الخطة الفصلية لمادة الأحياء العام الأكاديمي 2025- 2026م

المستوى الحادي عشر علمي /الفصل الدراسي الأول

الأسبوع	الوحدة	الدروس	الكفايات ومهارات القرن الحادي والعشرين	القيم والقضايا المشتركة	مكتسبات التعلم
الأسبوع الأول 2025/9/4 -8/31	الأولى: الكيمياء الحيوية الجزيئات الحيوية	تهيئة الدرس 1-1: كيمياء الحياة البوليمرات + نشاط 1-1 تفاعلات البلمرة الدرس 1-2: الماء (1) القوى بين الجزئيات والر ابطة الهيدروجينية الدرس 1-2: الماء (2) التوتر السطحي	التعاون والمشاركة التفكير الإبداعي والناقد التواصل.	الإيجابية والمثابرة الاحترام والتعاطف	- تصميم نموذج لبوليمر مركب ما من خلال العمل كمجموعات داخل الصف. - العمل في مجموعات لوصف قطبية الماء وأهمية الر ابطة الهيدروجينية. - كتابة ملخص عن أهمية التوتر السطحي لحركة الماء في النباتات.
الأسبوع الثاني 7 - 2025/9/11	الأولى: الكيمياء الحيوية الجزيئات الحيوية	الدرس 1-2: الماء (3) نشاط 1-2: الخاصية الشعرية الدرس 1-3: الكربوهيدرات (1) الكيمياء الحيوية للغذاء الدرس 1-3: الكربوهيدرات (2) السكريات الأحادية الدرس 1-3: الكربوهيدرات (3) الر ابطة الجلايكوسيدية وعديدات التسكر	التعاون والمشاركة التفكير الإبداعي والناقد التقصي والبحث	الإيجابية والمثابرة	- توضيح الصلة بين حركة الماء بالأنابيب الضيقة في الخاصية الشعرية وحركة الماء في أنسجة النقل في النباتات. - مقارنة بين أنواع المركبات الغذائية المختلفة من حيث التركيب الكيميائي الحيوي لكل منها. - وصف السكريات الأحادية وعديدات التسكر من حيث التركيب الكيميائي والأمثلة عليها.

الأسبوع الثالث 14 - 2025/9/18	الأولى: الكيمياء الحيوية الجزيئات الحيوية	الدرس 1-4: الليبيدات (1) الليبيدات	التعاون والمشاركة التفكير الإبداعي والناقد	الإيجابية والمثابرة القيم الإسلامية " تقدير جهود العلماء"	- طرح مجموعة من الأسئلة للمقارنة بين الأحماض الدهنية المشبعة وغير المشبعة. - العمل في مجموعات لتصميم نموذج لمركب البروتينات الدهنية. - وصف كيفية تكوين رابطة أستر في الجليسريدات الثلاثية. - رسم تركيب جزيء الفوسفوليبيد للتعرف على مكونات الأغشية الخلوية.
		الدرس 1-4: الليبيدات (2) التركيب الجزيئي للدهون			
		الدرس 1-4: الليبيدات (3) رو ابط استروتفاعلات التحلل المائي			
		الدرس 1-4: الليبيدات (4) الأغشية الخلوية			
الأسبوع الرابع 21 - 2025/9/25	الأولى: الكيمياء الحيوية الجزيئات الحيوية	الدرس 1-5: البروتينات والأحماض الأمينية (1) البروتينات + الأحماض الأمينية	التعاون والمشاركة التواصل التقصي والبحث	الإيجابية والمثابرة الاحترام والتعاطف	- تقديم إجابات شفهية عن أهمية بعض البروتينات لأجسام الكائنات الحية. - طرح مجموعة أسئلة حول أنواع البروتينات المختلفة للتوصل لأهمية كل نوع لجسم الإنسان. - تصميم نموذج القفل والمفتاح للتعرف على طريقة عمل البروتينات في الجسم. -فرض مجموعة من المفروض حول مادة غذائية مجهولة وتحديد نوعها ضمن مجموعات من خلال استخدام بعض الكواشف الكيميائية.
		الدرس 1-5: البروتينات والأحماض الأمينية (2) أنواع البروتينات			
		الدرس 1-5: البروتينات والأحماض الأمينية (3) نموذج وظيفي للبروتينات			
		نشاط 1-4 الكيمياء الحيوية للطعام (تابع الدرس 1-4: الليبيدات)			

الأسبوع الخامس 2025/10/2 - 9/28	الثانية: تركيب الخلية ووظيفتها - الأغشية والنقل	حل تدريبات الوحدة الأولى الدرس 2-2: النقل السلبي والنقل النشط (1) النقل عبر طبقات الليبيدات المزدوجة الدرس 2-2: النقل السلبي والنقل النشط (2) الانتشار البسيط الدرس 2-2: النقل السلبي والنقل النشط (3) الخاصية الأسموزية هي انتشار الماء	التعاون والمشاركة التقصي والبحث التفكير الإبداعي والناقد حل المشكلات	الإيجابية والمثابرة الاحترام والتعاطف	- عرض ظاهرة الانتشار عن طريق رش العطر في إحدى زاويا الصف؛ لملاحظة نمط الانتشار ومدى سرعة وصول الرائحة إلى جميع الطلبة. - اقتراح حلول ضمن مجموعات للتغلب على عدم نفاذية بعض الأيونات والجزيئات غير القطبية عبر طبقة الليبيدات المزدوجة للغشاء الخلوي.
الأسبوع السادس 2025/10/9 - 5	الثانية: تركيب الخلية ووظيفتها - الأغشية والنقل	الدرس 2-2: النقل السلبي والنقل النشط (4) العوامل المؤثرة في الانتشار في حشوة الخلية مراجعة اختبارات منتصف الفصل الأول 1 مراجعة اختبارات منتصف الفصل الأول 2 مراجعة اختبارات منتصف الفصل الأول 3		الإيجابية والمثابرة الاحترام والتعاطف القيم الاسلامية	- طرح مشاركة معلومات ضمن مجموعات لاستنتاج العوامل التي يعتمد عليها الانتشار البسيط للنقل عبر الأغشية الخلوية.

الأسبوع السابع 2025/10/16 - 12 اختبارات منتصف الفصل الأول من 2025/10/14 ولغاية 2025/10/23	الثانية: تركيب الخلية ووظيفتها - الأغشية والنقل	الدرس 2-2: النقل السلبي والنقل النشط (5) الانتشار المسهل الدرس 2-2: النقل السلبي والنقل النشط (6) الأيونات تتحرك من خلال النقل السلبي أو النقل النشط	التعاون والمشاركة التفكير الإبداعي والناقد حل المشكلات	الإيجابية والمثابرة الاحترام والتعاطف القيم الاسلامية	- اقتراح تفسيرات لإمكانية نفاذ بعض المواد عبر الأغشية البلازمية للخلايا وعدم إمكانية مواد أخرى للنفاذ. - المقارنة بين آليات الانتشار المسهل والنقل السلبي والنقل النشط.
الأسبوع الثامن 2025/10/23 - 19 اختبارات منتصف الفصل الأول من 2025/10/14 ولغاية 2025/10/23	الثانية: تركيب الخلية ووظيفتها - الأغشية والنقل	الدرس 2-2: النقل السلبي والنقل النشط (7) النقل بالحويصلات يحرك المواد الكبيرة الدرس 2-2: النقل السلبي والنقل النشط (8) نشاط 2-2 b	التعاون والمشاركة التقصي والبحث التفكير الإبداعي والناقد	الاحترام والتعاطف الثقافة الصحية	- تصميم مخطط مفاهيمي للمقارنة بين الإدخال الخلوي والإخراج الخلوي. -استقصاء الطلبة الخاصية الأسموزية بإجراء تجربة عملية باستخدام أنابيب فصل غشائي شبه منفذة كنموذج للخلية، ومحاليل ذات جهود مائية مختلفة داخل الخلية وخارجها.
الأسبوع التاسع 2025/10/30 - 26	إجازة منتصف الفصل الدراسي الأول 2025/10/30-26				

الأسبوع العاشر 2025/11/6 -2	الثانية: تركيب الخلية ووظيفتها - الأغشية والنقل	الدرس2-3: التنظيم الأسموزي في خلايا النباتات والحيوانات (1) فرق جهد الماء والخلايا الحيوانية	التعاون والمشاركة التقصي والبحث التفكير الإبداعي والناقد	الاحترام والتعاطف الثقافة الصحية	- طرح أسئلة مختلفة عن أهمية جهد الماء للخلايا النباتية والحيوانية وتصميم مخطط مفاهيمي مبسط عن أهمية الحفاظ على جهد الماء على جانبي الخلايا النباتية والحيوانية من خلال العمل كمجموعات. - عمل الطلبة، ضمن مجموعات ثنائية باستخدام المجهر الضوئي أو مجهر عرض لمراقبة تأثير الخاصية الأسموزية في الخلايا النباتية (على سبيل المثال بشرة أوراق البصل الأحمر) عند غمرها في محاليل مرتفعة التركيز، ومنخفضة التركيز، ومتساوية التركيز. - بحث الطلبة عبر الإنترنت، ضمن مجموعات ثنائية، عن مقاطع أفلام تعرض تأثير محاليل ذات جهود مائية مختلفة في الخلايا الحيوانية. - تصميم نموذج لمركب ATP ضمن مجموعات باستخدام مجموعة بسيطة من الأدوات. - استخدام بعض المصادر المساندة لتفسير سبب تسمية مركب ATP بعملة الطاقة المتداولة في الخلية.
		الدرس2-3: التنظيم الأسموزي في خلايا النباتات والحيوانات (2) فرق جهد الماء في الخلايا النباتية			
		الدرس2-3: التنظيم الأسموزي في خلايا النباتات والحيوانات (3) نشاط 2-3 فرق جهد الماء في نسيج البصل الأحمر			
	الرابعة: الكيمياء الحيوية-التنفس الخلوي	الدرس 4-1: ATP: عملة الطاقة (1) ATP عملة الطاقة المتداولة في الخلايا			
الأسبوع الحادي عشر 2025/11/13-9	الرابعة: الكيمياء الحيوية-التنفس الخلوي	الدرس 4-1: ATP: عملة الطاقة (2) الطاقة وتركيب ATP	التعاون والمشاركة التفكير الإبداعي والناقد التواصل	الإيجابية والمثابرة	- يصنع الطلاب نموذج الأدينوسين ثلاثي الفوسفات ATP بحيث يمكن إزالة مجموعة الفوسفات النهائية وإضافتها. - رسم مخطط لتركيب الميتوكندريا والتعرف على أجزائها الأساسية ووظيفتها. - تصميم نموذج للميتوكوندريا ضمن مجموعات باستخدام مجموعة من الأدوات البسيطة.
		الدرس 4-1: ATP: عملة الطاقة (3) نشاط 4-1			
		الدرس 4-2: الميتوكندريا (1) تركيب الميتوكندريا			
		الدرس 4-2: الميتوكندريا (2) نشاط 4-2			

الأسبوع الثاني عشر 16- 2025/11/20	الرابعة: الكيمياء الحيوية-التنفس الخلوي	الدرس 4-3: التنفس الهوائي (1) مسارات الطاقة	التعاون والمشاركة العددية التفكير الإبداعي والناقد	الإيجابية والمثابرة	- استخدام بعض المصادر المساندة للتحقق من كيفية إنتاج ATP في الميتوكوندريا مع حساب كمية ATP الناتجة خلال مرحلة التحلل السكري من التنفس الخلوي الهوائي. -يلخص الطلبة تفاعلات التحلل السكري على شكل رسم تخطيطي
		الدرس 4-3: التنفس الهوائي (2) مرحلتا التحلل السكري			
		الدرس 4-3: التنفس الهوائي (3) التحلل السكري ومراحل التنفس الهوائي اللاحقة			
		الدرس 4-3: التنفس الهوائي (4) المرحلة (1) أكسدة البيروفيت			
الأسبوع الثالث عشر 23- 2025/11/27	الرابعة: الكيمياء الحيوية-التنفس الخلوي	الدرس 4-3: التنفس الهوائي (5) المرحلة (2) دورة كربس		الإيجابية والمثابرة	- التوصل إلى حساب كمية ATP الناتجة من مراحل التنفس الخلوي الهوائي المختلفة من خلال تبادل المعلومات بين المجموعات. - تلخيص الطلبة ضمن مجموعات خطوات الفسفرة التأكسدية على شكل رسم تخطيطي. - حساب كمية ATP الناتجة خلال مرحلة الفسفرة التأكسدية.
		الدرس 4-3: التنفس الهوائي (6) المرحلة (3) الفسفرة التأكسدية			
		الدرس 4-3: التنفس الهوائي (7) سلسلة نقل الإلكترون			
		الدرس 4-3: التنفس الهوائي (8) الأسموزية الكيميائية			

الأسبوع الرابع عشر 2025/12/4 -11/30	مراجعة اختبارات نهاية الفصل الأول 1
	مراجعة اختبارات نهاية الفصل الأول 2
	مراجعة اختبارات نهاية الفصل الأول 3
	مراجعة اختبارات نهاية الفصل الأول 4
اختبارات نهاية الفصل الدراسي الأول من 7-2025/12/16	
إجازة منتصف العام الأكاديمي 2025-2026 (2025/12/21 -2026/1/1)	
بداية الفصل الدراسي الثاني - دوام الموظفين 2026/1/4	
بداية الفصل الدراسي الثاني - دوام الطلبة 2026/1/5	

الموضوعات الإثرائية :

اسم ورقم الوحدة	اسم الدرس	الموضوعات والصفحات الإثرائية
الأولى: الكيمياء الحيوية الجزيئات الحيوية	الدرس 1-1: كيمياء الحياة	* كيف تتناسب الكيمياء مع الحياة، * الكربون، والهيدروجين، والأكسجين، والنيتروجين.
	الدرس 1-2: الماء	* الماء * الماء مذيب عام للحياة، * الأحماض والقواعد
	الدرس 1-3: الكربوهيدرات	* الكربوهيدرات والطاقة * خصائص الكربوهيدرات المعقدة * الكربوهيدرات في نظامك الغذائي * نشاط 1-3 الكربوهيدرات
	الدرس 1-5: البروتينات والأحماض الأمينية	* الأحماض الأمينية العشرون في الحياة على الأرض * التركيب الأولي للبروتينات +التركيب الثانوي للبروتين + التركيب الثالثي والرابعي * التفاعل التكثيفي والتحلل المائي * نشاط 1-5 تركيب البروتينات

	الدرس 2-1: الأغشية البلازمية	* إثرائي كلي
الوحدة الثانية تركيب الخلية ووظيفتها - الأغشية والنقل	الدرس 2-2: النقل السلبي والنقل النشط	* خصائص الغشاء الخلوي والنقل * نشاط a2-2 *انتشار المذابات عبر الأغشية * نشاط 2-2C * القنوات البروتينية تستخدم النقل السلبي * تعمل البروتينات الناقلة كمضخات بالنقل النشط
	الدرس 2-3: التنظيم الأسموزي في خلايا النباتات والحيوانات	* التنظيم الأسموزي في الخلايا
الوحدة الثالثة تركيب الخلية ووظيفتها: الإنزيمات		* إثرائي كلي
الوحدة الرابعة الكيمياء الحيوية: التنفس الخلوي	الدرس 4-1: ATP: عملة الطاقة	* ATP وإطلاق الطاقة
	الدرس 4-2: الميتوكندريا	*إنتاج ATP في الميتوكندريا
	الدرس 4-3: التنفس الهوائي	* نشاط a3-4 * نشاط b3-4 * تلخيص التحلل السكري والتنفس الهوائي * موازنة معادلة التنفس الخلوي
	الدرس 4-4: التنفس اللاهوائي	* إثرائي كلي

Commented [AB1]: تم تحويل الغشاء الخلوي في المستوى العاشر إلى إثرائي
يقترح عدم تحويلها إلى إثرائي لأهميتها