

## كشاف الموضوعات

- انقسام اختزالي ٩٠، ٩٣-١٠٠، ١٥٥  
انقسام سيتوبلازمي ٨٩  
انقسام غير مباشر ٥٦، ٨٨، ٩٠-٩٩،  
١٥١، ١٥٢  
انقسام ميتوزي داخلي ١٥٤
- ب
- بدائيات ٥، ٦، ٨، ٨٤، ١٦١  
بروتوبلازم ٥، ١٢، ١٥-١٧، ٢٥، ٤٣،  
٥٣، ٨٤  
بروتينات سكرية ٢٦، ٣٦، ٤٠، ٦٧  
بروتينات منع الارتباط ١٧٧  
بلاستيدات ٨، ١٤، ٣٨، ٧٥-٨٦، ١٥٩  
بلازما النواة ٥٥-٥٨، ٧٨  
بلع خلوي ٤٣، ٤٤، ٥١، ٦٩  
بناء ضوئي ١١، ٨٠
- أ
- أجسام بيروكسية ٨٢  
أجسام محللة ٦٨-٧١  
أجسام مضادة ٢٣٥، ٢٣٦  
إدخال خلوي ٤٣، ٦٩  
إخصاب ٧٠، ٧٢، ٩٤، ١١٦، ١١٩،  
١٥٦، ١٩٨، ٢٠٠، ٢٠٩  
إسموزية ٤٦  
أسواط ٥، ٧، ٤٢  
أشعة نجمية ٨١  
أكلات البكتيريا (باكتيريوفاج) ١٨٥،  
٢٤٩  
أمشاج ٨٧، ٩٣، ٩٤، ٩٩، ١٠٠،  
١٤٠، ١٥٦، ٢٢٣، ٢٢٧  
انحراف كروموسومي ١٥١، ١٥٢  
إنزيم الدنا الرابط ١٧٧، ١٨٢

بوليميريز عديد الأدينين ١٦٩

خ

خلايا أكولة ٦٩

خلية بدائية النواة ٦، ١٦٣

خلية حقيقية النواة ٩، ٥٤

خيلات فرشائية ٤٢

د

دهن ثنائي الطبقات ٣١، ٣٦

دهون بروتينية ٢٤، ٣٤

دهون سكرية ٢٤، ٣٦، ٣٧، ٦٧

دهون مفسفرة ٢٤، ٣٨

ر

رايبوسوم ٥، ٧، ٥٥-٨٢، ١٦٨-١٩٥

رنا معهد أو بادئ ١٧٧، ١٩٥

س

سائل خلوي ٥٣

سكر أحادي ١٩

سكر ثنائي ٢١

سكر عديد ٢١

سمية خلوية ١٠٢، ١٠٨، ١١١، ١٥٤

سمية وراثية ١٥٤

سيادة فوقية ٢١٨

ت

تحلل الدم ٢٣٥

تحلل الدم المميت ٢٣٥

تحول ٧٠، ١٠٢

تشابك ٩٧

تضاعف الدنا ٨٨، ١٧٥-١٨٠، ٢٠٤

تفاعلات الضوء ٨٠

تفاعلات الظلام ٨٠

ث

ثنائية الأجنحة ١٤١

ج

جدار الخلية ٥، ٩، ٩٣

جسم محلل ٦٩، ٨٦

جينات مرتبطة ٩٩، ١٠٠، ٢٢١

جسم مركزي ٩، ٨١، ٨٢

ح

حمض نووي رايبوزي ٦٢، ١٥٩، ١٦٨،

١٨٩

حمض نووي رايبوزي منزوع الأكسجين

٧، ١٩، ٥٠، ٥٧، ٨٨، ١٧١، ١٣٧-

١٧٦، ٢٤٢

- سيتوبلازم شفاف ٦١  
 طفرة عقم ٢٠١  
 طفرة مميتة ٢٠١
- ش
- شبكة إندوبلازمية ٨، ١٤، ٢٩، ٣٧، ٨٣-٥٥  
 تشرب خلوي ٤٣-٤٥، ٥١  
 شفرات توقف ١٩٠-١٩٥  
 شفرة مضادة ١٧٥، ١٧٦، ١٩٢  
 شفرة وراثية ١٨٩-١٩٣، ٢٠١  
 شوكة التضاعف ١٧٧
- ع
- عبور ٩٤-١٠٠  
 عروف ٤٢، ٧٣  
 علم الخلية ٣  
 عوامل تكسير الكروموسومات ١٥١، ١٥٤  
 عوامل زيادة العدد الكروموسومي ١٥٤
- ص
- صفحة نووية ٥٦، ٥٧، ١٠٦
- غ
- غشاء بلازمي ٥، ٢٩، ٣٨، ٥٠-٥٥، ٦١، ٦٦، ٧٤، ١١٣  
 غلاف نووي ٩، ٥٥، ٥٦، ٦١، ٦٦، ٧٤، ١٠٦، ١٥٧
- ط
- طبعة النواة ١٤٢، ١٤٨  
 طحالب خضراء مزرققة ٦  
 طراز جيني ٢٠٨، ٢١٠، ٢١٧، ٢١٨  
 طراز مظهري ٢٠٩  
 طرد خلوي ٤٥  
 طفرة ١٩٧، ٢٠٠-  
 طفرة تلقائية ٢٠٠  
 طفرة جينية أو نقطية ١٩٧  
 طفرة خاطئة ٢٠٣  
 طفرة صائبة ٢٠٢
- ف
- فترة انقسام ٨٩  
 فطريات ٧، ٨، ٥٤  
 فطريات مخاطية ٧  
 فلين ٣
- ق
- قدم كاذب ٤٣

موقع منظم للنوية ١٤٩،٥٩

ميتوكوندريا ١٠٤،٧٥-٧٢،٦٩

### ن

نزع الأمين ١٩٤

نزع الماء ٢١

نواة ٦٥-٥٣

نوية ١٧١،١٤٦،٩٠،٥٩-٥٥

نيوكليويدة ٢٤٥،١٦٢-١٦٠

### هـ

هيكل سيتوبلازمي ١٠٤،٨٦،٨٥

هيموجلوبين ١٣،١٧،٢٦،٢٧،٦٢،

٢٥٢،٢٣٩

### و

وراثة خلوية ١٥٦،١٥٠،١٣٥

### ك

كائنات معدلة وراثيًا ٢٥٥،١٣٨

كاره للماء (غير مستقطب) ٣٢

كروماتيدات شقيقة ١٤٧،٩٨-٩٢

كروماتين حقيقي ١٤٨

كروماتين متغاير ١٤٨،٥٧،٥٦

كروموسوم ١٥٧،١٣٧

كلوروفيل ٨٠-٧٨،٢١

كولسترول ٤٠،٣٨،٣٧،٢٥،٢٤

كيمياء الخلية ١١

### م

مادة وراثية ١٥٦،١٥٥،١٣٧

متعدد الأشكال ٢٢٠

محب للماء (مستقطب) ٣١

مشابهات القواعد ٢٠٤

مركز ٨١

موت خلوي مبرمج ١٠١،٧٥،٣٩-

١١٣

## نبذة عن المؤلف

- مواليد محافظة أحد رفيدة، منطقة عسير عام ١٣٨٨ هـ.
- حاصل على درجة البكالوريوس من كلية العلوم، جامعة الملك سعود - الرياض، عام ١٤١٢ هـ.
- حاصل على درجة الماجستير في تخصص بيولوجية الخلية والوراثة من كلية العلوم، جامعة الملك سعود - الرياض، عام ١٤٢١ هـ.
- حاصل على درجة الدكتوراه في تخصص الوراثة الخلوية من كلية العلوم، جامعة الملك سعود - الرياض، عام ١٤٢٨ هـ.
- أستاذ مشارك، كلية العلوم، جامعة الملك سعود - الرياض.
- عضو الجمعية السعودية لعلوم الحياة.
- عضو جمعية التقنية الحيوية.
- حضر العديد من الدورات التدريبية التخصصية داخل المملكة وخارجها.
- شارك في العديد من المؤتمرات المحلية والدولية.
- ألقى العديد من المحاضرات في جامعات عالمية.
- أدار العديد من المشاريع البحثية الممولة من الخطة الوطنية وعمادة البحث العلمي كباحث رئيس.
- عمل مع العديد من الفرق البحثية داخل المملكة وخارجها.
- نشر حتى تاريخ صدور هذا الكتاب أكثر من أربعين بحثاً في مجلات عالمية مرموقة ضمن مجلات ISI.