



الجامعة : بغداد
الكلية : علوم للبنات
القسم : علوم الحياة
المرحلة : الثاني
اسم المحاضر الثلاثي : د. اسماء محمد صالح
اللقب العلمي : مدرس
المؤهل العلمي : دكتوراه
مكان العمل : علوم الحياة

جدول الدروس الاسبوعي

د. اسماء محمد صالح					الاسم
asmaa197163@yahoo.com					البريد الالكتروني
بايولوجية خلية					اسم المادة
					مقرر الفصل
دراسة علم الخلية + فسلفة الخلية والتفاعلات اليكيميائية الحيوية					اهداف المادة
دراسة التركيب الخلوي والوظائف بصورة تفصيلية والتفاعلات اليكيميائية الحيوية والدورات الحيوية الخلوية والمعلومات وانتقالها وصولاً الى فسلفة الخلايا					التفاصيل الاساسية للمادة
1-World of the cell by becker , Klein smith and Hardin 2 nd 2002, 2006. 2-Cell Biology – pollard and earnshaw. 2 nd 2008 – elsever.					الكتب المنهجية
					المصادر الخارجية
الامتحان النهائي	المشروع	الامتحانات اليومية	المختبر	الفصل الدراسي	تقديرات الفصل
50%			16%	34%	
					معلومات اضافية



جدول الدروس الاسبوعي

الاسبوع	التاريخ	المادة النظرية	المادة العملية	الملاحظات
1		نظرة تاريخية لعلم بايولوجية الخلية (النظرية الخلوية)	انواع المجاهر و القياسات المجهرية	
2		انواع المجاهر	مقدمة عن الخلية	
3,4		كيمياء الخلية الذرات الجزئيات والمركبات العضوية (الجزئيات الكبيرة)	اشكال الخلايا وانواعها واحجامها	
5		مفهوم الخلية : انواع الخلايا (بدائية وحقيقية النواة)	تجزئة الخلايا	
6,7		الغشاء البلازمي ونظريات النشوء وتاريخ تطور نظريات بناء الغشاء البلازمي و الروابط الخلوية والهيكلي الخلوي مع الاهداب والاسواط	المحتويات الحية وغير الحية	
8,9		النقل انواعه عبر الخلايا وعبر الاغشية الخلوية (الادخال الخلوي والاخراج الخلوي)	المحتويات الحية وغير الحية	
10,11		العضيات الخلوية ، الشبكة الاندوبلازمية الخشنة والملساء (وظائف الشبكة ، النشوء وبناء البروتين)	الغشاء البلازمي والجدار الخلوي	
12,13		جهاز كولجي تركيبه ووظائفه ، أصل النشوء ونظرياته و النقل الامامي المباشر والنقل العكسي عبر الحويصلات الخلوية	النواة	
14, 15		البلاستيدات ، التركيب ، والبلاستيدات الخضراء ، أصل النشوء ونظرياته (عملية البناء الضوئي في النباتات والبكتريا ودورة كالفن في النباتات ، C ₄ و C ₃) والتنشيط الضوئي	الدورة الخلوية	
16		امتحان	امتحان	
عطلة نصف السنة				
17		الميتوكوندريا التركيب والوظائف (نقل الالكترن والفسفرة التأكسدية) و أصل النشوء	الانقسام الخيطي الاعتيادي في الخلايا النباتية	
18		الجسيمات الحالة التركيب والوظيفة والامراض المرتبطة بها	الانقسام الخيطي الاعتيادي في الخلايا الحيوانية	
19		البيروكسي سوم والكلايوكسي سوم ، دورة الكلايوكليت والتنفس الضوئي ، وعملية تصنيع الكاربوهيدرات من الدهون	الانقسام الاختزالي في الخلايا النباتية	
20		النواة ، النوية والغلاف النووي التركيب والوظيفة	الانقسام الاختزالي في الخلايا الحيوانية	
21		الرايبوسوم وبناء البروتين	تحليل الطرز الكروموسومية في النبات	
22		الكروموسوم (في بدائية وحقيقية النواة) مع الحوامض النووية	تحليل الطرز الكروموسومية في النبات	
23		مجرى الطاقة في الخلايا ونقل المعلومات	تحليل الطرز الكروموسومية في الحيوانات (في نقي العظم للفئران)	
24		التخصص الخلوي	الكروماتين الجنسي	
25		التطور الخلوي والتكيف	الكروموسومات العملاقة	
26		الموت الخلوي المبرمج	الخلايا السرطانية	
27		امتحان	امتحان	



Course Weekly Outline

Course Instructor	Dr. Asmaa Mohammed Salih				
E_mail	asmaa197163@yahoo.com				
Title	Cell biology				
Course Coordinator					
Course Objective	Study cytology , cellular physiology and cellular Biochemistry.				
Course Description	Study the cellular structure , function, Biochemical reaction and genetic information which described the cellular physiology				
Textbook	World of the cell by becker.				
References	1-World of the cell by becker , Klein smith and Hardin 2 nd 2002, 2006. 2-Cell Biology – pollard and earnshaw. 2 nd 2008 – elsevier.				
Course Assessment	Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
	34%	16%			50%
General Notes					



Course weekly Outline

week	Date	Topics Covered	Lab. Experiment Assignments	Notes
1		History of cell Biology and cell theory	Types of microscope, Microscopic determination	
2		Types of microscope	Introduction of the cell	
3,4		The chemistry of the cell, Atoms , molecules and (organic) macromolecules	Shape & size of cells	
5		The cell concept, types cells, prokaryote and eukaryote cells	Cellular fragmentation	
6,7		Cell membrane , cellular junction and cytoskeleton with cilia and flagellum	Living & non living cellular compartment	
8,9		Transport across membrane (transport way and exocytosis with endocytosis)	Living & non living cellular compartment	
10,11		The organelles , endoplasmic reticulum (rough and smooth)	Cell wall & cell membrane	
12,13		Golgi bodies Anterogradetransport with retrograde transport by vesicles cellular	Nucleus	
14, 15		Plastids (types and photosynthesis C ₃ plants and C ₄ – photoinhibition	Cell cycle	
16		Exam.	Exam.	
Half-year Break				
17		Mitochondria structure origin and function electron transport & oxidative phosphorelation	Mitosis in plant cell	
18		Lysosomes (structure and function) and disease	Mitosis in animal cells	
19		Perioxisomes & Glyoxisomes (Function, photorespiration, glyoxylate cycle and gluconeogenesis)	Meiosis in anther (plant cell)	
20		Nucleus & nucleolus (nuclear envelope) structure and function	Meiosis in animal cell	
21		Ribosome & protein synthesis	Karyotype in plant cell	
22		Chromosome in prokaryote & eukaryote (DNA and RNA)	Karyotype in plant cell	
23		Energy flow in cells & information flow	Karyotype in animal cell (mice In bone marrow)	
24		Cellular Specialization	Sex chromatin	
25		Cellular development & adaptation	Giant chromosome in drosophila	
26		Programmed cell death	Cancer cells	
27		Exam.	Exam.	

Instructor Signature:

Dean Signature: