الناشر : دار المعارف - ١١١٩ كورنيش النيل - القاهرة ج . م . ع .

محتويات الكتاب

صفحة

مقدمة الكتاب ٩

مقدمة: الأنماط المختلفة للتحضيرات البيولوچية ١١

الفصل الأول: الأجهزة والأدوات المعملية ١٣

الميكروسكوب ١٧

الميكروتوم ٢٧

الميكروتوم الشمعى ٢٧

الميكروتوم الثلجى ٣١

الكريوستات ٣٢

سكين الميكروتوم ٣٣

الفصل الثانى: التخدير والتثبيت ٣٨

الفصل الثالث: الأصباغ البيولوچية وكيفية عملها ٥٠

طرق تحضير بعض الأصباغ البيولوچية ٦١

الفصل الرابع: التحضيرات الكاملة ٧١

الفصل الخامس: تحضير وصباغة الخلايا الحية ٨٢

الصبغات الحيوية ٨٢

الفصل السادس: السحبات والسحقات ٨٥

سحبات الأوليات وسحبات البراز ٨٥

سحبات الدم ٨٧

سحبات الحيوانات المنوية ٩٢

سحقات الكروموسومات ٩٢

مجموعات الدم ٩٥

عد كريات الدم ٩٦

الفصل السابع: تحضيرات القطاعات الميكروسكوبية (الشمعية والجيلاتينية والسيللوپدينية) ١٠٤

صفحة

معاملة العينات بعد التثبيت ١٠٥
نزع الماء من العينات ١٠٧
الترويق ١٠٧
التشبيع فى الشمع ١٠٩
الطمر فى الشمع ١١٠
العيوب الحادثة أثناء الطمر وتلافيها ١١١
التشبيع والطمر فى الجيلاتين ١١٢
الطمر فى السيلليويدين والشمع ١١٢
الطمر فى السيللوپدين ١١٣
تشذيب قالب الشمع ١١٤
تقطيع العينات ١١٥
عيوب التقطيع وتلافيها ١١٥
تنظيف الشرائح ولصق القطاعات عليها ١٢١
عيوب لصق القطاعات وتلافيها ١٢٤
صباغة القطاعات الشمعية ١٢٥
التمييز ١٢٥
نزع الماء – الترويق – التحميل – تغطية العينات ١٢٦

الفصل الثامن: نماذج من صباغة التحضيرات الهستولوجية ١٣٢
الهياتوكسيلين والأيوسين ١٣٢
مالورى الثلاثية ١٣٤
ماسون الثلاثية ١٣٥
المثيل الأزرق والأيوسين ١٣٦
هايدن هان آزان ١٣٧
فان جيسون (صباغة ألياف الكولاجين) ١٣٩
فايجرت (صباغة الألياف المرنة) ١٣٩
هورتيجا (صباغة الياف الريتيكولين) ١٤٠
جومورى (صباغة الخلايا العصبية الإفرازية) ١٤٢
ثلاثى الكروم – حمض فوق الايوديك – شف (صباغة خلايا
البنكرياس) ١٤٣
شيهان (صباغة الكرومافين فى الغدة الكظرية) ١٤٥
أزرق التوليدين (صباغة الخلايا العصبية والغراء العصبى) ١٤٦
جولجى السريعة (صباغة الخلايا العصبية) ١٤٧

صفحة

جولجى كوكس (صباغة الخلايا العصبية) ١٤٧
كاهال (صباغة الخلايا العصبية) ١٤٨
هولمز (صباغة الألياف العصبية) ١٤٩
مارشى (صباغة الغمد الميلينى المتحلل) ١٥٠
هورتيجا (صباغة خلايا الغراء العصبى) ١٥١
ناوعنكو وفيجين (صباغة خلايا الغراء العصبى الأستروسيت) ١٥٢
ناوعنكو وفيجين (صباغة الغراء العصبى الميكروجليا) ١٥٣
تحضير قطاعات ميكروسكوبية فى العظم ١٥٤

الفصل التاسع: التحضيرات الخلوية ١٥٧
الميتوكندريا ١٥٧
جهاز جولجى ١٥٩
الليبفات العصبية ١٦٣
أجسام نسل ١٦٤
كروماتين الجنس (جسم بار) ١٦٦
سحبات الكروموسومات ١٦٨

الفصل العاشر: التحضيرات الهستوكيماوية ١٧٣
– البروتينات والأحماض الأمينية ١٧٤
طريقة البرومفينول الأزرق الزئبقى للكشف عن البروتينات بصفة عامة ١٧٥
طريقة اكرولين – شف للكشف عن البروتينات بصفة عامة ١٧٦
طريقة ننهيدرين – شف للكشف عن البروتينات الحاوية على مجموعات أمين نشطة ١٧٦
طريقة هيدروكسى نافثالدهيد للكشف عن البروتينات الحاوية على مجموعات أمين
نشطة ١٧٧
طريقة ميلون للكشف عن البروتينات المحتوية على التيروسين ١٧٨
طريقة ساكاجوتشى للكشف عن البروتينات المحتوية على الأرجنين ١٧٩
طريقة دم أب – نيتريت للكشف عن البروتينات المحتوية على التربتوفان ١٧٩
طريقة تفاعل روزيندول للكشف عن الأندولات ١٨٠
طريقة حمض فوق الفورميك شف للكشف عن البروتينات المحتوية على
السستين ١٨١
طريقة حمض فوق الفورميك – ألسيان الأزرق للكشف عن السستين ١٨١
طريقة كبريتات الحديديك وسيانيد الحديد البوتاسيومية للكشف عن السستين ١٨٢
الأميلويدات ١٨٣

صفحة

الكشف عن الأميلويدات باستخدام مثيل ڤيوليت ١٨٤
الكشف عن الأميلويدات باستخدام كونغورد ١٨٤
- **الأحماض النووية** ١٨٥
طريقة فولجن للكشف عن حمض ح دن ١٨٦
طريقة مثيل جرين بيرونين للكشف عن حمضى ح دن، ح رن ١٨٧
استخلاص حمض ح دن ١٨٨
استخلاص حمض ح رن ١٨٩
- **المواد الكربوهيدراتية** ١٨٩
طريقة حمض فوق الأيوديك - شف (ب أس) للكشف عن المواد عديدة التسكر ١٩٠
طريقة بست كارمين للكشف عن الجليكوجين ١٩١
طريقة باور - فولجن للكشف عن الجليكوجين ١٩٢
التمييز بين الجليكوجين والمواد الكربوهيدراتية غير الجليكوجينية ١٩٣
طريقة السيان الأزرق للكشف عن المواد عديدة التسكر المخاطية الحامضية ١٩٤
طريقة تلويدين الأزرق للكشف عن المواد عديدة التسكر المخاطية الحامضية ١٩٤
طريقة الميوسى كارمين للكشف عن المواد عديدة التسكر المخاطية الحامضية ١٩٥
الكشف عن المواد عديدة التسكر المخاطية المتعادلة ١٩٦
الكشف عن حمض الأسكوربيك بطريقة بورن ١٩٦
الكشف عن حمض الأسكوربيك بطريقة باكاس ١٩٦
الكشف عن حمض الأسكوربيك بطريقة جنسن وكافالجان ١٩٧
- **الليبيدات** ١٩٧
طريقة سودان بلاك ب لصباغة الدهون بصفة عامة ٢٠٠
طريقة أويل رد أو لصباغة الدهون بصفة عامة ٢٠١
طريقة نايل بلو سلفات للتمييز بين الدهون الحمضية وغير الحمضية ٢٠٢
طريقة استخلاص الدهون الفوسفورية باستخدام البيريدين ٢٠٢
طريقة الهياتين الحمضى للكشف عن الدهون الفوسفورية ٢٠٣
طريقة حمض فوق الكلور - نافثوكينون للكشف عن الكوليسترول ٢٠٤
طريقة النحاس - حمض الروبينك للكشف عن الأحماض الدهنية ٢٠٥
- **الإنزيمات** ٢٠٦
إنزيمات الفوسفاتيز ٢٠٧
الفوسفاتيزات القاعدية ٢٠٨
طريقة جومورى ٢٠٨

صفحة

طرق الآزودای ٢٠٩
الفوسفاتيزات الحمضية ٢١٢
طريقة جومورى ٢١٢
طريقة الآزو دای ٢١٣
إنزيم (٥) نيو كليوتايديز ٢١٤
إنزيم جلوكوز (٦) فوسفاتيز ٢١٤
إنزيم أدينوزين ترای فوسفاتيز ٢١٥
إنزيمات الإستيريزات ٢١٦
الكشف عن انزيمات الاستيريزات غير المتخصصة ٢١٦
الكشف عن الليبيز ٢١٧
الكشف عن الكولين استيريز ٢١٨
إنزيمات نزع الهيدروجين ٢١٩
الكشف عن سكسنك ديهيدروجنيز ٢٢٠
الكشف عن انزيم جلوكوز (٦) فوسفات ديهيدروجنيز ٢٢١
إنزيمات الأكسدة ٢٢٢
الكشف عن إنزيم سيتوكروم أوكسيديز ٢٢٣
الفصل الحادى عشر: إرشادات معملية عامة ٢٢٤
قواعد تحضير المحاليل ٢٢٤
الأوزان الذرية لبعض العناصر ٢٢٧
الأوزان الجزيئية لبعض المواد الكيماوية ٢٢٨
المحاليل المنظمة ٢٢٩
بهتان الصباغة ٢٣٢
إزالة الأصباغ من الأيدى والأوانى الزجاجية ٢٣٢
وحدات القياس ٢٣٣
تعليمات معملية عامة ٢٣٤
المراجع ٢٣٥