

موقع تو عرب التعليمي

[www.arabia2.com/vb](http://www.arabia2.com/vb)



الفصل الأول	العلم وعملياته	الدرس الأول
اهداف الدرس		
<p>1. التعرف على العلوم وتحديد بعض الاسئلة التي لا يجيب عنها</p> <p>2. المقارنة بين النظرية والقوانين</p> <p>3. التعرف على فروع العلوم</p> <p>4. تحديد بعض المهارات التي يستخدمها العلماء</p> <p>5. ان يتعرف على الفرضية</p> <p>6. المقارنة بين الملاحظة والاستنتاج</p>		
النظرية العلمية		القوانين العلمية
مثال		مثال
<p>فروع العلوم</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		
<p>تعرف المهارات العلمية بـ .....</p> <p>ومن امثلتها ( ..... و ..... و ..... و ..... و ..... )</p> <p>الفرضية هي : .....</p>		
<p>قارن بين الملاحظة والاستنتاج ؟</p>		
الملاحظة	الاستنتاج	
.....	.....	
.....	.....	
.....	.....	
.....	.....	
.....	.....	
.....	.....	
<p>لماذا يطرح العلماء الأسئلة ؟</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		

ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة فيما يلي:

1	الاستدلال يعني : ( عمل الملاحظات - الاستبدال - استخلاص النتائج - اختبار للفرضيات )												
2	ما يتم ضبطه اثناء التجربة يسمى : ( التجربة المضبوطة - المتغير المستقل - الثوابت - المتغير التابع )												
الفصل الأولى	النماذج العلمية												
الدرس الثاني	اهداف الدرس												
1. وصف انواع مختلفة من النماذج	« ما المقصود بالنماذج : .....												
2. مناقشة تطور النماذج	« للنماذج ثلاثة أنواع مادي وحاسوبي وفكري عرف كل نوع وذكر مثال لكل نوع ؟												
	<table border="1"><thead><tr><th>النوع</th><th>مادي</th><th>حاسوبي</th><th>فكري</th></tr></thead><tbody><tr><td>التعريف</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>المثال</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr></tbody></table>	النوع	مادي	حاسوبي	فكري	التعريف	.....	.....	.....	المثال	.....	.....	.....
النوع	مادي	حاسوبي	فكري										
التعريف	.....	.....	.....										
المثال	.....	.....	.....										
	« ما اهمية النماذج الحاسوبية : .....												
	« عدد فوائد استخدام النماذج ؟ (1)..... (2)..... (3).....												
الفصل الأولى	تقويم التفسيرات العلمية												
الدرس الثالث	اهداف الدرس												
ان تقوم التفسيرات العلمية	« هل تصدق كل شيء تسمعه أو تقرأه ؟ .....												
	« ماذا نقصد بالتفكير الناقد : .....												
	« يعتمد تقويم التفسيرات العلمية على تقويم الملاحظة والاستنتاج فعلى ماذا يعتمد تقويم كلاً منهما ؟ .....												
	« البيانات هي : .....												
	« هل يمكن الحصول على البيانات ذاتها مرة أخرى سواء عن طريقك او عن طريق علماء آخرون ؟ إذا كان الجواب بنعم فعلى ماذا يدل ذلك : .....												

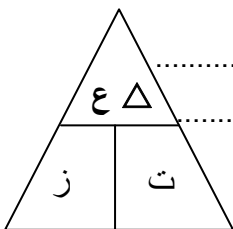
الواجب الأول ( ورقة عمل )

Blank lined area for writing the assignment.

## الحركة والقوى والآلات البسيطة



الدرس الاول	الحركة	الفصل الثاني
أهداف الدرس		<p>« السرعة المتوسطة هي :</p> <p>« وحدة قياس السرعة هي :</p>
1. توضيح المقصود بكل من السرعة والتسارع	$v = d / t$	$ع = ف / ز$
2. ربط التسارع بالتغير بالسرعة		<p>« أما السرعة اللحظية فهي :</p>
3. حساب المسافة والسرعة والتسارع		<p><b>تدريب 1</b> تقطع طائرة مسافة 1350 كم في 3 ساعات احسب سرعتها المتوسطة ؟</p>
		<p><b>تدريب 2</b> تتحرك سيارة بسرعة 18 كم / ساعه لمسافة 20 كم احسب الزمن اللازم لوصول السيارة ؟</p>
		<p><b>تدريب 3</b> قطار يتجه نحو الشمال بسرعة 300 كم / ساعة وصل محطته الاولى خلال زمن قدره ساعتين احسب المسافة التي استغرقها القطار للوصول للمحطة ؟</p>
		<p>« يعرف التسارع بأنه .....</p> <p>« وحدة قياسه .....</p>
	$a = \Delta v / t$	$ت = \Delta ع / ز$



تدريب 1 تسير عربة في مدينة الالعب بسرعة 10 م / ث وبعد 5 ثوان من المسير على سكتها المنحدرة اصبحت سرعتها 25 م / ث احسب تسارع هذه العربة ؟

تدريب 1

تدريب 2 تسارعت سيارة بمقدار 5 م / ث فإذا كانت سرعتها الابتدائية 7 م / ث احسب سرعتها النهائية بعد مرور 8 ثوان ؟

تدريب 2

تدريب 3 في مكة المكرمة في فترة الحج يكثر الزحام وقد يحتاج سائق السيارة الى 1.5 ساعة لقطع مسافة 10 كم احسب السرعة المتوسطة التي تكون عليها السيارة لقطع هذه المسافة

تدريب 3

## قوانين نيوتن للحركة

## الفصل الثاني

### الدرس الثاني

### أهداف الدرس

1. ان تصف كيف تؤثر القوى في الحركة .

2. ان تحسب التسارع بـ قانون نيوتن الثاني.

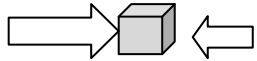
3. ان توضح القانون الثالث لنيوتن في الحركة

القوة هي :

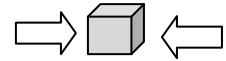
الفرق بين القوى المتزنة وغير المتزنة	القوى المتزنة
	القوى غير المتزنة

متى تكون محصلة القوى تساوي صفرًا ؟

في الشكلين أدناه حددي القوى المتزنة وغير المتزنة ؟



( )  
انظر الشكل 7 ص 51



( )

ينص قانون نيوتن الأول على أن :

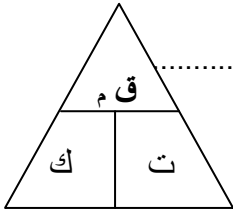
في أي اتجاه تؤثر قوة الاحتكاك ؟

ما هي الكتلته :

ما المقصود بالقصور الذاتي :

ما العلاقة بين القصور الذاتي وكتلة الجسم :

قانون نيوتن الثاني هو :



$$\frac{\text{التسارع} = \text{القوة المحصلة}}{\text{الكتلة}}$$

وحدة قياس الكتلة

وحدة قياس القوة المحصلة

وحدة قياس التسارع

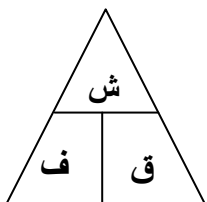
تدريب 1 احسب التسارع الناتج من تأثير قوة مقدارها 10 نيوتن على كرة سلة كتلتها 0.5 كجم ؟

تدريب 2 تسارع صندوقا كتلته 20 كجم بمقدار 2 م / ث2 احسب القوة المحصلة الناتجة عن دفع الصندوق ؟

تدريب 3 تسارعة عجلة بمقدار 20 م / ث2 عندما دفعتها بقوة 60 نيوتن احسب كتلة هذه العجلة ؟

« ينص قانون نيوتن الثالث على أنه :

? لماذا لا تلغي قوتا الفعل ورد الفعل إحداهما الأخرى ؟

الفصل الثاني	الشغل الآلات البسيطة	الدرس الثالث
« الشغل هو :		أهداف الدرس
« شروط بذل الشغل هما :		1. ان توضح المقصود بالشغل .
(1) .....	(2) .....	2. أن تميز بين أنواع الآلات البسيطة .
		3. أن توضح كيف تسهل الآلات البسيطة الجهد .
قانون حساب الشغل	الشغل = القوة × المسافة	
( ) ( ) ( )	( ) ( ) ( )	

تدريب 1 اذا دفعت عربة حاسوب مسافة 10 أمتار بقوة افقية مقدارها 50 نيوتن فما مقدار الشغل الذي تبذله ؟

تدريب 2 ركض متسابق في اختراق الضاحية مسافة 200 متر فبذل شغلا مقداره 500 جول احسب قوته ؟

تدريب 3 رفع رافع اثقال وزنا مقداره 500 نيوتن مسافة 2 م عن الارض احسب الشغل الذي يبذله هذا المتسابق

« ما المقصود بالآلة : .....

« ما هي الآلة البسيطة : .....

« أما الآلة المركبة فهي : .....

« ما فائدة الآلات : ..... الفائدة الآلية = \_\_\_\_\_

« على أي أساس تصنف الرافعة أو العتلة : .....

البسيطة مثل	مثل لكل من الآلات
المركبة مثل	البسيطة والمركبة

« كيف تسهل الآلات البسيطة الجهد : .....

الواجب الثاني ( ورقة عمل )





2  
الوحدة الثانية

الدرس الأول	المادة وتغيراتها ( الخواص والتغيرات الفيزيائية )	الفصل الثالث
أهداف الدرس	<p>« تعرف الخواص الفيزيائية بأنها : .....</p> <p>« ومن الامثلة على الخواص الفيزيائية : .....</p>	
1. ان تتعرف على الخواص الفيزيائية للمادة	<p>« المادة هي : .....</p> <p>« يسمى التغير الذي يحدث على خواص المادة دون التغير في تركيبها الاصلي بـ :</p>	
2. ان توضح اختلاف الكثافة للمواد .	<p>« العلاقة بين الحجم والكثافة والكتلة :  <span style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; display: inline-block;">الكثافة = الكتلة / الحجم</span> أو <math>d = m / V</math></p>	
3. قياس حجوم المواد بالإزاحة.	<p>وحدة قياس الكتلة =                      والحجم =                      والكثافة =</p>	
4. ان تبين أثر التغير في درجة الحرارة على المادة.	<p>« للمادة أربع حالات هي : (1) ..... (2) ..... (3) ..... (4) .....</p>	
5. ان تصنف المواد بناء على خواصها الفيزيائية	<p>« فسر لماذا تختلف المادة بناء على حالاتها : .....</p>	
	<p>« بين أثر درجة الحرارة على خواص المادة : .....</p>	
	<p>نقطة الانصهار</p>	<p>قارن بين نقطة الانصهار ونقطة الغليان</p>
	<p>نقطة الغليان</p>	

« ما التغير الفيزيائي الذي يحدث عند درجة الغليان : .....

« ما فائدة درجتي الغليان والانصهار : .....

« للفلزات خواص تميزها عن غيرها وهي : .....

الفصل الثالث	الخواص والتغيرات الكيميائية	الدرس الثاني
« يقصد بالخواص الكيميائية تلك التي .....		أهداف الدرس
« ومن تلك الامثلة على الخواص الكيميائية ..... و ..... و .....		1. ان تتعرف على الخواص الكيميائية للمواد
« اما التغير الكيميائي فهو .....		2. ان تحدد التغيرات الكيميائية
« قارن بين الخواص الفيزيائية والكيميائية ؟		3. ان تحدد قانون حفظ الكتلة
الخواص الكيميائية	الخواص افيزيائية	
.....	.....	
.....	.....	
.....	.....	

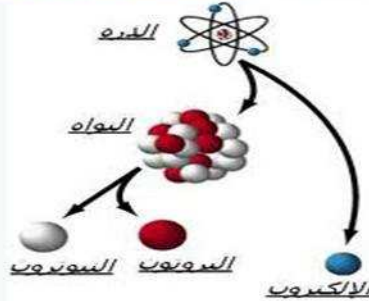
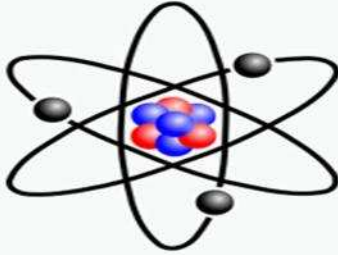
« ينص قانون حفظ الكتلة على أن : .....

كتلة المواد المتفاعلة = كتلة المواد الناتجة

تدريب قام احد الطلاب بتسخين 4.00 جرام من مركب ذو لون أزرق وعند تفاعله أنتج 2.56 جرام من مركب ذو لون أبيض وكمية من غاز عديم اللون ما كتلة هذا الغاز ؟

الواجب الثالث ( ورقة عمل )

**الفصل الرابع**



الدرس الأول	تركيب المادة		الفصل الرابع
أهداف الدرس	<p>« يسمى كل ..... بالمادة ..... حيث انها تتكون من ..... والتي تعرف بأنها ..... »</p>		
1. ان تصف خصائص المادة .	<p>« ينص قانون حفظ المادة على ..... »</p>		
	<p>« توصل عدد من العلماء لمجموعة من النماذج الذرية قارن بين هذه النماذج في الجدول »</p>		
2. أن تتعرف على مكونات المادة .	نموذج رذرفورد	نموذج تومسون	نموذج دالتون
3. أن تقارن بين النماذج الذرية المختلفة	النموذج الذري الحديث		نموذج بور

« المنطقة التي تحيط بالنواة ويوجد بها الإلكترونات في جميع الجهات تسمى .....

الدرس الثاني	العناصر والمركبات والمخاليط	الفصل الرابع
أهداف الدرس		« العنصر هو .....
1. وصف العلاقة بين العناصر والجدول الدوري		« على أي أساس صنف العناصر في الجدول الدوري وكيف صنف .....
2. توضيح المقصود بالكتلة الذرية والعدد الذري		« لماذا يختلف كل عنصر عن الآخر في الجدول الدوري .....
3. تفسير وجود النظائر		« الدورة هي ..... اما المجموعة فهي .....
		« العدد الذري هو : .....
		« العدد الكتلي هو : .....
	أكمل البيانات على الجدول أدناه	
4. المقارنة بين الفلزات واللافلزات وأشباه الفلزات		
5. تحديد صفات المركب		
6. المقارنة بين انواع المخاليط		

« النظائر هي : ..... ومن الامثلة ..... و ..... و .....

العدد الذري = عدد البروتونات = عدد الإلكترونات | العدد الكتلي = عدد البروتونات + عدد النيوترونات

تدريب 1 | عنصر عدده الذري 11 و . ك . ذ وعدد نيوتروناته 12 نيوترون احسب عدد الإلكترونات والعدد الكتلي ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

أكمل الجدول أدناه					تدريب 2
عدد الإلكترونات	عدد البروتونات	عدد النيوترونات	عدد الكتلته	العدد الذري	
		11.990			Na <sup>11</sup>
9					18.998F

« تسمى المواد التي توصل الكهرباء بشكل جيد بـ ..... بينما ضعيفة التوصيل تسمى .....

اما تلك العناصر غير الموصلة للتيار الكهربائي فتسمى .....

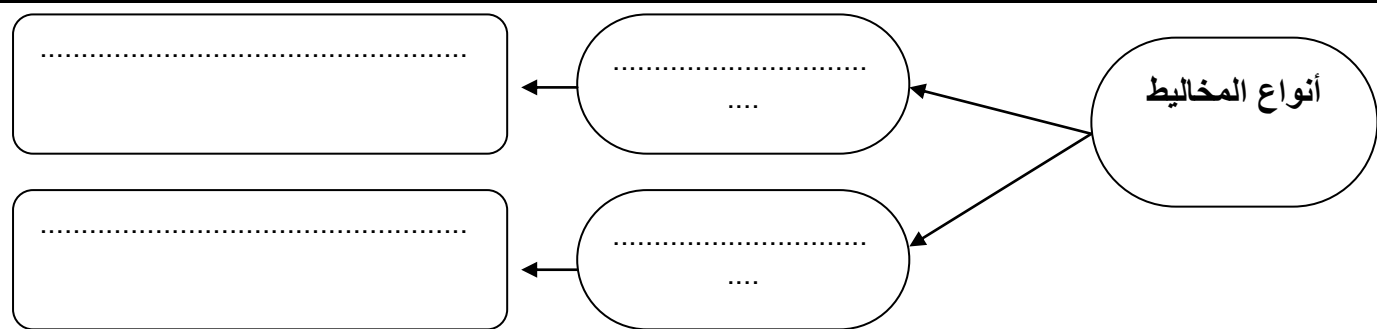
◀◀ قارن بين الفلزات واللافلزات من حيث الخواص ؟

اللافلزات

الفلزات

◀◀ تسمى المواد الناتجة من اتحاد عناصر او ذرات اتحادا كيميائيا بـ ..... بينما المواد التي تختلط مع بعضها البعض دون ان تتحد كيميائيا وتكون بنسب مختلفة تسمى بـ .....

◀◀ من الامثلة على المركبات ( ..... ) و ( ..... ) اما المخاليط ( ..... ) و ( ..... )



◀◀ صنف المخاليط التالية ( مخلوط الرمل والحصى - مخلوط الهواء - مخلوط العصير - سلطة الخضار )

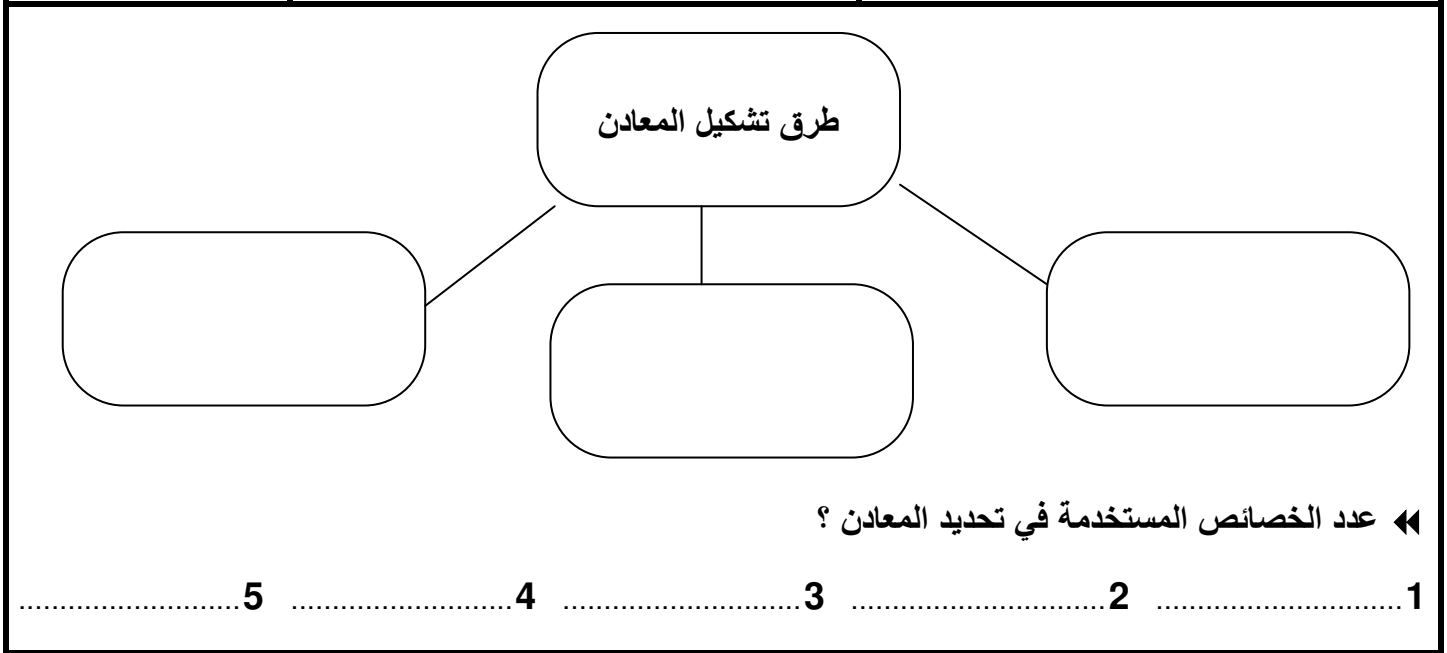
الواجب الرابع ( ورقة عمل )

# الصخور والمعادن



الفصل الخامس  
5

الدرس الأول	الصخور والمعادن		الفصل الخامس
اهداف الدرس	◀ ما الفرق بين المعادن والصخور ؟		
1. تحديد الفرق بين الصخور والمعادن	المعادن	الصخور	
2. تصنيف الخصائص المستخدمة في تحديد المعادن			



◀ اهم عنصرين يتكون منهما معظم المعادن هما عنصري الـ ..... وعنصر الـ .....

◀ ما اهمية معدن الفلسبار السليكاتي : .....

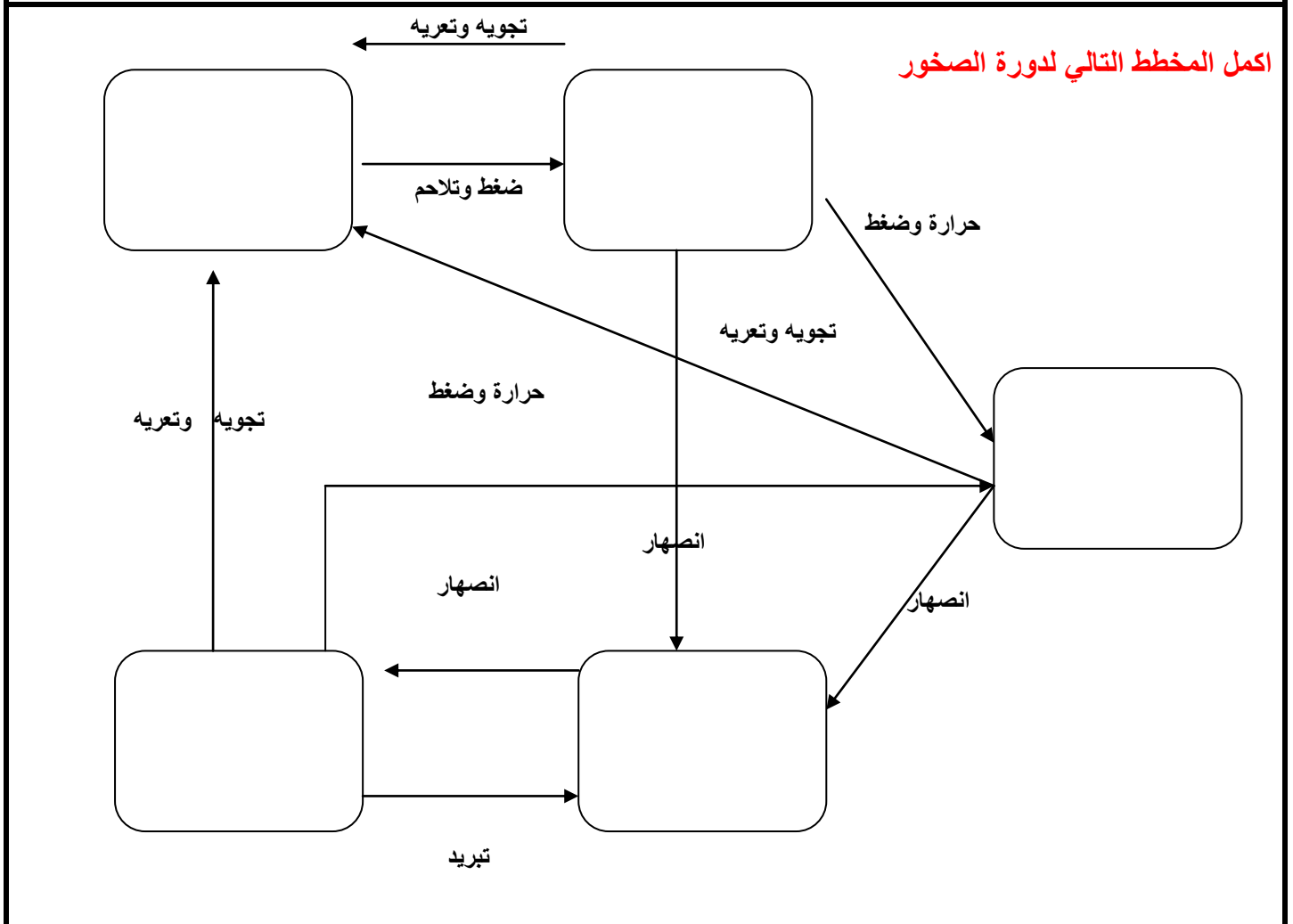
7  
◀ ما هي خصائص الأحجار الكريمة ..... وما اسباب ندرتها .....

◀ متى يسمى المعدن خاماً .....

الدرس الثاني	أنواع الصخور	الفصل الخامس
أهداف الدرس		
<p>1. أن تقارن بين الصخور النارية السطحية والجوفية</p> <p>2. ان تصف كيفية تكون الصخور الرسوبية</p> <p>3. ان تصف الظروف الملائمة لتكون الصخور المتحولة</p> <p>4. ان توضح كيفية ترابط الصخور في دورة الصخور</p>	<p>انواع الصخور</p>	<p>« اكمل خريطة المفاهيم التالية</p>

« ضع دائرة حول الاجابة الصحيحة فيما يلي :

1. الصخور التي تتشكل عندما تبرد المادة المنصهرة هي ( النارية - الرسوبية - الفتاتية - المتحولة )
2. الصخور التي تتكون نتيجة تجمع الطبقات الصخرية تسمى بـ ( النارية - الرسوبية - الفتاتية - المتحولة )
3. الصخور التي تتشكل داخل طبقات الارض نتيجة الضغط ودرجة الحرارة هي ( النارية - الرسوبية - المتحولة )

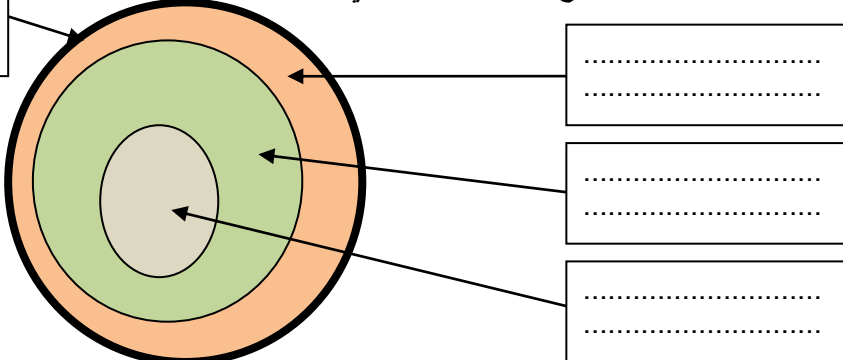




الفصل  
السادس  
6

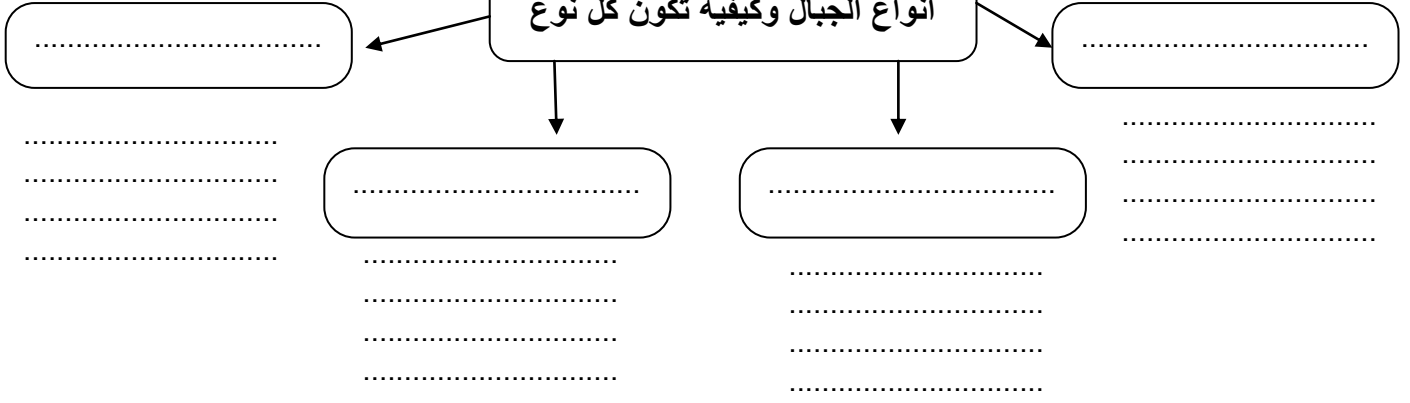
## القوى المشكلة للأرض



الدرس الأول	صفائح الأرض المتحركة	الفصل السادس
أهداف الدرس		
<p>1. ان تصف الطبقات المكونة لباطن الأرض</p> <p>2. ان تصف حركة الصفائح</p> <p>3. ان تصف تكون الجبال</p> <p>4. ان تقارن بين أنواع الجبال</p> <p>5. ان تحدد القوى التي تشكل الجبال</p>	<p>تتكون الأرض من أربع طبقات اكملها في الشكل أدناه</p> 	
		<p>صف حركة الصفائح الأرضية :</p>
		<p>ما المقصود بحدود الصفائح :</p> <p>ما المقصود بالصدوع :</p>
	<p>عدد أنواع الصفائح الأرضية : 1 ..... 2 ..... 3</p>	
		<p>لماذا تتحرك الصفائح :</p>
		<p>كيف تتكون الجبال :</p>



أنواع الجبال وكيفية تكون كل نوع



الدرس الثاني	التجوية والتعرية وتأثيرهما	الفصل السادس
أهداف الدرس	« عرف التجوية : .....	
1. ان تحدد العمليات التي تؤدي لتكسر الصخور	« عدد العوامل المؤثرة في استقرار الصخور ؟ 1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 ..... 5 .....	
2. ان تصف العمليات التي تؤدي الى تغير البنية الكيميائية في الصخور	« قارن بين التجوية الميكانيكية والتجوية الكيميائية ؟	
	التجوية الكيميائية	التجوية الميكانيكية
3. ان توضح كيف تكون التربة	.....	.....
4. ان تصف اثار التعرية	.....	.....

« كيف تكونت التربة : .....		
« العوامل المؤثرة في تكون التربة : 1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 .....		
« ما المقصود بالتعرية : .....		
« عدد عوامل التعرية : 1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 .....		
« ماهي الآثار الناتجة عن التعرية .....		

الى اللقاء في الفصل الدراسي الثاني بحول الله