

الخطة الفصلية للتجارب العملية

وزارة التعليم
Ministry of Education

فصل دراسي ثاني

المرحلة الثانوية نظام فصلي (بنين)

رؤية
VISION 2030
المملكة العربية السعودية
KINGDOM OF SAUDI ARABIA

إعداد / جميله محنشي / ثانوية اللقية



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

الخطة الفصلية للتجارب العملية

للمرحلة الثانوية (نظام عام + فصلي)

الفصل الدراسي الثاني لعام 1437-1438 هـ



وزارة التعليم
Ministry of Education

رؤية
VISION 2030
المملكة العربية السعودية
KINGDOM OF SAUDI ARABIA

محاضر المختبرات:

الخطة الفصلية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام 1437 - 1438 هـ



معلم المادة:		المادة: فيزياء □		الفصل : أول ثانوي المستوى الثاني		
م	اسم التجربة	رقم الصفحة	أدوات التجربة	تنفيذ التجربة		متابعة إدارة المدرسة
				نفذت	لم تنفذ	
1	تجربة استهلالية هل صحيح أن: $2N+2N=2N$	كتاب الطالب ص 9	جسم كتلته 200 جرام / ميزانان نابضين (زنبركيان) / خيط طولة 15cm / 70cm			
2	كيف يتحرك جسم عندما تؤثر فيه قوتان؟	دليل التجارب ص 15	مدرج(مسار) هوائي مع عربة منزلقة / حامل كتل/كتل مختلفه / مسطرة مترية بوابة ضوئية/خيط / مؤقت بوابة ضوئية/ بكرة صغيرة قابلة للتثبيت على المدرج / ميزان قياس الكتلة / لوح خشب/ دعامة/ميزان زنبركي-جسم كتلته 500 جم			
3	أثر الزاوية	كتاب الطالب ص 28	مدرج(مسار) هوائي مع عربة منزلقة-مسطرة مترية / بوابة ضوئية - مؤقت بوابة ضوئية			
4	كيف يتحرك الجسم المنزلق على سطح مائل؟	دليل التجارب ص 20	بكرة/ملزمة/شريط لاصق/سطح خشبي/ خيط طولة 1m / ميزان زنبركي قطعة خشبية			
5	مختبر الفيزياء معامل الاحتكاك	كتاب الطالب ص 30	خلفية مقسمة إلى مربعات/كرة-كاميرة فيديو/ورق رسم بياني قلم رصاص			
6	تجربة استهلالية كيف يمكن وصف حركة المقذوف؟	كتاب الطالب ص 39	كرتان كتلة أحدهما ضعف الأخرى - سطح طاولة			
7	السقوط من فوق الحافة	كتاب الطالب ص 40	ورق رسم بياني/خيط من النايلون / مشبك ورق/سدادة مطاطية مثقوبة /ميزان زنبركي/ملزمة طاولة/أنبوب بلاستيكي أو خشبي/حلقة صغيرة/ساعة إيقاف/ ميزان قياس الكتلة			
8	ما الذي يبقى السدادة متحركة في مسار دائري؟	دليل التجارب ص 25	سكة عربة/أقلام ملونة/عربتان سرعتهما ثابتة-ورق رسم بياني/مؤقت ذو شريط/ شريط ورقي للمؤقت			
9	السرعة النسبية	دليل التجارب ص 31				

وكيل الشؤون المدرسية/.....

محاضر المختبر /

الخطة الفصلية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام 1437 - 1438 هـ



الفصل : أول ثانوي المستوى الثاني المادة: فيزياء □ معلم المادة:.....						
م	اسم التجربة	أسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	أدوات التجربة	تنفيذ التجربة	
					نفذت	لم تنفذ
10	<u>مختبر الفيزياء</u> صمم تجربتك (إلى الهدف)		كتاب الطالب ص 54	شريط ورق/قطع بلاستيك/مسامير أربطة مطاطية/مسطرة مترية /منقلة/ شريط لاصق/ مطرقة صغيرة/مقص/ أنابيب بلاستيك/مشابك ورق/قطع خشبية/قاطع أسلاك/منشار صغير		
11	<u>تجربة استهلاكية</u> هل يمكن عمل نموذج لحركة عطارد؟		كتاب الطالب ص 63	مسطرة/منقلة/ورق رسم بياني		
12	ماء عديم الوزن		كتاب الطالب ص 75	قلم رصاص/كأس ورقية/ماء ملون		
13	هل كتلة القصور تساوي كتلة الحج اذبية؟		دليل التجارب ص 37	حلقة لوصل الخطاف/مسطرة مستوية - حامل قانم الزاوية/قضبان داعمين/كوب ذو مقبض/ساعة إيقاف/خيط. ميزان قياس الكتلة/خطاف/كتل متساوية من مواد مختلفة /كتل مختلفة من المادة نفسها / منقله		
14	كيف تقيس الكتلة؟		دليل التجارب ص 43	ميزان القصور/ميزان ذو كفتين-ساعة إيقاف/مجموعة كتل معيارية /ملزمة طاولة/ثلاث عينات مجهولة الكتلة		
15	<u>مختبر الفيزياء</u> نمذجة مدارات الكواكب والأقمار		كتاب الطالب ص 82	قطعة ورق مقوى/طبق ورقي ابيض /قلم رصاص/ خيوط 25cm /مسطرة مترية-2 دبوس		

وكيل الشؤون المدرسية/.....

محضر المختبر /



الخطة الفصلية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام 1437 - 1438 هـ



معلم المادة:		المادة: فيزياء □		الفصل: ثاني ثانوي المستوى الرابع		
م	اسم التجربة	رقم الصفحة	أدوات التجربة	تنفيذ التجربة		متابعة إدارة المدرسة
				نفذت	لم تنفذ	
1	تجربة إستهلاكية كيف تنتقل الموجات في نابض؟	كتاب الطالب ص9	نابض لولبي			
2	تداخل الموجات	كتاب الطالب ص23	نابض حلزوني			
3	كيف تنعكس الموجات وكيف تنكسر؟	دليل التجارب ص16	قضيب فلزي ، قطارة ، لوح زجاجي على شكل متوازي مستطيلات ، لوح كرتون أبيض ، مصدر ضوئي ، حاجزان فلزيان أحدهما على شكل قطع مكافئ والآخر مستقيم الشكل يستخدمان مع حوض الموجات ، منقلة ، حوض الموجات ، حلقات معدنية ميزان الماء (الاستواء)			
4	كيف يبدو حيود الموجات وتداخلها؟	دليل التجارب ص22	قضيب فلزي ، لوح كرتون أبيض كبير ، مصدر قدرة متغير لتشغيل مولد الموجات ، قطع من الخشب أو البرافين ، ميزان الماء (الاستواء)، مولد موجات مزود برأسين ، حوض موجات - مصدر ضوئي- ، مولد موجات مستوية.			
5	مختبر الفيزياء تذبذب البندول	كتاب الطالب ص26	خيوط طولها 1.5 متر ، مشبك ورق ، ساعة إيقاف ، حامل حلقي ، ثلاثة أثقال رصاصية صغيرة.			
6	تجربة إستهلاكية كيف يمكن لكأس زجاجية أن تصدر أصواتاً مختلفة؟	كتاب الطالب ص37	كأس زجاجية ذات ساق ولها حافة رقيقة كأس زجاجية ذات ساق أقصر ولها حافة رقيقة ، كأس زجاجية بلا ساق			
7	ما الديلبل ؟	دليل التجارب ص28	مذياع متنقل أو مشغل أقراص مدمجة مزود بسماعات أذن ، شريط لاصق ، جهاز قياس مستوى الصوت ، سائل طمس أبيض ، ورقة رسم بياني.			
8	الرنين في الأعمدة الهوائية	كتاب الطالب ص47	شوكة رنانة ، مطرقة للشوكة الرنانة ، عمود هوائي مغلق.			
9	ما مقدار سرعة الصوت؟	دليل التجارب ص34	أنابيب اختبار مفتوحة أطوالها من 0.25متر إلى 1.4 متر بأقطار مختلفة ، مسطرة مترية ، (6) شوك رنانة ترددها من 120 هيرتز إلى 512 هيرتز ، مطرقة للشوك الرنانة.			

وكيل الشؤون المدرسة/.....

محضر المختبر /

الخطة الفصلية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام 1437 - 1438 هـ



الفصل : ثاني ثانوي المستوى الرابع						
معلم المادة:.....			المادة: فيزياء □			
م	اسم التجربة	أسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	أدوات التجربة	تنفيذ التجربة	
					نفذت	لم تنفذ
متابعة إدارة المدرسة						
10	مختبر الفيزياء سرعة الصوت		كتاب الطالب ص54	ثلاث شوكات رنانة معلومة التردد ، مخبار مدرج سعته 1000 مل ، ماء ، مطرقة للشوكة الرنانة ، مسطرة مترية ، مقياس حرارة (غير زئبقي)، أنبوب زجاجي (طوله 40سم تقريبا وقطره 3.5سم تقريبا).		
11	تجربة إستهلاكية كيف يمكنك تحديد مسار الضوء في الهواء؟		كتاب الطالب ص65	بطاقة فهرسة ، مثقب ، مشابك ، مصباح ضوئي ، مرآة مستوية.		
12	علاقة الألوان بدرجة الحرارة		كتاب الطالب ص77	منشور زجاجي ، مصباح كهربائي مزود بمفتاح تحكم في الشدة الضوئية.		
13	كيف يمكنك التقليل من الوهج؟		دليل التجارب ص40	مرشحات استقطاب ، مصباح كهربائي مع قابس وسلك ، مرآة مستوية ، نظارات واقية ، لوح زجاجي ، منقلة ، مسطرة.		
14	مختبر الفيزياء استقطاب الضوء		كتاب الطالب ص86	لوحة مرشح استقطاب ، مصدر ضوء متوهج أو ساطع ، مصدر ضوء فلورسنتي ، قطع من الورق الأبيض والأسود ، آلة حاسبة مزودة بشاشة مصنوعة من البلورات السائلة ، منقلة بلاستيكية شفافة ، مرآة.		
15	تجربة إستهلاكية كيف تظهر الصورة على شاشة؟		كتاب الطالب ص97	بطاقة فهرسة (بطاقة كرتونية)، مرآة مستوية ، مرآة مقعرة ، مرآة محدبة، مصباح ضوئي يدوي.		
16	موقع الصورة الخياليه		كتاب الطالب ص102	مرآة مستوية ، آلة تصوير (كاميرا) لها قرص تركيز كتبت عليه المسافات.		
17	أين تتكون صورتك في المرآة؟		دليل التجارب ص45	ملزمة ، لوح فلين ، (2) مشبك ذو ثلاث شعب ، مسطرة مترية ، أنبوب بلاستيكي على شكل حرف T ، رباط مطاطي ، (3) دبائيس مستقيمة وطويلة ، قضيب فلزي ، (4) دبائيس طبع ، مرآة مستوية رقيقة ذات خلفية فضية ، لوح شبه شفاف من البلاستيك المقوى، (2) ورقة بيضاء، قطعة خشبية صغيرة ، ساقا تثبت.		

الخطة الفصلية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام 1437 - 1438 هـ



الفصل : ثاني ثانوي المستوى الرابع		المادة: فيزياء □	معلم المادة:
م	اسم التجربة	رقم الصفحة	أدوات التجربة
	أسبوع التجربة المقترح		تنفيذ التجربة
			لم تنفذ
18	مختبر الفيزياء صور المرايا المقعرة	كتاب الطالب ص 114	مرآة مقعرة ، حامل شاشة ، مسطرتان مترتان ، مصباح 15 W (أو شمعة) ، مصباح يدوي ، حامل مرآة ، شاشة ، أربع مساطر مترية- أربع دعامات من المساطر المترية
19	تجربة إستهلالية كيف يبدو قلم رصاص موضوع في سائل عند النظر إليه جانبياً ؟	كتاب الطالب ص 125	3 دوارق سعة 400مل ، ماء ، شراب الذرة ، زيت طهي ، قلم رصاص.
20	العدسات المحدبة والمحدبات المقعرة	دليل التجارب ص 51	عدسة محدبة الوجهين ، دعامة للمسطرة ، شاشة كرتونية صغيرة ، مصدر ضوئي ، حوامل للشاشة ومصدر الضوء والعدسة ، مسطرة مترية.
21	كيف ينحرف الضوء	دليل التجارب ص 57	لوح فلين ، متوازي مستطيلات زجاجي ، مسطرة مترية ، منقلة ، دبوسان مستقيمان ، أربع دبائيس طبع ، ست أوراق بيضاء ، قلم رصاص
22	تأثيرات تغطية العدسات	كتاب الطالب ص 136	عدسة محدبة ، كرة من الصلصال ، مصباح صغير ، شاشة.
23	مختبر الفيزياء العدسات المحدبة والبعد البؤري	كتاب الطالب ص 146	مصباح كهربائي 25 W أو شمعة ، قاعدة مصباح أو قاعدة شمعة ، عدسة محدبة رقيقة ، مسطرة مترية ، حامل عدسات ، بطاقة فهرسة (لوح كرتون).
24	تجربة إستهلالية لماذا يعكس القرص المدمج الضوء بألوان قوس المطر؟	كتاب الطالب ص 157	قرص مدمج CD أو DVD ، جهاز عرض الضوء ، ضوء أبيض ، مرشحات لون الضوء.

وكيل الشؤون المدرسية/.....

محضر المختبر /

الخطة الفصلية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام 1437 - 1438 هـ



الفصل : ثاني ثانوي المستوى الرابع		المادة: فيزياء □	معلم المادة:
م	اسم التجربة	رقم الصفحة	أدوات التجربة
	اسبوع التجربة المقترح		تنفيذ التجربة
			نفذت
			لم تنفذ
			متابعة إدارة المدرسة
25	ما الطول الموجي؟	دليل التجارب ص63	مصباح كهربائي شفاف ذو فتيلة رأسية ، شريحة شق مزدوج ، مسطرة مترية ، شريحة شق ضيق ، قلم رصاص ، مرشحات ضوء حمراء ، وصفراء ، وبنفسجية ، شريط قياس متري ، مصدر ليزر منخفض القدرة.
26	ما الهولوجرام؟	دليل التجارب ص69	مصدر أشعة ليزر He – Ne ، مرآة مقعرة صغيرة مطلية بالفضة ذات بعد بؤري صغير ، وعاء محكم الإغلاق لا يسمح بدخول الضوء مزود بشريحتي فلم هولوجرافي أسود وأبيض ، مادة تغليف فليينية ، بطاقة مقطعة من قبل ، ضوء أخضر خافت ، قطعت بلاط خرساني ، أجسام معدنية متنوعة صغيرة الحجم ، مسند مساعد لحامل جهاز العرض ، (12) قرصا مغناطيسيا ، ساعة توقيت ذات تدرجات مضيئة ، ورقة سوداء ، ماسكة أوراق (عدد 3) ، مرآة مستوية مطلية بالفضة.
27	شاشات عرض الشبكة	كتاب الطالب ص174	مصباح له فتيل مستقيم ، مصدر طاقة ، محزوز حيود.
28	مختبر الفيزياء <u>تداخل الضوء بواسطة الشق المزدوج</u>	كتاب الطالب ص176	واقى للعين من أشعة الليزر ن مؤشر ليزر أو مصدر لأشعة الليزر لاختباره ، مسطرة مترية ، شق مزدوج ، مؤشر ليزر أو مصدر لأشعة الليزر معلوم الطول الموجي ، مشبك غسيل لحمل مؤشر الليزر ، كرة صلصال لتثبيت لوحة الشق المزدوج.

وكيل الشؤون المدرسية/.....

محضر المختبر /



الخطة الفصلية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام 1437 - 1438 هـ



معلم المادة:		المادة: فيزياء □		الفصل : ثالث ثانوي المستوى السادس		
م	اسم التجربة	أسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	أدوات التجربة		
				تنفيذ التجربة	متابعة إدارة المدرسة	
				نفذت	لم تنفذ	
1	تجربة استهلالية من أين تبت محطات الإذاعة؟		كتاب الطالب ص9			
2	ما مقدار كتلة الإلكترون؟		دليل التجارب ص14			
3	عمل نموذج لمطيف الكتلة		كتاب الطالب ص14			
4	مختبر الفيزياء حجب الموجات الكهرومغناطيسية		كتاب الطالب ص26			
5	تجربة استهلالية ماذا يشبه طيف المصباح الكهربائي المتوهج؟		كتاب الطالب ص37			
6	السطوع في الظلام		كتاب الطالب ص38			
7	مختبر الفيزياء نمذجة التأثير الكهروضوئي		كتاب الطالب ص52			
8	ما العلاقة بين لون الضوء المنبعث من الدايمود المشع للضوء و الهبوط في الجهد خلاله؟		دليل التجارب ص20			

وكيل الشؤون المدرسة/.....

محضر المختبر /

الخطة الفصلية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام 1437 - 1438 هـ



معلم المادة:		الفصل : ثالث ثانوي المستوى السادس المادة: فيزياء □					
متابعة إدارة المدرسة	تنفيذ التجربة		أدوات التجربة	رقم الصفحة	أسبوع التجربة المقترح	اسم التجربة	م
	نفذت	لم تنفذ					
			قطعة نقدية فلزية فئة 50 هللة / قطعة نقدية فلزية فئة 5 هللة / قطعة نقدية فلزية فئة 100 هللة / قطعة نقدية فلزية فئة 25 هللة / قطعة نقدية فلزية فئة 10 هللة	كتاب الطالب ص 63		تجربة إستهلاكية تحديد نوع قطعة نقدية فلزية تدور كنموذج لتعرف نوع الذرات؟	9
			مصدر قدرة / انبوب تفريغ الغاز / محزوز الحبيود	كتاب الطالب ص 71		طيف الضوء الالامع (الساطع)	10
			صندوق كرتون / ثلاث كؤوس ورقية صغيرة متماثلة / 200 كرة صغيرة / مسطرة / منشفة أو قطعة قماش كبيرة	كتاب الطالب ص 84		مختبر الفيزياء ايجاد حجم الذرة	11
			جهاز المطياف / مصدر قدرة لانايبب الطيف / انايبب طيف أرجون ، بروم ، ثاني أكسيد الكربون ، كلور ، هيليوم ، هيدروجين ، كريبتون ، بخار زئبق ، نيون ، نيتروجين ، أكسجين ، زينون / مصباح كهربائي فلورسنتي 40 W مع قاعدته / قفاز حراري	دليل التجارب ص 25		ماذا يمكن أن تتعلم من طيف الانبعاث؟	12
			مسطرتان متريتان / صلصال لتشكيل النماذج / محزوز حيود / شق ضيق / أربعة مصادر ضوء مختلفة / مسطرة	دليل التجارب ص 29		كيف يمكنك قياس عدد تنقلات الإلكترون بين مستويات الطاقة؟	13
			دايود مشع للضوء ذي لونين أحمر - أخضر / مصدر كهربائي متناوب 9-12 V / محول كهربائي / مقاومة 100Ω / اميتر / اسلاك / مقبس مزود بقاطع التفريغ الأرضي بالاضافة الى قرص ستروبيوسكوب	كتاب الطالب ص 95		تجربة إستهلاكية كيف يوصل الدايدود الكهرباء؟	14
			مصدر قدرة مستمر DC / مقاومة مقدارها 470Ω / دايدود مشع للضوء الأحمر / أسلاك توصيل / مقبس GFCI المحمي	كتاب الطالب ص 112		الضوء الأحمر	15

وكيل الشؤون المدرسة/.....

محضر المختبر /

الخطة الفصلية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام 1437 - 1438 هـ



الفصل : ثالث ثانوي المستوى السادس المادة: فيزياء □ معلم المادة:.....						
م	اسم التجربة	أسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	أدوات التجربة		متابعة إدارة المدرسة
				تنفيذ التجربة	نفذت	
16	مختبر الفيزياء تيار الدايدود و جهده		كتاب الطالب ص 114	مصدر قدرة مستمر 0-12VDC - مقاوم 100Ω وقدرته 0.5W أو 1W - دايدود 1N4002 - دايدود مشع للضوء الاحمر- أميتر -0-100mADC فولتميتر 0-5 VDC - أسلاك توصيل معزولة		
17	كيف يمكن لجهاز الحاسوب اتخاذ القرارات؟		دليل التجارب ص33	لوحة التجارب الإلكترونية / بطارية 9V مشبك توصيل للبطارية / أسلاك توصيل قياس 22 / دايدود باعث للضوء LED / مقاوم مقداره 1000Ω / دوائر متكاملة CMOS : 4011,4070,4071,4081		
18	تجربة إستهلاكية كيف يمكن عمل نموذج للنواة؟		كتاب الطالب ص125	6 اقراص مغناطيس / 6 اقراص خشبية / شريط لاصق ذو وجهين		
19	نمذجة الاضمحلال الإشعاعي		كتاب الطالب ص139	50 قطع نقد معدنية / كأس		
20	مختبر الفيزياء استكشاف الإشعاع		كتاب الطالب ص150	مصادر بيتا و جاما / عداد إشعاعي / كاشف إشعاعي / مسطرة مترية / شريط لاصق / ساعة وقف		
21	كيف أحمي نفسي من النشاط الإشعاعي؟		دليل التجارب ص39	عداد أو مقياس جايجر / حامل أنبوب جايجر / مولر / مصادر إشعاع ألفا ، بيتا ، جاما / قطع مربعة الشكل طول ضلعها 5Cm من الورق ، الورق المقوى ، الألومنيوم ، الرصاص / ملاقط / قفازات / ساعة إيقاف / عداد إلكتروني		
22	كيف تستطيع إيجاد عمر النصف لنظير مشع ذي فترة حياة قصيرة؟		دليل التجارب ص43	مولد النظائر ¹³⁷ 56Ba / ¹³⁷ 55Cs / عداد جايجر / ساعة إيقاف / قفازات / نظارات واقية / معطف مختبر / محلول نقل		

وكيل الشؤون المدرسة/.....

محضر المختبر /

الخطة الفصلية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام 1437 - 1438 هـ



م		اسم التجربة	أسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	أدوات التجربة	المادة: كيمياء □	معلم المادة:
م	تجربة	اسم التجربة	أسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	أدوات التجربة	المادة: كيمياء □	متابعة
							إدارة المدرسة
م	تجربة	اسم التجربة	أسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	أدوات التجربة	المادة: كيمياء □	متابعة
1	تجربة إستهلاكية	كيف نستدل على حدوث تغير كيميائي؟		كتاب الطالب ص 11	مخبر 25 مل- كأسات 100 مل - ماصة- محلول الأمونيا- قرص فوار- كاشف عام		تنفذت
2	تفاعل	لاحظ تفاعلاً يكون راسباً (كيف يكون محلولان مادة صلبة)		كتاب الطالب ص 35	كويس سعة 150 / 4 جم من هيدروكسيد الصوديوم (NaOH-6 جم من كبريتات المغنسيوم- ساق تحريك - ماء مقطر 50مل - مخبر مدرج 100مل		لم تنفذ
3	تفاعلات الإحلال البسيط	تفاعلات الإحلال البسيط		دليل التجارب ص 15	3قطع خارصين 1cm×3cm / قطعتانحاس 1cm×3cm / قطعة رصاص 1cm×3cm /ورق زجاج (ورق صنفرة) / نترات الرصاص 2/0.2mpb(No3) /كبريتات النحاس 0.2mCuSo4 /كبريتات الماغنسيوم 4/0.2mmgSo4 / نترات الفضة 0.2m agno3 / حمض الهيدروكلوريك 3mhcl / انابيب اختبار (6) / حامل انابيب		تنفذت
4	تفاعلات الإحلال المزدوج	تفاعلات الإحلال المزدوج		دليل التجارب ص 19	انابيب اختبار- 3 مولار حمض الهيدروكلوريك- 6 مولا حمض الهيدروكلوريك- 2 مولار هيدروكسيد الصوديوم 0.2 مولار كلوريد الباريوم- 2. مولار كلوريد الأمونيوم- 0.2 مولار كبريتات النحاس- 0.2 مولار كلويد الحديدوز - 0.2 مولار نترات البوتاسيوم- 0.2 مولار يوديد البوتاسيوم - 0.2 مولار كربونات الصوديوم 0.2 مولار كلوريد الصوديوم - 0.2 مولار كبريتات الصوديوم 0.2 مولار كبريتيت الصوديوم - 0.2 مولار نترات الرصاص 0.2 مولار نترات الخارصين حامل انابيب اختبار(2)-مقياس درجة حرارة-مخبر مدرج10مل		تنفذت

وكيل الشؤون المدرسية/.....

محضر المختبر /

الخطوة العملية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام 1437 - 1438 هـ



معلم المادة:.....		المادة: كيمياء □		الفصل : أول ثانوي المستوى الثاني			
متابعة إدارة المدرسة	تنفيذ التجربة		أدوات التجربة	رقم الصفحة	أسبوع التجربة المقترح	اسم التجربة	م
	نفذت	لم تنفذ					
			1.0m AL(NO3)3 - 1.0m Zn(NO3)2 1.0m Mg(NO3)2 - 1.0m Cu(NO3)2 ماصات - قاطع اسلاك-سلك نحاس-سلك الومنيوم-شريط ماغنيسيوم-شرائط معدنية عدد4-ورق صنفرة -طبق تفاعلات بلاستيكي	كتاب الطالب 44ص		مختبر الكيمياء تطوير سلسلة نشاط الفلزات	5
			جسم مثل(مشبك الورق-قطعة حلوى)مسطرة	كتاب الطالب 53ص		تجربة استهلاكية ما مقدار المول	6
			ميزان- مخبر مدرج سعة100 مل-فلقات بازلأء - ورق دفتر ملاحظات	دليل التجارب 22 ص		تقدير حجم المول لمادة ما	7
			قطر- مخبر مدرج10مل - انابيب اختبار(10) / نترات الفضة 0,1 مولار - 0.1 مولار كلوريد البوتاسيوم - 0.1 مولار كلوريد الصوديوم 0.1 مولار كلوريد الباريوم - 0.1 مولار كلوريد الألومنيوم 0.1 مولار ثنائي كلورفلورسين	دليل التجارب 25 ص		النسب المولية	8
			كؤوس سعة 250 مل- ميزان حساس- قضيب تحريك - 2قطع علك -مقص -ماء 150مل - مناشف ورقية	كتاب الطالب 77 ص		تحلل العلك	9
			لهب بنزن- ميزان- حامل معدني وحلقة- ملح mgso4 المائي- بوتقه ذات غطاء- ملعقة بوتقه -مثلث خزفي - ولاعة أو علبة كبريت - ملقط البوتقة	كتاب الطالب 91 ص		مختبر الكيمياء تحديد صيغة الأملاح المائية	10

وكيل الشؤون المدرسة/.....

محضر المختبر /

الخطة الفصلية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام 1437 - 1438 هـ



الفصل : ثاني ثانوي المستوى الرابع						
معلم المادة:.....		المادة: كيمياء		أدوات التجربة		
م	اسم التجربة	أسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	تنفيذ التجربة		متابعة إدارة المدرسة
				نفذت	لم تنفذ	
1	تجربة استهلاكية ما المؤشرات التي تدل على حدوث تفاعل كيميائي؟		كتاب الطالب ص 11	5ml برمنجات البوتاسيوم تركيز 0.01 - 5ml كبريتيت الصوديوم الهيدروجينية تركيز 0.01 - كأس سعتها 100مل *مخبر مدرج سعته 10 مل		
2	تطبيقات على الحسابات الكيميائية		كتاب الطالب ص 22	كربونات الصوديوم الهيدروجينية NaHCO ₃ -ميزان --موقد بنزن - ملقط فولاذي -جفنه نظيفه -حامل مع حلقة - مثلث التسخين		
3	مختبر الكيمياء تحديد النسبة الموليغ		كتاب الطالب ص 36	كبريتات النحاس المائية - CuSo ₄ .5H ₂ O -برادة حديد - ماء مقطر - كأس سعة 150مل -مخبر مدرج سعة 100مل - سخان كهربائي -ملقط لحمل الدوارق -ميزان -قضييب تحريك - أوراق وزن -كاس سعتها 400مل		
4	ملاحظة المادة المحددة للتفاعل		دليل التجارب ص 15	زجاجة تنقيط حمض الهيدروكلوريك 6M HCl -شريط مغنيسيوم قطعتان طول كل منهما 3-5cm -حامل انابيب اختبار -انبوب اختبار 150 × 20ملم-ماسك انابيب اختبار		
5	تحديد نسب التفاعل		دليل التجارب ص 19	1.0M حمض الهيدروكلوريك HCl - 1.0M هيدروكسيد الصوديوم NaOH - 1.0M هيدروكسيد الباريوم Ba(OH) ₂ - 1.0M هيدروكسيد الامنيوم NH ₄ OH -دورق مخروطي سعه 125م- مخبر مدرج سعه 50مل-كاس عدد(3) سعة 150 مل - سحاحه عدد(3) سعة 50 مل -قمع زجاجي -حامل حلقي عدد3 - قارورة غسل فيها ماء مقطر-كاشف الفينو لفتالين - مشابك سحاحه عدد(3) - كأس نفايات أو أي وعاء آخر		

وكيل الشؤون المدرسية/.....

محضر المختبر /

الخطة الفصلية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام 1437 - 1438 هـ



الفصل : ثاني ثانوي المستوى الرابع						
المادة: كيمياء □ معلم المادة:						
م	اسم التجربة	اسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	أدوات التجربة	تنفيذ التجربة	
					نفذت	لم تنفذ
متابعة إدارة المدرسة						
6	تجربة استهلاكية كيف تؤثر السوائل المختلفة في سرعه كره تتحرك فيها؟		كتاب الطالب ص 49	مخبر مدرج سعه 100مل مملوء ماء- مسطره - كره زجاجيه صغيره - ساعة إيقاف -زيت نباتي -ماء		
7	نمذجة وحدات بناء البلورة		كتاب الطالب ص 73	أطباق من الورق المقوى -مقص- شريط لاصق		
8	نوى التجمد		دليل التجارب ص 24	محلول 4M CaCl ₂ - نوى التجمد يروتينية او حبيبات لقاح او ملح البحر- ماصه سعة 4مل عدد(2)- مخبر مدرج سعة 10 مل- كاس سعة 1000مل - قطارات صغيره (2) -انابيب اختبار(7)حامل أنابيب اختبار - سداده فلين عدد 3 - ملصقات - ماء مقطر- ثلج مجروش- حامل حلقي- مشبك أنبوب اختبار عدد2 - مقياس حرارة - مشابك عدد2- ساق تحريك- ملعقة- ورق رسم بياني		
9	مختبر الكيمياء مقارنة معدلات التبخر		كتاب الطالب ص 82	ماء مقطر -إيثانول - أيزوبروبيل الكحول -أسيتون -أمونيا (منزليه) قطارات عدد(5)- أكواب بلاستيكيه صغيره عدد(5)- قلم تخطيط - ورقه شمعيه -ساعة إيقاف		
10	درجات الغليان		دليل التجارب ص 29	كاس عدد(2) سعة 250مل-ثلج 150مل - حبيبات غليان (قطع بورسلان)- سخان كهربائي -حامل حلقي وماسك - أنابيب اختبار عدد(2)- سوانل غير معروفه - مقياس حرارة -سداده مطاطية بثقابين- انبوب مطاطي او بلاستيكي 600سم		

وكيل الشؤون المدرسية/.....

محضر المختبر /

الخطة الفصلية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام 1437 - 1438 هـ



الفصل : ثاني ثانوي المستوى الرابع						
المادة: كيمياء		معلم المادة:				
م	اسم التجربة	أسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	أدوات التجربة		متابعة إدارة المدرسة
				نفذت	تنفيذ التجربة لم تنفذ	
11	تجربة استهلاكية كيف تؤثر درجة الحرارة في حجم الغاز؟		كتاب الطالب ص 93	بالون - خيط صوف لقياس محيط البالون - دلو به ماء بارد الى منتصفه - قطع ثلج		
12	قانون شارل		دليل التجارب ص 33	زجاجه تنقيط 125مل بغطاء قابل للفتح والغلق عدد(2)-مخبر مدرج سعة 250مل- كاس سعتها 1000مل عدد(2)-سخن- مقياس حرارة - حامل حلقة - مشبك - ثلج		
13	قانون بويل		دليل التجارب ص 38	حقنه مدرجه 500مل - ساعة قياس الضغط - انبوب مطاطي		
14	إعداد نموذج لطفاية حريق		كتاب الطالب ص 110	مقياس حرارة - البارومتر - ورق قصدير 30cm×20cm على اسطوانة ارتفاعها 30سم ونصف القطر 6سم - لاصق - أعواد ثقاب -صودا خبز - كاس - خل - شمعه		
15	مختبر الكيمياء تحديد الضغط في حبات الفشار		كتاب الطالب ص 119	حبات فشار(18-20) - زيت نباتي -1.5mlشبكة تسخين مربعه 2 -موقد بنزن - حامل حلقة- حلقة حديديه صغيره- مخبر مدرج سعه 10 مل - كاس زجاجيه سعه 250 مل - ماسك كاس - ميزان - ماء مقطر- ورق تنشيف		
16	تجربة استهلاكية كيف يمكنك نمذجة الهيدروكربونات البسيطة؟		كتاب الطالب ص 129	مجموعات النماذج الجزيئية (الكرات والوصلات)		

وكيل الشؤون المدرسية/.....

محضر المختبر /



الخطبة العملية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام 1437 - 1438 هـ



الفصل : ثاني ثانوي المستوى الرابع						
المادة: كيمياء		معلم المادة:				
م	اسم التجربة	أسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	أدوات التجربة	تنفيذ التجربة	متابعة إدارة المدرسة
					نفذت	لم تنفذ
17	تخضير الإيثاين وملاحظة خصائصه		كتاب الطالب ص151	قطعة مطاط للتثبيت -قطعة خشب أطول من المسطرة - مسطره بطول 40 سم*كاس سعه 150مل - ماء - سائل منظف- ملفظ - قطعة من كربيد الكالسيومCaC2 بحجم حبة البازلاء - عود ثقاب- ساق تحريك-محلول فينول فيثالين-م لقط		
18	التشكل		دليل التجارب ص41	مجموعة نماذج جزئية -مجموعة كرات-عصي خشبية أو بلاستيكية -مسطرة-منقلة-ورق قصدير-قلم رصاص مدبب الطرفين- كماشه(زرادية) ورق غير مسطر(5أوراق)		
19	مختبر الكيمياء الغازات الهيدروكربونية لموقد بنزن		كتاب الطالب ص166	باروميتر-مقياس حرارة (ثرموميتر)-قارورة مشروبات غازية سعتها 1ل و أخرى سعتها 2ل بغطاء-أنابيب مطاطية-قارورة جمع الغازات تحت السوائل-مخبر مدرج سعة 100ml-ميزان(0.01g)- محارم ورقية		
20	انضاج الفاكهه بالإيثين		دليل التجارب ص46	9ثمرات موز غير ناضجه-تفاحه ناضجه-كيسان بلاستيكيان يغلقان ذاتيا-ثلاث صحون ورقية		

وكيل الشؤون المدرسية/.....

محضر المختبر /



الخطة الفصلية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام 1437 - 1438 هـ



الفصل : ثالث ثانوي المستوى السادس المادة: كيمياء □ معلم المادة:.....						
م	اسم التجربة	اسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	أدوات التجربة	تنفيذ التجربة	
					نفذت	لم تنفذ
1	تجربة استهلاكية ماذا يحدث عندما يتفاعل الحديد وكبريتات النحاس!!؟		كتاب الطالب ص 11	مسامير حديد- ورق صنفرة- $0.1m-CuSO_4$ كبريتات النحاس 3مل		
2	ملاحظة تفاعل الأكسدة والاختزال		كتاب الطالب ص 15	صودا الخبز-رقائق الألمنيوم - قطعة معدن صغيرة- ملح طعام - كأس سعة 400مل - ماسك كأس-موقد بنزن-ساعة إيقاف-ماء		
3	ميل الفلزات إلى فقد الإلكترونات		دليل التجارب ص 15	أنبوب اختبار(3)-محلول نترات الخارصين - محلول نترات النحاس محلول نترات الماغنيسيوم $MG(NO_2)_2$ أشرطة من فلز خارصين ZN أشرطة من فلز نحاس CU - أشرطة الماغنيسيوم MG -قطعة كالسيوم CA - كاشف فينولفثالين- حمض هيدروكلوريك HCL 1.0 - حامل أنابيب اختبار- مخبر مدرج سعة 10مل- مخبر مدرج سعة 50مل- ملقط تشريح- قطارة-كأس سعة 250مل		
4	حساب أعداد التأكسد		دليل التجارب ص 19	نترات الفضة $Ag No_3$ نترات البوتاسيوم $k no_3$ ورق ترشيح-سلك نحاس-شريط لاصق - ماء مقطر كأس سعة 75مل (عدد 4) - قمع- ساق تحريك		
5	مختبر الكيمياء تعرف شاحنة متهاكلة (قديمة)		كتاب الطالب ص 30	برادة حديد FE -خرائطة مغنيسيوم MG - صلب PB محلول مجهول المكونات- أسلاك نحاس- ملقط-قطارة عدد(4)-طبق تفاعلات بلاستيكي 24 فجوة $0.1M ZnSo_4 - 0.1M HCl - 0.1M AgNO_3$		

وكيل الشؤون المدرسية/.....

محضر المختبر /

الخطة الفصلية للتجارب المحلية الفصل الدراسي الثاني لعام 1437 - 1438 هـ



الفصل : ثالث ثانوي المستوى السادس المادة: كيمياء □ معلم المادة:

م	اسم التجربة	اسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	أدوات التجربة	تنفيذ التجربة		متابعة إدارة المدرسة
					نفذت	لم تنفذ	
6	تجربة استهلاكية كيف يمكن عمل بطارية من حبة ليثيوم؟		كتاب الطالب ص 41	شريحة من الخارصين-شريحة من النحاس - مقياس جهد-أسلاك توصيل-حبة ليثيوم			
7	ملاحظة التآكل (أي الفلزات ستأكل؟)		كتاب الطالب ص 60	شريط مغنسيوم-قطع نحاس- مجموعة كووس ورق صنفرة-مسامير حديد عدد(4)-ماء مقطر-ملح طعام			
8	تحليل الماء كهربائياً		دليل التجارب ص 23	دورق سعة 25مل-دورق سعة 100مل - قطارتان صغيرتان من البولي برويلين-حامل حلقي - ساق تحريك زجاجية-مصدر قدرة مستمر (dc) بفرق 12v-9v-6v-مشبك معدني - كاشف البروموثيمول الأزرق الصلب-محلول بيكربونات الصوديوم المخفف 10مل-خل مخفف 10مل -جليسرين 1مل-أسلاك توصيل لمصدر القدرة سلك نحاس رفيع 20سم- سلك بلاتينيوم أو قلم رصاص كربوني-مسحوق سليكون-قطارتان مدرجتان سعة 5مل- حقنتان سعة 5مل - علب - شظايا اشتعال خشبية			
9	الطلاء الكهربائي		دليل التجارب ص 27	كأس سعة 100مل (عدد 2)-ملقط-كأس سعتها 250مل-ساق زجاجية صغيرة-ميزان رقمي يقيس إلى أقرب 0.01g-مصدر قدرة مستمر 12-v -مشابك فم التمساح عدد2- هيدروكسيد الصوديوم هيدروكسيد الصوديوم 3M NaOH-حمض الكبريتيك 3m H2so4 - جسم فلزي للطلاء-(مفتاح أو عملة مثقوبة)قطة نحاس قياسها 1CM×10CM لاستخدامها أنود - محلول تنظيف - سلك مواعين-سلك نحاس معري قياسه 20-22-محلول طلاء موصل للتيار - أسلاك توصيل للدائرة الكهربائية ماء مقطر-ورق تنشيف - 5mc من سلك نحاس معري قياسه 20-22 - ملقط صغير - كأس سعتها 100ml عدد 2- كأس سعتها 250ml- مصدر قدرة مستمر DCملي أمبير - أميتر			

وكيل الشؤون المدرسية/.....

محضر المختبر /



الخطة الفصلية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام 1437 - 1438 هـ



الفصل : ثالث ثانوي المستوى السادس المادة: كيمياء □ معلم المادة:						
م	اسم التجربة	اسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	أدوات التجربة	تنفيذ التجربة	
					نفذت	لم تنفذ
10	مختبر الكيمياء قياس جهد الخلية الجلفانية		الكتاب الطالب ص 68	قطع فلزية من النحاس والالمنيوم والخاصين والماغنيسيوم بقياس تقريباً (1.3سم×0.6سم) -طبق تفاعلات بلاستيكي ذو24فجوة- جهاز لقياس فرق الجهد(فولتمتر) -خمس ماصات - ملاقط- قطع صوف أو ورق زجاج -جدول جهود الاختزال القياسية 1M نترات النحاس II - 1M نترات الالمنيوم - 1M نترات الخاصين- 1M نترات الماغنيسيوم-1M نترات البوتاسيوم		
11	تجربة استهلاكية كيف تعد عجينة لزجة؟		الكتاب الطالب ص 79	20مل من كحول البولي فينيل تركيزه 4%- 6مل من محلول رابع بورات الصوديوم تركيزه 4%-مخبر مدرج- ساق -كاس بلاستيك -قفازات		
12	تحضير الإستر		الكتاب الطالب ص 94	ميثانول-حمض الكبريتيك-أنبوب اختبار- 1.5g حمض السلسليك كأس مدرج سعة 250مل-سخان كهربائي-مخبر مدرج سعة 250 مل- ماء - ميزان كهربائي-مخبر مدرج سعة 10خ مل-ماصة-ماسك أنابيب اختبار- طبق بتري - كرات قطنية		
13	خواص الكربوهيدرات		دليل التجارب ص 31	2% من محلول الجلوكوز 20مل- 2% من محلول السكروز 20مل 2% من محلول الفركتوز 20مل - 2% من محلول النشا 20مل محلول بندكت 30مل-حمض الكبريتيك المركز 1مل 6M هيدروكسيد الصوديوم (NAOH)(5ML) ورق تباع الشمس الأحمر-رقائق غليان-أنابيب اختبار(10)- سخان كهربائي- كاس مدرجه 250مل -مخبر مدرج 10مل-قطاره - حامل أنابيب اختبار- ساق تحريك-ملاقط كؤوس		

وكيل الشؤون المدرسة/.....

محضر المختبر /

الخطة الفصلية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام 1437 - 1438 هـ



معلم المادة:		الفصل : ثالث ثانوي المستوى السادس المادة: كيمياء □					
متابعة إدارة المدرسة	تنفيذ التجربة		أدوات التجربة	رقم الصفحة	أسبوع التجربة المقترح	اسم التجربة	م
	نفذت	لم تنفذ					
			أنهيدريد الفثاليك (2 جرام) - أسيتات الصوديوم (0.1 جرام) - جلايكول الإيثيلين (1 مل) - 5% كلوريد الأديبويل (25 مل) هكسان حلقي - 50% محلول إيثانول في الماء (10 مل) - 5% محلول مائي من سداسي ميثيلين ثنائي الأمين (25 مل) - 20% هيدروكسيد الصوديوم NaOH (1 مل) سلك نحاس - أنبوب اختبار - أوراق وزن عدد (2) - حامل أنابيب اختبار - مخبر مدرج 10 مل - مخبر مدرج 50 مل - كأس مدرج 50 مل عدد 2 - حامل حلقة - ملقط - لهب بنزن - ولاعه أو أعواد ثقاب - ميزان - مقصات	دليل التجارب ص 36		تفاعلات البلمرة	14
			إيثانول 95% - ميثانول - بروبانول 99% - ثيرمو متر غير زئبقي - ساعة إيقاف - ماصة عدد (5) - مناديل ورقية ناعمة - منشفة قماش - سلك ربط أو مطاطة - قطعة من الورق المقوى	كتاب الطالب ص 110		مختبر الكيمياء خواص الكحولات	15
			أنابيب اختبار عدد (6) - حمض الكبريتيك h_2so_4 2m - حمض هيدروكلوريك HCL 2m - الخل الأبيض - 5% حمض الإيثانويك - هيدروكسيد الصوديوم - 2M NaOH - بيض بيض - عيدان ثقاب - لاصقات عدد 6 - موقد بنزن - مخبر مدرج سعة 10 مل - ساق تحريك عدد (5) - حامل حلقة - شبك تسخين - حامل أنابيب اختبار	دليل التجارب ص 41		تغيير طبيعة البروتين	16
			جلوكوز تركيزه 10% - محلول بندكت - محلول نشا 10% - جيلاتين 10% - أنبوب اختبار - سخان كهربائي - كأس 400 مل - ساق التحريك - ملقط - قطاره	كتاب الطالب ص 121		تجربة استهلاكه كيف تختبر وجود السكريات البسيطة؟	17

وكيل الشؤون المدرسة /

محضر المختبر /

الخطة الفصلية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام 1437 - 1438 هـ



الفصل : ثالث ثانوي المستوى السادس المادة: كيمياء □ معلم المادة:						
م	اسم التجربة	أسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	أدوات التجربة		متابعة إدارة المدرسة
				تنفيذ التجربة	نفذت	
18	تفاعل التصبن		كتاب الطالب ص 133	أدوات التجربة	لم تنفذ	
19	الدهون المشبعة وغير المشبعة		دليل التجارب ص 45	زيت جوز الهند-زبد-سمن نباتي-زيت زيتون زيت ذرة-زيت فول الصويا- زيت بذر الكتان زيت بذر القطن-صبغة يود - أنابيب اختبار عدد(9) حامل أنابيب اختبار-مخبر مدرج سعة 10مل ساق تحريك زجاجية-قطارة-كأس سعة 600مل ماسك أنبوب اختبار-سخان كهربائي-ملقط	لم تنفذ	
20	مختبر الكيمياء فعل الإنزيم ودرجة الحرارة		كتاب الطالب ص 141	لب البطاطس الحمراء-كبدة طازجة ونيئة قطع ثلج- فوق أكسيد الهيدروجين (3%H ₂ O ₂)- كأس سعة 250مل عدد(4)-حامل أنابيب اختبار-ماسك أنابيب اختبار - مخبر مدرج سعة 25مل-مقياس درجة حرارة-مسطرة- ساعة-سخان كهربائي	لم تنفذ	

وكيل الشؤون المدرسة/.....

محضر المختبر /

الخطة الفصلية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام 1437 - 1438 هـ



م		اسم التجربة	أسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	أدوات التجربة	معلم المادة: أحياء □	الفصل : أول ثانوي المستوى الثاني
م	م	اسم التجربة	أسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	أدوات التجربة	معلم المادة: أحياء □	
						متابعة إدارة المدرسة	تنفيذ التجربة
						نفذت	لم تنفذ
1		تجربة استهلالية ما الحيوان ؟		كتاب الطالب ص7	عدسة يدوية مكبرة - مجهر تشريحي - طبق بتري - هيدرا - الأرتيميا (نوع من الروبيان صغير جدًا وشفاف) أو أي مخلوقين حيين		
2		استقص التغذية في الحيوانات		كتاب الطالب ص9	أسماك زينة بحوض غذاء المخصص لتغذية اسماك الزينة		
3		هل هناك تناظر؟		دليل التجارب ص9	قلم - مسطرة - ورق غير مسطر - مجموعة صور لوجوه مقصوصة طولياً إلى أنصاف - ورق شفاف - صمغ أو مادة لاصقة مطاطية - شريط سلوفان - عينات محفوظة أو صور لحيوانات - صلصال لعمل نماذج بلونين - سكين بلاستيكية - مرآة صغيرة.		
4		فحص مستويات بناء الجسم		كتاب الطالب ص19	مجهر ضوئي- شريحة محضرة لقطاع عرضي في دودة الأرض- شريحة محضرة لقطاع عرضي في الهيدرا- نموذج رسم تخطيطي لدودة الأرض-نموذج رسم تخطيطي للهيدرا		
5		مختبر الاحياء (استقصاء ميداني) ما خصائص الحيوانات؟		كتاب الطالب ص 33	أحذية خاصة للتجول في الماء-ملاقط صغيرة-بركة ماء-اطباق بتري - مجهر تشريح		
6		تجربة استهلالية ما ملمس ديدان الأرض؟		كتاب الطالب ص41	عدسة مكبرة - دودة الأرض - بطاقة سلامة		

وكيل الشؤون المدرسية/.....

محضر المختبر /



الخطة المفصلة للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام 1437 - 1438 هـ



الفصل: أول ثانوي المستوى الثاني المادة: أحياء □ معلم المادة:						
م	اسم التجربة	أسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	أدوات التجربة	تنفيذ التجربة	
					نفذت	لم تنفذ
7	ماذا تختار دودة الأرض؟		دليل التجارب ص 13	ساعة توقيت- دودتا أرض- ماء- زجاجة رش أو قطارة نظيفة- مناشف ورقية- طبق بتري- مصباح يدوي- تراب رمل- مقياس حرارة غير زئبقي- مسطرة		
8	لاحظ البلاناريا		كتاب الطالب ص 44	دودة البلاناريا - وعاء مملوء بالماء - عدسة مكبرة - بياض بيضة مطبوخة		
9	ملاحظة سريان الدم في الديدان الحلقية		كتاب الطالب ص 63	دودة الأرض - طبق بتري - المجهر التشريحي - ورق الترشيح- ساعة إيقاف		
10	مختبر الأحياء كيف تتحرك الديدان والرخويات؟		كتاب الطالب ص 67	قطارات بلاستيكية(2)- طبق بتري(1 أو 2) -دودة البلاناريا - دودة الأرض-دودة الخل-الحلزونات-عدسة مكبرة - مجهر تشريحي-شرائح مجهرية (1 أو 2)- مجهر ضوئي-أغطية شرائح (1أو-2)- ماء نقي - كأس زجاجي 500مل - ماء صنوبر قديم 500مل.		
11	تجربة استهلاكية ما تراكيب المفصليات؟		كتاب الطالب ص 75	عينة محفوظة من جراد البحر وقمل الخشب - أو مخلوق مفصلي حي- جدول بيانات.		

وكيل الشؤون المدرسية/.....

محضر المختبر /



الخطة المفصلة للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام 1437 - 1438 هـ



الفصل: أول ثانوي المستوى الثاني المادة: أحياء □ معلم المادة:							
م	اسم التجربة	أسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	أدوات التجربة	تنفيذ التجربة		متابعة إدارة المدرسة
					نفذت	لم تنفذ	
12	مقارنة أجزاء الفم في المفصليات.		كتاب الطالب ص79	عدسة مكبرة - أو مجهر تشريحي - عينات محفوظة لمفصليات مختلفة.			
13	مقارنة خصائص المفصليات		كتاب الطالب ص87	عينات محفوظة لمفصليات مختلفة - أو عينات حية لمفصليات مختلفة.			
14	ما الذي يعيش بين أوراق الأشجار المتساقطة؟		دليل التجارب ص17	قارورة بلاستيكية شفافة سعة 2 لتر - معول - مقص - شاش أو غلاف بلاستيكي - مصباح كهربائي - رباط مطاطي - عدسات مكبرة - وعاءان أحدهما كبير ، والآخر صغير - شبك سلكي 10سم 2- ملاعق - ملاقط - عينات تربة 500- 1000مل - أوراق لنباتات ساقطة على الأرض - دليل تعريفى - مخاريط صنوبر.			
15	مختبر الأحياء أين توجد المفصليات الدقيقة؟		من كتاب الطالب ص96	عينة تربة - قمع شفاف - حامل دائري - مصباح كهربائي - حامل معقوف - شبكة سلكية ناعمة - كاس زجاجي - إيثانول 95% - أوعية بلاستيكية للجميع - دليل ميداني للمفصليات - مسطرة مترية - عدسة مكبرة			
16	تجربة استهلاكية ما أهمية الأقدام الأنبوية؟		كتاب الطالب ص105	مياه بحر مالحة - نجم البحر - طبق بترى مملو بماء من مرابي ماني به مياه بحر مالحة - مجهر تشريحي - قضيب زجاجي.			

وكيل الشؤون المدرسية/.....

محضر المختبر /

الخطأ المفيد للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام 1437 - 1438 هـ



معلم المادة:.....		المادة: أحياء □		الفصل: أول ثانوي المستوى الثاني			
متابعة إدارة المدرسة	تنفيذ التجربة		أدوات التجربة	رقم الصفحة	أسبوع التجربة المقترح	اسم التجربة	م
	نفذت	لم تنفذ					
			عينات محفوظة لـ : نجم البحر - خيار البحر - قنفذ البحر	كتاب الطالب ص 107		لاحظ تشريح شوحيات الجلد.	17
			رسوم - مسطرة - مادة لاصقة- ورق- اقلام-عينات : نجم البحر ، قنفذ البحر، خيار البحر، السهم	دليل التجارب ص 22		ما الصفات التي تمكن شوحيات الجلد من البقاء في البيئة ؟	18
			الشبكة العنكبوتية (إنترنت)- مرجع علمي حول شوحيات الجلد - دليل ميداني	كتاب الطالب ص 122		<u>مختبر الأحياء</u> الإنترنت : كيف تستطيع شوحيات الجلد العيش دون رأس أو عين أو دماغ؟	19

وكيل الشؤون المدرسية/.....

محضر المختبر /



الخطة الفعلية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام 1437 - 1438 هـ



الفصل : ثاني ثانوي المستوى الرابع		المادة: أحياء □	معلم المادة:.....		
م	اسم التجربة	رقم الصفحة	أدوات التجربة	تنفيذ التجربة	متابعة إدارة المدرسة
				نفذت	لم تنفذ
1	تجربة استهلاكية - كيف يساعد إنزيم الببسين في عملية الهضم؟	كتاب الطالب ص 11	أنابيب اختبار ثلاث وتكون على النحو الآتي: A: 15مل ماء - B: 10مل ماء ، 5مل محلول حمض الهيدروكلوريك . C: 5مل ماء ، 5مل محلول الهيدروكلوريك ، 5مل محلول الببسين أو مشروبات غازية- بيض بيض مسلوقة جيدا- حاضنة درجة حرارتها 37°C		
2	استقص هضم الدهون	كتاب الطالب ص 16	كأس سعة 250مل. أنابيب اختبار عدد(3)- زيت نباتي محلول الفينولفثالين.- محلول هيدرو كسيد الصوديوم- أملاح الصفراء- محلول البكرياس- ماء مقطر		
3	عمل نموذج لجهاز الغدد الصم	كتاب الطالب ص 31	التحضير لنشاط معين وملاحظة ماذا يحدث أثناء القيام به وبعد الانتهاء منه.		
4	مختبر الأحياء - كيف تُقارن بين معدل هضم النشا في أنواع مختلفة من البسكويت؟	كتاب الطالب ص 36	أنواع مختلفة من البسكويت -هاون (مدق)- حامل أنابيب اختبار- قمع - أنابيب اختبار-مقياس حرارة- مصدر حراري ، لهب بنزن- مخبر مدرج- كأس زجاجي- زجاجة ساعة- ورق ترشيح- محلول اليود -محلول الاميليز- قطارات-أقلام تخطيط على الزجاج أو أقلام شمعية		
5	كيف تهضم البروتين ؟	دليل التجارب ص 20	بياض بيضه مسلوقة جيدا-سكين بلاستيكي- قلم تخطيط. مسطره. حامل أنابيب اختبار-مخبر مدرج- أنابيب اختبار مع سدادات- ساق تحريك زجاجي- محلول الببسين 2% .- ورق تباع الشمس الأزرق-محلول حمض الهيدروكلوريك 2% .		

وكيل الشؤون المدرسية/.....

محضر المختبر /

الخطبة العملية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام 1437 - 1438 هـ



م		اسم التجربة	أسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	أدوات التجربة	المادة: أحياء □	معلم المادة:
م	م	اسم التجربة	أسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	أدوات التجربة	المادة: أحياء □	معلم المادة:
							متابعة إدارة المدرسة
							نفذت
							لم تنفذ
6		خصائص الخلية الجنسية		كتاب الطالب ص 45	مجهر - شريحة للبيوضة- شريحة للحيوان المنوي .		
7		إنتاج الخلايا الجنسية		كتاب الطالب ص 50	قطعتي صلصال مختلفتي اللون .		
8		ترتيب المراحل الأولى من نمو الإنسان.		كتاب الطالب ص 58	مجموعه من المجلات أو مصادر الانترنت لمشاهدة صور تكون الأجنة ونموها		
9		مختبر الأحياء كيف تستخدم الموجات فوق الصوتية في تتبع مراحل نمو الجنين؟		كتاب الطالب ص 61	حاسوب متصل بالانترنت - صور موجات فوق صوتيه معنونه تعرض أجنة في مراحل النمو المختلفة صور موجات فوق صوتيه تعرض أجنه خلال مراحل نمو غير معروفه(مجهولة)		
10		كيف ينمو جسم الإنسان؟		دليل التجارب ص 24	مسطره متريه - اله حاسبه ورق رسم بياني - أقلام ملونه		
11		تجربة استهلاله كيف يمكن تتبع الإصابة بالزكام؟		كتاب الطالب ص 69	تحضير مجموعة من الأسئلة لطرحها على التلاميذ حول آخر مره أصيبوا فيها بالزكام.		

وكيل الشؤون المدرسية/.....

محضر المختبر /

الخطة الفصلية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام 1437 - 1438 هـ



معلم المادة:		المادة: أحياء □		الفصل : ثاني ثانوي المستوى الرابع		
م	اسم التجربة	رقم الصفحة	أدوات التجربة	تنفيذ التجربة		
				نفذت	لم تنفذ	
12	مختبر الأحياء الطب الشرعي: كيف تجد أول مريض مصاب؟	كتاب الطالب ص 80	كاشف اليود - ماصه باستور (لكل مجموعة) - أنابيب اختبار مرقمة فيها ماء أحدها يحاكي الإصابة بمتلازمة الهاتف الخليوي (1 لكل مجموعة) - حامل أنابيب اختبار (1 لكل مجموعة) - كؤوس ورقية صغيرة (لكل مجموعة) - ورق وأقلام رصاص			
13	من يحتاج إلى قشرة الموز؟	دليل التجارب ص 29	أكياس بلاستيكية قابلة للإغلاق (4) - موز طازج (4) - موزه متعفنة - قلم تخطيط - ماء - مناشف ورقية - نكاشات أسنان - عيدان خشبية طويلة في نهاياتها قطع من القطن - كحول			
14	ما الخصائص التي تختلف فيها النباتات؟	كتاب الطالب ص 87	خمس عينات نباتية - أشرطة لاصقة للعنونة			
15	استقص أوراق المخروطيات	كتاب الطالب ص 102	عينة من المخروطيات			
16	مختبر الأحياء كيف تتعرف هوية الأشجار وتصنفها؟	كتاب الطالب ص 105	دليل ميداني للأشجار (من منطقتك) مسطره متريه عدسة مكبرة			
17	كيف تتكاثر السرخسيات والحزازيات والمخروطيات؟	دليل التجارب ص 34	أوراق خنشار (سعة) - عينة حزاز - مخاريط صنوبر (ذكرية وأنثوية) - مخططات دورات حياة سرخسيات وحزازيات ومخروطيات - مشرط - ملفظ - مناديل ورقية - قطارة - ماء - طبق بتري - عدسات مكبرة - أقلام ملونة.			

وكيل الشؤون المدرسية/.....

محضر المختبر /

الخطة الفصلية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام 1437 - 1438 هـ



الفصل : ثاني ثانوي المستوى الرابع						
معلم المادة:		المادة: أحياء □				
م	اسم التجربة	أسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	أدوات التجربة	تنفيذ التجربة	
					نفذت	لم تنفذ
متابعة إدارة المدرسة						
18	تجربة إستهلاله ما التراكيب التي لدى النباتات؟		كتاب الطالب ص113	نبات مزروع في أصيص - عدسة يدوية		
19	ملاحظة خلايا النبات		كتاب الطالب ص116	شريحة بطاطس رقيقة - مقطع عرضي لساق الكرّفس - اليود - غطاء شريحة (3) - شريحة زجاجية (3) - مجهر - ماء - منشفة ورقية - ثمرة الإجاص - ممحاة قلم		
20	استقصاء استجابة النبات		كتاب الطالب ص124	بذور بازلاء مزروعة في ثلاثة أصص -صندوقين من الكرتون قاعدتهما مفتوحة.		
21	مختبر الأحياء كيف تستجيب النباتات القزومة للجبريلينات؟		كتاب الطالب ص128	ورق مقوى -سائل غسيل الأطباق- بادرات نبات البازلاء القزومة في قواريرها - رشاش ماء- مسطره مترية- أعواد تنظيف الأذن - أكياس بلاستيك كبيره - مصدر ضوء - سماد للنباتات- حمض الجبريليك بتركيز مختلفة- ماء مقطر- ورق رسم بياني		
22	هل تتعرق النباتات؟		دليل التجارب ص40	ماصه- كأس زجاجي مدرج صغيرة- مروحة كهربائية- ملونات غذائية. نباتات حيه- أكياس بلاستيكية صغيرة(غير قابلة للغلق)خيوط للربط - فازلين-ماء- مقص		
23	ما تراكيب التكاثر في النبات؟		كتاب الطالب ص137	نباتات زهرية- مخروطيات		

وكيل الشؤون المدرسية/.....

محضر المختبر /

الخطة الفصلية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام 1437 - 1438 هـ



الفصل : ثاني ثانوي المستوى الرابع						
معلم المادة:		المادة: أحياء □				
م	اسم التجربة	أسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	أدوات التجربة	تنفيذ التجربة	
					نفذت	لم تنفذ
24	المقارنة بين تراكيب الأزهار		كتاب الطالب ص 142	مجموعة من الأزهار مختلفة في التركيب واللون والحجم والرائحة		
25	<u>مختبر الأحياء</u> كيف تقارن بين أزهار ذوات الفلقة وذوات الفلقتين؟		كتاب الطالب ص 152	أزهار نباتات ذوات فلقة واحدة - أزهار نباتات ذوات فلقتين - أقلام ملونه - أختار مواد أخرى تناسب التجربة		
26	كيف تنمو الزهرة؟		دليل التجارب ص 45	قطارة - عدسه مكبره - مجهر ضوئي - شريحة زجاجيه مع الغطاء - مناشف ورقيه - دليل ميداني لتعرف الأزهار - أزهار كبيره عدد 2 - مشرط - شريط سلوفان - ماء - مسطره متريه - ورق تنظيف العدسات - أقلام ملونة		

وكيل الشؤون المدرسة /

محضر المختبر /

الخطة الفصلية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام 1437 - 1438 هـ

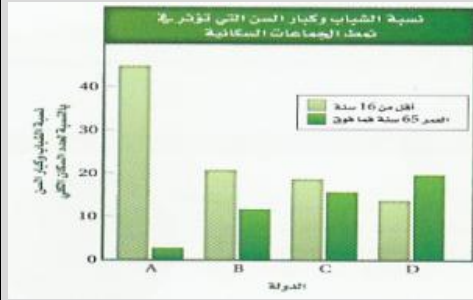


الفصل : ثالث ثانوي المستوى السادس المادة: أحياء □ معلم المادة:.....						
م	اسم التجربة	أسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	أدوات التجربة	تنفيذ التجربة	
					نفذت	لم تنفذ
1	تجربة استهلاكية عقبات تواجه ذبابة الفاكهة (الدروسوفيل)		كتاب الطالب ص 11	مجموعة من ذباب الفاكهة -وعاء بغطاء - غذاء الذباب		
2	كيف تنمو منطقتك الحيوية ؟		دليل التجارب ص 20	أقراص من كربونات الصوديوم الهيدروجينية - زجاجات بلاستيكية شفافة بحجم 2 لتر- غطاء بلاستيكي شفاف- هلام ملون- مروحة كهربائية- بذور أزهار- بذور حشائش- بذور فاصوليا- بطاقات فهرسة- مصابيح- شريط لاصق شفاف- تربة معقمة للزراعة- أنواع تربة بديلة (رملية، طينية، طفالية)- مقصات- صخور صغيرة- كأس مدرج صغير أو أنابيب اختبار- لاصق- ماء صنبور		
3	صمم شبكة غذائية		كتاب الطالب ص 24	وسيلة بسيطة تمثل انتقال الطاقة من مخلوق إلى آخر (السلسلة الغذائية)		
4	الكشف عن النترات		كتاب الطالب ص 33	ألواح جاهزة (KIT) لفحص النترات عينات ماء من مصادر مختلفة		
5	مختبر الأحياء استقصاء ميداني: استكشف حجم الموطن واختلاف الأنواع		كتاب الطالب ص 36	أقلام - أوراق - موقع مناسب في الميدان لتنفيذ التجربة		
6	تجربة استهلاكية ما عنواني البيئي؟		كتاب الطالب ص 45	قلم - ورقة		

الخطة الفصلية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام 1437 - 1438 هـ



معلم المادة:		المادة: أحياء □		الفصل : ثالث ثانوي المستوى السادس		
م	اسم التجربة	أسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	أدوات التجربة		متابعة إدارة المدرسة
				نفذت	لم تنفذ	
7	اعمل نموذجاً للمناخ		كتاب الطالب ص52	كرة- مقياس حرارة- مصباح		
8	إعداد مناقشة علمية		كتاب الطالب ص63	تجفيف بركة والمناطق الرطبة المحيطة بها		
9	مختبر الأحياء استقصاء ميداني: بركة في وعاء زجاجي		كتاب الطالب ص70	ماء بركة - طين من بركة- أوساط زرعية مناسبة من المخلوقات الحية - وعاء زجاجي كبير شفاف-أختر مواد أخرى تناسب هذه التجربة		
10	هل تختلف استجابة مناطق المياه العذبة الحبيوية للمطر الحمضي؟		دليل التجارب ص24	ماء بركة - عينات طحالب - رقائق حجر جيرى - عينة مطر حمضي - أوعية زجاجية كبيرة عدد(2) - حصى جرانيت - ورقة تباع الشمس - قطارة كبيرة أو ماصة - مصدر ضوئي		
11	تجربة استهلاكية هل تتكون الجماعة من فرد واحد؟		كتاب الطالب ص79	ورق - قلم		
12	قوّم العوامل		كتاب الطالب ص91	الرسم البياني الموجود في الكتاب		



وكيل الشؤون المدرسية/.....

محضر المختبر /

الخطبة الفصلية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام 1437 - 1438 هـ



الفصل : ثالث ثانوي المستوى السادس المادة:أحياء □ معلم المادة:.....						
م	اسم التجربة	أسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	أدوات التجربة	تنفيذ التجربة	
					نفذت	لم تنفذ
13	مختبر الأحياء هل تتنافس نباتات النوع نفسه فيما بينها؟		كتاب الطالب ص 97	بذور نبات الفجل - مجرفة حدائق صغيرة - أصص بلاستيكية قطر كل منها 9cm عدد 6 - شريط لاصق - قلم - تربة للزراعة - ميزان (دقته 0.1g) - مسطرة - إبريق ري - صينية لوضع الأصص البلاستيكية		
14	كيف يمكنك توضيح نمط نمو جماعة حيوية؟		دليل التجارب 28	ورق رسم بياني عدد(4) - مسطرة - قلم - آجار مغذي - ممحاة - شريط لاصق - آلة حاسبة - أقلام ملونة- أطباق بتري مع أغطية- أقلام تخطيط		
15	تجربة استهلاكية مالذي يعيش هنا؟		كتاب الطالب ص 107	اختر ثلاث مواقع في مجتمك : شجرة - مجموعة اشجار - قناة ري - حقل- منتزه أو بركة- صور مناظر طبيعية		
16	استقص أخطاراً تواجه التنوع الحيوي		كتاب الطالب ص 112	صور لأخطار تهدد التنوع الحيوي (استغلال جانر ، تدمير موطن ، اضطراب موطن ، تجزئة موطن - أنواع مختلفة من التلوث - الأنواع الدخيلة)		
17	دراسة عينات أوراق أشجار متساقطة		كتاب الطالب ص 119	عينات متنوعة من أوراق الشجر المتساقطة او صور محلية (اوراق صحراوية :العرعر - الاثل - الريحان - النخيل - الصبار) أنواع دخيلة مثل نباتات الظل أو الصبار الأمريكي.		

وكيل الشؤون المدرسة/.....

محضر المختبر /

الخطبة الفصلية للتجارب العملية الفصل الدراسي الثاني لعام 1437 - 1438 هـ



الفصل : ثالث ثانوي المستوى السادس المادة: أحياء □ معلم المادة:.....						
م	اسم التجربة	أسبوع التجربة المقترح	رقم الصفحة	أدوات التجربة	تنفيذ التجربة	
					نفذت	لم تنفذ
18	مختبر الأحياء استقصاء ميداني : كيف تفهم صحة النظام البيئي من حولك ؟		كتاب الطالب ص 130	علاقة ملابس من سلك مكسو أو وتد طوله 1 متر (61) - دفتر ملاحظات - دليل ميداني للأنواع التي تعيش في المنطقة (نبات، حيوان، وفطريات) - شريط بلاستيكي ملون (50 متر) - خيط (600 متر) - قلم		
19	كيف نقيس التنوع الحيوي؟		دليل التجارب ص 32	قلم حبر- مسطرة- ورق رسم بياني - آلة حاسبة - أقلام ملونة		
20	تجربة استهلاكية كيف يلاحظ العلماء سلوك الحيوان في بيئته ؟		كتاب الطالب ص 139	تلفزيون- فيديو فلم وثائقي عن حياة البطاريق		
21	استكشف سلوك التعود		كتاب الطالب ص 144	دودة ارض - فرشاة رسم - مناشف ورقية مبللة - لوح تشريح - قفازات مبللة بماء الصنوبر الراكد - ملقط - عرض مقطع فيديو عن التعود		
22	مختبر الأحياء كيف يؤثر الضوء الخارجي بوصفه مشيراً في السلوك ؟		كتاب الطالب ص 157	ورق ترشيح- ماء راكد من صنوبر مياه- ملقط - أطباق بتري بغطاء - مقص مصدر ضوئي كيس طعام بلاستيكي شفاف - صناديق كرتونية- صفائح ورقية صغيرة- ورق أسود - متماتلات الأرجل (مثل قمل الخشب) - مناشف ورقية لاصق- ورق رسم بياني		
23	كيف نتعلم؟		دليل التجارب ص 35	قلم رصاص أو قلم تلوين- ورقة عمل أحجية المتاهة 12 نسخة- قارئ اسطوانات CD أو مشغل mp3 مع سماعات أذن - مسجل صوت - ساعة توقيت		

وكيل الشؤون المدرسية/.....

محضر المختبر /