



المحتوى التدريسي للمناهج الدراسية

للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١م في ظل
الوضع الحالي لجائحة (كوفيد١٩)

لمادة العلوم
للسفوف (١ - ١٢)

اكتوبر ٢٠٢٠م



الفصل الدراسي الثاني

	المادة: العلوم
	الصف: الأول
عدد الساعات في الأسبوع: ٢	عدد الحصص في الأسبوع: ٣
عدد الساعات بعد الحذف (٥٠%): ١٢	عدد الساعات في الفصل الدراسي الثاني: ٢٦

ملاحظات	زمن التنفيذ المقترح (بالساعات)	المخرجات التعليمية	الحالة	الموضوع/الدرس	الوحدة/المحور
	٢	<p>1Cp3 يتعرّف المواد المألوفة ويسمّيها.</p> <p>1Cp1 يستخدم حواسه في استكشاف المواد المختلفة والتحدث عنها.</p> <p>1Ep1 يحاول الإجابة عن الأسئلة من خلال جمع الأدلة عن طريق الملاحظة.</p> <p>1Eo1 يستكشف ويلاحظ بهدف جمع</p>	موضوعات يتم تدريسها	١-٤ مم تتكون المواد؟	الوحدة الرابعة: المواد في عالمي

		<p>الأدلة (القياسات والملاحظات) للإجابة عن الأسئلة.</p> <p>1Eo3 يسجل مراحل العمل.</p>		
	٢	<p>1Cp3 يتعرّف المواد المألوفة ويسمّيها.</p> <p>1Cp2 يحدّد خصائص المواد المختلفة.</p> <p>1Cp1 يستخدم حواسه في استكشاف المواد المختلفة والتحدث عنها.</p> <p>1Ep1 يحاول الإجابة عن الأسئلة من خلال جمع الأدلة عن طريق الملاحظة.</p> <p>1Ep2 يتوقّع.</p> <p>1Ep4 يقرر ما سيفعله ويحاول الإجابة عن سؤال علمي.</p> <p>1Eo3 يسجل مراحل العمل.</p>	موضوعات يتم تدريسها	٢-٤ استخدام المواد

		<p>1Ec1 يعقد مقارنات.</p> <p>1Ec2 يقارن ما حدث بالتوقعات.</p>			
	٢	<p>1Cp4 يصنّف الأشياء إلى مجموعات بناءً على خصائص المواد التي تتكوّن منها.</p> <p>1Ep2 يطرح أسئلة ويشارك في مناقشات حول كيفية البحث عن إجابات.</p> <p>1Ep4 يقزّر ما سيفعله للإجابة عن سؤال علمي.</p> <p>1Eo1 يستكشف ويلاحظ بهدف جمع الأدلة (القياسات والملاحظات) للإجابة عن الأسئلة.</p> <p>1Ec1 يعقد مقارنات.</p>	موضوعات يتم تدريسها	٣-٤ تصنيف المواد	
	٢	<p>1Pf1 يستكشف حركة الأشياء المألوفة ويتحدث عنها ويصفها.</p> <p>1Ec3 يقدم نموذج</p>	موضوعات يتم تدريسها	١-٥ في الملعب	الوحدة الخامسة: الدفع والسحب

		<p>لأفكار ويتحدث عنها بغرض مشاركتها وشرحها وتطويرها.</p>			
	٢	<p>1Pf2 يتعرّف أنّ الدفع والسحب قوّتان. 1Ep4 يقرّر ما سيفعله ويحاول الإجابة عن سؤال علمي. 1Eo1 يستكشف ويلاحظ بهدف جمع الأدلة (القياسات والملاحظات) للإجابة عن الأسئلة. 1Ec3 يقدم نموذج لأفكار ويتحدث عنها بغرض مشاركتها وشرحها تطويرها.</p>	موضوعات يتم تدريسها	٢-٥ كيف تتحرك الألعاب؟	
	٢	<p>1Pf3 يتعرّف أنّ ثمة سبب وراء تسارع الأشياء أو تباطؤها أو تغيير اتجاهها. 1Ep1 يحاول الإجابة عن</p>	موضوعات يتم تدريسها	٤-٥ تغيير الحركة	

		<p>الأمثلة من خلال جمع الأدلة عن طريق الملاحظة.</p> <p>1Ep2 يطرح أسئلة ويشارك في مناقشات حول كيفية التوصل إلى إجابات.</p> <p>1Eo1 يستكشف ويلاحظ بهدف جمع الأدلة (القياسات والملاحظات للإجابة عن الأسئلة).</p>			
		X	موضوعات محذوفة	٣-٥ الدفع والسحب من حولنا	
		X	موضوعات محذوفة	١-٦ من اين تصدر الأصوات؟	الوحدة السادسة: سماع الأصوات
		X	موضوعات محذوفة	٢-٦ آذاننا	
		X	موضوعات محذوفة	٣-٦ حركة الأصوات	

	المادة: العلوم
	الصف: الثاني
عدد الساعات في الأسبوع: ٢	عدد الحصص في الأسبوع: ٣
عدد الساعات بعد الحذف (٥٠%): ١٢	عدد الساعات في الفصل الدراسي الثاني: ٢٦

ملاحظات	زمن التنفيذ المقترح (بالساعات)	المخرجات التعليمية	الحالة	الموضوع/الدرس	الوحدة/المحور
	٢	<p>2P11 يحدد مصادر مختلفة للضوء بما فيها الشمس.</p> <p>2Ep1 يجمع الأدلة عن طريق الملاحظة عند محاولة الإجابة عن سؤال علمي.</p> <p>2Ep2 يستفيد من</p>	موضوعات يتم تدريسها	١-٤ مصادر الضوء	الوحدة الرابعة: الضوء والظلام

		<p>التجارب المباشرة . 2Ep5 يتوقع ما الذي سيحدث قبل أن يقرّر ماذا سيفعل . 2Eo2 يتحدث عن المخاطر وكيفية تجنّبها . 2Eo3 يقوم بعمل ملاحظات ويسجلها . 2Ec1 يعقد مقارنات . 2Ec3 يتحدث عن توقعاته (شفهياً وتحريراً) والنتائج وسبب حدوثها . 2Eo1 يطرح أسئلة ويقترح طرقاً للإجابة عنها . 2Eo1 يقدم مقترحات لجمع الأدلة .</p>		
	٢	<p>2PI2 يعرف أن الظلمة هي غياب الضوء . 2Ep1 يجمع الأدلة عن طريق الملاحظة عند محاولة الإجابة عن سؤال علمي .</p>	موضوعات يتم تدريسها	٢-٤ الظلمة

		<p>2Ep2 يستفيد من التجارب المباشرة.</p> <p>2Ep5 يتوقع ما الذي سيحدث قبل أن يقرّر ماذا سيفعل.</p> <p>2Eo3 يقوم بعمل ملاحظات ويسجلها.</p> <p>2Eo5 يخبر الآخرين بما حدث مستخدماً العديد من الطرق.</p> <p>2Ec3 يتحدّث عن توقّعاته (شفهياً) وتحريريّاً) والنتائج وسبب حدوثها.</p> <p>2Ec4 يراجع ويشرح ما حدث.</p>		
	٢	<p>2PI3a يستطيع تحديد الظلال.</p> <p>2Ep2 يستفيد من التجارب المباشرة.</p> <p>2Eo2 يتحدّث عن المخاطر وكيفية تجنبها.</p> <p>2Eo3 يقوم بعمل ملاحظات ويسجلها.</p>	موضوعات يتم تدريسها	٣-٤ تكوين الظلال

		2Ec2 يحدد الأنماط والارتباطات البسيطة.			
	٢	2PI3a يستطيع تحديد الظلال. 2Ep3 يستعين بمصادر معلومات بسيطة. 2Ec2 يحدّد الأنماط والارتباطات البسيطة. 2Ec4 يراجع ويشرح ما حدث. 2Ep2 يستفيد من التجارب المباشرة.	موضوعات يتم تدريسها	٤-٤ أشكال الظل	
		X	موضوعات محذوفة	١-٥ الكهرباء من حولنا	الوحدة الخامسة: الكهرباء
		X	موضوعات محذوفة	٢-٥ المحافظة على السلامة	
		X	موضوعات محذوفة	٣-٥ تركيب الدائرة الكهربائية	
		X	موضوعات محذوفة	٤-٥ استخدام المحركات	

				الكهربائية والطنان الكهربائي	
		X	موضوعات محذوفة	٥-٥ المفاتيح الكهربائية	
	١	2Pb2 يقدم نموذجاً حول كيف يؤدي دوران الأرض إلى تعاقب الليل والنهار مستعيناً على سبيل المثال بكرات مختلفة الأحجام ومصباح يدوي. 2Ec2 يحدد الأنماط والارتباطات البسيطة.	موضوعات يتم تدريسها	١-٦ الليل والنهار	الوحدة السادسة: الأرض والشمس
	١	2Pb1 يستكشف كيف تبدو الشمس وكأنها تتحرك أثناء النهار. 2Ep1 يجمع الأدلة عن طريق الملاحظة عند محاولة الإجابة عن سؤال علمي. 2Ep2 يستفيد من التجارب المباشرة. 2Eo1 يقدم مقترحات	موضوعات يتم تدريسها	٢-٦ هل تتحرك الشمس؟	

		<p>لجمع الأدلة. 2Eo2 يتحدث عن المخاطر وكيفية تجنبها. 2Eo3 يقوم بعمل ملاحظات ويسجلها. 2Eo4 يأخذ قياسات بسيطة. 2Eo5 يخبر الآخرين بم حدث مستخدماً العديد من الطرق. 2Ec2 يحدد الأنماط والارتباطات البسيطة. 2Ec4 يراجع ويشرح ما حدث.</p>		
	٢	<p>2PI3b يستكشف كيف تتغير الظلال. 2Ep1 يجمع الأدلة عن طريق الملاحظة عند محاولة الإجابة عن سؤال علمي. 2Ep2 يستفيد من التجارب المباشرة.</p>	موضوعات يتم تدريسها	٣-٦ تغيير الظلال

		<p>2Ep4 يطرح أسئلة ويقترح طرقاً للإجابة عنها.</p> <p>2Ep5 يتوقع ما الذي سيحدث قبل أن يقرر ماذا سيفعل.</p> <p>2Ep6 يتعرف أنّ الاختبارات أو المقارنات قد تكون غير عادلة.</p> <p>2Eo1 يقدم مقترحات لجمع الأدلة.</p> <p>2Eo2 يتحدث عن المخاطر وكيفية تجنبها.</p> <p>2Eo3 يقوم بعمل ملاحظات ويسجلها.</p> <p>2Eo4 يأخذ قياسات بسيطة.</p> <p>2Ec2 يحدد الأنماط والارتباطات البسيطة.</p> <p>2Ec4 يراجع ويشرح ما حدث.</p>		
--	--	--	--	--

	المادة: العلوم
	الصف: الثالث
عدد الساعات في الأسبوع: ٢	عدد الحصص في الأسبوع: ٣
عدد الساعات بعد الحذف (٥٠%): ١٢	عدد الساعات في الفصل الدراسي الثاني: ٢٦

ملاحظات	زمن التنفيذ المقترح (بالساعات)	المخرجات التعليمية	الحالة	الموضوع/الدرس	الوحدة/المحور
	٢	<p>3Bh4a يستكشف حاستي السمع واللمس وطرق استخدامهما للتعرف على عالمنا. 3Ep1 يجمع الأدلة في سياقات متنوعة بهدف الإجابة عن الأسئلة أو اختبار الأفكار.</p> <p>3Eo3 يعرض النتائج في صورة رسومات والتمثيل البياني بالأعمدة والجداول.</p>	موضوعات يتم تدريسها	١-٤ السمع واللمس	الوحدة الرابعة: حواسنا الخمس

		<p>3Ec1 يتوصل الى استنتاجات من النتائج ويبدأ باستخدام المعرفة العلمية لاقتراح تفسيرات.</p>		
	٢	<p>3Bh4b يستكشف حاستي التذوق والشم وطرق استخدامهما للتعرف على عالما. 3Eo2 يقيس باستخدام معدات بسيطة ويسجل ملاحظاته بطرق متنوعة. 3Eo3 يعرض النتائج في صورة رسومات والتمثيل البياني بالأعمدة والجداول.</p>	موضوعات يتم تدريسها	٢-٤ التذوق والشم
	٢	<p>3Bh4c يستكشف حاسة البصر وطرق استخدامها للتعرف على عالما. 3Eo1 يلاحظ ويقارن بين الأشياء والكائنات الحية والأحداث. 3Eo2 يقيس باستخدام معدات بسيطة ويسجل ملاحظاته بطرق متنوعة. 3Eo3 يعرض النتائج في</p>	موضوعات يتم تدريسها	٣-٤ البصر

		صورة رسومات والتمثيل البياني بالأعمدة والجداول.			
	٢	3Cp1 يعرف أنّ كل مادة لها خصائص محددة، فبعضها صلب أو أملس أو لامع وما إلى ذلك. 3Ec2 يقوم بعمل تعميمات ويبدأ في تحديد أنماط بسيطة في النتائج.	موضوعات يتم تدريسها	١-٥ خصائص المواد	الوحدة الخامسة: استقصاء المواد
	٢	3Cp1 يعرف أنّ كل مادة لها خصائص محددة، فبعضها صلب أو أملس أو لامع وما إلى ذلك. 3Cp2 يصنّف المواد وفقاً لخصائصها. 3Ec2 يقوم بعمل تعميمات ويبدأ في تحديد أنماط بسيطة في النتائج.	موضوعات يتم تدريسها	٢-٥ تصنيف المواد	
	١	3Cp1 يعرف أنّ كل مادة لها خصائص محددة، فبعضها صلب أو أملس أو لامع وما إلى ذلك. 3Cp4 يناقش لماذا يقع	موضوعات يتم تدريسها	٣-٥ استخدامات المواد	

		<p>الاختيار على مواد محددة عند استخدامها لأغراض معينة على أساس خصائصها.</p> <p>3Ec2 يقوم بعمل تعميمات ويبدأ في تحديد أنماط بسيطة في النتائج.</p>		
	١	<p>3Cp1 يعرف أنّ كل مادة لها خصائص محددة، فبعضها صلب أو أملس أو لامع وما إلى ذلك.</p> <p>3Cp4 يناقش لماذا يقع الاختيار على مواد محددة عند استخدامها لأغراض معينة على أساس خصائصها.</p> <p>3Ep1 يجمع الأدلة في</p>	موضوعات يتم تدريسها	٤-٥ اختبار المواد

		سياقات متنوعة بهدف الإجابة عن الأسئلة أو اختبار الأفكار. 3Eo3 يعرض النتائج في صورة رسومات والتمثيل البياني بالأعمدة والجداول.			
		X	موضوعات محذوفة	٥-٥ المواد القابلة للمغنطة	
		X	موضوعات محذوفة	١-٦ الدفع والسحب	الوحدة السادسة: القوى والحركة
		X	موضوعات محذوفة	٢-٦ تغيير الشكل	
		X	موضوعات محذوفة	٣-٦ ما مقدار هذه القوة؟	
		X	موضوعات محذوفة	٤-٦ الميزان الزبركي "فورسميتر"	
		X	موضوعات محذوفة	٥-٦ الاحتكاك	

	المادة: العلوم
	الصف: الرابع
عدد الساعات في الأسبوع: ٣	عدد الحصص في الأسبوع: ٥
عدد الساعات بعد الحذف (٥٠%): ١٨	عدد الساعات في الفصل الدراسي الثاني: ٣٩

ملاحظات	زمن التنفيذ المقترح (بالساعات)	المخرجات التعليمية	الحالة	الموضوع/الدرس	الوحدة/المحور
	١	4Ps6 يوضح كيف ينتقل الصوت عبر المواد. 4Ep1 يجمع الأدلة في سياقات متنوعة. 4Eo1 يلاحظ ويعقد مقارنات ذات صلة في سياقات متنوعة.	موضوعات يتم تدريسها	١-٤ الصوت ينتقل عبر المواد	الوحدة الرابعة: الصوت
	١	4Ps2 يستقصي إلى أي مدى ينتقل الصوت عبر	موضوعات يتم تدريسها	٢-٤ الصوت ينتقل عبر	

		<p>المواد المختلفة.</p> <p>4Ep1 يجمع الأدلة في سياقات متنوعة.</p> <p>4Ep2 يختبر فكرة أو توقعاً بناءً على المعرفة العلمية والفهم.</p> <p>4Eo1 يلاحظ ويعقد مقارنات ذات صلة في سياقات متنوعة.</p> <p>4Eo4 يعرض النتائج في صورة رسومات والتمثيل البياني بالأعمدة والجداول.</p> <p>4Ec1 يحدد الاتجاهات والأنماط البسيطة في النتائج، ويقترح تفسيرات لبعضها.</p>		المواد المختلفة
	١	<p>4Ps1 يوضح أنّ الصوت يحدث بسبب الاهتزازات.</p> <p>4Ep1 يجمع الأدلة في سياقات متنوعة.</p> <p>4Ep2 يختبر فكرة أو توقُّعاً بناءً على المعرفة</p>	موضوعات يتم تدريسها	٣-٤ كيف ينتقل الصوت؟

		العلمية والفهم. 4Eo1 يلاحظ ويعقد مقارنات ذات صلة في سياقات متنوعة.		
	٢	4Ps4a يستقصي كيف يُمكن أن تكون الأصوات قوية أو ضعيفة. 4Ep1 يجمع الأدلة في سياقات متنوعة. 4Ep3 يقترح أسئلة يمكن اختبارها ويقوم بعمل توقعات بشأنها ويتحدث عن ذلك. 4Ep4 يصمم اختباراً عادلاً ويخطط لكيفية جمع الأدلة الكافية. 4Ep5 يختار الأداة وما يقيسه. 4Eo1 يلاحظ ويعقد مقارنات ذات صلة في سياقات متنوعة. 4Eo2 يقيس درجة الحرارة والوقت والطول	موضوعات يتم تدريسها	٤-٤ الأصوات القوية والأصوات الضعيفة

		والقوة. 4Eo4 يعرض النتائج في صورة رسومات والتمثيل البياني بالأعمدة والجداول.		
	٢	4Ps7 يقيس شدة الصوت بوحدة الديسيبل. 4Ep2 يختبر فكرة أو توقفاً بناء على المعرفة العلمية والفهم. 4Eo3 يبدأ التفكير في حاجة لتكرار القياسات. 4Eo4 يعرض النتائج في صورة رسومات والتمثيل البياني بالأعمدة والجداول. 4Ec1 يحدد الاتجاهات والأنماط البسيطة في النتائج، ويقترح تفسيرات لبعضها. 4Ec2 يفسر ما تشير إليه الأدلة، وهل يدعم ذلك	موضوعات يتم تدريسها	٤-٥ شدة الصوت

		التوقعات، ويتحدث عن ذلك بوضوح مع الآخرين.		
	٢	<p>4Ps3 يستقصي مدى فعالية بعض المواد في منع الصوت من الانتقال عبرها.</p> <p>4Ep1 يجمع الأدلة في سياقات متنوعة.</p> <p>4Ep2 يختبر فكرة أو توقعاً بناءً على المعرفة العلمية والفهم.</p> <p>4Ep4 يصمم اختباراً عادلاً ويخطط لكيفية جمع الأدلة الكافية.</p> <p>4Eo1 يلاحظ ويعقد مقارنات ذات صلة في سياقات متنوعة.</p>	موضوعات يتم تدريسها	٤-٦ خفت الأصوات
	٢	<p>4Ps4b يستقصي طريقة وصف درجة الصوت لمدى علوه أو انخفاضه.</p> <p>4Ps5 يستكشف كيف يُمكن تغيير درجة</p>	موضوعات يتم تدريسها	٤-٧ الأصوات ذات الدرجة العالية والدرجة المنخفضة

		<p>الصوت في الآلات الموسيقية بطرق متنوّعة. 4Ep1 يختبر فكرة أو توقّعا بناءً على المعرفة العلمية والفهم. 4Ep3 يقترح أسئلة يمكن اختبارها، ويقوم بعمل توقعات بشأنها، ويتحدث عن ذلك. 4Ep4 يصمّم اختباراً عادلاً ويخطط لكيفية جمع الأدلة الكافية. 4Eo1 يلاحظ ويعقد مقارنات ذات صلة في سياقات متنوّعة. 4Ec1 يحدّد الاتجاهات والأنماط البسيطة في النتائج، ويقترح تفسيرات لبعضها. 4Ec2 يفسّر ما تشير إليه الأدلة، وهل يدعم ذلك التوقعات، ويتحدث عن ذلك بوضوح مع الآخرين.</p>		
--	--	---	--	--

		X	موضوعات محذوفة	٨-٤ درجة الصوت في الآلات الإيقاعية	
		X	موضوعات محذوفة	٩-٤ الاستماع بالآلات النفخ	
	١	<p>4Pm5 يستكشف كيف يجذب المغناطيس بعض المعادن ولا يجذب معادن أخرى.</p> <p>4Ep1 يجمع الأدلة في سياقات متنوعة.</p> <p>4Ep2 يختبر فكرة أو توقعاً بناءً على المعرفة العلمية والفهم.</p> <p>4Ep4 يصمم اختباراً عادلاً، ويخطط لكيفية جمع الأدلة الكافية.</p> <p>4Ep5 يختار الأداة ويقرر ما يقيسه.</p> <p>4Eo1 يلاحظ ويعقد</p>	موضوعات يتم تدريسها	٧-٥ المغناطيس في الحياة اليومية	الوحدة الخامسة: الكهرباء والمغناطيسية

		مقارنات ذات صلة في سياقات متنوّعة. 4Eo4 يعرض النتائج في صورة رسومات والتمثيل البياني بالأعمدة والجداول.		
	٢	4Pm4 يستكشف القوى بين المغناطيسات وكيف تتجاذب أو تتنافر. 4Ep1 يجمع الأدلّة في سياقات متنوّعة. 4Ep2 يختبر فكرة أو توقُّعاً بناءً على المعرفة العلمية والفهم. 4Ep3 يقترح أسئلة يمكن اختبارها، ويقوم بعمل توقعات ويتحدث عنها. 4Eo1 يلاحظ ويعقد مقارنات ذات صلة في سياقات متنوّعة. 4Eo3 يبدأ بالتفكير في الحاجة لتكرار القياسات. 4Ec1 يحدّد الاتجاهات	موضوعات يتم تدريسها	٥-٨ الأقطاب المغناطيسية

		<p>والأنماط البسيطة في النتائج، ويقترح تفسيرات لبعضها.</p> <p>4Ec2 يفسّر ما تشير إليه الأدلة، وهل يدعم ذلك التوقعات، ويتحدث عن ذلك بوضوح مع الآخرين.</p>		
	٢	<p>4Ep1 يجمع الأدلة في سياقات متنوعة.</p> <p>4Ep2 يختبر فكرة أو توقّعا بناءً على المعرفة العلمية والفهم.</p> <p>4Ep3 يقترح أسئلة يمكن اختبارها ويقوم بعمل توقعات بشأنها ويتحدّث عن ذلك.</p> <p>4Ep4 يصمّم اختباراً عادلاً ويخطّط لكيفية جمع الأدلة الكافية.</p> <p>4Ep5 يختار الأداة ويقرّر ما يقيسه.</p> <p>4Eo1 يلاحظ ويعقد</p>	موضوعات يتم تدريسها	٩-٥ قوة المغناطيس

		<p>مقارنات ذات صلة في سياقات متنوّعة.</p> <p>4Eo2 يقيس درجة الحرارة والوقت والطول والقوة.</p> <p>4Eo3 يبدأ في التفكير في الحاجة لتكرار القياسات.</p> <p>4Eo4 يعرض النتائج في صورة رسومات والتمثيل البياني بالأعمدة والجداول.</p> <p>4Ec1 يحدّد الاتجاهات والأنماط البسيطة في النتائج، ويقترح تفسيرات لبعضها.</p> <p>4Ec2 يفسّر ما تشير إليه الأدلّة وهل يدعم ذلك التوقعات ويتحدّث عن ذلك بوضوح مع الآخرين.</p>		
	٢	<p>4Pm5 يستكشف كيف يجذب المغناطيس بعض المعادن ولا يجذب معادن</p>	موضوعات يتم تدريسها	٥-١٠ أي المعادن قابلة للمغنطة؟

		<p>أخرى.</p> <p>4Ep1 يجمع الأدلة في سياقات متنوعة.</p> <p>4Ep2 يختبر فكرة أو توقعاً بناءً على المعرفة العلمية والفهم.</p> <p>4Ep3 يقترح أسئلة يمكن اختبارها ويقوم بعمل توقعات بشأنها ويتحدّث عن ذلك.</p> <p>4Ep4 يصمّم اختباراً عادلاً ويخطّط لكيفية جمع الأدلة الكافية.</p> <p>4Ep5 يختار الأداة ويقرّر ما يقيسه.</p> <p>4Eo1 يلاحظ ويعقد مقارنات ذات صلة في سياقات متنوعة.</p>		
		X	موضوعات محذوفة	١-٥ الكهرباء تسري في الدائرة الكهربائية
		X	موضوعات محذوفة	٢-٥ مكونات الدائرة

				الكهربائية البسيطة	
		X	موضوعات محذوفة	٣-٥ المفاتيح الكهربائية	
		X	موضوعات محذوفة	٤-٥ الدوائر الكهربائية ذات المكونات الإضافية	
		X	موضوعات محذوفة	٥-٥ الدوائر الكهربائية مع الطنان الكهربائي	
		X	موضوعات محذوفة	٦-٥ التوصيلات الكهربائية	

	المادة: العلوم
	الصف: الخامس
عدد الساعات في الأسبوع: ٣	عدد الحصص في الأسبوع: ٥
عدد الساعات بعد الحذف (٥٠%): ١٨	عدد الساعات في الفصل الدراسي الثاني: ٣٩

ملاحظات	زمن التنفيذ المقترح (بالساعات)	المخرجات التعليمية	الحالة	الموضوع/الدرس	الوحدة/المحور
	٢	5PI6 يعرف أننا نرى مصادر الضوء لأن الضوء ينتقل من المصدر وينفذ إلى أعيننا. 5PI7 يعرف أن الأشعة الضوئية يمكن أن يختلف	موضوعات يتم تدريسها	٤-١ انتقال الضوء من مصدر	الوحدة الرابعة

		<p>انعكاسها تبعًا لاختلاف الأسطح (بما في ذلك المرايا) وأنه عندما ينفذ الضوء المنعكس إلى أعيننا، فإننا نرى الاجسام. 5Ep2 يستخدم الملاحظة والقياس لاختبار التنبؤات وإيجاد الروابط. 5Eo1 يقوم بالملاحظات ذات الصلة.</p>		
--	--	--	--	--

	٢	<p>5PI7 يعرف أن الأشعة الضوئية يمكن أن يختلف انعكاسها تبعًا لاختلاف الأسطح (بما في ذلك المرايا) وأنه عندما ينفذ الضوء المنعكس إلى أعيننا، فإننا نرى الأجسام</p> <p>5PI8 يستكشف لماذا يتغير اتجاه الشعاع الضوئي عندما ينعكس عن سطح.</p> <p>5E01 يقوم بالملاحظات</p>	موضوعات يتم تدريسها	٤-١٢ المرايا	
--	---	--	---------------------	--------------	--

		ذات الصلة . 5Ec1 يقرر ما إذا كانت النتائج تدعم التنبؤات أم لا .		
	٢	5PI7 يعرف أن الأشعة الضوئية يمكن أن يختلف انعكاسها تبعاً لاختلاف الأسطح (بما في ذلك المرايا) وأنه عندما ينفذ الضوء المنعكس إلى أعيننا، فإننا نرى الأجسام 5Ep3 يتنبأ بما سيحدث	موضوعات يتم تدريسها	٤-٤ ما الأسطح التي تعكس الضوء بشكل أفضل؟

		<p>بناءً على المعرفة العلمية والفهم، ويقترح كيفية اختبار تلك التنبؤات، ويتواصل بشأنها مع الآخرين .</p> <p>5Ep4 يستخدم الفهم والمعرفة لتخطيط كيفية إجراء اختبار عادل .</p> <p>5Eo3 يناقش الحاجة إلى إجراء ملاحظات وقياسات متكررة .</p> <p>5Eo4 يعرض النتائج في صورة تمثيل بياني</p>		
--	--	--	--	--

		<p>بالأعمدة والتمثيل الخطي .</p> <p>5EC1 يقرر ما إذا كانت النتائج تدعم التنبؤات أم لا .</p> <p>5EC5 يفسر البيانات، ويحدد ما إذا كانت كافية للتوصل إلى استنتاج .</p>		
	٢	<p>5PI8 يستكشف لماذا يتغير اتجاه الشعاع الضوئي عندما يتعكس عن سطح .</p> <p>5Ep3 يتنبأ بما سيحدث</p>	موضوعات يتم تدريسها	٤-٥ تغيير اتجاه الضوء

		<p>بناءً على المعرفة العلمية والفهم، ويقترح كيفية اختبار تلك التنبؤات، ويتواصل بشأنها مع الآخرين .</p> <p>5E01 يقوم بالملاحظات ذات الصلة .</p> <p>5E03 يناقش الحاجة إلى إجراء ملاحظات وقياسات متكررة .</p> <p>5EC3 يتعرف إلى الأنماط الموجودة في البيانات، ويضع تنبؤات منها</p>		
--	--	---	--	--

		5EC4 يقترح تفسيرات بالاستعانة بالفهم والمعرفة العلمية .			
		X	موضوعات محذوفة	٣-٤ رؤية ما خلفك	
	٢	5P11 يلاحظ أن الظلال تتكون عندما يتم حجب الضوء المنقول من مصدر . 5Ep5 يجمع الأدلة الكافية لاختبار فكرة . 5Eo1 يقوم بالملاحظات ذات الصلة . 5EC5 يفسر البيانات ، ويحدد ما إذا كانت كافية للتوصل إلى استنتاج .	موضوعات يتم تدريسها	١-٥ انتقال الضوء في خطوط مستقيمة	الوحدة الخامسة
	٢	5P11 يلاحظ أن الظلال	موضوعات يتم تدريسها	٢-٥ ما المواد التي تسمح	

		<p>تشكون عندما يتم حجج الضوء المنقل من مصدر .</p> <p>5PI5 يستكشف كيف أن المواد المعتمة لا تسمح بمرور الضوء خلالها وأن المواد الشفافة تسمح بمرور الكثير من الضوء من خلالها .</p> <p>5Ep2 يستخدم الملاحظة والقياس لاختبار التنبؤات وإيجاد الروابط .</p> <p>5Ep3 يتنبأ بما سيحدث بناءً على المعرفة العلمية والفهم، ويقترح كيفية اختبار تلك التنبؤات،</p>		بمرور الضوء؟	
--	--	---	--	--------------	--

		<p>ويتواصل بشأنها مع الآخرين .</p> <p>5Ep4 يستخدم الفهم والمعرفة لتخطيط كيفية إجراء اختبار عادل .</p> <p>5Eo4 يعرض النتائج في صورة تمثيل بياني بالأعمدة والتمثيل الخطي .</p>			
	٢	<p>5PI2 يستقصي كيف يتأثر حجم الظل بموضع الجسم .</p> <p>5Ep6 يحدد العوامل الواجب أخذها بعين الاعتبار في مختلف السياقات .</p> <p>5Eo3 يناقش الحاجة إلى</p>	موضوعات يتم تدريسها	٥-٤ ما الذي يؤثر على حجم الظل؟	

		<p>إجراء ملاحظات وقياسات متكررة . 5Eo4 يعرض النتائج في صورة تمثيل بياني بالأعمدة والتمثيل الخطي . 5Ec2 يبدأ بتقييم النتائج المتكررة 5EC5 يفسر البيانات، ويحدد ما إذا كانت كافية للتوصل إلى استنتاج .</p>			
	٢	<p>5PI4 يعرف أن شدة الضوء قابلة للقياس . 5Ep3 يتنبأ بما سيحدث بناءً على المعرفة العلمية والفهم، ويقترح كيفية اختبار تلك التنبؤات،</p>	موضوعات يتم تدريسها	٥-٦ قياس شدة الضوء	

		<p>ويتواصل بشأنها مع الآخرين .</p> <p>5Ec1 يقرر ما إذا كانت النتائج تدعم التنبؤات أم لا .</p> <p>5Ep4 يستخدم الفهم والمعرفة لتخطيط كيفية إجراء اختبار عادل .</p>			
		X	موضوعات محذوفة	٣-٥ الصور الظلية ودمى الظل	
		X	موضوعات محذوفة	٥-٥ استقصاء أطوال الظل	
		X	موضوعات محذوفة	٧-٥ كيف قاس العلماء الضوء وفهموه؟	
	٢	5Pb1 يستكشف من خلال النمذجة أن الشمس لا تتحرك حول	موضوعات يتم تدريسها	١١-٦ الشمس والأرض والقمر	الوحدة السادسة

		الأرض، وأن السبب في رؤيتها تتحرك ظاهرياً يرجع إلى دوران الأرض حول محورها . 5Eo1 يقوم بالملاحظات ذات الصلة .			
		X	موضوعات محذوفة	٦-٢ هل تتحرك الشمس؟	
		X	موضوعات محذوفة	٦-٣ دوران الأرض حول محورها	
		X	موضوعات محذوفة	٦-٤ شروق الشمس وغروبها	
		X	موضوعات محذوفة	٦-٥ دوران الأرض حول الشمس	
		X	موضوعات محذوفة	٦-٦ استكشاف النظام	

				الشمسيّ	
		X	موضوعات محذوفة	٧-٦ استكشاف النجوم	

	المادة: العلوم
	الصف: السادس
عدد الساعات في الأسبوع: ٣	عدد الحصص في الأسبوع: ٥
عدد الساعات بعد الحذف (٥٠%): ١٨	عدد الساعات في الفصل الدراسي الثاني: ٣٩

ملاحظات	زمن التنفيذ المقترح (بالساعات)	المخرجات التعليمية	الحالة	الموضوع/الدرس	الوحدة/المحور
	٣	6Pf1 يميز بين قياس الكتلة بالكيلو غرام (kg) وقياس الوزن بالنيوتن (N)، على أن يأخذ في اعتباره أن الكيلو غرام	موضوعات يتم تدريسها	١-٤ الكتلة والوزن	الوحدة الرابعة

		<p>(kg) مستخدم في حياتنا اليومية .</p> <p>6Pf2 يعرف وحدات القوة والكتلة والوزن ويستخدمها ويحدد الاتجاه الذي تعمل فيه القوى .</p> <p>6Ep1 يدرس كيف قام العلماء بجمع أدلة من الملاحظة والقياس مع التفكير الإبداعي لاقتراح أفكار جديدة وتفسيرات للظواهر .</p>		
--	--	--	--	--

		<p>6E01 يقوم بعمل مجموعة متنوعة من الملاحظات والقياسات ذات الصلة باستخدام أدوات وأجهزة بسيطة بشكل صحيح.</p> <p>6E03 يستخدم الجداول والتمثيل البياني بالأعمدة والتمثيل الخطي لعرض النتائج.</p> <p>6EC1 يعقد مقارنات.</p> <p>6EC3 يحدد الأنماط في النتائج والنتائج التي لا تبدو ملائمة للنمط.</p>		
--	--	---	--	--

	٣	<p>6Pf2 يعرف وحدات القوة والكتلة والوزن ويستخدمها ويحدد الاتجاه الذي تعمل فيه القوى.</p> <p>6Eo1 يقوم بعمل مجموعة متنوعة من الملاحظات والقياسات ذات الصلة باستخدام أدوات وأجهزة بسيطة بشكل صحيح.</p>	موضوعات يتم تدريسها	٤-٢ كيف تعمل القوى؟
	٣	<p>6Pf2 يعرف وحدات القوة والكتلة والوزن ويستخدمها ويحدد الاتجاه الذي تعمل فيه القوى.</p> <p>6Eo1 يقوم بعمل</p>	موضوعات يتم تدريسها	٤-٣ القوى المتوازنة والقوى غير المتوازنة

		مجموعة متنوعة من الملاحظات والقياسات ذات الصلة باستخدام أدوات وأجهزة بسيطة بشكل صحيح.			
	٢	6Pf3 يفهم معنى الطاقة في الحركة.	موضوعات يتم تدريسها	٥-٤ القوى والطاقة	
		X	موضوعات محذوفة	٤-٤ تأثيرات القوى	
		X	موضوعات محذوفة	٦-٤ الاحتكاك	
		X	موضوعات محذوفة	٧-٤ استقصاء الاحتكاك	
		X	موضوعات محذوفة	٨-٤ مقاومة الهواء	
	٢	6Pm1 يستقصي كيف أن بعض المواد أفضل في توصيل الكهرباء عن غيرها . 6Eo2 يقرر متى تكون هناك ضرورة للتحقق من	موضوعات يتم تدريسها	١-٥ ما المواد التي توصل الكهرباء ؟	الوحدة الخامسة

		<p>الملاحظات والقياسات عن طريق التكرار لإعطاء بيانات أكثر موثوقية .</p> <p>6E03 يستخدم الجداول والتمثيل البياني بالأعمدة والتمثيل الخطي لعرض النتائج .</p> <p>6EC3 يحدد الأنماط في النتائج والنتائج التي لا تبدو ملائمة للنمط .</p> <p>6EC4 يستخدم النتائج لاستخلاص الاستنتاجات وتقديم المزيد من التنبؤات .</p> <p>6EC6 يحدد ما إذا كانت الأدلة تدعم تنبؤاً ، مبيئاً كيف .</p>		
--	--	--	--	--

	٣	<p>6Pm2 يستقصي كيف أن بعض المعادن تعدّ موصلات جيدة للكهرباء وأن معظم المعادن الأخرى ليست كذلك .</p> <p>6Ep2 يجمع الأدلة والبيانات لاختبار الأفكار بما في ذلك التنبؤات .</p> <p>6Ep4 يتنبأ بما سيحدث بناءً على المعرفة العلمية والفهم .</p> <p>6Eo2 يقرر متى تكون هناك ضرورة للتحقق من الملاحظات والقياسات عن طريق التكرار لإعطاء بيانات أكثر موثوقية .</p>	موضوعات يتم تدريسها	٣-٥ هل توصل المعادن المختلفة للكهرباء بنفس القدر؟	
--	---	--	---------------------	---	--

		<p>6E03 يستخدم الجداول والتمثيل البياني بالأعمدة والتمثيل الخطي لعرض النتائج . 6EC1 يعقد مقارنات . 6EC4 يستخدم النتائج لاستخلاص الاستنتاجات وتقديم المزبد من التنبؤات .</p>			
	٢	<p>6Pm5 يمثل الدوائر المتصلة على التوالي باستخدام الرسومات والرموز الكهربائية الشائعة .</p>	موضوعات يتم تدريسها	٥-٥ رموز الدائرة الكهربائية	
		X	موضوعات محذوفة	٥-٢ هل الماء يوصل الكهرباء؟	
		X	موضوعات محذوفة	٥-٤ اختيار المواد	

				المناسبة للأجهزة المنزلية الكهربائية
		X	موضوعات محذوفة	٥-٦ تغيير مكونات الدائرة الكهربائية
		X	موضوعات محذوفة	٥-٧ إضافة مكونات مختلفة إلى الدائرة الكهربائية
		X	موضوعات محذوفة	٥-٨ طول وسمك السلك في الدائرة الكهربائية
		X	موضوعات محذوفة	٥-٩ كيف اخترع العلماء البطاريات؟

	المادة: العلوم
	الصف: السابع
عدد الحصص في الأسبوع: ٦	عدد الساعات في الأسبوع: ٤
عدد الساعات في الفصل الدراسي الثاني: ٥٢	عدد الساعات بعد الحذف (٥٠%): ٢٤

ملاحظات	الوحدة/المحور	الموضوع/الدرس	الحالة	المخرجات التعليمية	زمن التنفيذ المقترح (بالساعات)
بالنسبة للأهداف التعليمية المرتبطة بالاستقصاء العلمي واللازمة للموضوعات المطلوب تدريسها يرجى	الوحدة السابعة الكائنات الحية في بيئتها	٢-٧ السلاسل الغذائية	موضوعات يتم تدريسها	7Be2 يرسم السلاسل الغذائية ويفسرهما ويفسر الشبكات الغذائية ويصمم نماذج لها .	٢
		٣-٧ الشبكات الغذائية	موضوعات يتم تدريسها	7Be2 يرسم السلاسل	٢

الرجوع لدليل المعلم .		الغذائية ويفسرها ويفسر الشبكات الغذائية ويصمم نماذج لها .		واتقال الطاقة	
		X	موضوعات محذوفة	١-٧ التكيف	
		X	موضوعات محذوفة	٤-٧ الكائنات المحللة	
		X	موضوعات محذوفة	٥-٧ الإنسان والسلاسل الغذائية	
		X	موضوعات محذوفة	٦-٧ التلوث	
		X	موضوعات محذوفة	٧-٧ تآكل طبقة الأوزون	
		X	موضوعات محذوفة	٨-٧ الحفاظ على البيئة	
		X	موضوعات محذوفة	٩-٧ دراسة عالم الطبيعة	
		X	موضوعات محذوفة	١٠-٧ تعداد السكان	
	١	7Cp1 يميز بين كل من الفلزات واللافلزات ويفسر الاختلافات	موضوعات يتم تدريسها	١-٨ الفلزات	الوحدة الثامنة خصائص المادة

		بينهما .			
١	7Cp1 يميز بين كل من الفلزات واللافلزات ويفسر الاختلافات بينهما .	موضوعات يتم تدريسها	٢-٨ اللافلزات		
١	7Cp1 يميز بين كل من الفلزات واللافلزات ويفسر الاختلافات بينهما .	موضوعات يتم تدريسها	٣-٨ مقارنة بين الفلزات واللافلزات		
	X	موضوعات محذوفة	٤-٨ المواد في حياتنا اليومية وخصائصها		
١	7Pf1 يصف تأثيرات القوى على الحركة بما في ذلك الاحتكاك ومقاومة الهواء .	موضوعات يتم تدريسها	١-٩ القوى	الوحدة التاسعة	القوى والحركة
١	7Pf2 يصف تأثير الجاذبية الأرضية على	موضوعات يتم تدريسها	٣-٩ الوزن - قوة الجاذبية		

		الأجسام . ويمكن استخدام مصادر ثانوية .			
	٢	7Pfl يصف تأثيرات القوى على الحركة بما في ذلك الاحتكاك ومقاومة الهواء .	موضوعات يتم تدريسها	٩-٤ الاحتكاك - قوة مهمة	
		X	موضوعات محذوفة	٩-٢ القوى الكبيرة والصغيرة	
		X	موضوعات محذوفة	٩-٥ مقاومة الهواء	
	١	7Bv3 يصنف الحيوانات والنباتات إلى مجموعات رئيسية باستخدام بعض الأمثلة المحلية .	موضوعات يتم تدريسها	١٠-٤ تصنيف النباتات	الوحدة العاشرة التباين والتصنيف
	١	7Bv5 يفهم أن الكائنات الحية ترث خصائصها من الوالدين من خلال مادة جينية تحملها نواة الخلية .	موضوعات يتم تدريسها	١٠-٨ الوراثة	

	٢	7Bv5 يفهم أن الكائنات الحية ترث خصائصها من الوالدين من خلال مادة جينية تحملها نواة الخلية.	موضوعات يتم تدريسها	٩-١٠ مزيد من المعلومات حول الوراثة	
		X	موضوعات محذوفة	١-١٠ ما المقصود بالنوع؟	
		X	موضوعات محذوفة	١٠-٢ التباين في النوع	
		X	موضوعات محذوفة	١٠-٣ استقصاء التباين	
		X	موضوعات محذوفة	١٠-٥ تصنيف الفقرات	
		X	موضوعات محذوفة	١٠-٦ تصنيف الالفقرات	
		X	موضوعات محذوفة	١٠-٧ الأسئلة المفتاحية	
	٢	7Cc1 يستخدم مقياس الرقم الهيدروجيني.	موضوعات يتم تدريسها	١١-١ الأحماض والقلويات	الوحدة الحادية عشرة تغيُّرات المادة
	٢	7Cc1 يستخدم مقياس الرقم الهيدروجيني.	موضوعات يتم تدريسها	١١-٣ مقياس الرقم الهيدروجيني	

	٢	7Cc2 يفهم التعادل وبعض تطبيقاته	موضوعات يتم تدريسها	١١-٤ التعادل	
	٣	7Cc2 يفهم التعادل وبعض تطبيقاته	موضوعات يتم تدريسها	١١-٦ استقصاء الأحماض والقلويات	
		X	موضوعات محذوفة	١١-٢ حمض أم قلوي؟	
		X	موضوعات محذوفة	١١-٥ تطبيقات التعادل	

	المادة: العلوم
	الصف: الثامن
عدد الساعات في الأسبوع: ٤	عدد الحصص في الأسبوع: ٦
عدد الساعات بعد الحذف (٥٠%): ٢٤	عدد الساعات في الفصل الدراسي الثاني: ٥٢

ملاحظات	زمن التنفيذ المقترح (بالساعات)	المخرجات التعليمية	الحالة	الموضوع/الدرس	الوحدة/المحور
بالنسبة للأهداف التعليمية المرتبطة بالاستقصاء العلمي واللازمة للموضوعات المطلوب تدريسها يرجى الرجوع لدليل المعلم . (حيث أن الطالب تعرض	١	8Bh4 يتعرف إلى الأعضاء الرئيسية التي يتكون منها الجهاز الدوري ويصمم نموذجاً لها ويعرف وظائفها .	موضوعات يتم تدريسها	١-٧ الجهاز الدوري للإنسان	السابعة: الجهاز الدوري وتبادل الغازات
		8Bh4 يتعرف إلى الأعضاء الرئيسية التي يتكون منها الجهاز الدوري	موضوعات يتم تدريسها	٢-٧ القلب	

<p>لأجزاء جسم الإنسان في السادس، فيما كان المعلم أن يطرح الدرس الأول والثاني بشكل مختصر خلال ساعة تدريسية</p>		<p>ويصمم نموذجًا لها ويعرف وظائفها</p>		
	١	<p>8Bh4 يتعرف إلى الأعضاء الرئيسية التي يتكون منها الجهاز الدوري ويصمم نموذجًا لها ويعرف وظائفها</p>	<p>موضوعات يتم تدريسها</p>	<p>٣-٧ الدم</p>
		<p>8Bh4 يتعرف إلى الأعضاء الرئيسية التي يتكون منها الجهاز الدوري ويصمم نموذجًا لها ويعرف وظائفها</p>	<p>موضوعات يتم تدريسها</p>	<p>٤-٧ الأوعية الدموية</p>
	١	<p>8Bh6 يتعرف إلى</p>	<p>موضوعات يتم تدريسها</p>	<p>٥-٧ الجهاز التنفسي للإنسان</p>

		الأعضاء الرئيسية التي يتكون منها الجهاز التنفسي ويعرف وظائفها .			
		8Bh7 يشرح عملية تبادل الغازات .	موضوعات يتم تدريسها	٦-٧ تبادل الغازات	
	٢	8Bh8 يعرف التنفس الهوائي ويصفه ويستخدم المعادلات اللفظية .	موضوعات يتم تدريسها	٧-٧ التنفس الهوائي	
		X	موضوعات محذوفة	٧-٨ الحفاظ على اللياقة	

				البدنية	
قد يكون من المهم أن يوجه المعلم طلابه الى قراءة الموضوع ٧-٨ والموضوع ٧-٩ قراءة حرة في البيت للاستفادة من المعلومات المتوفرة في هذين الموضوعين		X	موضوعات محذوفة	٧-٩ السجائر والصحة	
	٢	8Cc4 يشرح كيفية تحضير بعض الأملاح الشائعة باستخدام تفاعلات الفلزات وكربونات الفلزات ويمكن من كتابة معادلات لفظية لهذه التفاعلات .	موضوعات يتم تدريسها	٨-١ ما الملح	الثامنة: الأملاح
		8Cc4 يشرح كيفية	موضوعات يتم تدريسها	٨-٢ تحضير ملح	

		<p>تحضير بعض الأملاح الشائعة باستخدام تفاعلات الفلزات وكربونات الفلزات ويمكن من كتابة معادلات لفظية لهذه التفاعلات .</p>		<p>باستخدام فلز وحمض</p>	
	٢	<p>8Cc4 يشرح كيفية تحضير بعض الأملاح الشائعة باستخدام تفاعلات الفلزات وكربونات الفلزات ويمكن من كتابة معادلات لفظية لهذه التفاعلات .</p>	<p>موضوعات يتم تدريسها</p>	<p>٣-٨ كربونات الفلزات والأحماض</p>	
<p>لقد سبق ودرس الطالب موضوع الصوت في الصف</p>	٢	<p>8Ps1 يوضح تكون الصوت وخصائصه في</p>	<p>موضوعات يتم تدريسها</p>	<p>١-٩ تغيير الأصوات</p>	<p>التاسعة : الصوت</p>

<p>الرابع، لذلك قد يكون بإمكان المعلم أن يدخل بشكل مباشر إلى المفاهيم الحديثة في الموضوع.</p>		<p>ضوء اهتزاز الأجسام</p>			
		<p>8Ps1 يوضح تكون الصوت وخصائصه في ضوء اهتزاز الأجسام</p>	<p>موضوعات يتم تدريسها</p>	<p>٢-٩ الاهتزازات</p>	
<p>لقد سبق ودرس الطالب موضوع الصوت في الصف الرابع، لذلك قد يكون بإمكان المعلم أن يدخل بشكل مباشر إلى المفاهيم الحديثة في الموضوع</p>	<p>٢</p>	<p>8Ps2 يفسر انتقال الصوت في ضوء حركة جزيئات الوسط</p>	<p>موضوعات يتم تدريسها</p>	<p>٣-٩ كيف ينتقل الصوت؟</p>	
		<p>8Ps3 يذكر العلاقة بين شدة الصوت وسعة الاهتزاز والعلاقة بين حدة الصوت والتردد باستخدام</p>	<p>موضوعات يتم تدريسها</p>	<p>٤-٩ تمثيل الأصوات على شاشة جهاز رسم الذبذبات</p>	

		جهاز رسم الذبذبات (Oscilloscope).			
	٢	8Bh12 يصف الجهاز التناسلي للإنسان بما في ذلك دورة الطمث والإخصاب ومراحل تطور الجنين.	موضوعات يتم تدريسها	١٠-١ الأمشاج	العاشرة: التكاثر والتطور
		8Bh12 يصف الجهاز التناسلي للإنسان بما في ذلك دورة الطمث والإخصاب ومراحل تطور الجنين.	موضوعات يتم تدريسها	١٠-٢ الجهاز التناسلي للإنسان	
	٢	8Bh12 يصف الجهاز التناسلي للإنسان بما في ذلك دورة الطمث والإخصاب ومراحل	موضوعات يتم تدريسها	١٠-٣ ماذا يحدث للبيضة؟	

		تطور الجنين .			
		8Bh12 يصف الجهاز التناسلي للإنسان بما في ذلك دورة الطمث والإخصاب ومراحل تطور الجنين .	موضوعات يتم تدريسها	١٠-٤ من جنين في مرحلته الأولى إلى طفل وليم	
قد يكون من المهم أن يوجه المعلم طلابه إلى قراءة الموضوع ١٠-٥ والموضوع ١٠-٦ قراءة حرة في البيت للاستفادة من المعلومات المتوفرة في هذين الموضوعين		X	موضوعات محذوفة	١٠-٥ النمو والتطور	
		X	موضوعات محذوفة	١٠-٦ نمط الحياة والصحة	
الوحدة محذوفة بأكملها					الحادية عشرة: سرعة التفاعل
	١	8Pm1 يصف	موضوعات يتم تدريسها	١٢-١١ المغناطيس	الثانية عشرة:

		خصائص المغناطيس .		المواد المغناطيسية	المغناطيسية والكهرباء
		8Pm1 يصف خصائص المغناطيس .	موضوعات يتم تدريسها	١٢-٢ قطبا المغناطيس	
	١	8Pm2 يتعرف إلى أنماط المجال المغناطيسي للقضيب المغناطيسي ورسمها .	موضوعات يتم تدريسها	١٢-٣ أنماط المجال المغناطيسي	
	١	8Pm3 يصنع مغناطيساً كهربائياً ويستخدمه .	موضوعات يتم تدريسها	١٢-٤ صنع مغناطيس كهربائي	

		8Pm3 يصنع مغناطيساً كهربائياً ويستخدمه .	موضوعات يتم تدريسها	٥-١٢ طرق أخرى لجعل المغناطيس الكهربائي أقوى	
	١	8Pm4 يصف الكهرباء الساكنة ومفهوم الشحنة الكهربائية بما في ذلك أجهزة قياس الشحنة الكهربائية .	موضوعات يتم تدريسها	٦-١٢ الكهرباء الساكنة	
		8Pm4 يصف الكهرباء الساكنة ومفهوم الشحنة	موضوعات يتم تدريسها	٧-١٢ الشحنة الموجبة والسالبة	

		الكهربائية بما في ذلك أجهزة قياس الشحنة الكهربائية.			
	١	8Pm4 يصف الكهرباء السائكة ومفهوم الشحنة الكهربائية بما في ذلك أجهزة قياس الشحنة الكهربائية.	موضوعات يتم تدريسها	٨-١٢ حركة الإلكترونات	
		8Pm6 يشرح كيف تؤثر مكونات الدائرة، بما في ذلك الخلايا (البطاريات)، على التيار ويوضح أمثلة على هذا	موضوعات يتم تدريسها	٩-١٢ التيار الكهربائي في الدائرة الكهربائية	

		<p>التأثير في دوائر كهربائية مختلفة.</p> <p>8Pm5 يقيس التيار الكهربائي باستخدام جهاز قياس التيار الكهربائي (الأميتر) والجهد باستخدام جهاز قياس الجهد الكهربائي (فولتميتر)، كما يمكن استخدام أجهزة القياس الرقمية.</p>			
	١	<p>8Pm5 يقيس التيار الكهربائي باستخدام جهاز قياس التيار</p>	موضوعات يتم تدريسها	١٠-١٢ توصيل الخلايا في الدوائر الكهربائية	

		<p>الكهربائي (الأميتر) والجهد باستخدام جهاز قياس الجهد الكهربائي (فولتميتر)، كما يمكن استخدام أجهزة القياس الرقمية.</p>			
		<p>8Pm6 يشرح كيف تؤثر مكونات الدائرة، بما في ذلك الخلايا (البطاريات)، على التيار ويوضح أمثلة على هذا التأثير في دوائر كهربائية مختلفة.</p>	موضوعات يتم تدريسها	١١-١٢ المقاومة الكهربائية	
	١	<p>8pm5 يفسر دوائر التوصيل على التوازي البسيطة ويرسمها.</p>	موضوعات يتم تدريسها	١٢-١٢ التوصيل على التوازي	

		<p>8Pm7 يشرح كيف يتقسم التيار في دوائر التوصيل على التوازي.</p>			
--	--	---	--	--	--

ملاحظة/

بالنسبة لمواد العلوم (الأحياء والكيمياء والفيزياء) للصف التاسع – الفصل الدراسي الثاني نفيديكم بأنها لازالت قيد المراجعة، وسيتم موافاتكم بالمحتوى التدريسي لهذه المواد لاحقاً.

	المادة: العلوم
	الصف: العاشر
عدد الحصص في الأسبوع: ٧	عدد الساعات في الأسبوع: ٥
عدد الساعات في الفصل الدراسي الثاني: ٦٥	عدد الساعات بعد الحذف (٥٠%): ٣٠

الوحدة	الموضوع	الحالة	المخرجات التعليمية	زمن التنفيذ المقترح بالساعات
الوحدة الثالثة: انسياب الطاقة في الاجهزة التقانة	٦-١ تطور الآلة البخارية	موضوعات يتم تدريسها	٤-١٠-١ تحليل كيفية تحويل الطاقة في التقانات المبنية على مبادئ الديناميكا الحرارية. د . شرح المفاهيم التي تقود إلى تطوير الآلات الحرارية. م١٠٠٤١٣ استخدام الأدوات بفعالية ودقة لجمع البيانات وتنظيمها باستخدام أشكال ومعالجات مناسبة لتيسير عملية تفسيرها .	٣

	<p>د . استخدام الأدوات المناسبة بطريقة صحيحة لاستقصاء اثر اختلاف الضغط على سطح الماء .</p> <p>م ١٠،١١،٢ وضع تفسيرات في ضوء تحليل البيانات المقدمة .</p> <p>ج . يصنف المركبات الكيميائية للذوبانية .</p>			
٢	<p>٤-١٠-١ تحليل كيفية تحول الطاقة في التفاعلات المبنية على مبادئ الديناميكا الحرارية .</p> <p>ب . وصف التفاعلات الحالية المستخدمة لتحويل الطاقة من شكل لآخر، والتي تلاحظ كغيرات يمكن قياسها في الحركة والشكل أو درجة الحرارة .</p> <p>ج . توضيح تطور مفهوم الطاقة من خلال الأجهزة الحرارية والميكانيكية .</p> <p>٤-١٠-٢ شرح وتطبيق المفاهيم المستخدمة في القياسات النظرية والعملية للطاقة في الأنظمة الميكانيكية .</p> <p>ح . توضيح أن التغير في الطاقة يساوي الشغل المبذول على النظام .</p> <p>ط . اشتقاق وحدة النظام الدولي للطاقة والشغل (الجول) من الوحدات الأساسية .</p> <p>ك . تحليل حركة متجهة خطية لجسم ما أو نظام ما باستخدام الحساب الجبري والرسم البياني .</p> <p>م ١٠،١١،٢ وضع تفسيرات في ضوء تحليل البيانات المقدمة .</p> <p>د . تفسير ظاهرة تولد الحرارة عند ثني سلك معدني عدة مرات .</p>	<p>موضوعات</p> <p>يتم</p> <p>تدريسها</p>	٢-٦ النظريات العلمية للحرارة	

	<p>ز . تفسير ظاهرتي نسيم البر والبحر .</p> <p>م١٠٠١٣ استخدام الأدوات بفعالية ودقة لجمع البيانات وتنظيمها باستخدام أشكال ومعالجات مناسبة لتيسير عملية تفسيرها .</p> <p>ج . استخدام الأدوات المناسبة بطريقة صحيحة لاستقصاء اثر الكتلة على درجة الحرارة عند ثبات مقدار الطاقة الحرارية المكتسبة .</p> <p>م١٠٩١٠ وضع تنبؤ وافتراضات بناء على خلفية علمية أو من خلال ملاحظة نمط معين من الأحداث .</p> <p>ح . التنبؤ بمقدار الزيادة في درجة الحرارة لكل كتلة مختلفة من الماء عند اكتساب المقدار نفسه من الطاقة الحرارية .</p> <p>ط . التنبؤ بمقدار الطاقة الحرارية التي تفقدها كل كتلة مختلفة من الماء عند درجة حرارة مختلفة .</p> <p>ي . التنبؤ بدرجة الحرارة النهائية لماء البارد عند استخدام 75ml من الماء بدرجة حرارة 75 .</p> <p>م١٠١٠٤ استخدام المكثبة أو أدوات البحث الالكتروني لجمع المعلومات حول موضوع معين .</p> <p>ز . إجراء بحث حول مفهوم درجة الحرارة المطلقة (كلفن) .</p>			
٢	٤-١٠-٢ شرح وتطبيق المفاهيم المستخدمة في القياسات النظرية والعملية للطاقة في الأنظمة الميكانيكية .		٧-١ الكميات العددية والمتجهة	

	<p>ب . تعريف ومقارنة الكميات المتجهة والكميات العددية .</p> <p>ج . وصف الإزاحة والسرعة المتجهة وحساب كلا منهما كميًا .</p> <p>ك . تحليل حركة متجهة خطية لجسم ما أو نظام ما باستخدام الحساب الجبري والرسم البياني .</p> <p>م ٢٠١٠، ١١ وضع تفسيرات في ضوء تحليل البيانات المقدمة .</p> <p>هـ . تفسير اختلاف قيم المسافة عن الإزاحة للحركة .</p> <p>م ٣٠١٠، ١٠ استخدام الأدوات بفعالية ودقة لجمع البيانات وتنظيمها باستخدام أشكال ومعالجات مناسبة لتيسير عملية تفسيرها .</p> <p>هـ - استخدام أدوات القياس بطريقة صحيحة لقياس كل من المسافة والإزاحة والزوايا .</p> <p>م ٢٠١٠، ١٢ استخدام القوائم والملاحظات المكونة والجداول والرسومات البيانية والتخطيطية .</p> <p>ط . استخدام الرموز والأسهم والرسوم البيانية في عمليات جمع وطرح المتجهات .</p>	<p>موضوعات</p> <p>يتم</p> <p>تدريسها</p>		
٢	٤-١٠-٢ شرح وتطبيق المفاهيم المستخدمة في القياسات النظرية والعملية للطاقة في الأنظمة الميكانيكية .	موضوعات	٧-٢ السرعة والسرعة المتجهة	

	<p>ج. وصف الإزاحة والسرعة المتجهة وحساب كلاهما كميًا .</p> <p>ك. . تحليل حركة متجهة خطية لجسم ما أو نظام ما باستخدام الحساب الجبري والرسم البياني .</p> <p>م١٢،١٠،٢ استخدام القوائم والملاحظات المكونة والجداول والرسومات البيانية والتخطيطية .</p> <p>ج. استخدام الرسوم البيانية والجداول لتوضيح السرعة المتجهة .</p>	<p>يتم تدريسها</p>		
٢	<p>٤-١٠-٢ شرح وتطبيق المفاهيم المستخدمة في القياسات النظرية والعملية للطاقة في الأنظمة الميكانيكية .</p> <p>د. تعريف وحساب التسارع .</p> <p>هـ. توضيح أن الجسم المتحرك بسرعة منتظمة لا يحتاج إلى قوة مؤثرة للاستمرار في حركته المنتظمة عند انعدام قوة الاحتكاك .</p> <p>و. تعريف وحساب القوة .</p> <p>ك. تحليل حركة متجهة خطية لجسم ما أو نظام ما باستخدام الحساب الجبري والرسم البياني .</p> <p>م١٢،١٠،٢ استخدام القوائم والملاحظات المكونة والجداول والرسومات البيانية والتخطيطية .</p> <p>د. استخدام الرسوم البيانية والجداول لتمثيل الحركة المتسارعة .</p>	<p>موضوعات يتم تدريسها</p>	٣-٧ التسارع	

	<p>م ١٠٠٠٣ استخدام الأدوات بفعالية ودقة لجمع البيانات وتنظيمها باستخدام أشكال ومعالجات مناسبة لتيسير عملية تفسيرها .</p> <p>و . استخدام أدوات القياس بطريقة صحيحة لقياس كل من المسافة والزمن .</p> <p>م استخدام القوائم والملاحظات المكتوبة والجداول والرسومات البيانية والتخطيطية .</p> <p>و . تسجيل البيانات الخاصة بالمسافة والزمن في جدول .</p> <p>ز . تمثيل البيانات بالرسوم البيانية لوصف الحركة .</p>			
٢	<p>٤-١٠-٢ شرح وتطبيق المفاهيم المستخدمة في القياسات النظرية والعملية للطاقة في الأنظمة الميكانيكية .</p> <p>أ . تعريف وحساب طاقة الحركة .</p> <p>هـ . توضيح أن الجسم المتحرك بسرعة منتظمة لا يحتاج إلى قوة مؤثرة للاستمرار في حركته المنتظمة عند انعدام قوة الاحتكاك .</p> <p>و . تعريف وحساب القوة .</p> <p>ح . توضيح أن التغير في الطاقة يساوي الشغل المبذول على النظام .</p>	موضوعات يتم تدريسها	٧-٤ طاقة الحركة	

	<p>ك. تحليل حركة متجهة خطية لجسم ما أو نظام ما باستخدام الحساب الجبري والرسم البياني.</p> <p>م١٠٠١٢م استخدام القوائم والملاحظات المكتوبة والجداول والرسومات البيانية والتخطيطية.</p> <p>هـ. إعداد رسوم بيانية توضح العلاقة بين مسافة التوقف والسرعة.</p> <p>م١٠٠١٠م٢: تنظيم البيانات في أشكال أو جداول تناسب مع النشاط أو التجربة.</p> <p>ح. تنظيم البيانات الخاصة بالسرعة ومسافة التوقف في جدول.</p>			
٢	<p>٤-١٠-٢ شرح وتطبيق المفاهيم المستخدمة في القياسات النظرية والعملية للطاقة في الأنظمة الميكانيكية.</p> <p>ز. تعريف وحساب طاقة الوضع التناظرية.</p> <p>و. تعريف وحساب القوة.</p> <p>ح. توضيح أن التغير في الطاقة يساوي الشغل المبذول على النظام.</p> <p>ك. تحليل حركة متجهة خطية لجسم ما أو نظام ما باستخدام الحساب الجبري والرسم البياني.</p> <p>م١٠٠١١م٢ وضع تفسيرات في ضوء تحليل البيانات المقدمة.</p> <p>و. تفسير وصول كل من الرشة والمطرقة التي أسقطها العالم Dave Scott على سطح القمر باللحظة نفسها.</p>	<p>موضوعات</p> <p>يتم</p> <p>تدريسها</p>	٥-٧ طاقة الوضع	

<p>م ١٠، ١٠، ٣ استخدام الأدوات بفعالية ودقة لجمع البيانات وتنظيمها باستخدام أشكال ومعالجات مناسبة لتيسير عملية تفسيرها .</p> <p>ز . استخدام الأدوات اللازمة لإثبات أن الشغل المبذول لرفع جسم يساوي طاقة الوضع الثقالية التي يكتسبها الجسم عند ارتفاع معين .</p> <p>م ١٠، ١٠، ٢ : تنظيم البيانات في أشكال أو جداول تتناسب مع النشاط أو التجربة .</p> <p>ط . تسجيل البيانات الخاصة بالكتلة والارتفاع والوزن والشغل وطاقة الوضع في جدول .</p> <p>م ١٢، ١٠، ٢ استخدام القوائم والملاحظات المكونة والجداول والرسومات البيانية والتخطيطية .</p> <p>و . تمثيل القوة اللازمة لرفع جسم لارتفاع معين بيانياً .</p>			
<p>١-٤-٣-١٠ تطبيق مبادئ حفظ الطاقة والديناميكا الحرارية في الاستقصاء والوصف والتنبؤ بكفاءة تحويل الطاقة في الأجهزة التقانية .</p> <p>أ . وصف كيفية فقدان الطاقة في الأجهزة التقانية بناء على قوانين الديناميكا الحرارية .</p> <p>ب . تعريف الطاقة المفيدة وتحليل مراحل تحولها في الأنظمة التقانية .</p>	<p>موضوعات</p> <p>يتم</p> <p>تدريسها</p>	<p>٨-١ كفاءة تحويل الطاقة</p>	

	<p>د . شرح الكفاءة كميًا باعتبارها مقياسًا للشغل المفيد نسبة إلى الطاقة الكلية الداخلة .</p> <p>م ١٠،١٠،٤ استخدام المكتبة أو أدوات البحث الإلكتروني لجمع المعلومات حول موضوع معين .</p> <p>ط . إجراء بحث حول السخان المائي والتلفاز ومضخة الماء لتحديد الطاقة الداخلة والخارجة في كل منها .</p> <p>ي . دراسة آلية عمل أجهزة مختلفة مثل مروحة والميكروويف والدراجة والآلة الحاسبة لتحديد كل من الطاقة المفيدة والضائعة .</p>			
٢	<p>٤-١٠-٣ تطبيق مبادئ حفظ الطاقة والديناميكا الحرارية في الاستقصاء والوصف والتنبؤ بكفاءة تحويل الطاقة في الأجهزة التقانية .</p> <p>أ . وصف كيفية فقدان الطاقة في الأجهزة التقانية بناءً على قوانين الديناميكا الحرارية .</p> <p>ج . استنتاج أن قدرة التقانات على إنتاج الطاقة المفيدة محدود .</p> <p>هـ . تطبيق مفهوم كفاءة تحويل الطاقة الحرارية عند تحليل تصميم الأجهزة الحرارية .</p> <p>م ١٠،١٠،٤ استخدام المكتبة أو أدوات البحث الإلكتروني لجمع المعلومات حول موضوع معين</p> <p>ك . إجراء بحث حول المشاكل البيئية الناتجة عن المولدات الكهربائية .</p> <p>م ١٠،١٠،٩ وضع تنبؤ وافتراسات بناءً على خلفية علمية أو من خلال ملاحظة نمط معين من الأحداث .</p> <p>ك . تخمين كيفية ضياع الطاقة في المولدات الكهربائية .</p>	موضوعات يتم تدريسها	٨-٢ كفاءة بعض الآلات الشائعة الاستخدام	

١	<p>٤-١٠-١ تحليل كيفية تحول الطاقة في التفاعلات المبنية على مبادئ الديناميكا الحرارية .</p> <p>أ . توضيح وجود الطاقة بأشكال مختلفة باستخدام أمثلة من الأنظمة الطبيعية والتقنية .</p> <p>٤-١٠-٣ تطبيق مبادئ حفظ الطاقة والديناميكا الحرارية في الاستقصاء والوصف والتنبؤ بكفاءة تحول الطاقة في الأجهزة التقنية .</p> <p>د . شرح الكفاءة كمياً باعتبارها مقياساً للشغل المفيد نسبة إلى الطاقة الكلية الداخلة .</p> <p>٤،١٠،١٠م استخدام المكتبة أو أدوات البحث الإلكتروني لجمع المعلومات حول موضوع معين .</p> <p>١٠،١٠،١٢م تبادل الأسئلة والأفكار والاهتمامات والخطط والنتائج مع الآخرين بواسطة الحوار الشفوي ووسائل أخرى .</p>	موضوعات يتم تدريسها	٨-٣ كفاءة تحول الطاقة في الكائنات الحية	
	X	موضوعات محذوفة	٦-٣ مصدر الطاقة في الأجهزة التقنية الحديثة	
	X	موضوعات محذوفة	٨-٤ توفير الطاقة	
١	<p>٥،١٠،١٠ : وصف كيف تؤثر العلاقات بين الطاقة الشمسية الداخلية والخارجية من النظام الأرضي وانسياب الطاقة في الغلاف الحيوي ، على حياة الإنسان والكائنات الحية الأخرى .</p> <p>هـ . شرح كيف يمكن دراسة كوكب كمنظوم مغلق يتبادل الطاقة مع باقي الكون لأن المادة تبقى ثابتة .</p>	موضوعات يتم تدريسها	٩-١ الأنظمة الكونية	الوحدة الرابعة : انسياب الطاقة في الأنظمة الكونية

	<p>٣،١٠،٥: ربط المناخ بخصائص المناطق الحيوية في العالم، وإجراء مقارنة بين هذه المناطق في مختلف أقاليم العالم.</p> <p>أ. وصف منطقة حيوية كنظام مفتوح من خلال مصطلحات عن الطاقة الداخلة والخارجة، والمادة وتبادلها.</p>			
٢	<p>١،١٠،٥: وصف كيف تؤثر العلاقات بين الطاقة الشمسية الداخلية والخارجة من النظام الأرضي وانسياب الطاقة في الغلاف الحيوي، على حياة الإنسان والكائنات الحية الأخرى.</p> <p>ب. تحليل - باستخدام مصطلحات عامة - الميزانية الإشعاعية مستخدماً النسب (الطاقة الشمسية الداخلية، الطاقة المشعة من الأرض، الطاقة الإشعاعية المحصلة).</p> <p>ج. وصف المكونات الأساسية للغلاف الحيوي وهي: الغلاف الغازي، الغلاف المائي، الغلاف الأرضي.</p> <p>٢،١٠،٥: تحليل العلاقات بين صافي الطاقة الشمسية وعمليات انتقال الطاقة الكونية، والإشعاع الأوتوني وانتقال الحرارة بالحمل في اتجاه رأسي، والدورة المائية، والمناخ.</p> <p>ب. استقصاء ووصف - باستخدام مصطلحات عامة - العلاقة بين الطاقة الشمسية التي تصل الأرض بكل من: الوقت من العام، زاوية الميل، طول اليوم، الغطاء السحابي، تأثير قدرة سطح الأرض على عكس الأشعة، توزيع الهباء والدقائق الصلبة في الجو.</p> <p>ج. شرح كيف يؤثر انتقال الطاقة الحرارية عبر الغلاف الجوي والغلاف المائي على المناخ.</p> <p>٣،١٠،١٠م استخدام الأدوات بفعالية ودقة لجمع البيانات وتنظيمها باستخدام أشكال ومعالجات مناسبة لتيسير</p>	<p>موضوعات</p> <p>يتم</p> <p>تدريسها</p>	٩-٢ الإشعاع الشمسي	

	<p>عملية تفسيرها .</p> <p>ح. يقارن من خلال جدول العلاقة بين زاوية سقوط الأشعة الشمسية ومقدار الطاقة الممتصة.</p>			
<p>٢</p>	<p>١٠٠٥، ٢: تحليل العلاقات بين صافي الطاقة الشمسية وعمليات انتقال الطاقة الكونية ، والإشعاع الأولي وانتقال الحرارة بالحمل في اتجاه رأسي ، والدورة المائية ، والمناخ.</p> <p>د . استقصاء وتفسير كيف أن تنوع الخصائص الحرارية للمواد يؤدي إلى التفاوت في ارتفاع وانخفاض درجة الحرارة.</p> <p>هـ . استقصاء وتوضيح كيف أن عمليات التبخر والتكثف والتجمد والذوبان تنقل الحرارة.</p> <p>م١٠٠، ١، ١٠، ١: تصميم تجربة أو نموذج معين .</p> <p>ز . تصميم استكشاف لقياس معدل امتصاص المواد للطاقة الحرارية .</p> <p>م١٠٠، ٩، ١: وضع تنبؤ وافتراسات بناء على خلفية علمية أو من خلال ملاحظة نمط معين من الأحداث .</p> <p>ل . التنبؤ بكيفية تأثير كمية هائلة من الماء على مناخ منطقة معينة .</p> <p>م١٠٠، ١٢، ٢: استخدام القوائم والملاحظات المكتوبة والجداول والرسومات البيانية والتخطيطية .</p> <p>ب . توظيف الجداول المعنية بالسعة الحرارية النوعية وحرارة الانصهار وحرارة التبخر في حساب مقدار الطاقة</p>	<p>موضوعات</p> <p>يتم</p> <p>تدريسها</p>	<p>٩-٣ امتصاص الطاقة الشمسية</p>	

	المكسبية أو المفقودة.		
١	<p>٣،١٠،٥: ربط المناخ بخصائص المناطق الحيوية في العالم، وإجراء مقارنة بين هذه المناطق في مختلف أقاليم العالم.</p> <p>أ. وصف منطقة حيوية كنظام مفتوح من خلال مصطلحات عن الطاقة الداخلة والخارجة، والمادة وتبادلها.</p> <p>ب. ربط خصائص منطقتين حيويتين بحصول الطاقة الإشعاعية، والعوامل المناخية والسمات السطحية للأرض.</p> <p>م ٢،١٠،٩: تخطيط نشاط بناء على متغيرات أساسية تم تحديدها.</p> <p>هـ. تنفيذ تجربة لقياس نقطة الندى والتحكم بالمتغيرات المؤثرة.</p> <p>م ١٠،١٢،١: تبادل الأسئلة والأفكار والاهتمامات والخطط والنتائج مع الآخرين بواسطة الحوار الشفوي ووسائل أخرى.</p> <p>م ٢،١٠،١٢: استخدام القوائم والملاحظات المكونة والجداول والرسومات البيانية والتخطيطية.</p> <p>ز. توظيف جداول الرطوبة في إيجاد الكميات المختلفة المتعلقة بالرطوبة النسبية.</p>	موضوعات يتم تدريسها	١-١٠ العناصر الأساسية المؤثرة في المناخ
٢	<p>٣،١٠،٥: ربط المناخ بخصائص المناطق الحيوية في العالم، وإجراء مقارنة بين هذه المناطق في مختلف أقاليم العالم.</p> <p>ج. تحليل الرسوم البيانية للمناخ لمنطقتين حيويتين رئيسيتين وشرح لماذا تكون المناطق ذات الخصائص المتشابهة</p>	موضوعات يتم	١٠-٢ المناطق الحيوية

	<p>متواجدة في مناطق مختلفة .</p> <p>٢٠١٢م، ١٠، ٢٠١٢ استخدام القوائم والملاحظات المكتوبة والجداول والرسومات البيانية والتخطيطية .</p> <p>ح . توظيف الرسوم البيانية والتخطيطية لاستخراج البيانات المتعلقة بالحالة الجوية .</p>	تدريسها		
٢	<p>١٠، ١٠، ٥ : وصف كيف تؤثر العلاقات بين الطاقة الشمسية الداخلية والخارجية من النظام الأرضي وانسياب الطاقة في الغلاف الجوي ، على حياة الإنسان والكائنات الحية الأخرى .</p> <p>أ . شرح كيف يؤثر المناخ في حياة الناس والكائنات الأخرى والحاجة إلى استقصاء تغير المناخ .</p> <p>١٠، ١٠، ٩م وضع تنبؤ وافتراضات بناء على خلفية علمية أو من خلال ملاحظة نمط معين من الأحداث .</p> <p>م . التنبؤ بالحالة الصحية نتيجة للتغيرات الجوية .</p>	موضوعات يتم تدريسها	١٠-٣ تأثير درجة الحرارة والرطوبة على الإنسان والكائنات الحية الأخرى	
١	<p>١٠، ١٠، ٥ : وصف كيف تؤثر العلاقات بين الطاقة الشمسية الداخلية والخارجية من النظام الأرضي وانسياب الطاقة في الغلاف الجوي ، على حياة الإنسان والكائنات الحية الأخرى .</p> <p>د . وصف ظاهرة الاحتباس الحراري ودور الغازات المختلفة - كالميثان ، ثاني أكسيد الكربون ، بخار الماء في تحديد مدى الاحتباس الحراري .</p> <p>٢٠، ١٠، ٦ : استقصاء وتفسير دور العوامل البيئية على انتقال الطاقة الكونية والتغيرات المناخية ، وتحديد أفعال البشر على المناطق الجيوية .</p>	موضوعات يتم تدريسها	١٠-٤ التغيرات المناخية الناتجة عن النشاط البشري	

	<p>ج. وصف وتحليل الأدلة للتغيرات المناخية الناتجة عن النشاط البشري.</p> <p>د. تقويم مخاطر وفوائد النشاط البشري وتأثيره على الغلاف الحيوي والمناخ من وجهات نظر متنوعة.</p> <p>م ١٠،١٠٩ وضع تنبؤ وافتراضات بناء على خلفية علمية أو من خلال ملاحظة نمط معين من الأحداث.</p> <p>ن. التنبؤ بما يمكن أن يحدث في السنوات القادمة من تغيرات جوية.</p> <p>س. وضع فرضيات للآثار الجوية الناجمة بسبب النشاط البشري.</p> <p>م ١٠،١٠٣ استخدام الأدوات بفعالية ودقة لجمع البيانات وتنظيمها باستخدام أشكال ومعالجات مناسبة لتيسير عملية تفسيرها.</p> <p>ط. استخدام البيانات المختلفة في تصميم مخططات تبين تأثير النشاط البشري على انسياب الطاقة.</p> <p>م ١٠،١٠٤ استخدام المكتبة أو أدوات البحث الإلكتروني لجمع المعلومات حول موضوع معين.</p> <p>ل. الاستفادة من مركز مصادر التعلم لجمع معلومات عن العوامل الجوية المختلفة.</p>			
	X	موضوعات محذوفة	٩-٤ الماء والمناخ	
	X	موضوعات محذوفة	١٠-٥ دور التقنية في قياس الظواهر والتغيرات المناخية	

	المادة: الأحياء
	الصف: الحادي عشر
عدد الساعات في الأسبوع: ٢	عدد الحصص في الأسبوع: ٤
عدد الساعات بعد الحذف (٥٠%): ١٢	عدد الساعات في الفصل الدراسي الثاني: ٢٦

الوحدة	الموضوع	الحالة	المخرجات التعليمية	زمن التنفيذ المقترح بالساعات
الوحدة الثالثة: آليات النقل في الكائنات الحية	٢-٥ تبادل المواد عبر أغشية الخلايا	يتم تدريسه	٨-١١ توضيح آليات النقل عبر الغشاء الخلوي والنقل في بعض مجموعات الحيوان من خلال: ب- توضيح آليات النقل السلبي والنشط عبر غشاء الخلية . ج- توضيح تركيب أسطح التبادل الغازي والامتصاص وآليات أخرى في عمليات التبادل الغازي أو الامتصاص .	٢

	<p>د- التعرف على تطبيقات المعرفة بأغشية النفاذية الاختيارية .</p> <p>م ١-١١-١ طرح أسئلة لتسهيل عملية الاستقصاء، والتنبؤ بنتائج أحداث معينة بناء على معلومات سابقة.</p> <p>ح- التنبؤ بالزيادة أو النقصان لكل حبات العنب .</p> <p>ط- التنبؤ بنتائج انتقال جزئيات عبر غشاء شبه منفذ .</p> <p>م ١-١١-٢ تصميم تجربة، وتحديد المتغيرات .</p> <p>و- اقتراح مكونات جديدة في إعداد محلول الجفاف لمرضى الضغط .</p> <p>م ١-١١-٢ تنفيذ خطوات تجريبية وضبط متغيراتها .</p> <p>و- تنفيذ تجارب توضح الظروف التي تحدث فيها الأسموزية، إعداد محلول الجفاف، تأثير حجم الجزئيات على الانتشار والأسموزية، الخلية المبلزمة والطبيعية .</p> <p>م ١-١١-٢ تنظيم البيانات في أشكال وجداول تناسب مع النص أو التجربة</p> <p>ز- تسجيل كل حبات العنب في جدول .</p> <p>ح- رسم غشاء الخلية، الخلية قبل وبعد البلزمة .</p>			
--	--	--	--	--

	<p>م ٣-١١-٢ تحليل المعلومات والبيانات المقدمة في جداول أورسوم بيانية .</p> <p>ج-تحليل نتائج الكشف عن أماكن وجود الجلوكوز والنشا وزلال البيض بالنسبة إلى خارج أو داخل أنبوبة الديلسة</p> <p>د-تحليل الأشكال في كيفية عمل كل من مضخة الصوديوم والبوتاسيوم والإدخال والإخراج الخلوي .</p> <p>م ٣-١١-٣ تحديد مصادر الخطأ في التجربة .</p> <p>د- تحديد الخطأ كعدم إجابة استخدام وقراءة الميزان في إيجاد كل حبات العنب أو</p> <p>ه- تحديد الخطأ كعدم ضبط ربط العقدة بأنبوبة الديلسة أو عدم غسل الأنبوبة بعد إحكام غلقها أو</p> <p>م ٤-١١-٢ تبادل الأسئلة والاهتمامات والخطط والنتائج باستخدام لغة مكتوبة أو حوار شفوي أو رموز أو صور أو أشكال أو غيرها .</p> <p>ه-عرض المجموعات لنتائج التجارب كل على حدة .</p>			
٢	<p>١١-٨ توضيح آليات النقل عبر الغشاء الخلوي والنقل في بعض مجموعات الحيوان من خلال:</p> <p>و-وصف تدرج التعميد في أجهزة الدوران والتبادل الغازي والإخراج في بعض شعب الحيوان .</p>	يتم تدريسه	٥-٤ النقل في مجموعات الحيوان	

	<p>ز-شرح عمليات الدوران والتبادل الغازي والإخراج في بعض شعب الحيوان .</p> <p>م ٢-١١-٢ تنظيم البيانات في أشكال وجداول تناسب مع النص أو التجربة</p> <p>ط-رسم تركيب القلب في بعض شعب الحيوانات المختلفة .</p> <p>م ٣-١١-٢ تحليل المعلومات والبيانات المقدمة في جداول أو رسوم بيانية .</p> <p>ه-تحليل أشكال أجهزة الإخراج والتنفس في بعض شعب الحيوانات .</p>			
١	<p>١١-٩ وصف احتياجات الكائنات الحية التي تقوم بعملية التمثيل الضوئي والتنوع في تكيفها من حيث التركيب وآليات الحصول على تلك الاحتياجات</p> <p>ب-توضيح عمليتي النقل والامتصاص في الجذر .</p> <p>م ١١-١-٢ تصميم تجربة، وتحديد المتغيرات .</p> <p>ز-تصميم تجربة لتوضيح النقل في النبات .</p>	يتم تدريسه	٢-٦ الامتصاص والنقل في الجذر	
١	<p>١١-٩ وصف احتياجات الكائنات الحية التي تقوم بعملية التمثيل الضوئي والتنوع في تكيفها من حيث</p>	يتم تدريسه	٣-٦ نقل الماء والاملاح من الجذر إلى الورقة	

	<p>التركيب وآليات الحصول على تلك الاحتياجات</p> <p>ج- توضيح آليات نقل الماء والأملاح من الجذور إلى الأوراق .</p> <p>م ١-١١-١ طرح أسئلة لتسهيل عملية الاستقصاء، والتنبؤ بنتائج أحداث معينة بناء على معلومات سابقة .</p> <p>ي- التنبؤ بسبب ضرورة أن تتم عملية قطع ساق النبات في بعض الاستكشافات تحت الماء .</p> <p>م ١-١١-٢ تنفيذ خطوات تجريبية وضبط متغيراتها .</p> <p>ز- تتبع خطوات تنفيذ تجربة لتوضيح الضغط الجذري .</p> <p>ح- تتبع خطوات تنفيذ تجربة توضح عملية النتح .</p> <p>ط- استقصاء العوامل التي تؤثر على معدل حدوث عملية النتح .</p>			
١	<p>١١-٩ وصف احتياجات الكائنات الحية التي تقوم بعملية التمثيل الضوئي والتنوع في تكيفها من حيث التركيب وآليات الحصول على تلك الاحتياجات</p> <p>د- توضيح آلية نقل الغذاء الجاهز في النبات .</p>	يتم تدريسه	٤-٦ نقل الغذاء الجاهز في النبات	
	X	محذوف	٥-١ الغشاء الغلوي (البلازمي)	

	X	محذوف	٣-٥ تأثير بعض المواد البيئية على عمل اجهزة الانسان والكائنات الحية	
	X	محذوف	١-٦ جهاز النقل في النبات	
	X	محذوف	٥-٦ تكيف النبات للحصول على حاجاته	
١		يتم تدريسه	١-٧ التمثيل الضوئي	الوحدة الرابعة : عمليات حيوية في النبات
			١١-١١ شرح مفهوم التمثيل الضوئي وآليات تثبيت الكربون والعوامل المؤثرة على معدل التمثيل الضوئي، وشرح تكيف بعض أنواع البكتيريا ككائنات ذاتية التغذية . أ-شرح مفهوم التمثيل الضوئي وأنواع التغذية الذاتية وعلاقة صبغات التمثيل الضوئي لامتصاص ونقل الطاقة الضوئية وتحويلها إلى مركبات NADPH و ATP . م ١-١١-١ طرح أسئلة لتسهيل عملية الاستقصاء، والتنبؤ بنتائج أحداث معينة بناء على معلومات سابقة . ك-تكوين المعادلة الكيميائية لمفهوم التمثيل الضوئي .	
١		يتم تدريسه	٣-٧ كيمياء التمثيل الضوئي	
			١١-١١ شرح مفهوم التمثيل الضوئي وآليات تثبيت الكربون والعوامل المؤثرة على معدل التمثيل الضوئي، وشرح تكيف بعض أنواع البكتيريا ككائنات ذاتية التغذية . ج-شرح التفاعلات الضوئية وكيف يتم استخدام نواتجها في التفاعلات اللاضوئية لإنتاج الجلوكوز من خلال	

	<p>دورة كالفن في نباتات ثلاثية الكربون .</p> <p>م ٢-١١-٢ تنظيم البيانات في أشكال وجداول تناسب مع النص أو التجربة</p> <p>ي-توظيف الرسم التخطيطي لتوضيح تركيب البلاستيده الخضراء .</p> <p>ك-تحديد في جدول المواد الداخلة والمواد الناتجة في نوعي التفاعلات الضوئية للنباتات</p> <p>ل-تصميم مخطط يوضح التفاعلات اللاضوئية في دورة كالفن</p>			
١	<p>١١-١١ شرح مفهوم التمثيل الضوئي وآليات تثبيت الكربون والعوامل المؤثرة على معدل التمثيل الضوئي، وشرح تكيف بعض أنواع البكتيريا ككائنات ذاتية التغذية .</p> <p>ه-شرح علاقة العوامل الداخلية والخارجية التي تؤثر على معدل عملية التمثيل الضوئي في النباتات .</p> <p>م ٣-١١-٣ تحديد مصادر الخطأ في التجربة .</p> <p>و- دراسة العلاقة بين شدة الإضاءة على معدل التمثيل الضوئي تحت تأثير شدة إضاءة مختلفة .</p>	يتم تدريسه	٥-٧ العوامل التي تؤثر على التمثيل الضوئي	
١	<p>١١-١٣ مقارنة عمليات التكاثر بين بعض أقسام النباتات مثل: الحزازيات، السرخسيات، الطحالب، عاريات البذور ومغطاة البذور، وتوضيح تكيف عمليات التكاثر في تلك النباتات مع البيئات التي تعيش فيها .</p>	يتم تدريسه	٥-٨ التكاثر في عاريات البذور	

	<p>د-توضيح كيفية التكاثر في عاريات البذور وكاسيات البذور .</p>			
<p>١</p>	<p>١١-١٣ مقارنة عمليات التكاثر بين بعض أقسام النباتات مثل: الحزازيات، السرخسيات، الطحالب، عاريات البذور ومغطاة البذور، وتوضيح تكيف عمليات التكاثر في تلك النباتات مع البيئات التي تعيش فيها .</p> <p>د-توضيح كيفية التكاثر في عاريات البذور وكاسيات البذور .</p> <p>ه-وصف بعض طرق التكاثر اللاجنسي في النبات .</p> <p>م ١-١١-١ طرح أسئلة لتسهيل عملية الاستقصاء، والتنبؤ بنتائج أحداث معينة بناء على معلومات سابقة .</p> <p>ل-التنبؤ بالسبب في وضع الإطباق الأربعة لاستكشاف نمو أنبوبة اللقاح في مكان دافئ .</p> <p>م ١-١١-٢ تصميم تجربة، وتحديد المتغيرات .</p> <p>ح-تصميم تجربة لتوضيح التكاثر اللاجنسي في النبات .</p> <p>م ٢-١١-٢ تنظيم البيانات في أشكال وجدول متناسب مع النص أو التجربة</p> <p>م-تصميم جدولاً لتسجيل النتائج التي يحصل عليها في تجربة نمو أنبوبة اللقاح .</p>	<p>يتم تدريسه</p>	<p>٦-٨ التكاثر في كاسيات البذور (النباتات الزهرية)</p>	

	<p>ن-تسجيل باستخدام الرسم التخطيطي التغيرات التي تطرأ على نموساق نبات الفراولة .</p> <p>م ٢-١١-٣ اتقاء المعلومات من مصادر مختلفة مطبوعة أو إلكترونية .</p> <p>د-البحث من خلال المصادر والمراجع عن أنواع أخرى من التكاثر الخضري .</p>			
	X	محذوف	٢-٧ تركيب البلاستيدة الخضراء	
	X	محذوف	٤-٧ طرق بديلة لتثبيت ثاني أكسيد الكربون	
	X	محذوف	٦-٧ التغذية في البكتيريا	
	X	محذوف	٧-٧ التقانة الحيوية في النبات	
	X	محذوف	١-٨ ظاهرة تعاقب الاجيال في الطحالب عديدة الخلايا والنباتات	
	X	محذوف	٢-٨ التكاثر في الطحالب عديدة الخلايا	
	X	محذوف	٣-٨ التكاثر في الحزازيات	
	X	محذوف	٤-٨ التكاثر في السرخسيات	

	المادة: الكيمياء
	الصف: الحادي عشر
عدد الساعات في الأسبوع: ٢	عدد الحصص في الأسبوع: ٤
عدد الساعات بعد الحذف (٥٠%): ١٢	عدد الساعات في الفصل الدراسي الثاني: ٢٦

ملاحظات	زمن التنفيذ المقترح (بالساعات)	المخرجات التعليمية	الحالة	الموضوع/الدرس	الوحدة/المحور
	١	١١-٣-ح: التعرف إلى الذوبانية والعوامل المؤثرة	موضوعات يتم تدريسها	٣-٥ الذوبانية	الوحدة الثالثة: المحاليل والأحماض والقواعد

		<p>فيها .</p> <p>١١-٣-ج: تفسير عملية الذوبان على أنها عملية ماصة أو طاردة للحرارة .</p> <p>١١-٣-ط: المقارنة بين عملية الذوبان وعملية التبلور .</p> <p>م١-١١-٢أ: تصميم تجربة لتحديد العوامل المؤثرة على الذوبانية .</p> <p>م١-١١-٢ب: تصميم تجربة لتحديد درجة</p>		
--	--	---	--	--

		<p>تركيز محلول يحتوي على مادة مذابة صلبة . م ٢-١١-١-ج: إجراء تجربة لتحديد درجة ذوبانية أي مادة مذابة في محلول مشبع .</p>			
	٢	<p>١١-٣ - هـ : التعبير عن التركيز بطرق مختلفة : الجزء من مليون ، النسبة المنوية الوزنية ، المول لكل لتر، المولالية. ١١-١-و : حساب التركيز المولاري من معطيات معينة وتحديد الكتلة والحجم من التركيز. أ- م ٢-١١-١-ب: تنفيذ</p>	موضوعات يتم تدريسها	٤-٥ تركيز المحاليل	

		<p>تجربة لتحديد درجة تركيز أي محلول.</p> <p>م ٣-١١-٢-ب: استخدام بيانات التجارب لتحديد درجة تركيز المحلول</p> <p>م ٤-١١-٢-ب: تبادل الأسئلة والمناقشات حول بيانات ونتائج التراكيز التي جمعها كل طالب مع بقية أعضاء المجموعة والمجموعات الأخرى</p>		
	٢	<p>ي: وصف -3-11 الخواص التجمعية للمحاليل الجزيئية من حيث تأثيرها على الضغط البخاري، ودرجة الغليان، ودرجة التجمد، والخاصية الأسموزية.</p> <p>م ١-١١-٢-ج: تصميم تجربة لتعيين الكتلة المولية لمادة عضوية غير متطايرة بمعلومية ثابت الغليان أو ثابت التجمد.</p>	موضوعات يتم تدريسها	٦-٥ الخواص التجمعية للمحاليل

		<p>م ٤-١١-١-ب: تبادل الأفكار مع الآخرين حول أهمية محطات تحلية المياه ومخاطرها للمجتمع والفرد.</p>		
	١	<p>١١-٤-أ: استذكار تسمية الأحماض والقواعد .</p> <p>١١-٤-ب: استرجاع التعريفات الأولية للأحماض والقواعد والمحاليل المتعادلة باستخدام الأدلة ، pH ، والتوصيل الكهربائي .</p> <p>م ١١-٢-د: تصميم</p>	موضوعات يتم تدريسها	١-٦ تسمية الأحماض

		<p>تجربة للتمييز بين الحمض ، والقاعدة ، والحاليل المتعادلة</p> <p>م ٣-١١-٣-أ: تقييم المخاطر التي قد تحدث في التعامل مع الحاليل الملحية والأحماض والقواعد المستخدمة في المختبر وفي المنزل وفي طريقة حفظها والتخلص منها .</p>		
	١	١١-٤-٥: توضيح	موضوعات يتم تدريسها	٣-٦ نظرية أرهينيوس للأحماض والقواعد

		<p>كيف يمكن استخدام كل من الأدلة، وأوراق pH ، ومقياس pH للدلالة على تركيز أيون H_3O^+ . ١١-٤-٥: استخدام نظرية أرهينيوس لتحديد الأحماض والقواعد كمواد منتجة لأيونات H_3O^+ أو OH^-</p>			
		X	موضوعات محذوفة	١-١-٥ المحاليل في الأنظمة الحيوية	
		X	موضوعات محذوفة	٢-١-٥ المحاليل في الأنظمة غير الحيوية	
		X	موضوعات محذوفة	٢-٥ المواد الموصلة	

				والمواد غير الموصلة للتيار الكهربائي	
		X	موضوعات محذوفة	٥-٥- المحاليل المخففة	
		X	موضوعات محذوفة	٦-٢ خواص الأحماض والقواعد	
		X	موضوعات محذوفة	٦-٤ المحاليل: حمضية أو قاعدية أو متعادلة	
		X	موضوعات محذوفة	٦-٥ حساب تركيز أيون الهيدرونيوم	
		X	موضوعات محذوفة	٦-٦ التعادل	
		X	موضوعات محذوفة	٦-٧ قوة الأحماض والقواعد	
		X	موضوعات محذوفة	٦-٨ الأحماض وعدد البروتونات	
		X	موضوعات محذوفة	٦-٩ القواعد وعدد مجموعات الهيدروكسيل	
	١	٥-١١-أ: التنبؤ بنواتج التفاعل الكيميائي بناء	موضوعات يتم تدريسها	٧-١ أنواع التفاعلات	الرابعة: الحسابات

الكيميائية	الكيميائية		على معرفة نوع التفاعل . م ١١-١-٥هـ: إجراء تجارب تفاعلات كيميائية لتحديد نوع التفاعل.	
	٢-٧ المعادلة الموزونة والحسابات الكيميائية	موضوعات يتم تدريسها	١١-٥-ب: استرجاع وزن المعادلات الكيميائية بوحدة الذرات ، الجزينات ، والمولات. ١١-٥-د: حساب كميات المواد المتفاعلة والنتيجة في التفاعل الكيميائي باستخدام قواعد القياس الوزني للمحاليل والغازات ١١-٥-هـ: تفسير القوانين الكيميائية مثل قانون حفظ الكتلة في التفاعلات الكيميائية . م ١١-٣-ج: ترجمة المعادلات اللفظية للتفاعلات الكيميائية إلى معادلات كيميائية متضمنة حالات المادة لكل من	٢

		<p>المواد المتفاعلة والنتيجة.</p> <p>م ٣-١١-٣ - ج: تفسير النسب الوزنية في معادلات التفاعلات الكيميائية.</p>		
	١	<p>١١-٥-ج: كتابة معادلات أيونية كلية ومعادلات أيونية صافية تتضمن تعريف الأيونات المتفرجة في التفاعلات التي تحدث في الأوساط المائية .</p> <p>١١-٥-و: استخدام المعادلات الأيونية لحساب تركيز الأيونات في المحاليل .</p> <p>م ١١-٢-و: تصميم تجربة لتحديد الأيونات مثل: تجربة الترسيب أو تجربة اختبار اللهب</p>	موضوعات يتم تدريسها	٣-٧ المعادلة الأيونية

	١	١١-٦-ب: تعيين المادة المحددة والمادة الفائضة (الزائدة) في التفاعل الكيميائي. م٤-١١-٢-ج: تبادل الأسئلة والأفكار حول حسابات المادة المحددة للتفاعل.	موضوعات يتم تدريسها	٢-٨ حسابات المادة المحددة	
		X	موضوعات محذوفة	١-٨ التحليل الكيفي والكمي	
		X	موضوعات محذوفة	٣-٨ المردود النظري والفعلي والمنوي للتفاعل	
		X	موضوعات محذوفة	٤-٨ منحنيات وحسابات المعايرة للأحماض والقواعد	

	المادة: الفيزياء
	الصف: الحادي عشر
عدد الساعات في الأسبوع: ٢	عدد الحصص في الأسبوع: ٤
عدد الساعات بعد الحذف (٥٠%): ١٢	عدد الساعات في الفصل الدراسي الثاني: ٢٦

ملاحظات	زمن التنفيذ المقترح (بالساعات)	المخرجات التعليمية	الحالة	الموضوع/الدرس	الوحدة/ المحور
		X	موضوعات محذوفة	١-٥ الطاقة	الوحدة الثالثة /
		X	موضوعات محذوفة	٢-٥ الطاقة الميكانيكية	الفصل الخامس

		X	موضوعات محذوفة	٣-٥ مبدأ حفظ الطاقة	
		X	موضوعات محذوفة	٤-٥ الشغل	
		X	موضوعات محذوفة	٥-٥ حساب الشغل بيانياً	
		X	موضوعات محذوفة	٦-٥ الشغل وطاقة الحركة	
		X	موضوعات محذوفة	٧-٥ الشغل وطاقة الوضع	
		X	موضوعات محذوفة	٨-٥ القدرة	
		X	موضوعات محذوفة	٦-١ كمية التحرك	الوحدة الثالثة/الفصل السادس
		X	موضوعات محذوفة	٦-٢ العلاقة بين كمية التحرك والدفع	
		X	موضوعات محذوفة	(٦-٣) حفظ كمية التحرك الخطية.	

		X	موضوعات محذوفة	(٤-٦) التصادمات	
		X	موضوعات محذوفة	(٥-٦) التصادمات في بعدين	
	١	٩-١١ المقارنة والتمييز بين القوى المرتبطة بالمجالات الكهربائية والمغناطيسية ومجال الجاذبية. أ- وصف ومقارنة قوى التجاذب والتنافر المرتبطة بالمجالات الكهربائية والمغناطيسية من حيث مصادرها واتجاهاتها ومقارنتها بمجال الجاذبية.	موضوعات يتم تدريسها	(٢-٧) خصائص الشحنات الكهربائية	الوحدة الرابعة/ الفصل السابع
	١	٩-١١ المقارنة والتمييز بين القوى المرتبطة بالمجالات الكهربائية والمغناطيسية ومجال الجاذبية. ب- مقارنة المعادلات التربيعية العكسية المعبرة عن كل من: قانون كولومب، وقانون نيوتن للجذب العام. ١٠-١١ شرح الظواهر الكهربائية باستخدام نظرية المجال الكهربائي.	موضوعات يتم تدريسها	(٦-٧) القوى الكهربائية	

		<p>ب- حساب قيمة واتجاه القوة الكهربائية المؤثرة على شحنة نقطية نتيجة لوجود شحنة نقطية أخرى أو عدد من الشحنات باستخدام قانون كولومب .</p> <p>م ٣-١١-٢ تحليل البيانات المقدمة في جداول أو رسوم بيانية .</p> <p>ل- استنتاج العلاقة الرياضية التي تربط بين مقدار كل من الشحنة الكهربائية والقوة الكهربائية والمسافة الفاصلة بين الشحنتين من البيانات التي تم الحصول عليها من التجربة العملية .</p>		
	٢	<p>١١-٩ المقارنة والتمييز بين القوى المرتبطة بالمجالات الكهربائية والمغناطيسية ومجال الجاذبية .</p> <p>أ- وصف ومقارنة قوى التجاذب والتنافر المرتبطة بالمجالات الكهربائية والمغناطيسية من حيث مصادرها واتجاهاتها ومقارنتها بمجال الجاذبية .</p> <p>م ٢-١١-٢ تنظيم البيانات في أشكال وجداول تناسب مع النص أو التجربة .</p> <p>ز- رسم المجالات الكهربائية بيانياً ، مستخدماً خطوط المجال:</p> <p>- للمجالات الناشئة عن شحنات نقطية منفصلة .</p> <p>- مجموعة من الشحنات النقطية (ذات شحنات متشابهة أو مختلفة) .</p>	موضوعات يتم تدريسها	(٧-٧) المجالات الكهربائية

		<p>- صفائح (الواح) مشحونة متوازية.</p> <p>م ٤-١١-٢ تبادل الأسئلة والاهتمامات والخطط والنتائج باستخدام لغة مكتوبة، أو حوار شفوي، أو رموز، أو صور، أو أشكال، أو غيرها.</p> <p>أ- اختيار واستخدام وسائل وطرق تمثيل الأعداد والرموز والرسم البيانية والنصوص اللغوية لتبادل النتائج والاستنتاجات مع الآخرين وتوصيلها لهم</p>		
	١	<p>٩-١١ المقارنة والتمييز بين القوى المرتبطة بالمجالات الكهربائية والمغناطيسية ومجال الجاذبية.</p> <p>ج- مقارنة طاقة وضع في مجال الجاذبية وطاقة الوضع الكهربائية وصفيًا.</p>	موضوعات يتم تدريسها	(٧-٨) طاقة الوضع الكهربائية
	١	<p>١٠-١١ شرح الظواهر الكهربائية باستخدام نظرية المجال الكهربائي.</p> <p>أ- تعريف فرق الجهد الكهربائي على أنه التغير في طاقة الوضع الكهربائية مقسومًا على وحدة الشحنات.</p> <p>هـ- شرح طريقة توليد الشحنات الكهربائية باستخدام مولد فان دي جراف.</p>	موضوعات يتم تدريسها	(٧-٩) فرق الجهد الكهربائي

	١	١٠-١١ شرح الظواهر الكهربائية باستخدام نظرية المجال الكهربائي . ز- تعريف التيار الكهربائي باعتباره كمية الشحنة المارة عبر نقطة مرجعية في كل وحدة زمنية.	موضوعات يتم تدريسها	(١٠-٧) التيار الكهربائي	
		X	موضوعات محذوفة	(١-٧) الكهرباء الساكنة	
		X	موضوعات محذوفة	(٣-٧) المواد الموصلة والمواد العازلة	
		X	موضوعات محذوفة	(٤-٧) طرق نقل الشحنات الكهربائية	
		X	موضوعات محذوفة	(٥-٧) مولد الكهرباء الساكنة	
	١	٩-١١ المقارنة والتمييز بين القوى المرتبطة بالمجالات الكهربائية والمغناطيسية ومجال الجاذبية . أ- وصف ومقارنة قوى التجاذب والتنافر المرتبطة بالمجالات الكهربائية والمغناطيسية من حيث مصادرها واتجاهاتها ومقارنتها بمجال الجاذبية	موضوعات يتم تدريسها	(٢-٨) المجالات المغناطيسية	

٢	<p>١١-١١ توضيح كيف أن خصائص المجالات الكهربائية والمغناطيسية تطبق في عدد هائل من الأجهزة .</p> <p>أ- تحديد اتجاه المجال المغناطيسي الناشئ عن شحنة كهربائية متحركة .</p> <p>م١-١١-٢ تصميم تجربة ، وتحديد المتغيرات .</p> <p>و- تصميم تجربة لاختبار العلاقات فيما بين شدة التيار المار في موصل أو ملف وشدة المجال المغناطيسي الناشئ .</p>	موضوعات يتم تدريسها	٨-٣) التيارات الكهربائية والمجالات المغناطيسية	
١	<p>١١-١١ توضيح كيف أن خصائص المجالات الكهربائية والمغناطيسية تطبق في عدد هائل من الأجهزة .</p> <p>ب- شرح تأثير مجال مغناطيسي منتظم على شحنة كهربائية باستخدام العلاقات التي تربط بين الشحنة والمجال والحركة وذلك عندما يكون اتجاه الحركة والمجال متعامدين على بعضهما بعضاً (قاعدة اليد اليمنى) .</p> <p>ج- وصف وشرح تأثير مجال مغناطيسي على شحنة كهربائية وعلى موصل يسري فيه تيار كهربائي .</p>	موضوعات يتم تدريسها	٨-٤) القوى المغناطيسية	

		<p>م ٢-١١-١ تنفيذ خطوات تجريبية وضبط متغيراتها .</p> <p>و- توضيح تأثير مجال مغناطيسي منتظم على موصل يحمل تياراً ، باستخدام جهاز مناسب بصورة آمنة وفعالة</p> <p>ح- استخدام قاعدة اليد اليمنى للتنبؤ باتجاهات الحركة والقوة والمجال في المجالات الكهرومغناطيسية .</p> <p>م ٣-١١-٢ تحليل البيانات المقدمة في جداول أو رسوم بيانية .</p> <p>م- استخدام الرسوم البيانية لوصف القوى المؤثرة على الشحنة في المجالات الكهربائية والمغناطيسية .</p> <p>ن- استخدام تقنيات الرسوم البيانية لتحليل البيانات .</p> <p>م ٤-١١-٣ الدفاع عن موقف معين (قضية ، مشكلة علمية) باستخدام الحوار العلمي المناسب .</p> <p>ب- المساهمة في الأعمال التي تنتجها المجموعة من خلال الجهد المتعاون والقيادة عند حل المشكلات .</p>		
--	--	--	--	--

	١	<p>١١-١١ توضيح كيف أن خصائص المجالات الكهربائية والمغناطيسية تطبق في عدد هائل من الأجهزة.</p> <p>د- وصف تأثير حركة موصل كهربائي في مجال مغناطيسي.</p> <p>م ٣-١١-٢ تحليل البيانات المقدمة في جداول أو رسوم بيانية.</p>	<p>موضوعات يتم تدريسها</p>	<p>(٥-٨) الحث الكهر ومغناطيسي</p>	
		X	<p>موضوعات محذوفة</p>	<p>(٨-١) الأقطاب المغناطيسية</p>	

	المادة: العلوم والتقانة
	الصف: الحادي عشر
عدد الساعات في الأسبوع: ٢	عدد الحصص في الأسبوع: ٤
عدد الساعات بعد الحذف (٥٠%): ١٢	عدد الساعات في الفصل الدراسي الثاني: ٢٦

ملاحظات	زمن التنفيذ المقترح (بالساعات)	المخرجات التعليمية	الحالة	الموضوع/الدرس	الوحدة/المحور
بالنسبة للمخرجات المهارية اللازمة للموضوعات التي سيتم تدريسها يرجى الرجوع لدليل المعلم	١	١-١١-٥ وصف كيفية تدفق المادة في الغلاف الحيوي والعوامل المؤثرة عليها مثل : النشاط البشري: أ- توضيح دور الكائنات الحية في تدوير المواد في الغلاف الحيوي (مثل:الإمدادات الغذائية - السلاسل الغذائية)	موضوعات يتم تدريسها	١-٦ الغذاء والطاقة	الوحدة الثالثة تأثير الانسان على البيئة
	٢	١-١١-٥ وصف كيفية تدفق المادة في الغلاف الحيوي والعوامل المؤثرة عليها مثل : النشاط البشري أ-توضيح دور الكائنات الحية في تدوير المواد في الغلاف الحيوي (مثل:الإمدادات الغذائية - السلاسل الغذائية) هـ-تفسير كيف أن تدفق الطاقة عبر الغلاف الحيوي	موضوعات يتم تدريسها	٢-٦ الشبكة الغذائية والطاقة	

		خطي و ليس دورياً . ٢,١١,٥ تحليل الأثر البشري ووصف كيفية تأثير النشاط البشري على التوازن في الغلاف الحيوي. ب-شرح طبيعة العلاقات الأحيائية و تفسيره بمصطلحات عن حركة المادة والطاقة ، باستخدام السلاسل الغذائية والشبكات الغذائية و أهرامات الطاقة.		
١	١-١١-٥ وصف كيفية تدفق المادة في الغلاف الحيوي والعوامل المؤثرة عليها مثل : النشاط البشري ج- شرح كيفية أن تحلل المواد يقلل من تأثير الصناعات البشرية على البيئة. هـ- تفسير كيف أن تدفق الطاقة عبر الغلاف الحيوي خطي و ليس دورياً . ٢,١١,٥ تحليل الأثر البشري ووصف كيفية تأثير النشاط البشري على التوازن في الغلاف الحيوي. ب- شرح طبيعة العلاقات الأحيائية و تفسيره بمصطلحات عن حركة المادة والطاقة ، باستخدام السلاسل الغذائية والشبكات الغذائية و أهرامات الطاقة.	موضوعات يتم تدريسها	٣-٦ الهرم الغذائي	
١	١-١١-٥ وصف كيفية تدفق المادة في الغلاف الحيوي والعوامل المؤثرة عليها مثل : النشاط البشري د- وصف - بعبارات عامة - كيف تبقى المواد خلال الغلاف الحيوي نتيجة للدورات الطبيعية لها والتي تعتمد على التوازن(مثل الماء والكربون والأوكسجين والنتروجين).	موضوعات يتم تدريسها	٤-٦ دورة المادة	

		X	موضوعات محذوفة	٥-٦ المجموعات السكانية	
		X	موضوعات محذوفة	١-٧ زيادة الناتج الغذائي	
		X	موضوعات محذوفة	٢-٧ تغير دورة النيتروجين	
١	٢-١١-٥ تحليل الأثر البشري ووصف كيفية تأثير النشاط البشري على التوازن في الغلاف الحيوي. و- وصف تطور التطبيقات التقنية التي غيرت من نظم بيئية (مثل : توليد الطاقة، استكشاف النفط والغاز).		موضوعات يتم تدريسها	٣-٧ إنتاج مزيد من الطاقة	
١	٢-١١-٥ تحليل الأثر البشري ووصف كيفية تأثير النشاط البشري على التوازن في الغلاف الحيوي. و- وصف تطور التطبيقات التقنية التي غيرت من نظم بيئية (مثل : توليد الطاقة، استكشاف النفط والغاز). ز- مقارنة النفط كمصدر للطاقة بغيره من مصادر الطاقة الأخرى. ح- شرح المقصود بذروة إنتاج النفط في العام.		موضوعات يتم تدريسها	٤-٧ نضوب النفط ٥-٧ مصادر بديلة للطاقة	
١	١-١١-٤ توضيح كيفية اعتماد تقانات أنظمة التبريد والتسخين على انتقال الطاقة الحرارية من الأجسام الساخنة إلى الأجسام الباردة أ- وصف الحركة الجزيئية للمادة و تأثير الحرارة على هذه الحركة (الحركة البراونية).		موضوعات يتم تدريسها	١-٨ الحرارة وحركة جزيئات المادة	الوحدة الرابعة: تقانات نقل الحرارة

١	<p>٤-١١-١ توضيح كيفية اعتماد تقانات أنظمة التبريد والتسخين على انتقال الطاقة الحرارية من الأجسام الساخنة إلى الأجسام الباردة</p> <p>ب- وصف الطرق الثلاث (الإشعاع - التوصيل - الانتقال) التي تنتقل بها الطاقة الحرارية من الأجسام الساخنة إلى الباردة .</p> <p>ج- وصف الحركة الجزيئية للمادة و تأثير الحرارة على هذه الحركة (الحركة البراونية).</p> <p>د- توضيح دور كلاً من الحمل و الإشعاع و التوصيل في توزيع الحرارة في الأنظمة الطبيعية و التكنولوجية (مثل : أجهزة التدفئة - التلاجة - الثرمومتر).</p>	موضوعات يتم تدريسها	<p>٨-٢ انتقال الطاقة الحرارية</p> <p>٨-٣ طرق انتقال الطاقة</p> <p>وتطبيقاتها في التقانة</p>	
	X	موضوعات محذوفة	<p>٨-٤ ارتفاع درجة حرارة الغلاف الجوي</p>	
	X	موضوعات محذوفة	<p>٨-٥ التحكم في انتقال الحرارة</p>	
	X	موضوعات محذوفة	<p>٨-٦ التقانة والتكيف</p>	
	X	موضوعات محذوفة	<p>٨-٧ المحافظة على درجة حرارة الجسم</p>	
١	<p>٤-١١-٣ وصف ومقارنة الآلات التي تحول الطاقة الحرارية وتضاعف القوة الناتجة.</p> <p>أ- وصف بعض الآلات التي تحول الطاقة وتضاعف القوة مثل : الروافع ، مطاحن الحبوب ، معاصر القصب</p>		<p>٩-١ الآلات وتحويل الطاقة</p> <p>٩-٢ الآلات المركبة</p>	

		، البكرات.		
١	٣-١١-٤ وصف ومقارنة الآلات التي تحول الطاقة الحرارية وتضاعف القوة الناتجة. ب- التعرف على الجول كوحدة لقياس الطاقة والنيوتن كوحدة لقياس القوة والوات لقياس القدرة. ج- التعرف على أهمية استخدام الآلات الحرارية في توفير الجهد المبذول لانجاز الشغل. د- التعرف على كيفية عمل اله الاحتراق الداخلي وقدرتها على تحويل الطاقة الحرارية إلى شغل مبذول. ٣-١١-٧ وصف أهمية درجة الحرارة للإنسان وبعض الآثار السلبية على البيئة والإنسان نتيجة ارتفاعها. أ- توضيح دور الحرارة في ظهور التقانات الحديثة مثل (الآلة الحرارية، الثلاجة، السخان الشمسي).		٣-٩ الآلات الحرارية	
	X		٤-٩ لماذا نستخدم الآلات الحرارية ٥-٩ قياس الطاقة	موضوعات محذوفة
١	٣-١١-٤ وصف ومقارنة الآلات التي تحول الطاقة الحرارية وتضاعف القوة الناتجة. و- وصف كيفية عمل المضخات الحرارية واعتمادها على مبدأ تبادل نقل الحرارة من الداخل إلى الخارج مثل الثلاجة. ٣-١١-٤ وصف ومقارنة الآلات التي تحول الطاقة الحرارية وتضاعف القوة الناتجة.		٦-٩ المضخات الحرارية ٧-٩ تأثير التقانة على طبقة الأوزون	موضوعات يتم تدريسها

		ز- شرح كيفية تأثير التآكل على طبقة الأوزون وأثر ذلك على الأنشطة الحيوية في البيئة.			
		x	موضوعات محذوفة	٨-٩ الطاقة الشمسية	
				٩-٩ الاستفادة من الطاقة الشمسية	

	المادة: الأحياء
	الصف: الثاني عشر
عدد الساعات في الأسبوع: ٢	عدد الحصص في الأسبوع: ٤
عدد الساعات بعد الحذف (٥٠%): ١٢	عدد الساعات في الفصل الدراسي الثاني: ٢٦

ملاحظات	زمن التنفيذ المقترح (بالساعات)	المخرجات التعليمية	الحالة	الموضوع/الدرس	الوحدة/المحور
		X	موضوعات محذوفة	١-٥ أجهزة التكاثر في الإنسان	الوحدة الثالثة: التكاثر ونمو الجنين في الإنسان
		X	موضوعات محذوفة	٢-٥ تكوين الأمشاج	
		X	موضوعات محذوفة	٣-٥ دورة الحيض) الطمث)	
		X	موضوعات محذوفة	٤-٥ الأمراض المنقولة جنسيا	

		X	موضوعات محذوفة	٥-٥ التقانات المرتبطة بالتكاثر في الإنسان
		X	موضوعات محذوفة	١-٦ عملية الاخصاب
		X	موضوعات محذوفة	٢-٦ الحمل ونمو الجنين
		X	موضوعات محذوفة	٣-٦ الولادة
		X	موضوعات محذوفة	٤-٦ الرضاعة وإفراز الحليب
		X	موضوعات محذوفة	٥-٦ التوائم
		X	موضوعات محذوفة	٦-٦ تقانات الاخصاب والحمل
		X	موضوعات محذوفة	٦-٧ العوامل البيئية والوراثية المؤثرة في نمو الجنين

		X	موضوعات محذوفة	١-٧ الانقسام الخلوي جوهر التوارث	الوحدة الرابعة: الوراثة
	٢	<p>٨-١٢ شرح القواعد الأساسية والعمليات المرتبطة بانتقال الصفات الوراثية.</p> <p>ب. وصف مبادئ وقوانين السيادة والانعزال و التوزيع الحر للجينات على الكروموسومات المختلفة التي توصل إليها مندل.</p> <p>م ١-١٢-١ طرح أسئلة لتسهيل عملية الاستقصاء، والتنبؤ بنتائج أحداث معينة بناء على معلومات سابقة.</p> <p>ل. طرح أسئلة حول كيفية توارث الصفات لدى الكائنات الحية وخاصة الإنسان.</p> <p>م. التنبؤ بنتائج التلقيح الاختباري للتعرف على الطراز الجيني للصفة السائدة.</p> <p>ن. التنبؤ باحتمال ظهور الصفة الوراثية لدى الأفراد الناتجين من تزاوج معين.</p> <p>م ٣-١٢-٢ تحليل المعلومات والبيانات</p>	موضوعات يتم تدريسها	٢-٧ تجارب مندل	

		<p>المقدمة في جداول أو رسوم بيانية. س. تفسير أنماط واتجاهات توارث الصفات الوراثية ، وتوقع احتمال توارثها في حالة أحادية التهجين ، وثنائية التهجين ووراثة الصفات المرتبطة بالجنس مستخدماً سجلات النسب ، ومربعات .punnett</p>			
		<p>٨-١٢ شرح القواعد الأساسية والعمليات المرتبطة بانتقال الصفات الوراثية. ج. مقارنة نسب واحتمالات الطرز الجينية والطرز المظهرية بين الصفات في حالات: السيادة التامة، وتعدد الأليلات، والسيادة غير التامة ، والسيادة المشتركة. م ١-١٢- اطرح أسئلة لتسهيل عملية الاستقصاء، والتنبؤ بنتائج أحداث معينة بناء على معلومات سابقة. ن. التنبؤ باحتمال ظهور الصفة الوراثية لدى الأفراد الناتجين من تزاوج معين.</p>	<p>موضوعات يتم تدريسها</p>	<p>٣-٧ الاحتمالات في الوراثة</p>	

		X	موضوعات محذوفة	٤-٧ تحديد عدد ونوع الطرز الجينية
		X	موضوعات محذوفة	٥-٧ النظرية الكروموسومية
	١		موضوعات يتم تدريسها	٦-٧ تطبيقات الوراثة المنديلية
			٨-١٢ شرح القواعد الأساسية والعمليات المرتبطة بانتقال الصفات الوراثية. وتوضيح دور الكروموسومات والبيئة في تحديد الجنس في الكائنات الحية. م ١-١٢-١ طرح أسئلة لتسهيل عملية الاستقصاء، والتنبؤ بنتائج أحداث معينة بناء على معلومات سابقة. ع.التنبؤ بجنس الكائن الحي في ضوء معرفته بكيفية تأثير الكروموسومات في تحديد الجنس. م ٢-١٢-١ تنفيذ خطوات تجربة وضبط متغيراتها. س.تنفيذ استكشاف دراسة الصفات الوراثية المنديلية في الانسان . م ٢-١٢-٣ انتقاء المعلومات من مصادر مختلفة مطبوعة أو إلكترونية. و.البحث من خلال المراجع والمصادر المطبوعة والإلكترونية عن الأمراض الوراثية التي يمكن أن يتعرض لها	

		<p>الإنسان.</p> <p>م ٣-١٢-٢ تحليل المعلومات والبيانات المقدمة في جداول أو رسوم بيانية. س. تفسير أنماط واتجاهات توارث الصفات الوراثية ، وتوقع احتمال توارثها في حالة أحادية التهجين ، وثنائية التهجين ووراثة الصفات المرتبطة بالجنس مستخدماً سجلات النسب ، ومربعات punnett.</p> <p>ص. تحليل نتائج عملية العبور لزوج من الكروموسومات لبناء خريطة كروموسومية لتوضيح مواقع الجينات على الكروموسومات والمسافة فيما بينها. م ٤-١٢-١ استقبال وفهم أفكار الآخرين.</p> <p>أ. تقبل آراء زملائه ومناقشتهم في مواضيع توارث الصفات والأمراض الوراثية، وزواج الأقارب.</p> <p>م ٤-١٢-٢ تبادل الأسئلة والاهتمامات والخطط والنتائج باستخدام لغة مكتوبة أو حوار شفوي أو رموز أو أشكال أو غيرها .</p> <p>م. تعاون الطلاب في دراسة عملية العبور في حالة الصفات أحادية التهجين (ثني</p>		
--	--	---	--	--

		اللسان والتصاق شحمة الأذن).		
	١	٨-١٢ شرح القواعد الأساسية والعمليات المرتبطة بانتقال الصفات الوراثية. ز. وصف مصادر الحصول على المعلومات الوراثية البشرية. م ٣-١٢-٢ تحليل المعلومات والبيانات المقدمة في جداول أو رسوم بيانية. ع. رسم وتفسير سجلات النسب في حالة توارث صفة مفردة الأليل ، وفي حالة صفة متعددة الأليلات مثل الهيموفيليا وأنواع فصائل الدم .	موضوعات يتم تدريسها	٧-٧ دراسة الصفات الوراثية البشرية
	٤	٨-١٢ شرح القواعد الأساسية والعمليات المرتبطة بانتقال الصفات الوراثية. أ. توضيح آليات الوراثة غير المنديلية (السيادة غير التامة، والسيادة المشتركة والعامل الريزي ، الصفات المرتبطة والمتأثرة بالجنس، ارتباط الجينات ، توارث الصفات متعددة الأليلات والصفات متعددة الجينات). ب. شرح تأثير الارتباط الجيني والعبور على تباين الصفات	موضوعات يتم تدريسها	٨-٧ الوراثة غير المنديلية

		<p>م ١-١٢-١ طرح أسئلة لتسهيل عملية الاستقصاء، والتنبؤ بنتائج أحداث معينة بناء على معلومات سابقة.</p> <p>ف.التنبؤ بتوارث الصفات غير المنдлиية.</p> <p>م ٢-١٢-٣ انتقاء المعلومات من مصادر مختلفة مطبوعة أو إلكترونية.</p> <p>ز.البحث من خلال المراجع والمصادر المطبوعة والإلكترونية عن الصفات الوراثية البشرية غير المنдлиية.</p> <p>م ٣-١٢-٢ تحليل المعلومات والبيانات المقدمة في جداول أو رسوم بيانية.</p> <p>ف.تفسير أماط توارث الصفات الوراثية غير المنдлиية ، وتقع احتمال توارثها .</p>		
		X	موضوعات محذوفة	٩-٧ تأثير البيئة على توارث الصفات
		X	موضوعات محذوفة	١٠-٧ الاستشارة الوراثية
	١	٩-١٢ توضيح علم الوراثة على المستوى الجزيئي. أ.وصف تركيب الحامض النووي م ١-١٢-٢ تصميم تجربة، وتحديد المتغيرات. د.تصميم نموذج يحاكي عملية تضاعف	موضوعات يتم تدريسها	١-٨ المادة الوراثية

		<p>DNA .</p> <p>م ٢-١٢-١ تنفيذ خطوات تجربة وضبط متغيراتها.</p> <p>ع.بناء نموذج للحامض النووي DNA .</p> <p>ف.تنفيذ اسنكشاف استخلاص الحامض النووي DNA من مصادر نباتية وحيوانية</p>		
	١	<p>٩-١٢ توضيح علم الوراثة على المستوى الجزيئي.</p> <p>ب.وصف كيف تترتب المعلومات الوراثية في سلسلة تتابع DNA في الكروموسومات، و كيف تضاعف نفسها.</p> <p>م ٣-١٢-٢ تحليل المعلومات والبيانات المقدمة في جداول أو رسوم بيانية.</p> <p>ق.تحليل جدول الشفرة الوراثية والأحماض الأمينية التي تشفرها.</p>	موضوعات يتم تدريسها	٨-٢ الشفرة الوراثية
	٢	<p>٩-١٢ توضيح علم الوراثة على المستوى الجزيئي.</p> <p>ج.وصف كيف يتم نسخ المعلومات الوراثية من DNA إلى mRNA ثم ترجمتها إلى بروتين</p> <p>م ١-١٢-٢ تصميم تجربة، وتحديد المتغيرات.</p> <p>هـ.تصميم نموذج يوضح عمليتي النسخ</p>	موضوعات يتم تدريسها	٨-٣ بناء البروتين في الخلية

		والترجمة عند صناعة البروتين في الخلية.		
		X	موضوعات محذوفة	٤-٨ الطفرات
		X	موضوعات محذوفة	٥-٨ الهندسة الوراثية
		X	موضوعات محذوفة	٦-٨ تطبيقات الوراثة الحديثة
		X	موضوعات محذوفة	٧-٨ تطبيقات التقانة الحيوية
		X	موضوعات محذوفة	٨-٨ التقانة الحيوية البحرية
		X	موضوعات محذوفة	٩-٨ الجوانب السلبية المتوقعة للهندسة الوراثية

	المادة: الكيمياء
	الصف: الثاني عشر
عدد الساعات في الأسبوع: ٢	عدد الحصص في الأسبوع: ٤
عدد الساعات بعد الحذف (٥٠%): ١٢	عدد الساعات في الفصل الدراسي الثاني: ٢٦

ملاحظات	زمن التنفيذ المقترح (بالساعات)	المخرجات التعليمية	الحالة	الموضوع/ الدرس	الوحدة/ المحور
	١	١٢-٥-ب: شرح كيفية تكوين الغازات للضغط، وكيف يمكن أن تشتق وحدات قياس الضغط، وعلاقتها ببعضها البعض. م-١٢-١-د: التنبؤ بأثير ضغط	موضوعات يتم تدريسها	١-٥ ضغط الغاز	الوحدة الثالثة الغازات وقوانينها
	١	١٢-٥-أ: وصف العلاقة بين الخصائص الأربعة	موضوعات يتم	٣-٥ قانون بويل	

		<p>التي يمكن قياسها لجميع الغازات، وهي: الحجم، والضغط، ودرجة الحرارة، والكتلة.</p> <p>١٢-٥-د: وصف العلاقات الرياضية التي تربط بين الضغط، ودرجة الحرارة، والحجم، مثل: قانون بويل، وقانون تشارلز، وقانون جاي لوساك، وقانون الغازات العام.</p> <p>١٢-٥-ج: استخدام نظرية الحركة الجزيئية لشرح قوانين الغازات.</p> <p>١م-١٢-١-د: التنبؤ بتأثير ضغط الغاز على الحجم.</p> <p>١م-١٢-٢-هـ: تصميم تجربة لتوضيح العلاقة بين الحجم وضغط الغاز.</p> <p>٢م-١٢-١-ب: تنفيذ تجربة لتحديد العلاقة بين</p>	تدريسها		
--	--	---	---------	--	--

		<p>الحجم وضغط الغاز .</p> <p>م ٢-١٢-٥٢: استخدام البيانات التي تم جمعها من التجربة لتمثيل العلاقة التي تربط كل من حجم الغاز، وضغطه، ودرجة الحرارة .</p> <p>م ٣-١٢-٢ط: تفسير العلاقات والأشكال البيانية التي تم التوصل إليها من خلال استقصاء نوع العلاقة بين كل من ضغط الغاز، وحجمه، ودرجة الحرارة، وعدد المولات .</p>		
	١	<p>١٢-٥-أ: وصف العلاقة بين الخصائص الأربعة التي يمكن قياسها لجميع الغازات، وهي: الحجم، والضغط، ودرجة الحرارة، والكتلة .</p> <p>١٢-٥-د: وصف العلاقات الرياضية التي تربط بين الضغط، ودرجة الحرارة، والحجم، مثل:</p>	موضوعات يتم تدريسها	٥-٤ قانون شارل

		<p>قانون بويل، وقانون تشارلز، وقانون جاي لوساك، وقانون الغازات العام.</p> <p>١٢-٥-ج: استخدام نظرية الحركة الجزيئية لشرح قوانين الغازات.</p> <p>م١-١٢-١-هـ: التنبؤ بتأثير درجة الحرارة على حجم الغاز.</p> <p>م١-١٢-٢-هـ: تصميم تجربة لتوضيح العلاقة بين الحجم وضغط الغاز.</p> <p>م١-١٢-٢-ج: تنفيذ تجربة لتحديد العلاقة بين حجم الغاز ودرجة الحرارة.</p> <p>م١-١٢-٢-د: استخدام البيانات التي تم جمعها من التجربة لتمثيل العلاقة التي تربط كل من حجم الغاز، وضغطه، ودرجة الحرارة.</p>		
--	--	--	--	--

		<p>م ٣-١٢-٢ ط: تفسير العلاقات والأشكال البيانية التي تم التوصل إليها من خلال استقصاء نوع العلاقة بين كل من ضغط الغاز، وحجمه، ودرجة الحرارة، وعدد المولات .</p>		
	١	<p>١٢-٥-أ: وصف العلاقة بين الخصائص الأربعة التي يمكن قياسها لجميع الغازات، وهي: الحجم، والضغط، ودرجة الحرارة، والكتلة .</p> <p>١٢-٥-د: وصف العلاقات الرياضية التي تربط بين الضغط، ودرجة الحرارة، والحجم، مثل: قانون بويل، وقانون تشارلز، وقانون جاي لوساك، وقانون الغازات العام .</p> <p>١٢-٥-ج: استخدام نظرية الحركة الجزيئية لشرح قوانين الغازات .</p>	<p>موضوعات يتم تدريسها</p>	<p>٥-٥ قانون جاي لوساك</p>

		م ١٢-١٠: التنبؤ بتأثير درجة الحرارة على ضغط الغاز.		
	١	<p>أ: وصف العلاقة بين الخصائص الأربعة -١٢-٥ التي يمكن قياسها لجميع الغازات، وهي: الحجم، والضغط، ودرجة الحرارة، والكتلة.</p> <p>د: وصف العلاقات الرياضية التي تربط -١٢-٥ بين الضغط، ودرجة الحرارة، والحجم، مثل: قانون بويل، وقانون تشارلز، وقانون جاي لوساك، وقانون الغازات العام.</p> <p>ج: استخدام نظرية الحركة الجزيئية -١٢-٥ لشرح قوانين الغازات.</p> <p>م ٣-١٢-٢ط: تفسير العلاقات والأشكال البيانية التي تم التوصل إليها من خلال استقصاء نوع العلاقة بين كل من ضغط الغاز، وحجمه، ودرجة الحرارة، وعدد المولات.</p>	موضوعات يتم تدريسها	٥-٦ قانون الغازات الموحد

١	<p>١٢-٥-هـ: وصف العلاقات الكمية بين الغازات والغاز المثالي، باستخدام قوانين الغازات في الظروف المعيارية (STP). ١٢-٥-و: حساب قيمة المتغيرات في قانون الغاز المثالي من بيانات معلومة. ١م-١٢-٢و: تصميم تجربة لقياس الكتلة المولية لغاز البيوتان. ١م-١٢-٣ح: تركيب أجهزة جمع الغاز ومراقبة تكوّن الغازات، وجمع العلاقات بين سلوك هذه الغازات من حيث الحجم والضغط ودرجة الحرارة. ٢م-١٢-١د: إجراء تجربة عملية لحساب ثابت الغاز المثالي (R) عمليا .</p>	موضوعات يتم تدريسها	١-٦ قانون الغاز المثالي	
	X	موضوعات محذوفة	٢-٥ نظرية الحركة الجزيئية	
	X	موضوعات محذوفة	٢-٦ الغاز المثالي والغازات الحقيقية	

		X	موضوعات محذوفة	٣-٦ قانون أفوجادرو	
		X	موضوعات محذوفة	٤-٦ الحجم المولي للغاز	
		X	موضوعات محذوفة	٥-٦ قانون دالتون للضغوط الجزئية	
		X	موضوعات محذوفة	٦-٦ تطبيقات الضغوط الجزئية	
		X	موضوعات محذوفة	٧-٦ الانتشار والتدفق	
		X	موضوعات محذوفة	٨-٦ التطبيقات التقانية على الغازات	
	١	Kc د: التعرّف على ثابت الاتزان-١٢-٧ للتنبؤ بمدى حدوث التفاعل، وكتابة التغيرات الخاصة بقانون ثابت الاتزان لمعادلات كيميائية معلومة باستخدام الحد الأدنى من الأرقام	موضوعات يتم تدريسها	٣-٧ ثابت الاتزان	الوحدة الرابعة الاتزان الكيميائي والأحماض والقواعد

		<p>الصحيحة.</p> <p>م ١-١٢-١ ط: التنبؤ بمدى حدوث التفاعل، وكتابه التغييرات الخاصة بقانون ثابت الاتزان لمعادلات كيميائية معلومة</p> <p>م ٤-١٢-١ أ: العمل مع أعضاء المجموعة تعاونياً لإجراء الاستقصاءات.</p>			
	١	<p>هـ: إجراء عمليات حسابية على قيمة -١٢-٧ وتحديد تراكيز المواد التي K_c ثابت الاتزان تشارك في التفاعلات المتزنة</p> <p>م ٤-١٢-٢ هـ: تبادل الأسئلة والأفكار حول حسابات ثابت الاتزان.</p>	موضوعات يتم تدريسها	٤-٧ حسابات ثابت الاتزان	
	١	<p>ج-٧-١٢: التنبؤ وصفيًا بالتغيرات التي تحدث في الأنظمة المتزنة وتأثيرها على ثابت الاتزان مثل: درجة الحرارة، التركيز، الضغط، العامل الحفاز.</p> <p>١٢-٧-ز: استخدام بيانات ومنحنيات التراكيز للمواد المتفاعلة والمواد الناتجة في الحالة</p>	موضوعات يتم تدريسها	٥-٧ العوامل المؤثرة على الاتزان	

		<p>الغازية لتفسير التغيرات التي تحدث في درجة الحرارة وتركيز المواد بمرور الزمن .</p> <p>م ١-١٢-١ ا: التنبؤ بأثر العوامل المختلفة على الاتزان لتفاعل ما باستخدام مبدأ لوشاتيليه .</p> <p>م ١-١٢-٢ ط: تصميم تجربة للتعرف على أثر تغيير التركيز على موضع الاتزان .</p> <p>م ١-١٢-٢ ي: تصميم تجربة لاستقصاء أثر الضغط على موضع الاتزان .</p> <p>م ١-١٢-٢ ك: تصميم تجربة توضح أثر درجة الحرارة في الاتزان الكيميائي .</p> <p>م ١-١٢-٣ ك: اختيار واستخدام الأجهزة المناسبة بشكل صحيح لتأدية تجربة تطبيق مبدأ لوشاتيليه .</p> <p>م ١-١٢-٢ و: إجراء تجارب عملية لدراسة التغيير في العوامل المؤثرة على الاتزان .</p> <p>م ١-١٢-٢ و: إنشاء رسومات توضيحية توضح نتائج تجارب أثر تغيير كل من درجة الحرارة</p>		
--	--	---	--	--

		<p>والتركيز على الاتزان الكيميائي بمرور الزمن .</p> <p>م ٣-١٢-٢ك: تفسير أثر التغيير في كل من التركيز ودرجة الحرارة على الاتزان الكيميائي من خلال مبدأ لوشاتيليه والأشكال البيانية .</p> <p>م ٤-١٢-١ح: تبادل الأفكار مع الآخرين حول ربط العلاقة بين أثر تغيير كل من درجة الحرارة والتركيز على حالة الاتزان .</p>		
	١	<p>١٢-٨-أ: استرجاع المفاهيم والمصطلحات الآتية: الرقم الهيدروجيني، أيون الهيدرونيوم H_3O^+ و pH و pOH التعادل، نظرية أرهينيوس من حيث علاقتها بالأحماض والقواعد .</p> <p>١٢-٨-ب: استخدام نظرية برونستد - لوري لتحديد الأحماض والقواعد كمواد مانحة ومستقبلة للبروتونات .</p> <p>١٢-٨-ج: كتابة وتفسير معادلات برونستد -</p>	موضوعات يتم تدريسها	<p>١-٨ نظرية برونستد - لوري للأحماض والقواعد</p>

		<p>لوري للأحماض والقواعد، والتنبؤ فيما إذا كانت المواد المتفاعلة والمواد الناتجة تتجه نحو الأحماض والقواعد أحادية أو عديدة البروتون.</p> <p>١٢-٨-د: التعرف على مفهوم الأزواج المرافقة في ضوء نظرية برونستد - لوري للأحماض والقواعد.</p> <p>١م-١٢-ك: تكوين توقعات وتنبؤات حول قوة الحمض والقاعدة اعتمادا على نظرية برونستد - لوري.</p> <p>٤م-١٢-ي: تبادل الأقطار مع الآخرين حول الربط بين نظريات الأحماض والقواعد مثل نظرية أرهينيوس ونظرية برونستد - لوري.</p> <p>٣م-١٢-و: تبادل الأسئلة والأفكار حول مفهوم كل من الحمض، القاعدة، زوج الحمض والقاعدة المرافق لنظرية برونستد - لوري.</p>			
	١	<p>١٢-٨-و: تعريف ثابت تأين الأحماض الضعيفة، ثابت تأين القواعد الضعيفة، الثابت</p>	موضوعات يتم تدرسها	٨-٣ الاتزان في محاليل الأحماض	

		<p>الذاتي للماء، وحساب كل منها بمعلومية ثابت الاتزان لتحديد تراكيز المواد .</p> <p>١٢-٨-ز: مقارنة القوى النسبية للأحماض والقواعد باستخدام قيم ثوابت K_a , K_b</p> <p>١م-١٢-٢هـ: تصميم تجربة لتعيين قيمة ثابت تأين الأحماض الضعيفة، أو ثابت تأين القواعد الضعيفة .</p> <p>٢م-١٢-١ز: تنفيذ خطوات تجربة وضبط متغيراتها لتحديد قيمة ثابت تأين الأحماض الضعيفة، أو قيمة ثابت تأين القواعد الضعيفة .</p> <p>٣م-١٢-٢ل: تفسير أنماط البيانات المستنبطة من قياس ثابت تأين الأحماض الضعيفة أو ثابت تأين القواعد الضعيفة .</p> <p>٣م-١٢-٣هـ: تقويم المخاطر التي قد تحدث في اثناء التعامل مع بعض المحاليل الملحية والأحماض والقواعد وبعض المواد المستخدمة في المختبر أو المنزل وفي طريقة حفظها والتخلص منها .</p>	<p>الضعيفة</p>	
--	--	---	----------------	--

		<p>م ٣-١٢-٣: معالجة البيانات وتقديمها من خلال اختيار أدوات مناسبة مثل استخدام الآلات العلمية والحاسبات وقواعد المعلومات لتعيين ثابت تأين الأحماض الضعيفة.</p> <p>م ٤-١٢-٣: تبادل الأسئلة والأفكار حول حسابات ثابت تأين الأحماض الضعيفة والقواعد الضعيفة.</p>		
	١	<p>١٢-٨-٥: تعريف ثابت تأين الأحماض الضعيفة، ثابت تأين القواعد الضعيفة، التآين الذاتي للماء، وحساب كل منها بمعلومية ثابت الاتزان لتحديد تراكيز المواد.</p> <p>١٢-٨-٦: مقارنة القوى النسبية للأحماض والقواعد باستخدام قيم ثوابت K_a , K_b</p> <p>م ٣-١٢-٤: تفسير أنماط البيانات المستنبطة من قياس ثابت تأين الأحماض الضعيفة أو ثابت تآين القواعد الضعيفة.</p> <p>م ٢-١٢-١: تنفيذ خطوات تجربة وضبط</p>	موضوعات يتم تدريسها	٨-٤ الاتزان في محاليل القواعد الضعيفة

		<p>متغيراتها لتحديد قيمة ثابت تأين الأحماض الضعيفة، أو قيمة ثابت تأين القواعد الضعيفة.</p> <p>م ٣-١٢-٢: تفسير أنماط البيانات المستنبطة من قياس ثابت تأين الأحماض الضعيفة أو ثابت تأين القواعد الضعيفة.</p> <p>م ٣-١٢-٣هـ: تقويم المخاطر التي قد تحدث في أثناء التعامل مع بعض المحاليل الملحية والأحماض والقواعد وبعض المواد المستخدمة في المختبر أو المنزل وفي طريقة حفظها والتخلص منها.</p> <p>م ٤-١٢-٣ز: تبادل الأسئلة والأفكار حول حسابات ثابت تأين الأحماض الضعيفة والقواعد الضعيفة.</p>			
		X	موضوعات محذوفة	٧-١ التفاعلات العكسية وغير العكسية	

		X	موضوعات محذوفة	٢-٧ طبيعة الاتزان	
		X	موضوعات محذوفة	٦-٧ تطبيقات عملية على الاتزان وأهميته في العمليات الكيميائية	
		X	موضوعات محذوفة	٢-٨ التآين الذاتي للماء	
		X	موضوعات محذوفة	٥-٨ التميؤ	
		X	موضوعات محذوفة	٦-٨ ثابت حاصل الإذابة	
		X	موضوعات محذوفة	٧-٨ تأثير الأيون المشترك	
		X	موضوعات محذوفة	٨-٨ المحاليل المنظمة	

	المادة: الفيزياء
	الصف: الثاني عشر
عدد الساعات في الأسبوع: ٢	عدد الحصص في الأسبوع: ٤
عدد الساعات بعد الحذف (٥٠%): ١٢	عدد الساعات في الفصل الدراسي الثاني: ٢٦

ملاحظات	زمن التنفيذ المقترح (بالساعات)	المخرجات التعليمية	الحالة	الموضوع/ الدرس	الوحدة/ المحور
	١	١٢-٥ وصف طبيعة وخصائص الموجات المغناطيسية باستخدام الطبيعة الموجية للضوء . أ- وصف كيف أن جميع الشحنات الكهربائية المتسارعة تنتج موجات كهرومغناطيسية كميًا . ج- شرح انتشار الموجات الكهرومغناطيسية من حيث تعامد	موضوعات يتم تدريسها	(١-٥) كيف تتكون الموجات الكهرومغناطيسية	الوحدة الثالثة / الفصل الخامس

		المجالين الكهربائي والمغناطيسي اللذين يتغيران بمرور الوقت ويتقلان بعيداً عن مصدرهما بسرعة الضوء .		
يدرس فقط انكسار الضوء الطالب غير مطالب بدراسة الانعكاس والانعكاس الداخلي الكلي	١	١٢-٥ وصف طبيعة وخصائص الموجات المغناطيسية باستخدام الطبيعة الموجية للضوء . و- توضيح ظاهرة الانعكاس والانكسار بما في ذلك الانعكاس الداخلي الكلي وصفيًا ورياضيًا . م ١-١٢-١ طرح أسئلة لتسهيل عملية الاستقصاء ، والتنبؤ بنتائج أحداث معينة بناء على معلومات سابقة . م ١-١٢-٢ تنفيذ خطوات تجريبية وضبط متغيراتها . د . إجراء تجربة لتحديد معامل الانكسار لمواد محددة . م ١-١٢-٣ تحليل البيانات المقدمة في جداول أو رسوم بيانية . ي . استنتاج الصيغة الرياضية لقانون الانكسار من بيانات مشتقة من تجربة .	موضوعات يتم تدريسها	(٤-٥) انعكاس الضوء وانكساره
يدرس فقط موضوع العدسات الطالب غير	٢	١٢-٥ وصف طبيعة وخصائص الموجات المغناطيسية باستخدام الطبيعة الموجية للضوء . ز- شرح الأنظمة البصرية البسيطة التي تتكون من مكون واحد ، لكل من العدسات والمرآة الكروية وصفيًا ورياضيًا .	موضوعات يتم تدريسها	(٥-٥) العدسات والمرآة

<p>مطالب بدراسة موضوع المرايا</p>		<p>م ٢-١٢-١ تنفيذ خطوات تجربة وضبط متغيراتها . هـ . إجراء تجربة لتحديد خصائص الصور المتكونة في العدسات الرقيقة والمرايا الكروية وتحديد بعدها البؤري .</p> <p>م ٣-١٢-٢ تحليل البيانات المقدمة في جداول أو رسوم بيانية . ك . استخدام مخططات الأشعة لوصف الصورة التي تكون بواسطة العدسات الرقيقة والمرايا الكروية .</p>			
		X	موضوعات محذوفة	<p>(٥-٢) الضوء والطيف الكهرومغناطيسي</p>	
		X	موضوعات محذوفة	<p>(٥-٣) قياس سرعة الضوء</p>	
		X	موضوعات محذوفة	<p>(٥-٦) تداخل وحيود الضوء</p>	
	١	<p>١٢-٦ وصف طبيعة وخصائص الموجات الكهرومغناطيسية باستخدام الطبيعة الجسيمية للضوء .</p>	موضوعات يتم تدريسها	<p>(٦-١) تكميم الطاقة</p>	<p>الوحدة الثالثة / الفصل السادس</p>

		أ- شرح ظاهرة إشعاع الجسم الأسود وصفيًا		
	١	٦-١٢ وصف طبيعة وخصائص الموجات الكهرومغناطيسية باستخدام الطبيعة الجسيمية للضوء . ب- تعريف الفوتون باعتباره كمية للإشعاع الكهرومغناطيسي وحساب طاقته . ج- تصنيف مناطق الطيف الكهرومغناطيسي حسب طاقة الفوتون .	موضوعات يتم تدريسها	(٦-٢) نظرية الكم
	١	٦-١٢ وصف طبيعة وخصائص الموجات الكهرومغناطيسية باستخدام الطبيعة الجسيمية للضوء . د- وصف التأثير الكهروضوئي من حيث الشدة والطول الموجي أو تردد الضوء الساقط ونوع مادة السطح . هـ- شرح ظاهرة الانبعاث الكهروضوئي باستخدام مفاهيم ذات صلة ببقاء الطاقة وصفيًا . و- وصف التأثير الكهروضوئي باعتباره ظاهرة تدعم الطبيعة المزدوجة (الموجية- الجسيمية) للإشعاع الكهرومغناطيسي م ١-١٢-١ طرح أسئلة لتسهيل عملية الاستقصاء ، والتنبؤ بنتائج	موضوعات يتم تدريسها	(٦-٣) التأثير الكهروضوئي

		<p>أحداث معينة بناء على معلومات سابقة ز. التنبؤ بتأثير تغير شدة و/أو تردد الإشعاع الساقط أو نوع مادة الكاثود على الانبعاث الكهروضوئي . م ٣-١٢-٢ تحليل البيانات المقدمة في جداول أو رسوم بيانية . م . تحليل وتفسير بيانات تجريبية من تجربة حول التأثير الكهروضوئي باستخدام رسم بياني . م ٤-١٢-٢ تبادل الأسئلة والاهتمامات والخطط والنتائج باستخدام لغة مكتوبة أو حوار شفوي أو رموز أو صور أو أشكال أو غيرها . أ . اختيار وسائل عديدة أو رمزية أو بيانية أو لغوية للعرض لتوصيل النتائج والاستنتاجات</p>			
		X	موضوعات محذوفة	(٤-٦) تطبيقات عملية لظاهرة التأثير الكهروضوئي	
		X	موضوعات محذوفة	(٥-٦) تأثير كومبتون	

	١	<p>١٢-٧ وصف الطبيعة الكهربائية للذرة.</p> <p>أ- وصف المادة على أساس أنها تحتوي جسيمات منفصلة موجبة وسالبة.</p> <p>٤م-١٢-٢ تبادل الأسئلة والاهتمامات والخطط والنتائج باستخدام لغة مكتوبة أو حوار شفوي أو رموز أو صور أو أشكال أو غيرها.</p> <p>أ. اختيار وسائل عديدة أو رمزية أو بيانية أو لغوية للعرض لتوصيل النتائج والاستنتاجات</p>	موضوعات يتم تدريسها	(٧-١) اكتشاف الإلكترون وخصائصه	الوحدة الرابعة / الفصل السابع
<p>الطالب غير مطالب بدراسة الدرس العملي (٧)</p>	١	<p>٧- وصف الطبيعة الكهربائية للذرة.</p> <p>ب- شرح الكيفية التي أسهم بها اكتشاف أشعة المهبط في تطوير النماذج الذرية.</p> <p>ج- شرح تجربة ج. ج. تومسون وأهمية نتائجها بالنسبة للعلوم والتكنولوجيا.</p> <p>٣م-١٢-٢ تحليل البيانات المقدمة في جداول أو رسوم بيانية.</p> <p>س. تحديد كتلة الإلكترون من بيانات تجريبية معلومة.</p> <p>٤م-١٢-٢ تبادل الأسئلة والاهتمامات والخطط والنتائج باستخدام لغة مكتوبة أو حوار شفوي أو رموز أو صور أو أشكال أو غيرها.</p>	موضوعات يتم تدريسها	(٧-٢) تجربة تومسون	

		أ . اختيار وسائل عديدة أو رمزية أو بيانية أو لغوية للعرض لتوصيل النتائج والاستنتاجات .		
	١	٧-١٢ وصف الطبيعة الكهربائية للذرة . د- وصف أهمية نتائج تجربة التشتت لذر فورد من حيث فهم العلماء للحجم والكتلة النسبيين للنواة والذرة . ٨-١٢ وصف تكميم الطاقة في الذرات والأنوية . أ- وصف كيف أن انبعاث الإشعاع الكهرومغناطيسي بواسطة الشحنات المتسارعة يُضعف من النموذج الكلاسيكي للذرة . م ٤-١٢-٢ تبادل الأسئلة والاهتمامات والخطط والنتائج باستخدام لغة مكتوبة أو حوار شفوي أو رموز أو صور أو أشكال أو غيرها . أ . اختيار وسائل عديدة أو رمزية أو بيانية أو لغوية للعرض لتوصيل النتائج والاستنتاجات .	موضوعات يتم تدريسها	(٣-٧) النماذج الأولى للذرة
	٢	٨-١٢ وصف تكميم الطاقة في الذرات والأنوية . ب- وصف كيف أن كل عنصر له طيف خطي مميز وخاص به . ج- توضيح الخصائص والظروف اللازمة لإنتاج طيف الانبعاث الخطي وصفيًا . د- توضيح مفهوم حالات الاستقرار الذري وكيفية تفسيرها لطيف	موضوعات يتم تدريسها	(٤-٧) الأطياف الذرية والنموذج الذري الحديث

		<p>الذرات والجسيمات الذي تتم ملاحظته وصفيًا .</p> <p>ه- حساب فرق الطاقة بين المستويات باستخدام قانون بقاء الطاقة والخصائص الملاحظة للفوتون المنبعث .</p> <p>م ٤-١٢-٢ تبادل الأسئلة والاهتمامات والخطط والنتائج باستخدام لغة مكتوبة أو حوار شفوي أو رموز أو صور أو أشكال أو غيرها .</p> <p>أ . اختيار وسائل عددية أو رمزية أو بيانية أو لغوية للعرض لتوصيل النتائج والاستنتاجات .</p> <p>م ١-١٢-١ طرح أسئلة لتسهيل عملية الاستقصاء ، والتنبؤ بنتائج أحداث معينة بناء على معلومات سابقة .</p> <p>ح . التنبؤ بالظروف المطلوب توفرها لانبعاث الطيف الخطي .</p> <p>ط . التنبؤ بتحولات الطاقة في ذرة الهيدروجين باستخدام رسوم توضح مستويات الطاقة .</p> <p>م ٣-١٢-٢ تحليل البيانات المقدمة في جداول أو رسوم بيانية .</p> <p>ع . التعرف على العناصر الموجودة في عينة لطيف خطي من خلال مقارنتها بمخطوط ممثلة عن الأطياف الخطية للعناصر .</p>		<p>موضوعات محذوفة</p>	<p>(٥-٧) الطبيعة الموجية للمادة</p>
	X				

		X	موضوعات محذوفة	(١-٨) النشاط الإشعاعي	الوحدة الرابعة /الفصل الثامن
		X	موضوعات محذوفة	(٢-٨) طاقة الربط النووي	
		X	موضوعات محذوفة	(٣-٨) استقرار النواة وإشعاع جسيمات ألفا وبيتا	
		X	موضوعات محذوفة	(٤-٨) الانحلال الإشعاعي وعمر النصف	
		X	موضوعات محذوفة	(٥-٨) سلاسل الانحلال	
		X	موضوعات محذوفة	(٦-٨) الانشطار النووي	

		X	موضوعات محذوفة	(٧-٨) التفاعل المتسلسل	
		X	موضوعات محذوفة	(٨-٨) المفاعل النووي	
		X	موضوعات محذوفة	(٩-٨) الاندماج النووي	

	المادة: العلوم والبيئة
	الصف: الثاني عشر
عدد الساعات في الأسبوع: ٢	عدد الحصص في الأسبوع: ٤
عدد الساعات بعد الحذف (٥٠%): ١٢	عدد الساعات في الفصل الدراسي الثاني: ٢٦

ملاحظات	زمن التنفيذ المقترح (بالساعات)	المخرجات التعليمية	الحالة	الموضوع/الدرس	الوحدة/المحور
بالنسبة للمخرجات المهارية اللازمة للموضوعات التي سيتم تدريسها يرجى الرجوع لدليل المعلم	١	٥-١٢ توضيح كيف يتمايز وينمو الكائن الحي الإنساني بشكلٍ مُنظَّم من خلال مجموعة من العوامل البيئية والهرمونية والوراثية . ي- يذكر الخصائص البنيوية والوظيفية للجهازين التناسليين الذكري والأنثوي	موضوعات يتم تدريسها	١-٥ تركيب الجهاز التناسلي في الإنسان	الوحدة الثالثة: التكاثر والوراثة الفصل الخامس: التكاثر في الإنسان
		٥-١٢ توضيح كيف يتمايز وينمو الكائن الحي الإنساني بشكلٍ مُنظَّم من خلال مجموعة من العوامل البيئية والهرمونية والوراثية . أ- يذكر الخصائص البنيوية والوظيفية للجهازين التناسليين الذكري والأنثوي .	موضوعات يتم تدريسها	٢-٥ تكوين الأمشاج	
	١	٥-١٢ توضيح كيف يتمايز وينمو الكائن الحي الإنساني بشكلٍ مُنظَّم من خلال مجموعة من العوامل البيئية والهرمونية والوراثية . أ- يذكر الخصائص البنيوية والوظيفية للجهازين التناسليين الذكري والأنثوي .	موضوعات يتم تدريسها	٣-٥ الإخصاب	

		ب-وصف نمو الانسان نت عملية الاخصاب وحتى الولادة في ضوء الوظائف والتطورات الأساسية التي تتم في اثناء نمو أعضاء الانسان خلال المراحل المختلفة لتشكيل الجنين .		
		١٢-٥ توضيح كيف يتمايز وينمو الكائن الحي الإنساني بشكلٍ منظمٍ من خلال مجموعة من العوامل البيئية والهرمونية والوراثية . ب-وصف نمو الانسان نت عملية الاخصاب وحتى الولادة في ضوء الوظائف والتطورات الأساسية التي تتم في اثناء نمو أعضاء الانسان خلال المراحل المختلفة لتشكيل الجنين . ج-تحديد أعضاء والأنسجة التي تنشأ من الطبقة الجنينية الثلاثة الخارجية والوسطى والداخلية لجنين الإنسان .	موضوعات يتم تدريسها	٥-٤ تطور الجنين
	١	١٢-٥ توضيح كيف يتمايز وينمو الكائن الحي الإنساني بشكلٍ منظمٍ من خلال مجموعة من العوامل البيئية والهرمونية والوراثية . د-توضيح كيفية عناية المرأة الحامل بنفسها قبل الولادة .	موضوعات يتم تدريسها	٥-٥ العناية قبل الولادة
		٥- توضيح كيف يتمايز وينمو الكائن الحي الإنساني بشكلٍ منظمٍ من خلال مجموعة من العوامل البيئية والهرمونية والوراثية . و-وصف القواعد وآليات طرق التقانة المختلفة للتكاثر في الإنسان . ز-توضيح القرارات بخصوص التطبيقات العملية والتطورات التقنية التي تتضمن آراء مختلفة تتضمن تلك الاعتبارات الاقتصادية والبيئية والثقافية	موضوعات يتم تدريسها	٥-٦ العقم

		والاجتماعية والاخلاقية .		
	١	٥-١٢ توضيح كيف يتمايز وينمو الكائن الحي الإنساني بشكلٍ مُنظَّم من خلال مجموعة من العوامل البيئية والهرمونية والوراثية . و- وصف القواعد وآليات طرق التقانة المختلفة للتكاثر في الإنسان . ز- توضيح القرارات بخصوص التطبيقات العملية والتطورات التقنية التي تتضمن آراء مختلفة تتضمن تلك الاعتبارات الاقتصادية والبيئية والثقافية والاجتماعية والاخلاقية .	موضوعات محدوفة	٥-٧ تقنيات في تكاثر الإنسان
		٥-١٢ توضيح كيف يتمايز وينمو الكائن الحي الإنساني بشكلٍ مُنظَّم من خلال مجموعة من العوامل البيئية والهرمونية والوراثية . ه- وصف تأثير العوامل البيئية على نمو بنية وأجهزة حجم الجنين .	موضوعات يتم تدريسها	٥-٨ أثر المواد الكيميائية على صحة المرأة والطفل
	١	٥-١٢ توضيح كيف يتمايز وينمو الكائن الحي الإنساني بشكلٍ مُنظَّم من خلال مجموعة من العوامل البيئية والهرمونية والوراثية . ز- توضيح القرارات بخصوص التطبيقات والتطورات التقنية التي تتضمن آراء مختلفة تضمن تلك الاعتبارات الاقتصادية والبيئية والثقافية والاجتماعية والأخلاقية ..	موضوعات يتم تدريسها	٥-٩ تنظيم النسل أسئلة الفصل
	١	٦-١٢ تطبيق مبادئ الوراثة لتوضيح الاختلالات البشرية التي تنشأ من الصفات الوراثية ، وفوائد ومخاطر الهندسة الوراثية ومراعاة الاعتبارات	موضوعات يتم تدريسها	٦-١١ الاقسام غير المباشر الفصل السادس: الوراثة

		الأخلاقية في تطبيق المعرفة العلمية لخدمة البشرية . أ-وصف سلوك الكروموسومات خلال الانقسام الغير مباشر والاختزالي والاخصاب .		
	١	١٢-٦ تطبيق مبادئ الوراثة لتوضيح الاختلالات البشرية التي تنشأ من الصفات الوراثية ، وفوائد ومخاطر الهندسة الوراثية ومراعاة الاعتبارات الأخلاقية في تطبيق المعرفة العلمية لخدمة البشرية . أ-وصف سلوك الكروموسومات خلال الانقسام الغير مباشر والاختزالي والاخصاب	موضوعات يتم تدريسها	٦-٢ الانقسام الاختزالي
	١	١٢-٦ تطبيق مبادئ الوراثة لتوضيح الاختلالات البشرية التي تنشأ من الصفات الوراثية ، وفوائد ومخاطر الهندسة الوراثية ومراعاة الاعتبارات الأخلاقية في تطبيق المعرفة العلمية لخدمة البشرية . د-توضيح تركيب وآليات تضاعف DNA .	موضوعات يتم تدريسها	٦-٣ الجينات الوراثية
		١٢-٦ تطبيق مبادئ الوراثة لتوضيح الاختلالات البشرية التي تنشأ من الصفات الوراثية ، وفوائد ومخاطر الهندسة الوراثية ومراعاة الاعتبارات الأخلاقية في تطبيق المعرفة العلمية لخدمة البشرية . ه-وصف وظيفة DNA الأولية وذلك بوصف كيف أن سلسلة الأحماض الأمينية عديد الببتيد (البروتين) يتحدد بواسطة سلسلة من الشفرات	موضوعات يتم تدريسها	٦-٤ بناء البروتين

		الوراثية الثلاثية لـ DNA .		
	١	١٢-٦ تطبيق مبادئ الوراثة لتوضيح الاختلالات البشرية التي تنشأ من الصفات الوراثية ، وفوائد ومخاطر الهندسة الوراثية ومراعاة الاعتبارات الأخلاقية في تطبيق المعرفة العلمية لخدمة البشرية . ب- توضيح الصفات الوراثية الأحادية باستخدام مربع بانت وذلك لفهم التطبيقات الشائعة للجين والانعزال والسيادة	موضوعات يتم تدريسها	٦-٥ الصفات الوراثية
	١	١٢-٦ تطبيق مبادئ الوراثة لتوضيح الاختلالات البشرية التي تنشأ من الصفات الوراثية ، وفوائد ومخاطر الهندسة الوراثية ومراعاة الاعتبارات الأخلاقية في تطبيق المعرفة العلمية لخدمة البشرية . ب- توضيح الصفات الوراثية الأحادية باستخدام مربع بنت وذلك لفهم التطبيقات الشائعة للجين والانعزال والسيادة . ج- شرح الاختلاف الظاهري أو الجسدي من وراثة صفات مرتبطة بالجنس .	موضوعات يتم تدريسها	٦-٦-٦ الصفات السائدة والصفات المتحبة ٦-٧ النشاط الجيني
	١	١٢-٦ تطبيق مبادئ الوراثة لتوضيح الاختلالات البشرية التي تنشأ من الصفات الوراثية ، وفوائد ومخاطر الهندسة الوراثية ومراعاة الاعتبارات الأخلاقية في تطبيق المعرفة العلمية لخدمة البشرية . و- وصف تأثير بعض الطفرات المسببة لحدوث اختلالات وراثية في الانسان والحيوان .	موضوعات يتم تدريسها	٦-٨ الطفرات

		٦-١٢ تطبيق مبادئ الوراثة لتوضيح الاختلالات البشرية التي تنشأ من الصفات الوراثية ، وفوائد ومخاطر الهندسة الوراثية ومراعاة الاعتبارات الأخلاقية في تطبيق المعرفة العلمية لخدمة البشرية . ز-تطبيق على مسائل وراثية في ما يخص الأمراض الوراثية .	موضوعات يتم تدريسها	٦-٩ الأمراض الوراثية	
	١	٦-١٢ تطبيق مبادئ الوراثة لتوضيح الاختلالات البشرية التي تنشأ من الصفات الوراثية ، وفوائد ومخاطر الهندسة الوراثية ومراعاة الاعتبارات الأخلاقية في تطبيق المعرفة العلمية لخدمة البشرية . ح-شرح الهندسة الوراثية وتطبيقاتها كعلاج جيني وتطورات الكائنات الحية المعدلة وراثياً . ط-تقييم فوائد ومخاطر الهندسة الوراثية والاحتياجات الطبية والاعتبارات الأخلاقية	موضوعات يتم تدريسها	٦-١٠ الهندسة الوراثية أسئلة الفصل	
الوحدة الرابعة محذوفة بأكملها					الوحدة الرابعة: الطاقة والبيئة الفصل السابع: الطاقات المتجددة الفصل الثامن : مصادر الطاقة غير الشمسية