توزيع موضوعات (الجزء الثاني لمجال الأحياء للصف الثاني عشر)
على الأسابيع للفترة الدراسية الثانية 2017 – 2018 م

أولاً : الأسابيع الستة الأولى

الوحدة الثانية : الخلية والعمليات الخلوية :

الأسبوع	الأيام من	الأيام إلى	الفصل	الدرس	المفاهيم العامة	عدد الحصص
1	28 يناير	1 فبراير	الأول : الحمض النووي ، الجينات والكروموسومات	(1 – 1) جزيء الوراثة	* *نشاط (1) إعداد نموذج في المادة الوراثية* 1- المادة الوراثية تغير الخلايا 2- حمض DNA أو بروتين (تجربة البكتيريوفاج)	3
				(1 – 2) تركيب الحمض النووي وتضاعفه	1- النيوكليوتيدات والقواعد النيتروجينية 2- ما هو حمض DNA ؟ 3- اللولب المزدوج	
2	4 فبراير	8 فبراير	الأول : الحمض النووي ، الجينات والكروموسومات	(1 – 2) تركيب الحمض النووي وتضاعفه	4- تضاعف حمض DNA * *نشاط (2) استخلاص حمض DNA*	3
				(1 – 3) من التركيب الجيني إلى التركيب الظاهري	1- تعبير الجين 2- النسخ	
3	11 فبراير	15 فبراير	الأول : الحمض النووي ، الجينات والكروموسومات	(1 – 3) من التركيب الجيني إلى التركيب الظاهري	3- تشذيب حمض RNA 4- الشفرة الوراثية (كودون)	3
					5- الترجمة * *نشاط (3) ما عدد كودوناتك*	
					6- الجينات والبروتينات * *نشاط (4) إعداد نموذج لتصنيع بروتين*	

توزيع موضوعات (الجزء الثاني لمجال الأحياء للصف الثاني عشر)
على الأسابيع للفترة الدراسية الثانية 2017 – 2018 م

يتبع .. أولاً : الأسابيع الستة الأولى

الوحدة الثانية : الخلية والعمليات الخلوية :

الأسبوع	الأيام من	الأيام إلى	الفصل	الدرس	المفاهيم العامة	عدد الحصص
4	18 فبراير	22 فبراير	الأول : الحمض النووي ، الجينات والكروموسومات	(1 – 4) البروتين والتركيب الظاهري	1- الجينات والبروتينات 2- البروتينات ووظائف الخلية	3
					3- ضبط التعبير الجيني في أوليات النواة	
					4- ضبط التعبير الجيني في حقيقيات النواة (آلية الضبط)	
5	25 فبراير	1 مارس	الأول : الحمض النووي ، الجينات والكروموسومات	(1 – 4) البروتين والتركيب الظاهري	4- ضبط التعبير الجيني في حقيقيات النواة (من خلال الهرمون)	3
				(1 – 5) الطفرات	1- البروتينات والطفرات (الطفرات الكروموسومية التركيبية)	
					1- البروتينات والطفرات (الطفرات الكروموسومية العددية) * *نشاط (5) الاختلالات في الأنماط النووية*	
6	4 مارس	8 مارس	الأول : الحمض النووي ، الجينات والكروموسومات	(1 – 5) الطفرات	1- البروتينات والطفرات (الطفرات الجينية) نوع الطفرة وتأثيرها	3
					1- البروتينات والطفرات (الطفرات الجينية) إزاحة الإطار ومرض فقر الدم المنجلي * *نشاط (6) إعداد نموذج للطفرات*	
				(1 – 6) الجينات والسرطان	1- الطفرات والضبط	

*** إجازة العيد الوطني والتحرير ستصادف يومي الأحد الأثنين الموافق 25 و26 فبراير 2018 م**

ثانياً : الأسابيع المتبقية

الوحدة الثانية : الخلية والعمليات الخلوية :

الأسبوع	الأيام من	الأيام إلى	الفصل	الدرس	المفاهيم العامة	عدد الحصص
7	11 مارس	15 مارس	الأول : الحمض النووي ، الجينات والكروموسومات	(1 – 6) الجينات والسرطان	2- أسباب الطفرات الجينية	3
			الثاني : ثورة التقنية الحيوية	(2 – 1) التقنية الحيوية	1- التقنية الحيوية 2- التربية الانتقائية (التهجين) 2- التربية الانتقائية (التوالد الداخلي في الحيوانات)	
8	18 مارس	22 مارس	الثاني : ثورة التقنية الحيوية	(2 – 1) التقنية الحيوية	3- زيادة التنوع بواسطة الطفرات المستحثة 4- التحكم ببنية حمض DNA	3
				(2 – 2) الهندسة الوراثية	1- مفهوم الهندسة الوراثية 2- الفصل الكهربائي للهلام 3- تفاعل البلمرة المتسلسل 4- عملية التشذيب لإنتاج DNA مؤشب	
9	25 مارس	29 مارس	الثاني : ثورة التقنية الحيوية	(2 – 2) الهندسة الوراثية	* *نشاط (7) إعداد نماذج لمسارات حمض DNA*	3
				(2 – 3) تطبيقات الهندسة الوراثية	1- استنساخ الجين داخل البكتيريا * *نشاط (8) استنساخ جين الأنسولين البشري* 2- تطبيقات الهندسة الوراثية في الزراعة والصناعة	

توزيع موضوعات (الجزء الثاني لمجال الأحياء للصف الثاني عشر)
على الأسابيع للفترة الدراسية الثانية 2017 – 2018 م

يتبع .. ثانياً : الأسابيع المتبقية

الوحدة الثانية : الخلية والعمليات الخلوية :

الأسبوع	الأيام من	الأيام إلى	الفصل	الدرس	المفاهيم العامة	عدد الحصص
10	1 أبريل	5 أبريل	الثاني : ثورة التقنية الحيوية	(2 – 3) تطبيقات الهندسة الوراثية	3- تطبيقات الهندسة الوراثية في الطب 4- أخلاقيات الهندسة الوراثية	2
			الثالث : الجينوم البشري	(3 – 1) كروموسومات الإنسان	1- جينات الإنسان 2- الكروموسومات وتحديد الجنس 3- عدم فاعلية الكروموسوم (x)	
11	8 أبريل	12 أبريل	الثالث : الجينوم البشري	(3 – 2) الوراثة لدى الإنسان	1- الجينات والأليلات السائدة والمتنحية والمشتركة 2- دراسة سجل النسب	2
					2- الاضطرابات الجينية - الأمراض الوراثية غير المرتبطة بالجنس	
					3- الاضطرابات الجينية - الأمراض الوراثية المرتبطة بالكروموسوم (X) و الناتجة من أليلات متنحية	
12	15 أبريل	19 أبريل	الثالث : الجينوم البشري	(3 – 2) الوراثة لدى الإنسان	3- الاضطرابات الجينية - الأمراض الوراثية المرتبطة بالكروموسوم (X) و الناتجة من أليلات سائدة - الامراض الوراثية المرتبطة بالكروموسوم (Y) * *نشاط (9) الأمراض الوراثية*	3
					4- من الجين إلى البروتين 5- مخاطر زواج الأقارب	
				(3 – 3) الوراثة الجزيئية لدى الإنسان	1- مشروع الجينوم البشري	

يتبع .. ثانياً : الأسابيع المتبقية

الوحدة الثانية : الخلية والعمليات الخلوية :

الأسبوع	الأيام		الفصل	الدرس	المفاهيم العامة	عدد الحصص
	من	إلى				
13	22 أبريل	26 ابريل	الثالث : الجينوم البشري	(3 – 3) الوراثة الجزيئية لدى الإنسان	2- استخدامات مشروع الجينوم البشري	2
				(3 – 4) المراكز الاستشارية الوراثية في دولة الكويت	1- تأثيرات الأمراض المتوارثة في المريض ومحيطه 2- تقنية التشخيص الجيني في مرحلة ما قبل الانغراس	
					3- العيادات الاستشارية الوراثية 4- المستشار الوراثي	
عدد الأسابيع = 12			**مجموع حصص الفترة الدراسية الثانية** = 36			