

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية



\* للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد أخبار اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/34>

\* للحصول على جميع أوراق أخبار في مادة الدوام ولجميع الفصول, اضغط هنا

[https://almanahj.com/bh/34school\\_hours](https://almanahj.com/bh/34school_hours)

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد أخبار في مادة الدوام الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

[https://almanahj.com/bh/34school\\_hours2](https://almanahj.com/bh/34school_hours2)

\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ أخبار اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/grade34>

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

---

[https://t.me/omcourse\\_bot](https://t.me/omcourse_bot)

KINGDOM OF BAHRAIN  
Ministry of Education



مملكة البحرين  
وزارة التربية والتعليم

## الخطة الدراسية لمناهج العلوم في التعليم الثانوي العام

العام الدراسي  
٢٠٢٠/٢٠١٩ م

أولاً: مقررات الكيمياء

اسم المساق ورمزه	الكيمياء ١ (كيم ١٠٢)	عدد الساعات المعتمدة	٢
اسم الكتاب	الكيمياء ١	الطبعة المعتمدة	الثانية - ٢٠١٣ م
نوع المساق	مشترك	الفصل الدراسي	١٠٢
الفئة المستهدفة	جميع الطلبة		

المحتوى والتوزيع الزمني:

الفصل	الموضوعات	صفحات الدروس المطلوبة	ملاحظات
مقدمة في الكيمياء	الهيئة		
	١-١ قصة مادتين		إطلاع حر
	١-٢ الكيمياء والمادة		موضوع الكتلة والوزن صفحة ١٤-١٥ والجدول صفحة ١٦ إطلاع حر
	تجربة ١: التقنيات المعملية والسلامة في المختبر		تحذف التجريبتان ٣، ٢ في كراسة التجارب العملية
	١-٣ العناصر والمركبات		إطلاع حر النسب المتضاعفة ص ٢٣
	تجربة ٤: التحليل الكهربائي للماء		تجربة عرض فقط في درس المركبات
	التقويم		
تركيب الذرة	٢-١ تطور نظريات تركيب المادة		
	٢-٢ مكونات الذرة		
	٢-٣ كيف تختلف الذرات؟		
	٢-٤ الأنوية غير المستقرة والنشاط الإشعاعي		إطلاع حر: كامل الدرس
	التقويم		
امتحان منتصف الفصل الدراسي			
التفاعلات الكيميائية	٣-١ التفاعلات والمعادلات	من ص ٦٢ إلى ص ٦٨	يقع التأكيد على: -قانون حفظ الكتلة. -تطبيقات متنوعة و مباشرة لوزن المعادلات.
	٣-٢ تصنيف التفاعلات الكيميائية	من ص ٦٨ إلى ص ٦٩	يقع التأكيد على: -فهم كل صنف من التفاعلات. -كتابة معادلات موزونة بسيطة دون التطرق إلى معادلات معقدة. -فهم سلسلة النشاط الكيميائي ص ٧٣
	٣-٣ التفاعلات في المحاليل المائية	من ص ٧٩ إلى ص ٨٢	يقع التأكيد على: -شرح الجزء الأول فقط الخاص بتكوين الراسب. -ضرورة إجراء كل التجارب المعتمدة في استمارات تقويم الجانب العملي الخاص بالتفاعلات من قبل المعلم -كتجارب عرض أمام الطلبة أثناء الشرح النظري. -معرفة صيغ و شحنات بعض الأيونات الشائعة فقط (مأخوذة من الجدول في ص ١٢٠ و ص ١٢١)** إطلاع حر: ص ٨٧ - الربط مع علم الأحياء مع الشكل ٣-١٩
المول	٤-١ قياس المادة	من ص ٩٧ إلى ص ١٠٠	يقع التأكيد على:- الصفحات ٩٧-٩٨-٩٩.
	٤-٢ الكتلة والمول		غير مطلوب

اسم المساق ورمزه	الكيمياء ٣ (كيم ٢١٤)	عدد الساعات المعتمدة	٤
اسم الكتاب	الكيمياء ٣	الطبعة المعتمدة	الثانية - ٢٠١٤
نوع المساق	اختياري تخصصي	الفصل الدراسي	٤
الفئة المستهدفة	طلبة مجموعة العلوم والرياضيات /البديل الاول		

#### المحتوى والتوزيع الزمني:

الفصل	الموضوعات	صفحات الدروس المطلوبة	ملاحظات
التجاذب بين الجزيئات وقوانين الغازات	التهيئة		
	١-١ الغازات		
	١-٢ قوى التجاذب		
	١-٣ قانون الغاز المثالي		المختبر الصغير صفحة ٢٦ اطلع حر
	مختبر الكيمياء		مختبر الكيمياء صفحة ٣٠ اطلع حر
	التقويم		
المحاليل	٢-١ تركيز المحاليل		
	٢-٢ العوامل المؤثرة في الذوبان		
	٢-٣ الخواص الجامعة للمحاليل		كامل الدرس محذوف من الخطة الدراسية للعام الدراسي الحالي المختبر الصغير صفحة ٦٤ اطلع حر
	مختبر الكيمياء		اطلاع حر استقصاء العوامل المؤثرة في الذوبانية
	تجربة ١: الانخفاض في درجة التجمد		كراسة التجارب العملية
	التقويم		
امتحان منتصف الفصل الدراسي			
الطاقة والتغيرات الكيميائية	٣-١ المعادلات الكيميائية الحرارية	من ص ٧٨ إلى ص ٨٣	يقع التأكيد أكثر على: - نموذج عام لكتابة معادلة كيميائية حرارية. - تفسير الرسم ص ٨٠ ومثال عنه في التقويم ٣-١ رقم ٩ ص ٨٣. - مثال ٣-١ ص ٨٢ و ما شابهه. الجدولان ص ٧٩ ليسا للحفظ. - مختبر حل المشكلات ص ٨١ غير مطلوب.
	٣-٢ حساب التغير في المحتوى الحراري	من ص ٨٤ إلى ص ٩١	يقع التأكيد أكثر على: - شرح الشكل ٣-٤ و تطبيق قانون هس ص ٨٥. - حل مسائل مشابهة لمثال ٣-٢ ص ٨٦. - شرح الصفحة ٨٨ غير مطلوب. - حرارة التكوين القياسية للعناصر في حالاتها القياسية تساوي صفرا من خلال الأمثلة المشابهة للمثال ٣-٣ ص ٩٠. - مثال ٣-١ ص ٨٢ و ما شابهه.
سرعة التفاعلات الكيميائية	تجربة ٣: احتراق مادة الشمع		تحذف
	٤-١ نموذج لسرعة التفاعلات الكيميائية	من ص ١٠٠ إلى ص ١٠٦	يقع التأكيد أكثر على: - شرح مختصر جدا لنظرية التصادم دون التطرق إلى مصطلح المعقد المنشط. - شرح مختصر لمصطلح " طاقة التنشيط " مع شرح مفصل للشكلين ٥-٤ و ٤-٦ ص ١٠٥ . مختبر حل المشكلات غير مطلوب.
	٤-٢ العوامل المؤثرة في سرعة التفاعل	من ص ١٠٧ إلى ص ١١١	يقع التأكيد أكثر على:

			<p>-شرح لكل الرسومات البيانية المتعلقة بتأثير كل عامل.</p> <p>-ضرورة إجراء كل التجارب المعتمدة في استمارات تقويم الجانب العملي الخاصة بموضوع سرعة التفاعل من قبل المعلم كتجارب عرض أمام الطلبة أثناء الشرح النظري.</p> <p><b>المختبر الصغير صفحة ١١٠ اطلاع حر</b></p>
	٤-٣ قوانين سرعة التفاعل الكيميائي	من ص ١١٢ إلى ص ١١٥	<b>حذف من الخطة الدراسية للعام الدراسي الحالي</b>
الانزان الكيميائي	التقويم		
	٥-١ حالة الاتزان الديناميكي	من ص ١٢٦ إلى ص ١٣٨	يدمج درس " حساب التراكيز عند الاتزان " (ص ١٤٦ و ص ١٤٧) مع درس حالة الاتزان الديناميكي
	٥-٢ العوامل المؤثرة في الاتزان الكيميائي	من ص ١٣٩ إلى ص ١٤٥	<b>تجربة المختبر الصغير صفحة ١٤٤ اطلاع حر</b>
	٥-٣ استعمال ثوابت الاتزان		<b>حذف من الخطة الدراسية للعام الدراسي الحالي :</b> <b>ثابت حاصل الذوبانية ص ١٤٨</b> <b>تأثير الأيون المشترك ص ١٥٤</b>
	التقويم		

اسم المساق ورمزه	الكيمياء ٣ (كيم ٢١٦)	عدد الساعات المعتمدة	٢
اسم الكتاب	الكيمياء ٣	الطبعة المعتمدة	الثانية - ٢٠١٤
نوع المساق	اختياري تخصصي	الفصل الدراسي	٤
الفئة المستهدفة	طلبة مجموعة العلوم والرياضيات /البديل الثاني		

#### المحتوى والتوزيع الزمني:

الفصل	الموضوعات	صفحات الدروس المطلوبة	ملاحظات
الطاقة والتغيرات الكيميائية	التهيئة		
	٣-١ المعادلات الكيميائية الحرارية		يقع التأكيد أكثر على : -نموذج عام لكتابة معادلة كيميائية حرارية. -تفسير الرسم ص ٨٠ ومثال عنه في التقويم ٣-١ رقم ٩ ص ٨٣ - مثال ٣-١ ص ٨٢ و ما شابهه. -الجدولان ص ٧٩ ليسا للحفظ. -مختبر حل المشكلات ص ٨١ غير مطلوب.
	تجربة ٢: حرارة التفاعل وحرارة المحلول		تحذف من الخطة للعام الدراسي الحالي كراسة التجارب العملية
	٣-٢ حساب التغير في المحتوى الحراري	من ص ٨٤ إلى ص ٩١	يقع التأكيد أكثر على : -شرح الشكل ٤-٣ و تطبيق قانون هس ص ٨٥. - حل مسائل مشابهة لمثال ٣-٢ ص ٨٦. -شرح الصفحة ٨٨ غير مطلوب. - حرارة التكوين القياسية للعناصر في حالاتها القياسية تساوي صفرا من خلال الأمثلة المشابهة للمثال ٣-٣ ص ٩٠ - مثال ٣-١ ص ٨٢ و ما شابهه.
	تجربة ٣: احتراق مادة الشمع		تحذف
	التقويم		
سرعة التفاعلات الكيميائية	٤-١ نموذج لسرعة التفاعلات الكيميائية	من ص ١٠٠ إلى ص ١٠٦	يقع التأكيد أكثر على : -شرح مختصر جدا لنظرية التصادم دون التطرق إلى مصطلح المعقد المنشط. - شرح مختصر لمصطلح " طاقة التنشيط " مع شرح مفصل للشكلين ٤-٥ و ٤-٦ ص ١٠٥ . -مختبر حل المشكلات غير مطلوب.
	امتحان منتصف الفصل الدراسي		
	٤-٢ العوامل المؤثرة في سرعة التفاعل	من ص ١٠٧ إلى ص ١١١	يقع التأكيد أكثر على : -شرح لكل الرسوم البيانية المتعلقة بتأثير كل عامل. -ضرورة إجراء كل التجارب المعتمدة في استمارات تقويم الجانب العملي الخاصة بموضوع سرعة التفاعل من قبل المعلم كتجارب عرض أمام الطلبة أثناء الشرح النظري. المختبر الصغير صفحة ١١٠ اطلع حر
	٤-٣ قوانين سرعة التفاعل الكيميائي	من ص ١١٢ إلى ص ١١٥	تحذف من الخطة للعام الدراسي الحالي
	مختبر الكيمياء		اطلاع حر : مختبر الكيمياء صفحة ١١٧
	التقويم		
الاتزان الكيميائي	٥-١ حالة الاتزان الديناميكي	من ص ١٢٦ إلى ص ١٣٨	يدمج درس " حساب التراكيز عند الاتزان " (ص ١٤٦ و ص ١٤٧)

مع درس حالة الاتزان الديناميكي			
تجربة المختبر الصغير صفحة ١٤٤ اطلع حر	من ١٣٩ إلى ص ١٤٥	٥-٢ العوامل المؤثرة في الاتزان الكيميائي	
محذوف من الخطة الدراسية للعام الدراسي الحالي:		٥-٣ استعمال ثوابت الاتزان	
ثابت حاصل الذوبانية ص ١٤٨			
تأثير الأيون المشترك ص ١٥٤			
		التقويم	



اسم المساق ورمزہ	الكيمياء ٥ (كيم ٣١٨)	عدد الساعات المعتمدة	٢
اسم الكتاب	الكيمياء ٥	الطبعة المعتمدة	الثانية - ٢٠١٥ م
نوع المساق	اختياري تخصصي	الفصل الدراسي	٦
الفئة المستهدفة	طلبة مجموعة العلوم والرياضيات / البديل الاول		

#### المحتوى والتوزيع الزمني:

الفصل	الموضوعات	صفحات الدروس المطلوبة	ملاحظات
تفاعلات الأكسدة والاختزال	الهيئة		
	١-١ الأكسدة والاختزال		يتضمن تنفيذ تجربة المختبر الصغير
	تجربة ١: ميل الفلزات إلى فقد الإلكترونات		كراسة التجارب العملية
	١-٢ وزن معادلات الأكسدة والاختزال		
	تجربة ٢: حساب أعداد التأكسد		<b>اطلاع حر:</b> كراسة التجارب العملية
	مختبر الكيمياء		التعرف على شاحنة قديمة
	التقويم		
	٢-١ الخلايا الجلفانية		
امتحان منتصف الفصل الدراسي			
الكيمياء الكهربائية	٢-٢ البطاريات	من ص ٥٢ إلى ص ٦١	- القلوية والفضة و Nicad + المركب الرصاصي : <b>اطلاع الحر</b> - تجربة المختبر الصغير : <b>اطلاع حر</b> - موضوع التآكل كاملا : <b>اطلاع حر</b>
	٢-٣ التحليل الكهربائي	من ص ٦٢ إلى ص ٦٦	يقع التأكيد أكثر على : - فهم عمل الخلية عن طريق الرسم التوضيحي للخلية. - كتابة معادلة تفاعل الخلية. <b>- إنتاج الألمنيوم: اطلاع الحر</b>
	تجربة ٣: الطلاء الكهربائي		تجربة عرض فقط : في المختبر أو فيديو تعليمي أو المختبر الافتراضي
	التقويم		
الكيمياء النووية	٣-١ الإشعاع النووي	من ص ٨٠ إلى ص ٨٤	
	٣-٢ التحلل الإشعاعي	من ص ٨٥ إلى ص ٩٤	يقع التأكيد أكثر على : - كتابة المعادلات النووية موزونة. - حساب كمية النظير المتحلل أو المتبقي كما في المثال ٣-٢ ص ٩٢ <b>حذف تجربة المختبر الصغير</b>
	تجربة ٤: التأريخ بالنظير المشع		<b>حذف</b>
	٣-٣ التفاعلات النووية	من ص ٩٥ إلى ص ١٠٦	يقع التأكيد أكثر على : - مفهوم وأمثلة على التحول غير التلقائي ص ٩٥ و ٩٦ فقط. - فهم وكتابة معادلة تفاعل الانشطار النووي ص ٩٨ و ٩٩ فقط دون التطرق إلى مفهوم الكتلة الحرجة.
	مختبر الكيمياء		<b>غير مطلوب</b>
	التقويم		

اسم المساق ورمزه	الفيزياء ١ (فيز ١٠٢)	عدد الساعات المعتمدة	٢
اسم الكتاب	الفيزياء ١	الطبعة المعتمدة	الثانية-٢٠١٣ م
نوع المساق	مشترك	الفصل الدراسي	٢٠١
الفئة المستهدفة	جميع الطلبة		

الفصل	الموضوعات	ارقام الصفحات المطلوبة	الملاحظات
مدخل إلى علم الفيزياء	١-١ الرياضيات والفيزياء	-	اطلاع حر
	١-٢ القياس	-	
	التجربة العملية: كيف تعتمد الكتلة على الحجم؟	-	
	مختبر الفيزياء: استكشاف حركة الأجسام	-	
	تقويم الفصل	-	
تمثيل الحركة	٢-١ تصوير الحركة	٣١-٢٩	
	٢-٢ الموقع والزمن	٣٥-٣٢	اطلاع حر
	التجربة العملية: تحديد موقع العربة		
	٢-٣ منحني (الموقع - الزمن)	٤٠-٣٦	
	٢-٤ السرعة المتجهة	٤٧-٤١	
	مختبر الفيزياء: عمل رسوم مخططات الحركة	-	اطلاع حر
	تقويم الفصل	٥٥-٥٢	
الحركة المتسارعة	٣-١ التسارع (العجلة)	٦٧-٥٧	
	اختبار المنتصف		
	٣-٢ الحركة بتسارع منتظم	٧٦-٦٨	
	التجربة العملية: كيف تتدحرج الكرة؟	-	اطلاع حر
	٣-٣ السقوط الحر	٨٠-٧٧	الموضوعات الآتية إطلاع حر: قذف كرة إلى الأعلى الصفحات (٧٨-٧٩)
	مختبر الفيزياء: التسارع الناتج عن الجاذبية الأرضية	-	اطلاع حر
	تقويم الفصل	٩١-٨٥	
القوى في بُعد واحد	٤-١ القوة والحركة	١٠٢-٩٣	الموضوعات الآتية إطلاع حر: - قوى التلامس وقوى المجال الصفحات (٩٤-٩٥) - جمع (تركيب) القوى الصفحات (٩٨-٩٩)
	٤-٢ استخدام قوانين نيوتن	١٠٩-١٠٣	الموضوعات الآتية إطلاع حر: - القوة المعيقة والسرعة الحدية الصفحات (١٠٧-١٠٨)
	٤-٣ قوى التأثير المتبادل	١١٨-١١٠	الموضوعات الآتية إطلاع حر: - قوى الشد في الحبال والخيوط الصفحات (١١٤-١١٦)
	التجربة العملية: ما القوى المؤثرة في عربات القطار؟	-	اطلاع حر
	مختبر الفيزياء: القوى في المصعد	-	اطلاع حر
	تقويم الفصل	١٢٦-١٢٣	

اسم المساق ورمزه	الفيزياء ٣ (فيزياء ٢١٨)	عدد الساعات	٢
اسم الكتاب	الفيزياء ٣	الطبعة المعتمدة	الثانية-٢٠١٤ م
نوع المساق	اختياري تخصصي	الفصل الدراسي	٤
الفئة المستهدفة	طلبة مجموعة العلوم والرياضيات/ البديل الأول		

المحتوى والتوزيع الزمني:

الفصل	الموضوعات	ارقام الصفحات المطلوبة	الملاحظات
الاهتزازات والموجات	١-١ الحركة الدورية	١٤-٩	الموضوعات الأتية إطلاع حر: - الكتلة المعلقة بنابض الصفحات (١٠-١٢)
	١-٢ خصائص الموجات	٢٠-١٥	
	١-٣ سلوك الموجات	٢٥-٢١	
	التجربة العملية: كيف تنعكس الموجات ؟ وكيف تنكسر ؟	-	إطلاع حر
	مختبر الفيزياء: البندول البسيط	-	إطلاع حر
	تقويم الفصل	٣٥-٣٠	
	٢-١ خصائص الصوت	٤٣-٣٧	
الصوت	اختبار المنتصف		
	٢-٢ الرنين	٤٩-٤٤	
	التجربة العملية: ما مقدار سرعة الصوت ؟	-	إطلاع حر
	مختبر الفيزياء: سرعة الصوت	-	إطلاع حر
	تقويم الفصل	٥٧-٥٤	
أساسيات الضوء	٣-١ الاستضاءة	٦٥-٥٩	
	٣-٢ الطبيعة الموجية للضوء	٧٣-٦٦	الموضوعات الأتية إطلاع حر: - الحيود والنموذج الموجي للضوء الصفحات (٦٦) - الألوان الصفحات (٦٧-٦٨)
	التجربة العملية: كيف يمكنك التقليل من الوهج ؟	-	إطلاع حر
	مختبر الفيزياء: استقطاب الضوء	-	إطلاع حر
	تقويم الفصل	٨١-٧٨	

اسم المساق ورمزه	الفيزياء ٣ (فيز ٢١٩)	عدد الساعات	4
اسم الكتاب	الفيزياء ٣	الطبعة المعتمدة	الثانية-٢٠١٤م
نوع المساق	اختياري تخصصي	الفصل الدراسي	٤
الفئة المستهدفة	طلبة مجموعة العلوم والرياضيات/ البديل الثاني		

#### المحتوى والتوزيع الزمني:

الفصل	الموضوعات	ارقام الصفحات المطلوبة	الملاحظات
الاهتزازات والموجات	١-١ الحركة الدورية	١٤-٩	الموضوعات الآتية إطلاع حر: الكتلة المعلقة يتأبط الصفحات(١٠-١٢)
	١-٢ خصائص الموجات	٢٠-١٥	
	١-٣ سلوك الموجات	٢٥-٢١	
	التجربة العملية: كيف تنعكس الموجات ؟ وكيف تنكسر؟	-	إطلاع حر
	مختبر الفيزياء: البندول البسيط	-	إطلاع حر
	تقويم الفصل	٣٥-٣٠	
الصوت	٢-١ خصائص الصوت	٤٣-٣٧	
	٢-٢ الرنين	٤٩-٤٤	
	التجربة العملية: ما مقدار سرعة الصوت؟	-	إطلاع حر
	مختبر الفيزياء: سرعة الصوت	-	إطلاع حر
	تقويم الفصل	٥٧-٥٤	
	٣-١ الاستضاءة	-	إطلاع حر
أساسيات الضوء	٣-٢ الطبيعة الموجية للضوء	٧٣-٦٦	الموضوعات الآتية إطلاع حر: - الحيود والنموذج الموجي للضوء الصفحات(٦٦) - الألوان الصفحات(٦٨-٦٧)
	التجربة العملية: كيف يمكنك التقليل من الوهج؟	-	إطلاع حر
	مختبر الفيزياء: استقطاب الضوء	-	إطلاع حر
	تقويم الفصل	٨١-٧٨	
اختبار المنتصف			
الانعكاس والمرآيا	٤-١ الانعكاس عن المرايا المستوية	-	إطلاع حر
	التجربة العملية: أين تكون صورتك في المرآة؟	-	إطلاع حر
	٤-٢ المرايا الكروية	٩٩-٩٠	
	مختبر الفيزياء: صور المرايا المقعرة	-	إطلاع حر
الانكسار والعدسات	تقويم الفصل	١٠٩-١٠٤	
	٥-١ انكسار الضوء	١١٨-١١١	الموضوعات الآتية إطلاع حر: -النموذج الموجي في الانكسار الصفحات(١١٥-١١٤)
	التجربة العملية: كيف ينحرف الضوء؟	-	إطلاع حر
	٥-٢ العدسات المحدبة والمقعرة	١٢٥-١١٩	الموضوعات الآتية إطلاع حر: -عيوب العدسات الصفحات(١٢٥-١٢٤)
	٥-٣ تطبيقات العدسات	-	إطلاع حر
	مختبر الفيزياء: العدسات المحدبة والبعد البؤري	-	إطلاع حر
التداخل والحيود	تقويم الفصل	١٣٤-١٣٧	
	٦-١ التداخل	١٣٩-١٤٧	الموضوعات الآتية إطلاع حر: -التداخل في الأغشية الرقيقة الصفحات(١٤٧-١٤٤)
	٦-٢ الحيود	١٤٨-١٥٤	الموضوعات الآتية إطلاع حر: -محزوزات الحيود الصفحات(١٥٤-١٥١)
	التجربة العملية: ما الطول الموجي؟	-	إطلاع حر
	مختبر الفيزياء: تداخل الضوء بواسطة الشق المزدوج	-	إطلاع حر

اسم المساق ورمزه	الفيزياء ٤ (فيز ٣١١)	عدد الساعات	2
اسم الكتاب	الفيزياء ٤	الطبعة المعتمدة	الثانية-٢٠١٥ م
نوع المساق	اختياري تخصصي	الفصل الدراسي	٦
الفئة المستهدفة	طلبة مجموعة العلوم والرياضيات/ البديل الأول		

#### المحتوى والتوزيع الزمني:

الفصل	الموضوعات	ارقام الصفحات المطلوبة	ملاحظات
الكهرباء الساكنة	١-١ القوة الكهربائية	١٥-٩	
	١-٢ توليد المجالات الكهربائية وقياسها	٢١-١٦	
	١-٣ تطبيقات المجالات الكهربائية	٣١-٢٢	الموضوعات الاتية إطلاع حر: -توزيع الشحنة وتقاسمها الصفحات (٢٦-٢٧) - المجالات الكهربائية بالقرب من الموصلات الصفحات (٢٨)
	التجربة العملية: كيف يمكن تخزين كمية كبيرة من الشحنات؟	-	إطلاع حر
	مختبر الفيزياء: شحن المكثفات	-	إطلاع حر
	تقويم الفصل	٤٣-٣٦	
	٢-١ التيار الكهربائي والدوائر الكهربائية	٥٥-٤٥	
	اختبار المنتصف		
الكهرباء التيارية	٢-٢ استخدام الطاقة الكهربائية	٦١-٥٦	الموضوعات الاتية إطلاع حر: -نقل الطاقة الكهربائية الصفحات (٥٨-٥٩) -الكيلوواط. ساعة الصفحات (٦٠)
	التجربة العملية: هل الطاقة في المياه الساخنة محفوظة؟	-	إطلاع حر
	مختبر الفيزياء: الجهد والتيار والمقاومة	-	إطلاع حر
	تقويم الفصل	٧١-٦٦	
	٣-١ الدوائر الكهربائية البسيطة	٨٢-٧٣	
دوائر التوالي والتوازي الكهربائية	التجربة العملية: كيف تعمل المقاومات الموصولة معاً على التوازي؟	-	إطلاع حر
	٣-٢ تطبيقات الدوائر الكهربائية	٨٧-٨٣	إطلاع حر
	مختبر الفيزياء: دوائر التوالي والتوازي الكهربائية	-	إطلاع حر
	تقويم الفصل	٩٧-٩٢	

اسم المساق ورمزه	الفيزياء ٥ (فيز٣١٣)	عدد الساعات	٢
اسم الكتاب	الفيزياء ٥	الطبعة المعتمدة	الثانية-٢٠١٥ م
نوع المساق	اختياري تخصصي	الفصل الدراسي	٦
الفئة المستهدفة	طلبة مجموعة العلوم والرياضيات/ البديل الثاني		

المحتوى والتوزيع الزمني:

الفصل	الموضوعات	ارقام الصفحات المطلوبة	الملاحظات
نظرية الكم	١-١ النموذج الجسيمي للموجات	٢٠-٩	
	التجربة العملية: ما العلاقة بين لون الضوء المنبعث من الدياود المشع للضوء والهبوط في جهده؟	-	إطلاع حر
	١-٢ موجات المادة	٢٣-٢١	
	مختبر الفيزياء: نمذجة التأثير الكهروضوئي		إطلاع حر
	تقويم الفصل	٣١-٢٨	
	٢-١ نموذج بور الذري	٤٦-٣٣	
الذرة	اختبار المنتصف		
	التجربة العملية: كيف يمكن قياس عدد خطوط الطيف المنبعثة عند انتقال الإلكترون بين مستويات الطاقة المختلفة؟	-	إطلاع حر
	٢-٢ النموذج الكمي للذرة	٥٣-٤٧	الموضوعات الآتية إطلاع حر: - الليزر الصفحات (٤٨-٥١) - تطبيقات الليزر (٥١-٥٣)
	مختبر الفيزياء: إيجاد حجم الذرة	-	إطلاع حر
	تقويم الفصل	٦١-٥٨	
	٣-١ النواة	٦٩-٦٣	
الفيزياء النووية	٣-٢ الاضمحلال النووي والتفاعلات النووية	٧٩-٧٠	الموضوعات الآتية إطلاع حر: - عمر النصف الصفحات (٧٣-٧٤) - النشاط الإشعاعي الاصطناعي الصفحات (٧٥)
	التجربة العملية: كيف أحى نفسي من النشاط الإشعاعي؟	-	إطلاع حر
	٣-٣ وحدات بناء المادة	-	إطلاع حر
	مختبر الفيزياء: استكشاف الإشعاع	-	إطلاع حر
	تقويم الفصل	٩٨-٩٤	

اسم المساق ورمزه	الفيزياء ٦ (فيز ٣٢٤)	عدد الساعات	2
اسم الكتاب	الفيزياء ٦	الطبعة المعتمدة	التجريبية-٢٠١١ م
نوع المساق	اختياري تخصصي	الفصل الدراسي	٦
الفئة المستهدفة	طلبة مجموعة العلوم والرياضيات/ البديل الثاني		

#### المحتوى والتوزيع الزمني:

الملاحظات	أرقام الصفحات المطلوبة	الموضوعات	الفصل
	٢١-٩	١-١ درجة الحرارة والطاقة الحرارية	الطاقة الحرارية
إطلاع حر	-	التجربة العملية: ما مقدار الطاقة اللازمة لصهر الجليد؟	
	٣٣-٢٢	١-٢ تغيرات حالة المادة وقوانين الديناميكا الحرارية	
إطلاع حر		مختبر الفيزياء: التسخين والتبريد	
	٤٣-٣٨	تقويم الفصل	
	٥٥-٤٥	٢-١ خصائص الموائع	حالات المادة
إطلاع حر	-	التجربة العملية: لماذا تملك أذنك عندما تغوص في الماء؟	
إطلاع حر	-	٢-٢ القوى داخل السوائل	
اختبار المنتصف			
إطلاع حر	-	٢-٣ الموائع السكونية والموائع المتحركة	
إطلاع حر	-	التجربة العملية: لماذا تبدو الصخرة أخف في الماء؟	
	٧٧-٧٠	٢-٤ المواد الصلبة	
إطلاع حر	-	مختبر الفيزياء: التبريد بالتبخير	
	٨٧-٨٢	تقويم الفصل	
	١٠٠-٨٩	٣-١ التوصيل الكهربائي في المواد الصلبة	
إطلاع حر	-	٣-٢ الأدوات الإلكترونية	إلكترونيات الحالة الصلبة
إطلاع حر	-	التجربة العملية: كيف يكبر الترانزستور كلاً من التيار والجهد الكهربائيين؟	
إطلاع حر	-	مختبر الفيزياء: تيار الدايد وجهده	
	١١٦-١١٢	تقويم الفصل	

اسم المساق ورمزه	الطاقة (علم ٢١١)	عدد الساعات	٤
اسم الكتاب	الطاقة	الطبعة المعتمدة	الثانية-٢٠١١م
نوع المساق	اختياري غير ملزم	الفصل الدراسي	٦.٥
الفئة المستهدفة	جميع الطلبة		

#### المحتوى والتوزيع الزمني:

الفصل	الموضوعات	ارقام الصفحات المطلوبة	الملاحظات
الطاقة والشغل والقدرة	١-١ ما هي الطاقة	١٣-١١	
	١-٢ ما المصدر الرئيسي للطاقة	١٤	
	١-٣ الشغل والطاقة	١٧-١٥	
	١-٤ أشكال الطاقة	٢٤-١٨	
	١-٥ حسابات الطاقة	٣٤-٢٤	
	١-٦ حساب القدرة	٣٦-٣٤	
	التقويم	٤١-٣٧	
تحويل وانتقال الطاقة	٢-١ تحويل الطاقة	٤٨-٤٥	
	٢-٢ الطاقة والماكينات	٥١-٤٩	
	٢-٣ انتقال الطاقة الحرارية	٥٢-٥١	
	٢-٤ فقد الطاقة خلال التحويل	٥٤-٥٢	
	٢-٥ بقاء الطاقة	٥٥-٥٤	
	امتحان منتصف الفصل الدراسي		
قياسات وحسابات انتقال الطاقة	٢-٦ مصادر الطاقة	٦١-٥٥	
	التقويم	٦٤-٦٢	
	٣-١ مقدمة	٦٨-٦٧	
	٣-٢ حسابات انتقال الطاقة	٧٧-٦٨	
تدقيق حسابات تحويل الطاقة وكفاءة أنظمة التحويل	٣-٣ قياسات عملية لعمليات تحويل الطاقة	-	إطلاع حر
	التقويم	٨٢-٨٠	
	٤-١ مقدمة	-	إطلاع حر
	٤-٢ كفاءة النظام	-	إطلاع حر
	٤-٣ حساب كفاءة الآلات الحرارية في الأنظمة المغلقة	-	إطلاع حر
	٤-٤ حساب كفاءة عمليات التحويل في الأنظمة المفتوحة	-	إطلاع حر
	٤-٥ تدقيق حسابات الطاقة	-	إطلاع حر
	التقويم	-	إطلاع حر



اسم المساق ورمزه	الأحياء ١ (حيا ١٠٢)	عدد الساعات المعتمدة	٢
اسم الكتاب	الأحياء ١	الطبعة المعتمدة	الثانية-٢٠١٣ م
نوع المساق	مشترك	الفصل الدراسي	٢٠١
الفئة المستهدفة	جميع الطلبة		

المحتوى والتوزيع الزمني:

الفصل	الموضوعات	الدروس المطلوبة	ملاحظات
تنظيم تنوع الحياة	٢-١ تاريخ التصنيف	الصفحات من ٣٦ إلى ٤١	
	تجربة ٢: ما المفتاح التصنيفي؟		كراسة التجارب العملية للاطلاع الحر
	٢-٢ التصنيف الحديث	الصفحات من ٤٢ إلى ٤٧	تجربة ٢-١ صفحة ٤٤ للاطلاع الحر
	التقويم		
البكتيريا والفيروسات	٣-١ البكتيريا	الصفحات من ٥٨ إلى ٦١	الصفحات ٥٦ و ٥٧ للاطلاع الحر تجربة ٣-١ صفحة ٦٠ للاطلاع الحر الصفحات ٦٢ إلى ٦٥ للاطلاع الحر
	تجربة ٣: هل تستطيع ترشيح الكوليرا؟		كراسة التجارب العملية للاطلاع الحر
	٣-٢ الفيروسات والبريونات	الصفحات من ٦٦ إلى ٦٧ والصفحات من ٧٠ إلى ٧١	دورة التحلل والدورة الاندماجية كل صفحة ٦٨ و ٦٩ للاطلاع الحر
	التقويم		
تكاثر الإنسان ونموه	٤-١ جهازا التكاثر في الإنسان	الصفحات من ٨٠ إلى ٨٥ ماعدات الهرمونات الذكرية والهرمونات الأنثوية وتكوين الخلايا الجنسية	الهرمونات الذكرية صفحة ٨١ للاطلاع الحر الهرمونات الأنثوية صفحة ٨٢ للاطلاع الحر تكوين الخلايا الجنسية والشكل ٥ - ٤ صفحة ٨٣ للاطلاع الحر تجربة ١ - ٤ والجدول ١ - ٤ ص ٨٤ و ٨٥ للاطلاع الحر
	٤-٢ نمو الجنين والولادة والهرم	الصفحات من ٨٦ إلى ٨٧	من بداية المراحل الأولى لنمو الجنين صفحة ٨٧ إلى نهاية الدرس صفحة ٩٦ للاطلاع الحر

كراسة التجارب العملية		تجربة ٤: كيف ينمو جسم الإنسان؟	
		التقويم	
٢	عدد الساعات المعتمدة	١ الأحياء ٣ (حيا ٢١٧)	
الثانية-٢٠١٣ م	الطبعة المعتمدة	طلبة مجموعة العلوم والرياضيات /البديلين الأول والثاني	
٤	الفصل الدراسي	اختباري تخصصي	
طلبة مجموعة العلوم والرياضيات /البديلين الأول والثاني			الفئة المستهدفة

#### المحتوى والتوزيع الزمني:

الفصل	الموضوعات	الدروس المطلوبة	ملاحظات
الفطريات	٢-١ مقدمة في الفطريات.	الصفحات من ٣٨ إلى ٤٣	تجربة ٢-١ صفحة ٤٢ للاطلاع الحر
	تجربة ٢: ما أبواغ المشروم؟		كراسة التجارب العملية للاطلاع الحر
	٢-٢ تنوع الفطريات.	الصفحات من ٤٤ إلى ٤٨	تجربة ٢-٢ صفحة ٤٥ للاطلاع الحر دورة حياة الفطريات الاقترانية صفحة ٤٥ و ٤٦ للاطلاع الحر
	مختبر الأحياء		للاطلاع الحر
	التقويم		
مقدمة في النباتات	٣-١ المملكة النباتية	الصفحات من ٥٨ إلى ٥٩	النباتات اللاوعائية من صفحة ٦٠ إلى ٦٢ للاطلاع الحر
	٣-٢ النباتات الوعائية	الصفحات من ٦٣ إلى ٦٧	تجربة ٣-١ صفحة ٦٥ للاطلاع الحر
	تجربة ٣: كيف تنكاثر المخروطيات؟		كراسة التجارب العملية للاطلاع الحر
	مختبر الأحياء		للاطلاع الحر
	التقويم		
تركيب النبات ووظائفه وتكاثره	٤-١ خلايا النبات وأنسجته وتركيبه	الصفحات من ٧٦ إلى ٧٧ والصفحات من ٧٨ إلى ٨٢	تجربة ٤-١ صفحة ٧٨ للاطلاع الحر تصور الانسجة المولدة صفحة ٧٩ للاطلاع الحر الجدور والساق والأوراق من صفحة ٨٣ إلى ٨٩ للاطلاع الحر
	تجربة ٤: هل تتعرق النباتات؟		كراسة التجارب العملية للاطلاع الحر
	٤-٢ الهرمونات النباتية واستجاباتها	الصفحات من ٩٠ إلى ٩٢	استجابات النبات من صفحة ٩٢ إلى ٩٣ للاطلاع الحر
	٤-٣ مقدمة في تكاثر النباتات	التكاثر الخضري الصفحات من ٩٤ إلى ٩٥ دورة الحياة في النباتات الزهري الصفحات من ٩٧ إلى ٩٩	تكاثر المخروطيات ودورة حياتها الصفحات من ٩٥ إلى ٩٧ للاطلاع الحر تجربة ٤-٢ صفحة ٩٦ للاطلاع الحر
	تجربة ٥: كيف تنمو الزهرة؟		كراسة التجارب العملية للاطلاع الحر
	مختبر الأحياء		للاطلاع الحر
	التقويم		

اسم المساق ورمزه	الأحياء ٤ (حيا ٣١٨)	عدد الساعات المعتمدة	٢
اسم الكتاب	الأحياء ٤	الطبعة المعتمدة	الثانية-٢٠١٥ م
نوع المساق	اختياري تخصصي	الفصل الدراسي	٦
الفئة المستهدفة	طلبة مجموعة العلوم والرياضيات/البديل الثاني		

المحتوى والتوزيع الزمني:

الفصل	الموضوعات	الدروس المطلوبة	ملاحظات
التكاثر الخلوي والوراثة	٣-١ الانقسام المتساوي وانقسام السيتوبلازم	الصفحات من ٧٠ إلى ٧٤	مختبر تحليل البيانات ٣-١ صفحة ٧٣ للاطلاع الحر
	تجربة ٣: ما المدة الزمنية لكل طور في دورة الخلية؟		كراسة التجارب العملية للاطلاع الحر
	٣-٢ الانقسام المنصف	الصفحات من ٧٥ إلى ٨١	مختبر تحليل البيانات ٣-٢ صفحة ٧٩ للاطلاع الحر
	٣-٣ الوراثة المنديلية وارتباط الجينات	الصفحات من ٨٨ إلى ٩٠	الصفحات من ٨٢ - ٨٧ للاطلاع الحر الشكل ٢١ - ٣ صفحة ٨٩ وما يتعلق به للاطلاع الحر تجربة ٣-١ صفحة ٩٠ للاطلاع الحر
	مختبر الأحياء		للاطلاع الحر
	التقويم		
الوراثة البشرية والوراثية الجزيئية	٤-١ الانماط الوراثية المعقدة	الصفحات من ١٠٤ إلى ١٠٥ والصفحات من ١٠٩ إلى ١١٠	مختبر تحليل البيانات ٤-١ صفحة ١٠٥ للاطلاع الحر من الجينات المتعددة المتقابلة صفحة ١٠٦ إلى نهاية صفحة ١٠٨ للاطلاع الحر من صفات متعددة الجينات صفحة ١١١ إلى دراسات حول التوائم صفحة ١١٢ للاطلاع الحر
	٤-٢ الكروموسومات والوراثة في الإنسان	الصفحة ١١٣ والصفحات من ١١٦ إلى ١١٧	من تصور عدم انفصال الكروموسومات صفحة ١١٤ إلى نهاية صفحة ١١٥ للاطلاع الحر تجربة ٤-١ صفحة ١١٦ للاطلاع الحر
	٤-٣ المادة الوراثية	تركيب DNA من صفحة ١٢١ إلى ١٢٣ تضاعف DNA من صفحة ١٢٥ إلى ١٢٧	المادة الوراثية من صفحة ١١٨ إلى منتصف صفحة ١٢١ للاطلاع الحر تجربة ٤-٢ صفحة ١٢٣ للاطلاع الحر تركيب الكروموسوم صفحة ١٢٤ للاطلاع الحر
	٤-٤ DNA و RNA، والبروتين	الصفحات من ١٢٨ إلى ١٣٠	من تصور عمليتي النسخ والترجمة صفحة ١٣١ إلى نهاية صفحة ١٣٣ للاطلاع الحر
	تجربة ٤: ما الـ DNA ؟		كراسة التجارب العملية للاطلاع الحر
	مختبر الأحياء		للاطلاع الحر
	التقويم		

اسم المساق ورمزه	الأحياء ٥ (حيا ٣١٧)	عدد الساعات المعتمدة	٤
اسم الكتاب	الأحياء ٥	الطبعة المعتمدة	الثانية-٢٠١٥ م
نوع المساق	اختياري تخصصي	الفصل الدراسي	٦
الفئة المستهدفة	طلبة العلوم والرياضيات / البديل الأول		

المحتوى والتوزيع الزمني:

الفصل	الموضوعات	الدروس المطلوبة	ملاحظات
المفصليات	٢-١ تنوع المفصليات	الصفحات من ٥٦ إلى ٦١	تجربة ٢-١ صفحة ٦٠ للاطلاع الحر
	٢-٢ الحشرات وأشباهاها		من صفحة ٦٢ إلى ٦٨ للاطلاع الحر
	تجربة ٢: ما الذي يعيش بين أوراق الشجر المتساقطة على الأرض؟		كراسة التجارب العملية للاطلاع الحر
	مختبر الأحياء		للاطلاع الحر
	التقويم		
شوكيات الجلد والحبليات اللافقارية	٣-١ شوكيات الجلد	الصفحات من ٨٠ إلى ٨٥	
	٣-٢ الحبليات اللافقارية	الصفحات من ٨٦ إلى ٨٩	مختبر تحليل البيانات ٣-١ صفحة ٩٠ للاطلاع الحر
	تجربة ٣: ما الصفات التي تمكن شوكيات الجلد من البقاء؟		كراسة التجارب العملية للاطلاع الحر
	مختبر الأحياء		للاطلاع الحر
	التقويم		
الأسماك والبرمائيات	٤-١ الأسماك	الصفحات من ١٠٢ إلى ١١٠	الشكل ٤-٢ صفحة ١٠٣ للاطلاع الحر تجربة ٤-١ صفحة ١٠٥ للاطلاع الحر
	٤-٢ تنوع الأسماك		من صفحة ١١١ إلى ١١٥ للاطلاع الحر
	٤-٣ البرمائيات	الصفحات من ١١٦ إلى ١٢٠	مختبر تحليل البيانات ٤-٢ صفحة ١١٩ للاطلاع الحر تنوع البرمائيات صفحة ١٢٠ و١٢١ للاطلاع الحر بيئة البرمائيات صفحة ١٢٢ للاطلاع الحر
	تجربة ٤: كيف تكيفت الضفادع للعيش في المواطن البيئية البرية والمائية؟		كراسة التجارب العملية للاطلاع الحر
	مختبر الأحياء		للاطلاع الحر
الزواحف والطيور	٥-١ الزواحف	الصفحات من ١٣٤ إلى ١٣٨	تنوع الزواحف الصفحات ١٣٨ و١٣٩
	٥-٢ الطيور	الصفحات من ١٤١ إلى ١٤٦	تجربة ٥-١ صفحة ١٤٧ للاطلاع الحر تصور التغذية والهضم صفحة ١٤٥ للاطلاع الحر تنوع الطيور صفحة ١٤٧ للاطلاع الحر بيئة الطيور من صفحة ١٤٧ إلى ١٤٩ للاطلاع الحر
	تجربة ٥: ما تركيب بيضة الدجاجة ووظائفها؟		كراسة التجارب العملية للاطلاع الحر
	مختبر الأحياء		للاطلاع الحر
	التقويم		

الفصل	الموضوعات	الدروس المطلوبة	ملاحظات
الثدييات	٦-١ خصائص الثدييات	الصفحات من ١٦٠ إلى ١٧٠	تصور الأجهزة الهضمية في الثدييات صفحة ١٦٤ للاطلاع الحر تجربة ٦-١ صفحة ١٦٥ للاطلاع الحر الجدول ٦-١ صفحة ١٦٨ للاطلاع الحر
	٦-٢ تنوع الثدييات		تنوع الثدييات من صفحة ١٧١ إلى صفحة ١٧٨ للاطلاع الحر
	تجربة ٦: ما أفضل طريقة للمحافظة على دفء الأجسام؟		كراسة التجارب العملية للاطلاع الحر
	مختبر الأحياء		للاطلاع الحر
	التقويم		

اسم المساق ورمزه	علوم البيئة (علم ٢٠١)	عدد الساعات المعتمدة	٤
اسم الكتاب	علوم البيئة	الطبعة المعتمدة	الأولى-٢٠٠٧ م
نوع المساق	مشترك	الفصل الدراسي	٦
الفئة المستهدفة	جميع الطلبة		

المحتوى والتوزيع الزمني:

الوحدة	الموضوعات	الدروس المطلوبة	ملاحظات
الأغلفة الحيوية	مواطن اليابسة	الصفحات من ٤٣ إلى ٥٥	
	المناطق الحيوية المائية	الصفحات من ٥٦ إلى ٥٨	
	البيئة البحرية في مملكة البحرين	الصفحات من ٥٩ إلى ٦٨	نشاط رقم ١-٢ صفحة ٦٩ و ٧٠ للاطلاع الحر
	التقويم		
مصادر الطاقة	الطاقة من الوقود العضوي - أهمية الطاقة - الفحم - البترول والغاز الطبيعي		الصفحات من ٧٥ إلى ٨٧ للاطلاع الحر
	أنواع أخرى من الوقود العضوي		الصفحات من ٨٨ إلى ٩٣ للاطلاع الحر
	الطاقة النووية: الذرات والنشاط الإشعاعي - التفاعلات والمفاعلات - المخلفات النووية		الصفحات من ٩٤ إلى ١٠٧ للاطلاع الحر
	مصادر الطاقة البديلة	الطاقة الشمسية الصفحات من ١٠٨ إلى ١١٤ الطاقة من المياه الصفحات من ١١٧ إلى ١١٨ الطاقة من الرياح الصفحات من ١١٩ إلى ١٢٠	نشاط ٥-٣ صفحة ١١٥ و ١١٦ للاطلاع الحر طاقة الاندماج النووي والطاقة من باطن الأرض من صفحة ١٢٠ إلى ١٢٤ للاطلاع الحر
	التقويم		
	متابعة المشروع		
	أنشطة الكتاب المدرسي للوحدة (١ و ٢ و ٣)		الصفحات من ١٣١ إلى ١٤٧ للاطلاع الحر
	المعادن والتربة		
	تلوث الأرض		
	الماء - تلوث الماء	الصفحات من ١٤٨ إلى ١٦٠	نشاط ٣-٤ صفحة ١٥٤ للاطلاع الحر
الموارد في الغلاف الحيوي	التلوث الإشعاعي والحراري		
	الأمطار الحمضية		الصفحات من ١٦١ إلى ١٩٠ للاطلاع الحر
	تآكل طبقة الأوزون - وغازات الاحتباس الحراري		
	التقويم		
	نشاط عملي		للاطلاع الحر

الوحدة	الموضوعات	الدروس المطلوبة	ملاحظات
إدارة تأثير الإنسان على البيئة	متابعة المشروع		
	تدمير مواطن البيئة	الصفحات ١٩٩-٢١١	
	نحو مستقبل مشرق وتنمية مستدامة		
	حماية البيئة	الصفحات من ٢١١ إلى ٢١٥ للاطلاع الحر	
	التقويم		
	متابعة المشروع		
اسم المساق ورمزه	الجيولوجيا (جيو ٢١١)	عدد الساعات المعتمدة	٢
اسم الكتاب	الجيولوجيا ١	الطبعة المعتمدة	الأولى-٢٠١٤ م
نوع المساق	اختيار تخصصي	الفصل الدراسي	٤
الفئة المستهدفة	طلبة مجموعة العلوم والرياضيات/ البديل الأول		

الفصل	الموضوعات	الدروس المطلوبة	ملاحظات
الصخور النارية	٢- ١ ما الصخور النارية؟	الصفحات من ٣٨ إلى ٤٠	الصفحات ٤١ و ٤٢ للاطلاع الحر
	٢- ٢ تصنيف الصخور النارية	الصفحات من ٤٣ إلى ٤٨	مختبر حل المشكلات ٢-١ صفحة ٤٧ للاطلاع الحر
	تجربة ٢-١: التعرف على الصخور النارية		كراسة التجارب العملية للاطلاع الحر
	مختبر الجيولوجيا		للاطلاع الحر
	التقويم		
الصخور الرسوبية والمتحولة	٣- ١ تشكل الصخور الرسوبية	الصفحات من ٥٨ إلى ٦١	تجربة: ٣-١ صفحة ٦٠ للاطلاع الحر معالم الصخور الرسوبية من صفحة ٦١ إلى صفحة ٦٤ للاطلاع الحر
	٣- ٢ أنواع الصخور الرسوبية	الصفحات من ٦٥ إلى ٦٧	الجدول ٣-١ صفحة ٦٦ للاطلاع الحر الصخور الرسوبية الكيميائية والحيوية الكيميائية صفحات ٦٧ إلى ٦٩ للاطلاع الحر
	تجربة ٣-١: مقارنة الصخور الرسوبية الكيميائية ونمذجة تشكيلها		كراسة التجارب العملية للاطلاع الحر
	٣- ٣ الصخور المتحولة		الصفحات من ٧٠ إلى ٧٦ للاطلاع الحر
	مختبر الجيولوجيا		للاطلاع الحر
	التقويم		
	٤- ١ حركة المياه الجوفية وتخزينها		الصفحات من ٨٤ إلى ٩٠ للاطلاع الحر
	تجربة ٤-١: قياس معدل النفاذية		
المياه الجوفية	٤- ٢ موارد المياه الجوفية	الصفحات من ٩١ إلى ٩٦	مختبر حل المشكلات ٤-١ صفحة ٩٢ للاطلاع الحر تجربة ٤- ١ صفحة ٩٣ للاطلاع الحر
	مختبر الجيولوجيا		للاطلاع الحر
	التقويم		

