مجهر المسح الضوئي الليزري متحد البؤر

•هو مجهر ضوئي يستخدم فيه شعاع ليزر مركز ليقوم بمسح وقياس الشيء المراد فحصه نقطة نقطة، وتكوين صورة له

• يتم المسح عن طريق انعكاس شعاع الليزر على مرآتي مسح حيث ينعكس الشعاع أفقيا ورأسيا قبل تركيزه في بؤرة وسقوطه على الشيء المراد فحصه.

• كل إشارة تنتجها شعاع الليزر يقوم صمام تضخيم ضوئي بتكبيرها أو خلية ضوئية حيث تسجل صورة الشيء نقطة تلو النقطة، ثم يقوم بتصفيف النقط الملتقطة واحدة تلو الأخرى عن طريق برنامج حاسوبي.

جهاز قياس التدفق الخلوي

• التدفق الخلوي هي تكنولوجيا تستخدم لتحليل الخصائص الفيزيائية والكيميائية للجزيئات في السوائل عندما تمر عبر ليزر واحد على الأقل.

• يستخدم في تشخيص الأورام السرطانية واحصاء عدد الخلايا بشكل دقيق جداً كذلك يحدد ان كانت طبيعية أم غير طبيعية.

• يتميز الجهاز بالمرونة وسهولة التشغيل للتطبيقات المختلفة باستخدام ما يصل إلى ١٠ مقاييس تحليلية.

وحدة الخلايا الجذعية
Clab.ksu.edu.sa
clab@ksu.edu.sa

الدور الارضي
معمل رقم٢٠
مبنى١٣

جامعة الملك سعود
King Saud University

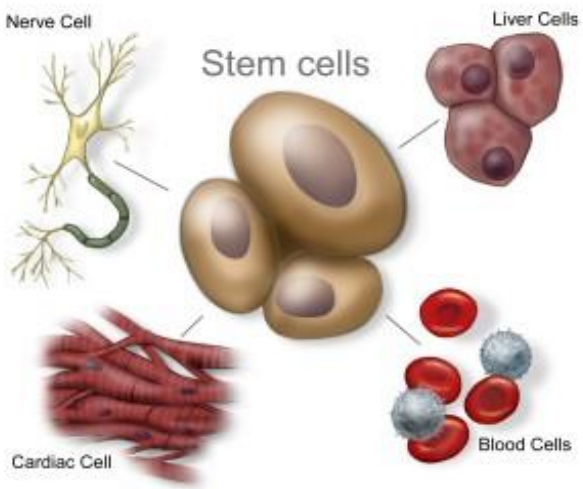
المختبر المركزي ومركز الأمير نايف للأبحاث الصحية بأقسام العلوم والدراسات الطبية

الخلايا الجذعية

هي خلايا غير متمايزة بيولوجيا والتي يمكن أن تتميز الى خلايا متخصصة ويمكن كذلك أن تنقسم لإنتاج المزيد من الخلايا الجذعية، توجد في الكائنات المتعددة الخلايا.

وحدة الخلايا الجذعية توفر للطلبة والباحثين

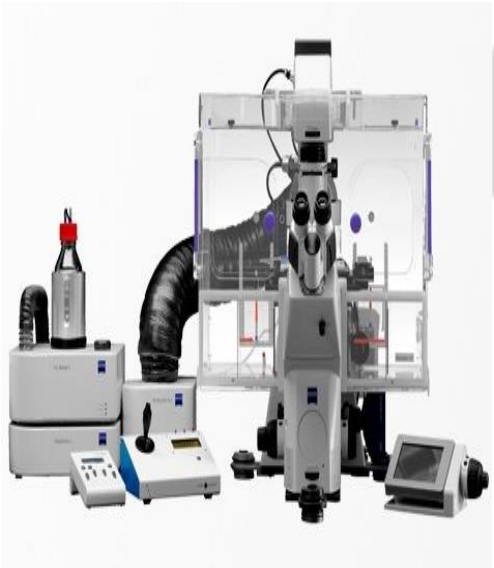
- دورات تدريبية.
- تقنيات الخلايا الجذعية، بما في ذلك أوساط تنمية الخلايا وأنظمة التكاثر، الاختبار، الحفظ الخلايا
بالتبريد، علاج الخلايا،
التحليل في المختبر.
- يسمح باستخدام الكبائن المعقمة، الحاضنات والمجهر في المختبر.



مجهر تصوير الخلايا الحية

تقنية جديدة للتصوير تسمح بمشاهدة تركيب الخلايا الحيّة بمساعدة المجهر الضوئي، دون استخدام المواد الكيماوية والملوّنة. والتي قد تقتل العيّنات البيولوجية، أي لا يمكن دراسة خلية واحدة في ديناميكيتها، ولا تؤثر هذه الطريقة في الخلايا موضع الدراسة ولا في نشاطها الحياتي، ويمكن من خلالها دراسة العمليات الخلوية المعقدة كردود الفعل على الأدوية أو تمايز الخلايا الجذعية.

واهم مميزات هذه الطريقة تكمن في أنها تبيّن كيفية عمل الخلايا لأن الأصباغ تؤثر في عمل الخلية وتمنع دراستها، في حين لا تعرقل هذه التقنية العمليات الحيوية أثناء متابعة مسارها الطبيعي.



جهاز استخلاص الأحماض الأمينية (DNA, RNA)

يستخدم هذا الجهاز في استخلاص الأحماض الأمينية بطريقة أوتوماتيكية.

مميزاته:

سرعة انجاز العمل.

توفير الوقت والجهد