه **الشمال** والأخرى باتجاه **الجنوب** عندها تسمى الحدود بين الصفيحتين حدوداً **تحويلية** مكونة **زلازل** و **صدوع** في منطقة التماس الصفيحتين .	

غوص الصفائح :

الصفيحة الاكثر كثافه تنثني الى اسفل الصفيحة الاخرى .

لماذا تتحرك الصفائح ؟



١) **قوة الجاذبية الأرضية**

٢) **تيارات الحمل**

٣) **التسخين غير المنتظم**

موقع مادتي

موقع مادتي

تكون الجبال :

عمر الجبال :

يمكن ان تكون بعض الجبال مستمرة في التكون مثل جبال **الهملايا** التي تزيد بضع سنتمترات كل سنة

وبعض الجبال توقفت عن التكوين وبدأت في التآكل بسبب **الحت** من العوامل الجيولوجية .

أنواع الجبال :

١- **جبال الكتل المتصدعة**	تتكون نتيجة انزلاق **الكتل المتصدعة** مثل جبال سييرا نيفادا في ولاية كاليفورنيا في امريكا
٢- **الجبال المطوية**	تكونت بسبب طي **طبقات الصخور** عند تعرضها لقوى **الضغط** مثل سلسة جبال زاجروس في إيران
٣- **الجبال الناهضة**	تتكون عندما تعمل قوة من باطن الأرض على دفع **القشرة** إلى أعلى ومع الزمن يتم تعرية **طبقات الصخور** وتنكشف **الصخور النارية** و **المتحولة** مكونه قمم ومرتفعات مثل جبال الروكي الجنوبية في كولورادو والمكسيك
٤- **الجبال البركانية**	تتكون عندما تتدفق **اللابة** الساخنة على سطح الأرض وتتراكم مع مرور الزمن . قد تتكون على اليابسة مثل الجبل الأبيض في خيبر بالمملكة العربية السعودية وقد تتكون في قاع المحيطات كجزر هاواي .

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : التجوية والتعرية وأثرهما

المادة : علوم
الصف :الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) تحدد العمليات التي تؤدي الى تكسر الصخور .
٢) تصف العمليات التي تؤدي الى تغير البنية الكيميائية للصخر .
٣) توضح كيف تكونت التربة .
٤) تحدد عوامل التعرية .
٥) تصف اثار التعرية .

اجب عما يأتي :

١) عملية سطحية ميكانيكية أو كيميائية تؤدي إلى تفتيت الصخور إلى قطع صغيرة .(**التجوية**)

٢) **تكسر الصخور إلى قطع صغيرة دون أن تغير تركيبها الكيميائي .** (**التجوية الميكانيكية**)

٣) **تكسر الصخور إلى قطع صغيرة نتيجة تغير تركيبها الكيميائي .** (**التجوية الكيميائية**)

٤) حركة الماء الذي يجري على سطح الارض . (**الجريان السطحي**)

س/ قارن بين العوامل المسببه لحدوث كل من التجوية الميكانيكية والتجوية الكيميائية

العوامل المسببه لتجوية الميكانيكية	العوامل المسببه لتجوية الكيميائية
١) **تجمد الماء**	١) **الاكسجين**
٢) **النشاط الحيوي**	٢) **الاحماض الطبيعية**

Mrb20

التربة

التربة : خليط من مواد عضوية وماء وهواء وصخر تعرض لعمليات التجوية .

العوامل المؤثرة في تكون التربة :

١) الصخر الاصلى
٢) درجة ميل السطح
٣) المناخ
٤) الزمن
٥) المخلوقات الحية

التعرية

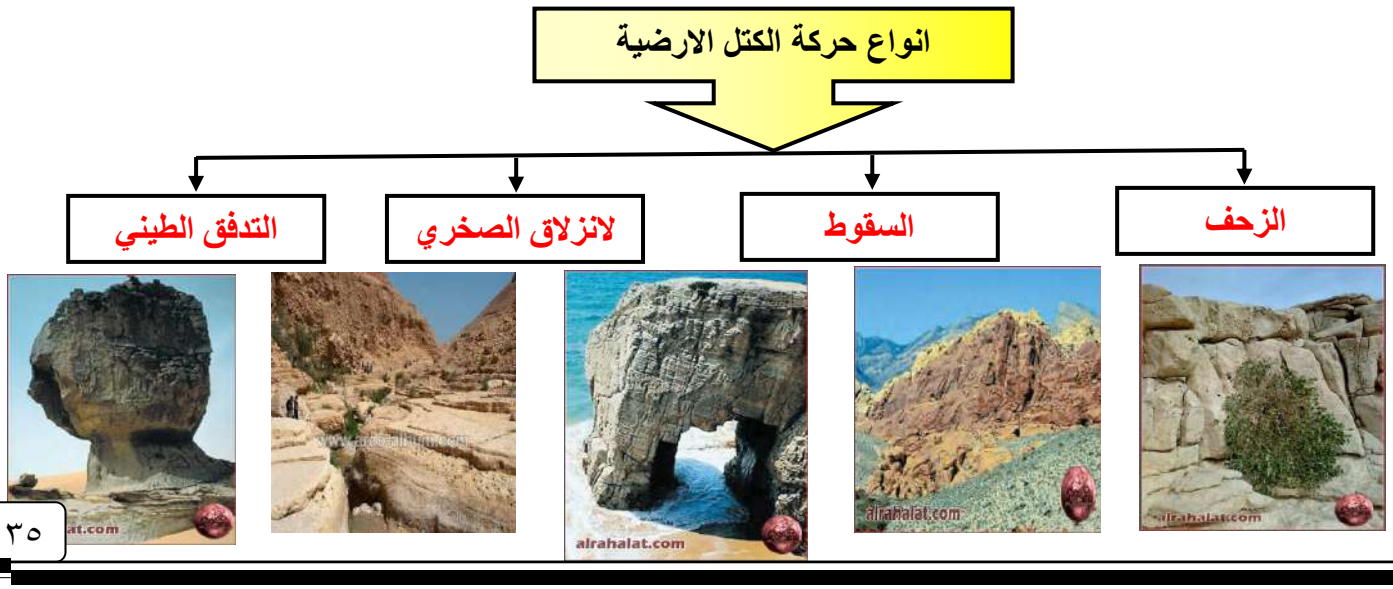
التعرية : هي تآكل الصخور او الرسوبيات ونقلها .

العوامل التي تسبب التعرية :

١) الجاذبية .
٢) الجليد
٣) الرياح
٤) المياه

الجاذبية :

حركة الكتل الارضية : هي القوة التي تسحب الاجسام بعضها نحو بعض .



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

مراجعة القوى المشكلة للأرض

المادة : علوم
الصف :الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

س/ اجب عن الاسئلة التالية :

١) أي أجزاء لب الارض يعتقد العلماء أنه سائل ؟ اللب الخارجي

٢) ضمن أي نوع من الجبال تصنف جبال عسير في المملكة العربية السعودية ؟ من الجبال الناهضة

٣) أي نوع من الجبال يتكون في المناطق التي تضغط فيها الصخور بعضها على بعض ؟ الجبال المطوية

س/ أختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

	الاسئلة	الإجابة
٩	**أي أجزاء الارض أكبر ؟** أ) القشرة ب) الستار ج) اللب الخارجي د) اللب الداخلي	ب
١٠	**صفائح الارض هي قطع من :** أ) الغلاف الصخر ب) الغلاف اللدن ج) اللب الداخلي د) الستار(الوشاح)	أ
١١	**أي القوى تسبب تقارب الصفائح ؟** أ) الشد ب) الضغط ج) القص د) التوازن	ب
١٢	**أي القوى تسبب تباعد الصفائح ؟** أ) الشد ب) الضغط ج) القص د) التوازن	أ
١٣	**أي نوع من حركة الصفائح الارضية تحدث عند الحدود التحويلية ؟** أ) تقارب الصفائح ب) تباعد الصفائح ج) غوص الصفائح د) أنزلاق الصفائح بعضها بجانب بعض	د
١٤	**أي عوامل التعرية التالية يكون وديانـاً على شكل حرف U ؟** أ) الرياح ب) المياه ج) الجليد د) الجاذبية	ج
١٥	**أي الاماكن التالية تكون فيها التجوية الكيميائية أكثر نشاطاً ؟** أ) الصحاري ب) الجبال ج) المناطق القطبية د) المناطق الاستوائية	د
١٦	**عندما يتحد ثاني أكسيد الكربون مع الماء يكون :** أ) كربونات الكالسيوم ب) حمض الكربونيك ج) حمض التنيك د) حمض الهيدروكلوريك	ب
١٧	**أي عوامل التعرية التالية يكون الكثبان الرملية ؟** أ) الرياح ب) المياه ج) الجاذبية د) الجليد	أ
١٨	**ما نوع الجبال التي تتكون عندما تؤثر قوى الشد في الصفائح الارضية في أتجاهين متعاكسين ؟** أ) الكتل المتصدعة ب) المطوية ج) الناهضة د) البركانية	أ

موقع مادتي

١٩	**ماذا يحدث للضغط عند الانتقال من باطن الارض الى سطحها ؟** أ) ينقص ب) ينقص ثم يزداد ج) يزداد د) يزداد ثم ينقص	أ
٢٠	**ماذا يحدث لدرجة الحرارة عند الانتقال الى باطن الارض ؟** أ) ينقص ب) تنقص ثم تزداد ج) تزداد د) تزداد ثم ينقص	ج
٢١	**أي مما يلي يعد مثالاً على التجوية الميكانيكية ؟** أ) الزحف ب) الإسفين الجليدي ج) الأكسدة د) الانزلاق	ب
٢٢	**أي مما يلي يعد خليطاً من صخور تعرضت للتجوية ومواد عضوية وهواء ؟** أ) الدبال ب) الصخر الاصلي ج) المخلوقات الحية د) التربة	د

س/ املأ الفرغات التالية :

١	**غوص الصفائح** تحدث هذه الحالة عندما تنزلق صفيحة كثافتها أكبر أسفل صفيحة كثافتها أقل .
٢	تكون رقيقة في المحيطات وسميكة في القارات **القشرة الأرضية .**
٣	تسمى منطقة التقاء الصفائح بعضها ببعض **حدود الصفائح .**
٤	**جبال الكتل المتصدعة** جبال تتكون من كتل صخرية ضخمة مائلة ومنفصلة عن الصخور المجاورة بسبب التصدع
٥	تؤدي قوى الضغط الناجمة عن حركة صفيحتين نحو بعضهما البعض إلى طي الصخور وتكون الجبال **المطوية**
٦	يسمى الكسر الكبير في صخور القشرة الأرضية **الصدع .**
٧	أحياناً تدفع قوى داخل الأرض القشرة إلى الأعلى ، وتنشأ الجبال **الناهضة .**

س/ ضع علامة (√) للإجابة الصحيحة وعلامة (×) للاجابة الخاطئة لكل مما يلي :

١	تعد حركة المادة المصهورة في باطن الأرض نوع من الحركة التي تسببها تيارات الحمل	ص
٢	الجبال التي تشكلت منذ زمن بعيد تكون ذات قمم حادة متعرجة	خ
٣	عندما تصطدم صفيحة محيطية مع صفيحة قارية، فإن المحيطية تنزلق أسفل القارية مكونة براكين	ص
٤	جبال الهملايا ماتزال ترتفع بمقدار سنتيمترات، وهي الأن في طور التآكل بسبب الحت بالعوامل البيولوجية	ص
٥	نوع القوى التي تسبب تكون الجبال المطوية هي قوى شد	خ
٦	التجوية الكيميائية سريعة في المناطق الاستوائية	ص
٧	تتكون التربة نتيجة تجوية الصخور	ص
٨	المناخ، والزمن من العوامل المؤثرة في تكون التربة	ص
٩	أحد عوامل تعرية سطح الأرض هو الجليد	ص
١٠	الجبال القديمة أكثر ارتفاعاً، ووعورة من الجبال الحديثة	ص
١١	عندما تنخفض سرعة الرياح المحملة بالرمال، فإنها في بعض الأحيان ترسب حمولتها؛ لتكون انزلاقات طينية.	خ