الخطة الفصلية للتجارب العملية
للمرحلة المتوسطة

إعداد / سليمان المالكي





المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بمنطقة .....
مدرسة/ .....

الخطة الفصلية للتجارب العملية

للمرحلة المتوسطة



الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٣٧-١٤٣٨ هـ

وزارة التعليم
Ministry of Education

محضر المختبرات: .....

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بمنطقة .....
مدرسة/ .....



الخطة الفصلية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٣٧-١٤٣٨هـ

الفصل : ١م **المادة: علوم** **كتاب الطالب** **معلم المادة:**

م	اسم التجربة	أسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	أدوات التجربة	تنفيذ التجربة		متابعة إدارة المدرسة
					نفذت	لم تنفذ	
١	تجربة استهلالية: كيف تؤثر درجة الحرارة في جزيئات الغاز؟		١٥	قينية بلاستيكية ، ماء، صابون ،ثلج			
٢	ملاحظة التكاثف والتبخر		٢١	كأس زجاجي، ملء مثلج، حوض واسع			
٣	تكوين مركز ضغط منخفض		٣٠	شمعة، كأس، قطعة نقدية			
٤	استقصاء: صمم محطتك الخاصة للأرصاد الجوية		٣٤	قينية كبيرة – طويلة، قلم ألوان، مسطرة ، قصاصات ورق – مناديل،دوارة الرياح، أنيمومتر، بوصلة، علبة معدنية، بارومتر، ثرمومتر			
٥	تجربة استهلالية: مشهد فلكي		٤١	قطعة بلاستيك شفافة ، كتاب			
٦	عمل نموذج لفصول الأرض		٤٥	مصباح، نموذج الكرة الأرضية			
٧	ملاحظة أثر التلوث الضوئي		٥٨	أنبوب من ورق مقوى			
٨	عمل نموذج للمجموعات النجمية		٥٩	ورقة مقوى سوداء، علبة شوفان، مقص ،مصباح، ورق لاصق			
٩	استقصاء: المستعمرة الفضائية		٦٦	ورق رسم، أقلام تخطيط، كتب عن الكواكب			
١٠	تجربة استهلالية: مشاهدة خلايا البصل		٧٧	بصل، ورق مقوى، شريط لاصق،شريحة زجاجية			
١١	عمل نموذج لخلية		٨٤	ورق مقوى، خيط ، ازرار ،صلصال ،معكرونة جافة			
١٢	تحليل الخلايا		٨٩	مجهر ، شرائح مجهرية			

محضر المختبر /.....

وكيل الشؤون المدرسية/ .....

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بمنطقة .....
مدرسة/ .....



الخطة الفصلية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٣٧-١٤٣٨هـ

الفصل : ١م **المادة: علوم** **كتاب الطالب** **معلم المادة:**

م	اسم التجربة	أسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	أدوات التجربة	تنفيذ التجربة		متابعة إدارة المدرسة
					نفذت	لم تنفذ	
١٣	استقصاء: انتقال الماء في النباتات		٩٢	ساق نبات الكرفس بأوراقه، كؤوس زجاجية نظيفة، ملون طعان أحمر،ماء			
١٤	تجربة استهلالية كيف تصنف الحيوانات؟		٩٩	بطاقات معلومات			
١٥	مراقبة قمل الخشب		١١٦	قمل الخشب، وعاء ، اسفنج			
١٦	استقصاء: ديدان تأكل الفضلات		١١٨	ديدان الأرض، وعاءان بلاستيكيين ، تربة، صحيفة ،قينية رش، فضلات الطعام المطحون			
١٧	تجربة استهلالية: حيوانات ذات عمود فقري		١٢٥	معكرونة ،حلوة مستديرة جيلاتينية،سلك مرن			
١٨	نمذجة عمل الريش		١٤٠	قطن، مقياس حرارة كحولي،كيس بلاستيك			
١٩	استقصاء: مأوى للحيوانات المهددة بالانقراض		١٤٦	لوح، أقلام ملونة، مواد من البيئة			
٢٠	تجربة استهلالية: ما النظام الحيوي؟		١٥٧	مساحة مصغرة لنظام بيئي بالمدرسة			
٢١	ملاحظة خصائص التربة		١٦٤	كوبين، تربة مختلفة ، ماء			
٢٢	حساب كثافة الجماعات الحيوية		١٦٨	(كتاب الطالب)			
٢٣	استقصاء: ما العوامل المحددة؟		١٧٦	بذور بازلاء، بطاقات، رقائق الومنيوم، أحواض زراعية، ماء، ملاعق، سخان، مصدر ضوئي			

محضر المختبر /..... وكيل الشؤون المدرسية/ .....

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بمنطقة .....
مدرسة/ .....



الخطة الفصلية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٣٧-١٤٣٨هـ

الفصل : ١م **المادة: علوم** **كتاب الطالب** **معلم المادة:**

م	اسم التجربة	أسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	أدوات التجربة	تنفيذ التجربة		متابعة إدارة المدرسة
					نفذت	لم تنفذ	
٢٤	تجربة استهلالية: ما الموارد الطبيعية؟		١٨٣	(كتاب الطالب)			
٢٥	دراسة مغلف الهدايا		١٨٩	ورق تغليف			
٢٦	اعمل نماذج		٢٠١	جرائد ، علب تغليف، زجاجة تنظيف، صمغ، شريط لاصق، خيوط			
٢٧	استقصاء: استخدام الأراضي		٢٠٦	ورق مربعات ، أقلام خشبية			

محضر المختبر /.....

وكيل الشؤون المدرسية/ .....

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بمنطقة .....
مدرسة/ .....



الخطة الفصلية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٣٧-١٤٣٨هـ

الفصل : ١م **المادة: علوم** **كراس التجارب العملية** **معلم المادة:**

م	اسم التجربة	أسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	أدوات التجربة	تنفيذ التجربة		متابعة إدارة المدرسة
					نفذت	لم تنفذ	
١	قياس الضغط الجوي		١٧	بالون كبير، مقص، قطعة كرتون، رباط مطاطي،برطمان صغير، مصاصة عصير، ميزان حرارة، فازلين، شريط لاصق، بارومتر غير زئبقي			
٢	الأشعة الشمسية ودرجة الحرارة		٢٠	شريط لاصق، مقياس حرارة غير زئبقي، كرة سلة، مصباح كهربائي، مجموعة كتب، مسطرة مترية			
٣	نمذجة مدارات الكواكب		٢٤	منطقة نظيفة، شريط متري، شريط لاصق			
٤	ألوان النجوم		٢٨	منظار فلكي ، ورقم رسم بياني			
٥	الميتوكندريا		٣٠	مخبار مدرج ١٠٠مل، ٢%من محلول الجلوكوز، أكياس بلاستيك، أوزان صغيرة، خميرة، كأس زجاجي، حمام مائي			
٦	اللبنات البنائية للأعضاء		٣٢	مجهر، شريحة عظم كثيف – عضلي – جلد الأنسان ، قفازات مطاطية، ارجل دجاج مطبوخ، دبابيس – مقص – صينية – ابرة تشريح ، اغطية شرائح، إسفنج، كأس زجاجي، شرائح نظيفة ، محلول كلور مبيض.			
٧	تشريح دودة الأرض		٣٦	صينية –دبابيس – مقص – إبرة تشريح، دودة أرض، عدسة مكبرة			
٨	تشريح الجندب		٤١	وعاء تشريح، جندب محفوظ ، عدسة مكبرة، ملاقط ، مقص تشريح			
٩	تشريح سمكة		٤٦	سمكة كاملة محفوظة، صينية تشريح، مشرط، مقص، عدسة مكبرة			
١٠	كيف تعلم العضلات والعظام		٤٩	قفازات، مقص، ملقط، جناح دجاجة			
١١	كثافة الجماعة		٥١	قلم رصاص، مسطرة			
١٢	الشبكات الغذائية : من يأكل من؟		٥٤	قلم أسود، ورق رسم، صمغ، مقص، خيط، لوحة إعلانات			
١٣	الموارد المتجددة		٥٧	دهان أسود، صندوق من الورق المقوى، جرائد، بلاستيك، لاصق او مطاط، مقياس حرارة			
١٤	ظاهرة الدفيئة		٦٠	كربونات الصوديوم، قارورة بلاستيك، مصباح ضوئي، مطاط، ملعقة طعام، قلم رصاص، قلم تخطيط، لاصق، خل، مقياس حرارة، ورق تغليف، ساعة			

محضر المختبر /..... وكيل الشؤون المدرسية / .....

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بمنطقة .....
مدرسة/ .....



الخطة الفصلية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٣٧-١٤٣٨هـ

الفصل : ٢م **المادة: علوم** **كتاب الطالب** **معلم المادة:**

م	اسم التجربة	أسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	أدوات التجربة	تنفيذ التجربة		متابعة إدارة المدرسة
					نفذت	لم تنفذ	
١	تجربة استهلالية : تأثير العضلات في الحركة		١٥	(كتاب الطالب)			
٢	لماذا تعرق؟		٢٠	كيس بلاستيك، لاصق			
٣	ملاحظة السيطرة على الاتزان		٣٩	شريطين من الورق			
٤	استقصاء: حساسية الجلد		٤٢	بطاقة ، أعواد أسنان، شريط لاصق، مسطرة قياس			
٥	تجربة استهلالية: عمل نموذج للرسائل الكيميائية		٤٩	ورقة نشاف، مقص، صحن بلاستيك، كربونات الصوديوم، ملح طعام، خل، قطارة			
٦	تمثيل التغير الهرموني بيانياً		٦٠	(كتاب الطالب)			
٧	تمثيل مراحل تطور الجنين بيانياً		٦٦	(كتاب الطالب)			
٨	استقصاء: التغيير في نسبة نمو أجزاء الجسم		٧٢	شريط قياس، قلم رصاص، ورق رسم بياني			
٩	تجربة استهلالية: كيف تستفيد من النباتات		٨٢	(كتاب الطالب)			
١٠	قياس كمية الماء الذي تمتصه الحزازيات		٨٨	ملاعق صغيرة من نبات الحزازيات، قطعة قماش، وعاء، ماء، مقياس			
١١	ملاحظة انتقال الماء في النباتات		٩٤	وعاء شفاف ، ماء، ملون طعام أحمر، بصلة خضراء			
١٢	استقصاء: من النباتات دواء		١٠٢	(كتاب الطالب)			
١٣	تجربة استهلالية: ما الذي يحدث عندما تكون الطبقة السطحية من التربة غير محمية؟		١٠٩	رمل رطب، وعاء بلاستيك، أعشاب، أبريق رش الماء			

محضر المختبر /.....

وكيل الشؤون المدرسية / .....

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بمنطقة .....
مدرسة/ .....



الخطة الفصلية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٣٧-١٤٣٨هـ

الفصل : ٢م **المادة: علوم** **كتاب الطالب** **معلم المادة:**

م	اسم التجربة	أسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	أدوات التجربة	تنفيذ التجربة		متابعة إدارة المدرسة
					نفذت	لم تنفذ	
١٤	ملاحظة تأثير عمليات التعدين		١١٤	كعكة صغيرة تحتوى على قطع من الشيكولاته او الزبيب ، أعواد تنظيف الأسنان			
١٥	قياس الرقم الهيدروجيني للمطر		١٢٤	كأس زجاجي، ورق كشف الرقم الهيدروجيني ، ماء المطر، ماء آخر			
١٦	استقصاء: الطبخ بالطاقة الشمسية		١٣٦	لوح إعلان، صندوق كرتون، ورق ألومنيوم، حبل ، علاقة ملابس، كيس بلاستيك، وعاء طبخ، مقياس حرارة، ساعة إيقاف، شريط لاصق،مقص			
١٧	تجربة استهلالية: قياس درجة الحرارة		١٤٧	٣ أوعية بلاستيكية ، ماء بارد وفاتر وساخن			
١٨	مقارنة معدلات الانصهار		١٥٦	كأس ، مكعبات جليد			
١٩	ملاحظة الحمل الحراري		١٥٧	٢كأس زجاجي، قطعة نقدية، قطارة ، صبغة الطعام			
٢٠	استقصاء: مقارنة المواد العازلة للحرارة		١٦٤	مصدر حرارة، كأس كبير، مخبار مدرج ١٠٠مل، مقياس حراري كحولي، أغطية للأكواب، ساعة ايقاف، ملقط، قفازات حرارية			
٢١	تجربة استهلالية: خصائص الموجة		١٧١	سلك سميك طوله ٥٠ سم			
٢٢	انكسار الضوء		١٨٠	كأس زجاجي، قلم رصاص، ماء			
٢٣	فصل الأطوال الموجية		١٩٠	منشور زجاجي، مصباح يدوي ، ليزر			
٢٤	استقصاء: انحناء الضوء		١٩٤	ورق مقوى، مقص، مصباح، شريط لاصق، مصباح يدوي،حافظة اقراص ،كأس زجاجي ٢٥٠مل، منشور			

محضر المختبر /..... وكيل الشؤون المدرسية / .....

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بمنطقة .....
مدرسة/ .....

الخطة الفصلية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٣٧-١٤٣٨هـ

الفصل : ٢م **المادة: علوم** **كراس التجارب العملية** **معلم المادة:**

م	اسم التجربة	أسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	أدوات التجربة	تنفيذ التجربة		متابعة إدارة المدرسة
					نفذت	لم تنفذ	
١	عمل العظلات		١٧	ساعة ، شريحة بلاستيكية، كرة قطنية			
٢	تركيب العظام		٢١	بيروكسيد الهيدروجين، ماء، خل، كوووس ، سائل ، عظم فخذ دجاج، ملاقط			
٣	تأثير الأيبنيفرن في البلاناريا		٢٤	ماء بركة، طبق بتري، قطعة من ورق الرسم البياني، بلاناريا، قطارة، محلول ايبنيفرن			
٤	نمو الجنين		٢٧	مسطرة مترية			
٥	تركيب الجذور ووظائفها		٣٠	شرائح جزر عرضية – طولية، عدسة مكبرة			
٦	أجزاء الثمرة		٣٢	خوخ، برقوق، بامية، ذرة، زيتون، طماطم، كمثرى، تفاح، عنب ، فرون بازلاء			
٧	تلوث الماء		٣٥	ورق لاصق، ٤ أوعية زجاجية، ماء صنبور، ماء فيه طحالب، مخبار مدرج، مادة تنظيف، سماد سائل، قشور نباتية من البطاطس أو البرتقال			
٨	كيف نتخلص من مخلفات البلاستيك؟		٣٩	(كتاب النشاط)			
٩	أثر الحرارة في التمدد والانتشار		٤٣	كأس زجاجي٢٥٠ مل عدد ٣، ماء، سخان كهربائي، صبغة طعام، بالون كروي عدد ٣، قلم تخطيط، شريط قياس مرن، حافظة ثلج، مجفف شعر			
١٠	ملاحظة الإشعاع		٤٧	ورق مقوى، وعاءان بلاستيك سعة ٥٠٠مل، مقص، مخبار مدرج١٠٠مل، ماء، مقياس حرارة كحولي، ساعة إيقاف، قلم تلون			
١١	الأمواج المستعرضة		٥١	حبل طوله ٨ - ١٠ أمتار			
١٢	تشتت أمواج الضوء		٥٣	كأسان زجاجيان ٥٠٠مل و٥٠مل، حليب كامل الدسم، قطارة عين، بطاقة ورقية، مصباح يدوي، مثقب، ماء مقطر			

محضر المختبر /..... وكيل الشؤون المدرسية / .....

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بمنطقة .....
مدرسة/ .....



الخطة الفصلية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٣٧-١٤٣٨هـ

الفصل : ٣م **المادة: علوم** **كتاب الطالب** **معلم المادة:**

م	اسم التجربة	أسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	أدوات التجربة	تنفيذ التجربة		متابعة إدارة المدرسة
					نفذت	لم تنفذ	
١	تجربة استهلالية: لماذا يدخل الماء خلايا النبات ويخرج منه؟		١٥	وعائين ، ماء، ملح الطعام، جزر			
٢	مشاهدة حركة الجزيئات		١٩	كأسين زجاجي،ماء ساخن – دافي،حبر سائل			
٣	نموذج للانقسام المتساوي		٣٤	(كتاب الطالب)			
٤	استقصاء: البناء الضوئي والتنفس الخلوي		٤٢	٤ أنابيب اختبار ١٥٠مل، ٤ أوعية شفافة، حامل أنابيب، قضيب زجاجي، مقص ، ماء غازي، محلول البروموثيمول، ماء، ماء مقطر،نبات الإلوديا			
٥	تجربة استهلالية: من له صفة وجود الغمازات؟		٤٩	(كتاب الطالب)			
٦	نمذجة تضاعف DNA		٥٣	(كتاب الطالب)			
٧	استقصاء: الطفرات		٦٦	(كتاب الطالب)			
٨	تجربة استهلالية: الحركة بعد التصادم		٧٧	كرة بيسبول، كرة تنس			
٩	قياس السرعة المتوسطة		٨٣	شريط قياس ، ساعة إيقاف			
١٠	نمذجة التسارع		٨٩	شريط قياس،لاصق			
١١	استقصاء: اختبار الأمان في السيارات		٩٨	صينية خفيفة من البولسترين، كأس من البولسترين ،ماصة عصير، دبابيس،لاصق، بيضة بلاستيكية			

محضر المختبر /.....

وكيل الشؤون المدرسية / .....

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بمنطقة .....
مدرسة/ .....

الخطة الفصلية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٣٧-١٤٣٨هـ

الفصل : ٣م	المادة: علوم	كتاب الطالب	معلم المادة:					
م	اسم التجربة	أسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	أدوات التجربة	تنفيذ التجربة		متابعة إدارة المدرسة
					نفذت	لم تنفذ	
١٢	تجربة استهلالية: القوى والحركة		١٠٥	مسطرتين خشبية، كرة زجاجية			
١٣	ملاحظة الاحتكاك		١١٣	قطعة صابون، ممحاة، مفتاح			
١٤	قياس زوجي القوة		١٢٦	عدد ٢ميزان نابض			
١٥	استقصاء: نمذجة الحركة في بعدين		١٢٨	لاصق، ساعة إيقاف، ساعة يدوية، شريط متري، عدد ٢ ميزان نابض،طبق بلاستيك،كرة جولف ، تنس طاولة			
١٦	تجربة استهلالية: ملاحظة القوى الكهربائية		١٣٩	بالون مطاطي،قصاصات ورقية، قطعة صوف			
١٧	استقصاء القوة الكهربائية		١٤٥	أطباق، ملح، مسحوق فلفل،قطعة صوف، مشط			
١٨	تكوين دائرة كهربائية بسيطة		١٥١	سلك، مصباح،بطارية			
١٩	استقصاء: نموذج للجهد والتيار الكهربائين		١٥٦	قمع بلاستيك،أنابيب بلاستيك ١م، مسطرة مترية، حامل مع حلقة،ساعة إيقاف،مشبك ورق، كأسان زجاجيان ٥٠٠مل			
٢٠	تجربة استهلالية: القوى المغناطيسية		١٦٣	قضيبين من المغناطيس			
٢١	ملاحظة المجل المغناطيسي		١٧١	برادة حديد، طبق بتري بلاستيك،لاصق،مغانط			
٢٢	تجميع مغناطيس كهربائي		١٧٤	سلك نحاسي معزل، مسمار فولاذي،بطارية			
٢٣	استقصاء: كيف يعمل المحرك الكهربائي؟		١٨٤	سلك مقاس ٢٢ وطوله ٤م، إبرة فولاذية، عدد ٤ مسامير،عدد ٢ مغناطيس، مطرقة، سلك مقاس ١٨ وطوله ١م،شريط لاصق، مقص،ورق صنفرة ناعم،لوح خشبي،قطعتان خشبيتان،بطارية ٦ فولت أو ٤ فولت موصلة على التوالي			

محضر المختبر /..... وكيل الشؤون المدرسية / .....

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بمنطقة .....
مدرسة/ .....



الخطة الفصلية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٣٧-١٤٣٨هـ

الفصل : ٣م **المادة: علوم** **كراس التجارب العملية** **معلم المادة:**

م	اسم التجربة	أسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	أدوات التجربة	تنفيذ التجربة		متابعة إدارة المدرسة
					نفذت	لم تنفذ	
١	الانتشار		١٥	عدد ٢ كأس زجاجي، ملح، جزر،ماء،ملصقات ورقية،خيط،ميزان،مشرط،مسطرة			
٢	الأكسجين والبناء الضوئي		١٨	كأسيين زجاجيين ،مسطرة، ماء، مقص، كربونات الصوديوم الهيدروجينية، قمعان زجاجيان،ميزان،أنبوب اختبار،نبات الألوديا،مصباح			
٣	نمذجة الانقسام الخلوي في مراحل النمو المبكرة		٢٣	أرز غير مطبوخ،كأس ورقية عدد ١١، ورق رسم بياني			
٤	دراسة نماذج الكروموسومات		٢٥	مقصات			
٥	الصفات الوراثية		٢٩	قلم رصاص			
٦	الاحتمالات ٥٠:٥٠		٣١	قطعة نقود			
٧	حركة كرة البولينج		٣٣	كرة بولينج، ساعة إيقاف، وسادة كبيرة			
٨	دفع المتزلج		٣٦	شريط لاصق، عصا مترية،زلاجة ذات عجلات،خوذة ،واقيات الذراع والساق،ميزان نابض، ساعة إيقاف			
٩	الاحتكاك السكوني والاحتكاك الانزلاقي		٣٩	حلقة تعليق، مجموعة كتل، ميزان نابض،قطعة خشبية			
١٠	القانون الثاني لنيوتن		٤٣	ميزان، ساعة إيقاف، صلصال، خيط،طاولة كبيرة،شريط لاصق،لعبة سيارة ،عصا مترية			
١١	التوصيل الكهربائي لفلزات مختلفة		٤٧	رصاص، ألومنيوم،مسمار،ملقطين فم التمساح،برغي من النحاس،مشابك ورق، ٤ أسلاك نحاسية،أنبوب من النحاس،غطاء بلاستيك للقلم،مصباحان كهربائيان،دايود،ممحاة،قاعد مصابيح،قضيب زجاجي،عصا خشبية،بطاريات،قطعة جرافيت			
١٢	البطاريات		٥٠	دورق زجاجي٢٥٠مل، رقاق ألومنيوم،قضيب زجاجي،ملقطين لفك التمساح،شريط نحاسي،سلكان من النحاس،جهاز فولتميتر،مخبار مدرج١٠٠مل،ورق تنشيف،ماء،حمض الهيدروكلوريك مخفف،خل، شريط ألومنيوم			
١٣	مغناطيسية الأرض		٥٣	بوصلة ،رسم خريطة للمجال المغناطيسي			
١٤	الشفرة المغنايسية		٥٥	مغناطيس، شريط لاصق، مقص،مسطرة، كأس ورقي، ورق، قلم رصاص،اربعة مغانط			

محضر المختبر /..... وكيل الشؤون المدرسية / .....