

دليل الأنشطة والتجارب العملية للصف التاسع - الفصل الأول في منهاج العلوم والحياة ٢٠١٧-٢٠١٨م

الوحدة	الدرس	اسم التجربة أو النشاط	المواد والأدوات	التجربة أو النشاط البديل	ملاحظات
الأولى	الأول: المغذيات والجهاز الهضمي	١. الكشف عن الكربوهيدرات (السكريات) .	سكر جلوكوز - سكروز - نشا - محلول بندكت - عصير ليمون (حمض) - ماء - أنابيب - حمام مائي ساخن - محلول لوغول .	- جلوكوز ← عصير عنب - نشا ← قطعة خبز أو بطاطس - محلول لوغول ← يود	تتوافر مواد التجربة والتجربة البديلة في البيئة
		٢. الكشف عن البروتينات .	زلال بيض - محلول هيدروكسيد صوديوم - كبريتات نحاس - أنابيب اختبار	زلال البيض ← حليب ، استخدام البقوليات	تتوافر مواد التجربة والتجربة البديلة في البيئة
		٣. الكشف عن وجود الزيوت والدهون	- زيت - إيثانول - ماء - أنابيب اختبار	-	-تواجد خطأ في خطوات التجربة يجب اضافة الزيت إلى كل من الماء والكحول وليس اضافة الكحول إلى كل من الماء والزيت

٤. الكشف عن فيتامين (C).	- محلول اندوفينول - عصير تفاح - عصير برتقال طبيعي - قطارة - أنابيب اختبار	- استخدام اليود بدل محلول الاندوفينول . - الليمون بدل البرتقال	تتوافر مواد التجربة في البيئة
٥. محاكاة الهضم الميكانيكي.	قطعتا حلوى - كأسان - مطرقة	-	تتوافر مواد التجربة في البيئة
٦. الكشف عن عمل أنزيم الأميليز .	أنابيب اختبار - محلول نشا - يود - لعاب	-	تتوافر مواد التجربة في البيئة
٧. محاكاة دور الصفراء في هضم الدهون.	وعاءان - ماء - زيت - صابون سائل	-	تتوافر مواد التجربة في البيئة
٨. محاكاة دور بيكربونات الصوديوم في الجهاز الهضمي.	ورقتا عباد الشمس - بيكربونات الصوديوم - كأس ماء - زيت	-	تتوافر مواد التجربة في البيئة

دليل الأنشطة والتجارب العملية للصف التاسع – الفصل الأول في منهاج العلوم والحياة ٢٠١٧-٢٠١٨م

الوحدة	الدرس	اسم التجربة أو النشاط	المواد والأدوات	التجربة أو النشاط البديل	ملاحظات
الأولى	الثاني: الجهاز التنفسي	١. خصائص أعضاء الجهاز التنفسي .	رئتا خروف متصلة بالقصبه الهوائية - ققازات - أدوات تشريح - عدسة مكبرة	رئتا أرنب	الأدوات يمكن توفيرها
		٢. بناء نموذج للرئة	قنينة فارغة شفافة (ذات غطاء قابل للسحب) - بالون عدد ٢ - لاصق - مقص	محقن طبي حجم كبير - بالون - مشرط	الأدوات يمكن توفيرها
		٣. عدد مرات التنفس في الدقيقة	ساعة إيقاف - قلم - ورقة لتسجيل الملاحظات	-	ممكن تنفيذ النشاط

دليل الأنشطة والتجارب العملية للمصف التاسع - الفصل الأول في منهاج العلوم والحياة ٢٠١٧-٢٠١٨م

الوحدة	الدرس	اسم التجربة أو النشاط	المواد والأدوات	التجربة أو النشاط البديل	ملاحظات
الأولى	الثالث	١. تشريح قلب خروف أو عجل نشاط (١) صفحة (٣٥) .	أدوات تشريح - حوض تشريح - قلب خروف أو عجل	مقطع فيديو - مجسم القلب - لوحة إيضاح	متوفرة في البيئة
		٢. نشاط (٣) صفحة (٤٠) فحص مكونات الدم الخلوية .	مجهر مركب - شرائح جاهزة لخلايا الدم	مقطع فيديو - لوحة إيضاح	متوفرة في البيئة
		٣. نشاط (٤) صفحة (٤٣) أثر الشاي على أيونات الحديد	شاي - محلول كبريتات الحديد II - ليمون	-	متوفرة ولا داعي لتجربة بديلة

دليل الأنشطة والتجارب العملية للصف التاسع - الفصل الأول في منهاج العلوم والحياة ٢٠١٧-٢٠١٨م

الوحدة	الدرس	اسم التجربة أو النشاط	المواد والأدوات	التجربة أو النشاط البديل	ملاحظات
الأولى	الرابع : الجهاز الليمفي	١. إضاءة دراسة حالة عن مرض الإيدز .	فيديو تعليمي عن مرض الإيدز - مطوية عن مرض الإيدز وطرق الوقاية منه	-	المواد الأساسية متوفرة ولا داعي للتجربة البديلة
		٢. مشروع حملة عن طرق الوقاية من أمراض الجهاز الليمفي .	فيديوهات تعليمية - نشرات توعية - مجلة مدرسية علمية	استدعاء طبيب من عيادة الوكالة لإعطاء ندوة صحية	المواد الأساسية متوفرة ولا داعي للتجربة البديلة

دليل الأنشطة والتجارب العملية للصف التاسع - الفصل الأول في منهاج العلوم والحياة ٢٠١٧-٢٠١٨م

الوحدة	الدرس	اسم التجربة أو النشاط	المواد والأدوات	التجربة أو النشاط البديل	ملاحظات
الثانية	الأول	١. تركيب دائرة كهربية .	مصابيح - أسلاك - بطاريات	فيديو - رسم توضيحي	المواد الأساسية متوفرة
		٢. قياس شدة التيار .	أميتر - فولتميتر - بطارية - أسلاك - مفتاح	فيديو - رسم توضيحي	المواد الأساسية متوفرة
		٣. قياس فرق الجهد	فولتميتر - مصباح - بطارية - أسلاك	فيديو - رسم توضيحي	المواد الأساسية متوفرة

دليل الأنشطة والتجارب العملية للصف التاسع - الفصل الأول في منهاج العلوم والحياة ٢٠١٧-٢٠١٨م

الوحدة	الدرس	اسم التجربة أو النشاط	المواد والأدوات	التجربة أو النشاط البديل	ملاحظات
الثانية	الثانية	١. أنواع المقاومات الكهربائية .	مقاومات كهربية - مقاومة متغيرة - مذياع - حاسوب	فيديو - رسومات	المواد الأساسية متوفرة
		٢. قانون أوم .	أميتر - فولتميتر - أوميتر - أسلاك توصيل - مقاومات - مفتاح كهربائي - بطارية .	برنامج الإديسون	المواد الأساسية متوفرة
		٣. توصيل المقاومات على التوالي .	بطاريات - مقاومتان - أميتر - فولتميتر - أسلاك - مفتاح	لوحات رسومية - فيديوهات	المواد الأساسية متوفرة
		٤. توصيل المقاومات على التوازي .	بطاريات - مقاومتان - أميتر - فولتميتر - أسلاك - مفتاح	لوحات رسومية - فيديوهات	المواد الأساسية متوفرة
		٥. العوامل المؤثرة في مقاومة موصل .	بطاريات - أسطوانات - جرانيت - أوميتر - ملتيميتر - مفتاح	لوحات رسومية - فيديوهات	المواد الأساسية متوفرة

دليل الأنشطة والتجارب العملية للصف التاسع - الفصل الأول في منهاج العلوم والحياة ٢٠١٧-٢٠١٨م

الوحدة	الدرس	اسم التجربة أو النشاط	المواد والأدوات	التجربة أو النشاط البديل	ملاحظات
الثانية	الثالث : الأعمدة الكهربائية	١. مكونات العمود الجاف .	عمود جاف مفتوح	فيديو	المواد الأساسية متوفرة
		٢. مكونات الأعمدة الثانوية .	بطارية سيارة مفتوحة	جهاز L.C.D - فلاشات تعليمية	المواد الأساسية متوفرة
		٣. توصيل الأعمدة الكهربائية (توالي - توازي - تضاعف)	أعمدة كهربية - أسلاك - أميتر - فولتميتر - مصابيح	برنامج المحاكاة الافتراضية	المواد الأساسية متوفرة

دليل الأنشطة والتجارب العملية للصف التاسع – الفصل الأول في منهاج العلوم والحياة ٢٠١٧-٢٠١٨م

الوحدة	الدرس	اسم التجربة أو النشاط	المواد والأدوات	التجربة أو النشاط البديل	ملاحظات
الثانية	الرابع : الطاقة والقدرة	١. تفحص أجهزة كهربية مختلفة من حيث القدرة والاستخدام .	أجهزة كهربية مختلفة	برامج محاكاة – فيديوهات	المواد الأساسية متوفرة
		٢. القدرة الكهربائية وعلاقتها بفرق الجهد وشدة التيار .	مصابيح مختلفة القدرة – أميترات – فولتميترات – أسلاك توصيل – مفاتيح كهربية – مصدر كهربائي متغير	فلاشات	المواد الأساسية متوفرة
		٣. حساب ثمن الطاقة .	فاتورة كهرباء – عداد كهرباء	–	المواد الأساسية متوفرة

دليل الأنشطة والتجارب العملية للصف التاسع - الفصل الأول في منهاج العلوم والحياة ٢٠١٧-٢٠١٨م

الوحدة	الدرس	اسم التجربة أو النشاط	المواد والأدوات	التجربة أو النشاط البديل	ملاحظات
الثالثة	الأول : النجوم	١. نشاط (١) المجموعة الشمسية .	مجسم المجموعة الشمسية	-	متوافر ولا تحتاج تجرب بديلة
		٢. نشاط (٢) طيف ضوء الشمس .	جهاز المطياف - ورق أبيض	المنشور الزجاجي - ورق أبيض - أوراق عمل	غير متوافر وبديل عنه المنشور الزجاجي
		٣. نشاط (٣) كيفية التعرف إلى مكونات النجوم .	جهاز المطياف - أوراق عمل	منشور زجاجي - ورق أبيض	المطياف غير متوافر وبديل عنه المنشور الزجاجي
		٤. نشاط (٤) اختلاف المنظر (الاختلاف الظاهري) .	قلم رصاص - مسطرة متريّة - لاصق	-	متوافر
		٥. نشاط (٥) ألوان النجوم .	-	فيديو تعليمي	غير متوافرة ويستعاض عنها بفيديو تعليمي
		٦. نشاط (٧) قانون التربيع العكسي .	كشاف - ورق أسود ولامع - ورق رسم بياني - كرتون - مسطرة - مقص - لاصق	-	الادوات متوفرة

دليل الأنشطة والتجارب العملية للصف التاسع - الفصل الأول في منهاج العلوم والحياة ٢٠١٧-٢٠١٨م

الوحدة	الدرس	اسم التجربة أو النشاط	المواد والأدوات	التجربة أو النشاط البديل	ملاحظات
الثالثة	الثاني : المجرات	١. التعرف على المجرات وأنواعها .	فلاشات علمية - بوسترات ملونة - أفلام كرتونية تعالج قضايا الفضاء .	-	نتعال مع الفضاء لذا نحتاج إلى فلاشات متنوعة
		٢. محاكاة توسع الكون .	بالون - مسطرة مرنة - شريط ورقي لاصق - قلم فلوماستر	-	يمكن لكل طالب إجرائها بمفرده داخل الغرفة الصفية بشرط توفير بالونات كافية للطلاب
		٣. مشروع معرض مصابيح السماء .	غرفة خاصة - مجسمات للنجوم - تلسكوب - مطياف - رسومات - بوسترات - فيديوهات	-	يحتاج لتضافر الجهود بين الإدارة والمعلمين والطلاب.