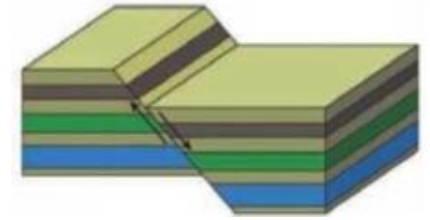
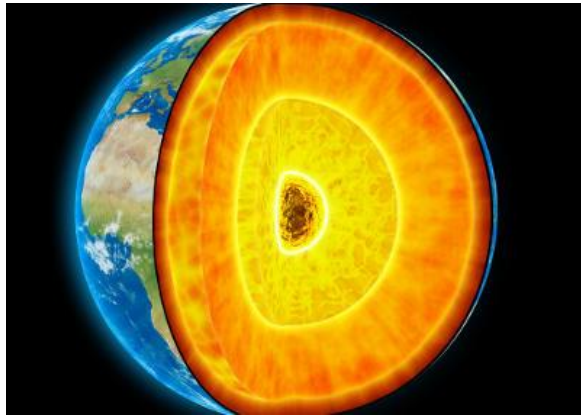




وزارة التربية  
التوجيه الفني العام للعلوم  
اللجنة الفنية المشتركة لمشرفي المختبرات

# الجيولوجيا



العهد المصورة لمادة الجيولوجيا  
المرحلة الثانوية

## الفهرس

م	الموضوع	ص
1	المقدمه	1
[	اجهزة جيولوجيه	2
[	الصخور والمعادن	6
2[	مجسمات ونماذج جيولوجيه	10
[	ادوات جيولوجيه	15
[	مصورات جيولوجيه	19

## المقدمة

إيمان الوزارة ممثلة بالتوجيه الفني للعلوم بالدور الكبير الذي يلقيه محضر العلوم في إنجاح الدروس العملية التي تشكل العمود الفقري للأسلوب العملي المبني أساساً على الملاحظة والتجريب .

إن العلوم لم تصل إلى ما وصلت إليه إلا باعتمادها أسلوب التجريب ، وأن تكنولوجيا اليوم هي تكنولوجيا العلم وعليه فإن اليوم إذا لم تتطلع لصعود درجات أكثر وأعلى في سلم التكنولوجيا إنجاب المزيد من العلماء والمزيد من ذوي العقول النيرة من أبنائها ، وإن هذا التطلع لا يمكن تحقيقه إلا من خلال التربية العملية أي المخبرية ، ومن أجل ذلك قامت الوزارة بتزويد المدرسة بالمختبرات ومستلزماتها في ضوء المناهج المدرسية وكذلك اعتمدت إلى تعيين فني مختبر المناسب لكي يكون الساعد الأيمن للمدرس في تحقيق الأهداف المرجوة.

كما سبق عزيز المحضر فإنك تشعر قطعاً بأنك جزء بل ركن مهم من أركان التدريب العملي كما تشعر بأنك أحد عناصر المنهج المدرسي الذي يشمل المدرس والطالب والكتاب المقرر والبيئة المدرسية ككل بما فيها من مختبرات ومكتبة وحديقة وأية مرافق أخرى ذات صلة مباشرة أو غير مباشرة بمناهج العلوم ومن أجل أن تؤدي دورك في التربية العلمية والعملية على أكمل وجه ولتحقيق الأهداف العامة والخاصة في تدريس العلوم نود هنا أن نبين الأعمال والواجبات الفنية لكي تكون دستور عملك في المختبر والمدرسة .

اجهزة

جيولوجية



## الفهرس

م	الموضوع	ص
1	انيموميتر - جهاز باروجراف- جهاز المياه الجوفية – جونيوميتر - إيقونة المسامية والنفاذية	4
2	مقياس موهس للصلادة -صلابة - جهاز تضوء المعادن- ميزان رقمي	5

ع	أسم الجهاز رقم الصنف	صورة الجهاز	إستخدامات الجهاز طريقة تشغيل	طريقة حفظ الجهاز	يخدم المرحلة			عدد العهد الجديدة	عدد العهد القديمة
					الصف	الجزء	رقم صفحة النشاط		
1	انيموميتر Anemometer		<ul style="list-style-type: none"> <li>• يستخدم لقياس سرعة الرياح ودرجة الحرارة</li> <li>• قراءة بعض الظواهر الجوية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تبديل البطاريات عند ظهور رمز بطارية الشاشة</li> <li>• تستبدل بطارية 9 فولت (الكالين)</li> </ul>	الحادي عشر			4	
	EA0018063								
2	جهاز باروجراف Parogra phe		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ليقاس الضّغط الجوي</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- فصل الشريط البياني .</li> <li>- مع إزالة البطارية منها بعد الانتهاء منه نهائيا</li> <li>- تنظيف الزجاج الخارجي بحذر .</li> <li>- تغطية الجهاز بغطاء بلاستيكي للحفاظ عليه من الغبار والأتربة</li> </ul>	الحادي عشر	1	-14 15	1	
	EA0013875								
3	جهاز المياة الجوفية Ground Water Simulation System		<ul style="list-style-type: none"> <li>- فهم طريقة حركة الماء من تغلّغه من سطح الأرض.</li> <li>- فهم طرق حركة المياه الأرضية خلال مسامات الصخور الرسوبية ونفاذها منه.</li> </ul>	تفرق من الماء وتترك حتي تنشف ثم تغطي	الحادي عشر	2		1	
	EA0102737								
4	جونيوميتر Gonometer		قياس الزوايا بين الوجّهية	تحفظ بالخزانة	الحادي عشر	1		6	
	EA 01 02702								
5	إيقونة المسامية والنفاذية Lcon of Poroslty and Permeabilty		نفاذية الصخور الرسوبية	تنظيف الجهاز مباشرة بعد الانتهاء من العمل وتحفظ بالخزانة	الحادي عشر	2-1		2	
	EA0102770								

ع	اسم الجهاز رقم الصنف	صورة الجهاز	إستخدامات الجهاز طريقة تشغيل	طريقة حفظ الجهاز	يخدم المرحلة			عدد العهد الجديدة	عدد العهد القديمة
					الصف	الجزء	رقم صفحة النشاط		
6	مقياس موهس للصلادة Moh.s Scale Of Hardness		التمييز بين صلادة المعادن	بعلبتها داخل الخزانه	الحادي عشر	الأول	11	6	6
	EA0072750								
7	صلابة Hardness		التمييز بين صلادة المعادن	بعلبتها داخل الخزانه	الحادي عشر	الأول	11	6	6
8	ميكروسكوب ميكروبرجكتور مستقطب Micro Scope		لعرض شرائح الصخور	يحفظ في الصندوق الخاص بالجهاز .	الحادي عشر		11	1	
	EA 00 13655								
9	ميزان رقمي Digital Counting Balance		يستخدم لدروس المساميه في الصخور	يحفظ في الخزانه ولا يضع عليه اي ثقل	الحادي عشر		11	2	
	EA0013962								
	جهاز تضيء المعادن Metal Light fixture		التعرف علي بعض المعادن عن بإطلاق طاقة يمتصها المعدن ويولها الي لون	- إزالة البطارية عند التخزين حني لاتتصدي بداخلها . - حفظ الجهاز في العلبة الخاصة به للحفاظ عليه من الكسر	الحادي عشر	الأول	11	2	
	EA 01 02779								



# الصخور والمعادن





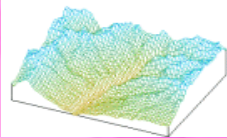
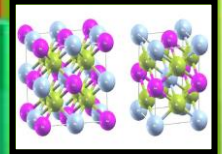
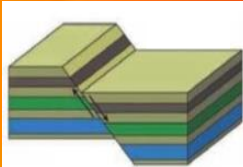
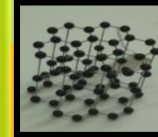
## الفهرس

م	الموضوع	ص
1	مجموعة دراسة الخواص الفيزيائية - مجموعة الصخور النارية - مجموعة الصخور المتحولة- مصور الصخور الرسوبية - مجموعة احافير- المعادن	8
2[	مهمة الصخور تشكيل المعادن - الموارد المعدنية الفلزية - الموارد المعدنية اللا فلزية - تشقق / انفصام / مكسر	9

عدد العهد القديمة	عدد العهد الجديدة	يخدم المرحلة			طريقة حفظ الصخر والمعادن	إستخدامات الخور والمعادن	صورة الصخر والمعادن	أسم الجهاز رقم الصنف	ع
		رقم صفحة النشاط	الجزء	الصف					
	2	11	الأول	الحادي عشر	تحفظ في علب الخاصة بكل مجموعه	عينات للمشاهدة		مجموعة دراسة الخواص الفيزيائية Physical Geology Reference Set EA0102773	1
	8	16	الأول	الحادي عشر	تحفظ في علب بلاستيكية مفروشة بقطع من الأسفنج الخفيف أو القطن لحميتعا من الكسر	عينات للمشاهدة		مجموعة الصخور النارية Igneous Rocks EA0104773	2
	6	20	الأول	الحادي عشر	تحفظ في علب الخاصة بها	عينات للمشاهدة		مجموعة الصخور المتحولة Metamorphic Rocks EA0033203	3
	6	18	الأول	الحادي عشر	تحفظ في علب الخاصة بها	عينات للمشاهدة		مجموعة الصخور الرسوبية Sedimentary Rocks EA0102802	4
3	6	20	الثاني	الحادي عشر	تحفظ في علب الخاصة بها	عينات للمشاهدة		مجموعة احافير Fossil Collection EA0102782	5
				الحادي عشر	- تحفظ في علب بلاستيكية مكتوب عليها اسمها ليسهل التعرف عليها.	تميز نوعيه المعدن وخواصه		المعادن Metal	6

ع	أسم الجهاز رقم الصنف	صورة الصخر والمعادن	إستخدامات الصخور والمعادن	طريقة حفظ الصخر والمعادن	يخدم المرحلة			عدد العهد الجديدة	عدد العهد القديمة
					الصف	الجزء	رقم صفحة النشاط		
1	مهمة الصخور تشكيل المعادن Important Rock Forming Minerals		عينات للمشاهدة	- توضع في علب وتحفظ في الخزانة	11	الاول			
2	الموارد المعدنية الفلزية Metallic Mineral Resources		عينات للمشاهدة	- توضع في علب وتحفظ في الخزانة	11	الاول			
	EA00								
3	موارد المعادن اللا فلزية Non-Metallic Mineral Resources		عينات للمشاهدة	- توضع في علب وتحفظ في الخزانة	11	الاول		1	
	EA00232								
4	تشقق / انفصام / مكسر Cleavage , Fracture and Parting		عينات للمشاهدة	- توضع في علب وتحفظ في الخزانة	11	الاول		6	
	EA000359								

# مجسمات ونماذج جيولوجية



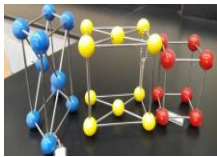
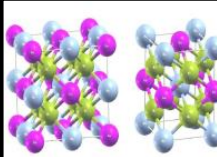

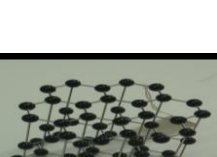


## الفهرس

م	الموضوع	ص
1	خرائط كنتورية – مجسم القبة الفلكية – مجسم مجرة طريق الحليبي – مجسم تراكيب وقيعان البحار والمحيطات – مجسم الكهوف الجوفية – مجسم الكرة الارضية	12
2[	مجسم البركان – مجسم شفافية النجوم – الجيولوجيا التاريخية ( مجسم الاحافير ) – مجموعة فواصل وصدوع – نموذج طية	13
3[	نموذج ذرية فراغية – نظم بلورية – نماذج النظم البلورية من خشب – نموذج الشبة البلورية – نماذج بلورات مبين بها المحاور البلورية – نموذج بلورية	14

ع	أسم الجهاز رقم الصنف	صورة المجسم	إستخدامات المجسم	طريقة حفظ المجسم	يخدم المرحلة			عدد العهد الجديدة	عدد العهد القديمة
					الصف	الجزء	رقم صفحة النشاط		
1	خرائط كنتورية Kentore maps		- لتوضيح شكل التضاريس علي الارض	تغطي ببلاستيك وتحفظ في الخزانة	الحادي عشر	2		6	
2	مجسم القبة فلكية Plant Arium		يوضح وضع المجموعة الشمسية بكواكبها وضعها ضمن المجرة.	تغطي ببلاستيك وتحفظ في الخزانة	الحادي عشر	1		1	
	EA 00 12307								
3	مجسم مجرة الطريق الحليبي Stereoscopic Milky way		يوضح مجرة درب التبانة	- ازالة الكيس المغلف بها فورا حتي لا تتلصق بها وصعوبة ازلتها - حفظها بكيس بلاستيك مباشرة بعد الانتهاء منها	الحادي عشر	1		1	
	EA 01 02774								
4	مجسم تراكيب وقيعان البحار والمحيطات Stereogram Structures and Bottoms of Seas and Oceans		يبين جيومورفولوجية اليابسة و القيعان	- تغطيتها بأكياس من البلاستيك للحفاظ عليها من التشقق أو الكسر	الحادي عشر	2		2	
	EA 01 02733								
5	مجسم الكهوف الجوفية Model of Karst - Caverns		ألية تكون الصواعد والهوابط	- تغطيتها بأكياس من البلاستيك للمحافظة عليها من التشقق أو الكسر	الحادي عشر	2		2	
	EA0102732								
6	مجسم الكرة الأرضية Stereoscopic globe		تعرف على الكرة الأرضية	تحفظ في الخزانة	الحادي عشر	1		2	
	EA0012549								



عدد العهد القديمة	عدد العهد الجديدة	يخدم المرحلة			طريقة حفظ الجسم	إستخدامات الجسم	صورة الجسم	أسم الجهاز رقم الصنف		ع
		رقم صفحة النشاط	الجزء	الصف						
	2		1	الحادي عشر	• تغطيتها بأكياس من البلاستيك للحفاظ عليها من التشقق أو الكسر	يبين أجزاء البركان		مجسم بركان Volcano	7	
								EA 01 02812		
	2		1	الحادي عشر	• حفظها بكيس بلاستيك مباشرة بعد الانتهاء منها	- يوضح مجموعة النجوم بكوكب الأرض وقراءة بعض النجوم وعلاقة كل منها بكوكب الأرض.		مجسم شفاف للنجوم The Stars	8	
								EA0102724		
	6	20	الثاني	الحادي عشر	تحفظ في علب الخاصة بها	عينات للمشاهدة		الجيولوجيا التاريخية ( مجسم الأحافير ) Historical Geology Reference Set	9	
	2		الثاني	الحادي عشر	تغطيتها بأكياس من البلاستيك للحفاظ عليها من التشقق أو الكسر	توضح آلية حدوث الصدوع والفواصل		مجموعة فواصل وصدوع Set breaks and cracks	10	
	1		الثاني	الحادي عشر	تغطيتها بأكياس من البلاستيك للحفاظ عليها من التشقق أو الكسر	لدراسة تراكيب الارض		نموذج طيه Form herewith		

ع	أسم الجهاز رقم الصنف	صورة المجسم	إستخدامات المجسم	طريقة حفظ المجسم	يخدم المرحلة			عدد العهد الجديدة	عدد العهد القديمة
					الصف	الجزء	رقم صفحة النشاط		
12	نماذج ذرية فراغية Atomic vacuum models EA 01 02735		يبين الوحدات البنائية للبلورات	تحفظ في الخزانة	الحادي عشر	1		2	
	نظم بلورية Crystalline systems		وضعها في أكياس من البلاستيك أو علب من الفلين لمنعها من الكسر	تحفظ في الخزانة	الحادي عشر	1		6	
14	نماذج النظم البلورية من الخشب Models of Crystalline systems of wood		تميز المحاور والزوايا البلورية خارجيا	تحفظ في الخزانة بالعلبه	الحادي عشر	1		3	
	نموذج للشبكة البلورية Crystalline Grid MODEL EA 00 72732		توزع علي مجموعات لمعرفه ترابط ذرات المعادن	تحفظ في الخزانة	الحادي عشر	1		16	
16	نماذج بلورات مبين بها المحاور البلورية Crystalline models indicated by Crystalline axes		توزع علي مجموعات لمعرفه ترابط ذرات المعادن	تحفظ في الخزانة	الحادي عشر	1		6	
	نماذج بلورية Model Crystalline EA0014454		تميز المحاور والزوايا البلورية داخليا	تحفظ في الخزانة	الحادي عشر	الأول	14	2	

# ادوات جيولوجية



## الفهرس

م	الموضوع	ص
1	مطربة للحفر الجيولوجي - عسة للقراءة محدبة الوجهين ومكبرة بقياسات - عسة مكبرة علي حامل - الواح المخدش - علة بلاستيك لحفظ الصخور - صواني حفظ لعينات الصخور والمعادن والأحافير	17

ع	أسم الجهاز رقم الصنف	صورة الاداة	إستخدامات الاداة	طريقة حفظ الاداة	يخدم المرحلة			عدد العهد الجديدة	عدد العهد القديمة
					الصف	الجزء	رقم صفحة النشاط		
1	مطرقة للحفر الجيولوجي Milling For Geoligcl drilling EA00232		تكسير الصور	تحفظ بالخزانه	الحادي عشر	2-1		علبه 1	
	عدسة للقراءة محدبة الوجهين و مكبرة بقياسات A lens for reading convex and double – sided measurements		لفحص عينات المعادن والصخور	تغلف بورق وتحفظ في صندوق	الحادي عشر	2-1		8	
3	عدسة مكبرة علي حامل A magnifying glass on a holder EA00648		لفحص عينات المعادن والصخور	تحفظ في الخزانه	الحادي عشر	2-1		4	
	ألواح مخدش Scratch Pads EA0014716		لمشاهدة لون مسحوق المعدن	يحفظ في صندوق	الحادي عشر	2-1			
5	علبة بلاستيك لحفظ الصخور Cans Plastic for preserving EA0014598		لحفظ عينات الصخور		الحادي عشر	2-1		45	
	صواني حفظ لعينات الصخور والمعادن والاحافير Trays for conservation of rock samples ,minerals and fossils EA 01 02779		لعرض العينات	تحفظ في الخزانه	الحادي عشر			6	





## مصورات جيولوجية



## الفهرس

م	الموضوع	ص
1	مصور الصخور النارية - مصور الصخور الرسوبية - مصور الصخور متحولة - سلم الزمن الجيولوجي - مصور النظام الشمسي	20

٢	أسم الجهاز رقم الصنف	صورة المصور	إستخدامات المصور	طريقة حفظ المصور	يخدم المرحلة			عدد العهد الجديدة	عدد العهد القديمة
					الصف	الجزء	رقم صفحة النشاط		
1	مصور صخور نارية Identifying Igneous Rocks  EA 01 02777		التعرف على الصخور النارية	تحفظ في الخزانه	الحادي عشر	الأول	16	3	
	مصور الصخور الرسوبية Sedimentary Rocks  EA 01 02772		التعرف على الصخور الرسوبية	تحفظ في الخزانه	الحادي عشر	الأول	18	3	
3	مصور صخور متحولة Identifying Metamorphic Rocks  EA0102803		التعرف على الصخور المتحولة	تحفظ في الخزانه	الحادي عشر	الأول	20	3	
	سلم الزمن الجيولوجي  EA0102782		يبين تاريخ الأحداث الجيولوجية	ترش بالبودر وتغطي بالبلاستيك	الحادي عشر	2		6	
5	مصور النظام الشمسي The Solar System  EA0102775		يبين مواقع كواكب المجموعة الشمسية	تحفظ في الخزانه	الحادي عشر	1		3	