

الخطة الفصلية للعام الأكاديمي 2025 - 2026 م
المادة : العلوم العامة المستوى : الثاني عشر أدبي - نهاري
الفصل الدراسي : الثاني

الزمن	الوحدة	الدروس	الكفايات ومهارات القرن الحادي والعشرين	القيم والقضايا المشتركة	مكتسبات التعلم
الأسبوع الأول 2026/1/8-5	الوحدة الخامسة (القياس والتوقيت) مجال/الفيزياء	الدرس 1-5: القياس والضبط والدقة ودقة الوضوح	حل المشكلات التفكير الناقد والإبداعي التواصل التعاون والمشاركة	الإيجابية والمثابرة	التفكير بشكل ناقد حول العلاقة بين زمن رد الفعل وكيفية قياس الزمن، والاستفادة من ذلك في تصميم أجهزة تساعد في زيادة الدقة. البحث حول حل مشكلة تقليل الزمن الضائع قبل ابداء رد الفعل المناسب.
		الدرس 1-5: قياس الزمن			
		الدرس 1-5: زمن رد الفعل			
الأسبوع الثاني 2026/1/15-11	الوحدة الخامسة (القياس والتوقيت) مجال/الفيزياء	الدرس 1-5: التوقيت الالكتروني	التواصل التعاون والمشاركة تحليل البيانات والمعلومات	الإيجابية والمثابرة	ملاحظة وتقصي الحركة وتغيراتها في الأنظمة الميكانيكية التفكير تحليل الرسوم البيانية لرصد تغيرات الحركة مع الزمن التعاون والمشاركة في رصد تغيرات الحركة لنظام متحرك مع الزمن من خلال الرسوم البيانية
		الدرس 1-5: المسافة			
		الدرس 1-5: قياس المسافة			
		حل تدريبات ومراجعة الوحدة الخامسة			
الأسبوع الثالث 2026/1/22-18	الوحدة السادسة (الوقود الحيوي والكتلة الحيوية) مجال/الكيمياء	الدرس 1-6: الوقود والطعام	التواصل التعاون والمشاركة تحليل البيانات والمعلومات التفكير الناقد والإبداعي	الحقوق والمسؤولية والنزاهة الشخصية	القيام ببحث استقصائي استخدام الكتلة الحيوية في دولة قطر، وبناقشون ما إذا كان ينبغي توسيعها واستخدام نتائج البحث في إعداد فيديو توعوي أو رسوم كارتونية لإعداد قصة مصورة عن الكتلة الحيوية.
		الدرس 1-6: الكتلة الحيوية			
		الدرس 1-6: الخشب			
		الدرس 1-6: فضلات الحيوانات			
الأسبوع الرابع 2026/1/29-25	الوحدة السادسة (الوقود الحيوي والكتلة الحيوية) مجال/الكيمياء	الدرس 1-6: جهاز التحلل اللاهوائي	الاستقصاء والبحث التواصل	التراث الثقافي العربي والقطري	يقوم الطلاب بعمل مناظرة بين نوعين من الوقود الحيوي المنتج من الكتلة الحيوية، ويحددون أوجه التشابه والاختلاف بين استخدام الإيثانول واستخدام الديزل الحيوي من حيث مصادر المواد الخام وكمية ثاني أكسيد
		الدرس 1-6: سكر الجلوكوز			
		الدرس 1-6: الزيت العضوي			
		الدرس 1-6: تحديات الحصول على الوقود الحيوي			

الكربون المنتج. ثم توضيح كيف أن المقارنة بين كمية ثاني أكسيد الكربون المنتجة هي مقارنة عادلة.					
---	--	--	--	--	--

صياغة أسئلة كتابية يستدل من خلالها على أهمية المخطط الكروموسومي .	الاحترام والتعاطف الحقوق والمسؤولية والنزاهة الشخصية	التفكير الإبداعي والتفكير الناقد	الدرس 1-6: الجيل الثاني للوقود الحيوي	الوحدة السادسة (الوقود الحيوي والكتلة الحيوية)	الأسبوع الخامس 2026/2/5-1
			حل تدريبات ومراجعة الوحدة السادسة	والكتلة الحيوية (	
			الدرس 1-7: تشخيص الأعطال	مجال/الكيمياء	
			الدرس 1-7: الكروموسومات	الوحدة السابعة (الجينوم والخلايا الجذعية) مجال/ الأحياء	
إعداد الطلبة ضمن مجموعات مخطط تنظيمي لأمراض أحادية الجين .	القيم الإسلامية الحقوق والمسؤولية والنزاهة الشخصية الثقافة الصحية	تعاون ومشاركة تواصل لغوية	الدرس 1-7: الأمراض الوراثية	الوحدة السابعة (الجينوم والخلايا الجذعية) مجال/ الأحياء	الأسبوع السادس 2026/2/12-8 إجازة اليوم الرياضي 2026-2-10
			الدرس 1-7: الأمراض أحادية الجين		
			الدرس 1-7: الاضطرابات الوراثية المعقدة		

إعداد جدول مقارنة ضمن مجموعات للمقارنة بين برنامج الجينوم القطري وبين مشروع الجينوم الأصلي . تصميم مخطط تدفق لشرح كيف أن تسلسل جينوم الأورام عبر العلاجات المختلفة يمكن أن يحسن معدل النجاح في علاج السرطانات.	الإيجابية والمثابرة الحقوق والمسؤولية النزاهة الشخصية	الاستقصاء والبحث التعاون والمشاركة	الدرس 1-7: الجينوم	الوحدة السابعة (الجينوم والخلايا الجدعية) مجال / الأحياء	الأسبوع السابع 2026/2/19-15 بداية شهر رمضان المبارك
			الدرس 1-7: برنامج الجينوم القطري	الوحدة السابعة (الجينوم والخلايا الجدعية) مجال / الأحياء	الأسبوع الثامن 2026/2/26-22
			الدرس 1-7: تحديد تسلسل DNA للخلايا السرطانية		
إعداد جدول مقارنة ضمن مجموعات للمقارنة بين برنامج الجينوم القطري وبين مشروع الجينوم الأصلي . تصميم مخطط تدفق لشرح كيف أن تسلسل جينوم الأورام عبر العلاجات المختلفة يمكن أن يحسن معدل النجاح في علاج السرطانات.	الإيجابية والمثابرة الحقوق والمسؤولية النزاهة الشخصية	الاستقصاء والبحث التعاون والمشاركة	الدرس 1-7: اختبار DNA الشخصي	الوحدة السابعة (الجينوم والخلايا الجدعية) مجال / الأحياء	الأسبوع التاسع 2026/3/5-1
			الدرس 1-7: كوفيد 19		
			الدرس 2-7: الخلايا الجذعية		
البحث ضمن مجموعات عن أنواع مختلفة من علاجات الخلايا الجذعية والقضايا العملية والأخلاقية التي تنطوي عليها هذه التقنيات الجديدة ومدى التقدم المحتمل لاستخدام الخلايا الجذعية وجمع المعلومات وتنظيمها في لوحة حائط . إعداد مناقشة صفية علمية تتضمن دور العلماء في الطب التجديدي وأثره على صحة الإنسان والشفاء من الأمراض .	القيم الإسلامية الحقوق والمسؤولية النزاهة الشخصية الثقافة الصحية	تعاون ومشاركة تواصل لغوية	الدرس 2-7: زراعة الخلايا الجذعية	الوحدة السابعة (الجينوم والخلايا الجدعية) مجال / الأحياء	الأسبوع العاشر 2026/3/12-8
			الدرس 2-7: الطب التجديدي والخلايا الجذعية		
			نشاط 2-7 الخلايا الجذعية		
تصميم نموذج حول عملية الهندسة الوراثية لإدخال جين الأنسولين البشري في الحمض النووي DNA للبكتيريا باستخدام الأوراق ومواد بسيطة.	الحقوق والمسؤولية النزاهة الشخصية الثقافة الصحية	تعاون ومشاركة التواصل استقصاء علمي لغوية	الدرس 1-8: الهندسة الوراثية	الوحدة الثامنة (التكنولوجيا الحيوية والكائنات الحية المعدلة وراثيًا) مجال / الأحياء	الأسبوع العاشر 2026/3/12-8
			الدرس 1-8: التقنية الأساسية في الهندسة الوراثية		
			الدرس 1-8: البكتيريا		

إجازة رمضان					الأسبوع الحادي عشر 2026/3/19-15 إجازة رمضان 15-16 2026/3/			
الدرس 1-8: الأنسولين المنتج بالهندسة الحيوية	الدرس 1-8: النواقل الفيروسية	الدرس 1-8: المؤشرات الحيوية	التفكير الإبداعي والتفكير الناقد تعاون ومشاركة التواصل استقصاء علمي	القيم الإسلامية الحقوق والمسؤولية والتزاهة الشخصية الثقافة الصحية تعزيز دور العلماء	صياغة أسئلة كتابية يستدل من خلالها على دور الفيروسات في إدخال الجينات المعدلة إلى الخلية المضيفة.	الوحدة الثامنة (التكنولوجيا الحيوية والكائنات الحية المعدلة وراثيًا) مجال / الأحياء	الأسبوع الثاني عشر 2026/3/26-22 إجازة عيد الفطر المبارك 20-22 /3/ 2026	
دعم وتثبيت وتعزيز مهارات الطلبة وتنمية قدراتهم من خلال تصميم أنشطة تعلم تمكنهم من اكتساب مهارات الكفايات الأساسية والمحتوى المعرفي.							الأسبوع الثالث عشر 2026/4/2 – 3/29	
دعم وتثبيت وتعزيز مهارات الطلبة وتنمية قدراتهم من خلال تصميم أنشطة تعلم تمكنهم من اكتساب مهارات الكفايات الأساسية والمحتوى المعرفي.							الأسبوع الرابع عشر 2026/4/9-5 إجازة نهاية أسبوع مطولة 2026/4/9-8	
الدرس 1-8: الاستنساخ	حل تدريبات ومراجعة الوحدة السابعة والثامنة	الدرس 1-9: الطاقة في الفضاء	الدرس 1-9: الانشطار النووي	التفكير الإبداعي والتفكير الناقد تعاون ومشاركة التواصل استقصاء علمي	القيم الإسلامية الحقوق والمسؤولية والتزاهة الشخصية الثقافة الصحية تعزيز دور العلماء	البحث ضمن مجموعات عن محاولة العلماء لإعادة الحيوانات المنقرضة، مثل الماموث الصوفي وغيره من الحيوانات باستخدام تقنية الاستنساخ.	الوحدة الثامنة (التكنولوجيا الحيوية والكائنات الحية المعدلة وراثيًا)	الأسبوع الخامس عشر 2026/4/16-12

- تقصي مصادر الطاقة في الفضاء و مشاركة الزملاء في تصميم عرض تقديمي يوضح التفاعل النووي الانشطاري و طرق الاستفادة منه كمصدر من مصادر الطاقة				مجال / الأحياء الوحدة التاسعة (الانشطار النووي والاندماج النووي) مجال/الفيزياء	
- التفكير في بشكل ابداعي بطرق الاستفادة بشكل سلمي من التفاعلات النووية الانشطارية	الاحترام والتعاطف الثقافة الصحية	التواصل استقصاء علمي لغوية	الدرس 9-1: التحكم في التفاعل الانشطاري الدرس 9-1: الاندماج النووي الدرس 9-2: كثافة الطاقة الدرس 9-2: تحقيق الاندماج	الوحدة التاسعة (الانشطار النووي والاندماج النووي) مجال/الفيزياء	الأسبوع السادس عشر 2026/4/23-19
- استقصاء حول التفاعلات الاندماجية بحيث يتم التفكير بشكل ناقد في هذا النوع من التفاعلات النووية و طرق توجيهها للاستفادة منها كنوع متجدد من الطاقة. -تعاون الطلبة في عمل عرض تقديمي حول تاريخ تطور فهم التفاعلات الاندماجية	الأمن والسلامة البيئة والاستدامة	التقصي والبحث التواصل التعاون والمشاركة	الدرس 9-2: إيجابيات الاندماج النووي وسليباته حل تدريبات ومراجعة الوحدة التاسعة الدرس 10-1: الأضرار البيئية التي تسببها الماصات البلاستيكية الدرس 10-1: مدى مقاومة البلاستيك للتحلل	الوحدة التاسعة (الانشطار النووي والاندماج النووي) مجال/الفيزياء الوحدة العاشرة: مشكلة اللدائن (البلاستيك) مجال/الكيمياء	الأسبوع السابع عشر 2026/4/30-26
	الأمن والسلامة	التفكير الناقد	الدرس 10-1: كمية المواد البلاستيكية		الأسبوع الثامن عشر

إعداد مخطط تنظيمي عن دورة حياة المنتج، بداية من تكوين البوليمر الاصطناعي مثلاً إلى أماكن التخلص منه، مع التركيز على الوسائل الممكنة) إعادة التدوير، واستعادة المواد الكيميائية، واستعادة الطاقة، وطمر النفايات.(والبحث في المشكلات المرتبطة بكل من إعادة التدوير، واستعادة المواد الكيميائية، واستعادة الطاقة، وطمر النفايات، ثم يقدمون عرضاً تقديمياً يظهر هذه المشكلات.	البيئة والاستدامة	التقصي والبحث التواصل التعاون والمشاركة	الدرس 1-10: إعادة تدوير المواد البلاستيكية الدرس 1-10: أنواع البلاستيك الدرس 1-10: التخلص من المواد البلاستيكية	الوحدة العاشرة: مشكلة اللدائن (البلاستيك) مجال/الكيمياء	2026/5/7-3
حصر المشكلات الخاصة بالنفايات البلاستيكية التي تنتهي في المحيطات إما عن قصد أو عن غير قصد؛ من حيث أحجام النفايات، وأين ينتهي بها المطاف، والتأثير في الحياة المائية البحرية ثم تقديم النتائج على شكل لوحة حائط أو منشور موجه للجمهور العام.	الحقوق والمسؤولية والنزاهة الشخصية القيم الإسلامية	التعاون والمشاركة التواصل	الدرس 1-10: تلوث المحيطات بالمواد البلاستيكية الدرس 1-10: بدائل المواد البلاستيكية القابلة للتحلل الحيوي الدرس 2-10: تقليل استخدام المواد البلاستيكية الدرس 2-10: نقل الغذاء وبدائل الأكياس وحافظات الطعام البلاستيكية	الوحدة العاشرة: مشكلة اللدائن (البلاستيك) مجال/الكيمياء	الأسبوع التاسع عشر 2026/5/14-10
مناقشة صفية في شكل مجموعات لاقتراح مصادر وطرق بديلة لنقل الأغذية كبديل للبلاستيك تصميم المجموعات الصفية لقوائم تحتوي على الأفكار لمساعدة معظم الأشخاص على التقليل من بصمة البلاستيك الخاصة بهم، بالإضافة إلى تقليل النفايات.	الحقوق والمسؤولية والنزاهة الشخصية القيم الإسلامية	التفكير الإبداعي والتفكير الناقد التواصل التعاون والمشاركة	الدرس 2-10: ورق الجزار وورق المشمع الدرس 2-10: الزجاج كبديل للمواد البلاستيكية الدرس 2-10: التغيير في أسلوب الحياة حل تدريبات ومراجعة الوحدة التاسعة	الوحدة العاشرة: مشكلة اللدائن (البلاستيك) مجال/الكيمياء	الأسبوع العشرون 2026/5/21-17
	الإيجابية والمثابرة	التفكير الإبداعي والتفكير الناقد التواصل	حل تدريبات ومراجعة الوحدة العاشرة إجازة عيد الأضحى المبارك إجازة عيد الأضحى المبارك	السابعة: المناعة	الأسبوع الحادي والعشرون 2026/5/28-24

		التعاون والمشاركة	إجازة عيد الأضحى المبارك		إجازة عيد الأضحى المبارك 2026/ 5 /30-27
	الإيجابية والمتابعة	التعاون والمشاركة التفكير الإبداعي والناقد اللغوية	مراجعة اختبارات نهاية الفصل الدراسي الثاني-1 مراجعة اختبارات نهاية الفصل الدراسي الثاني-2 مراجعة اختبارات نهاية الفصل الدراسي الثاني-3		الأسبوع الثاني والعشرون 2026/6/3-5/31
اختبارات نهاية الفصل الدراسي الثاني من 4 يونيو ولغاية 21 يونيو 2026					
إجازة نهاية العام الأكاديمي 2025-2026 (2026/06/28)					

الموضوعات الإثرائية:

اسم ورقم الوحدة	اسم الدرس	الموضوعات والصفحات الإثرائية
الوحدة الخامسة (القياس والتوقيت)	الدرس 1-5 : المسافة والزمن	تقدير الزمن ص 5 نشاط 1-5 حساب زم رد الفعل صفحة 9 صور النهاية في السباقات ص 10 إضاءة على عالم صفحة 15
الوحدة السادسة (الوقود الحيوي والكتلة الحيوية)	الدرس 1-6: الوقود الحيوي والكتلة الحيوية	نشاط 6- a1- الكتلة الحيوية صفحة 31 نشاط 6- b1- الوقود الحيوي صفحة 33 إضاءة على عالم صفحة 35
الوحدة السابعة (الجينوم والخلايا الجذعية)	الدرس 1-7: استخدام الجينوم	فقرة جينات الكروموسومات الجسمية السائدة صفحة 46 نشاط 1-7 برنامج الجينوم القطري صفحة 50
	الدرس 2-7: الخلايا الجذعية	حجر الفلاسفة صفحة 56 فقط الفقرة أسفل الشكل 7-24 صفحة 58 إضاءة على عالم صفحة 62
الوحدة الثامنة (التكنولوجيا الحيوية والكائنات الحية المعدلة وراثيًا)	الدرس 1-8: التعديل الوراثي	مكعبات البناء صفحة 71 تقنيات الهندسة الوراثية المختلفة صفحة 74 نشاط 8- a1- نموذج لإنتاج الأنسولين صفحة 77 نشاط 8- b1 استخدام الهندسة الحيوية لإنتاج الأدوية صفحة 81 إضاءة على عالم صفحة 83

الدرس 9-1: الانشطار النووي والاندماج النووي	الوحدة التاسعة (الانشطار النووي والاندماج النووي)	نشاط 9-1: مسرحية الانشطار والاندماج النوويين ص 95
الدرس 9-2: الاندماج والمستقبل	اضاءة على عالم ص 103	
الدرس 10-1: المشكلات المرتبطة باستخدام اللدائن (المواد البلاستيكية)	تنظيف الشاطئ 120 نشاط 10 - 1 بدائل المواد البلاستيكية القابلة للتحلل الحيوي صفحة 122	
الدرس 10-2: الحلول القابلة للتطبيق لمشكلة استخدام المواد البلاستيكية.	الوحدة العاشرة: مشكلة اللدائن (البلاستيك)	الوضع الطبيعي الجديد صفحة 125 إرشادات عامة لتقليل استخدامات العبوات البلاستيكية لمياه الشرب 130 نشاط 10 a - مؤتمر الحد من استخدام البلاستيك صفحة 131 إيجابيات وسلبيات المواد القابلة للتحلل الحيوي صفحة 132 نشاط 10 b أسلوب حياة خال من النفايات صفحة 135 خال من النفايات صفحة 133 اضاءة على عالم صفحة 137