

- ١- .التوصل لسلاسل جديدة من الكائنات الدقيقة لها القدرة على مقاومة الامراض والقضاء على ملوثات البيئة واستخدامها في التكنولوجيا الحيوية لانتاج مركبات.
- ٢- دراسة التنوع الجيني genetic diversity للمحاصيل وتأثير تغير المناخ على التركيب الوراثي ونتاجية المحاصيل المختلفة.
- ٣- دراسة التأثير الجزيئي والبيوكيميائي والسيتولوجي للأدوية والمبيدات على المادة الوراثية.
- ٤- التوصيف الكروموسومي والجزيئي للنباتات والحيوانات المصرية مثل الحصان والابقار والجاموس والاعنام وغيرها للحفاظ على المخزون الوراثي والسعي لانشاء بنك جينات.
- ٥- دراسات معلوماتية حياتية
- ٦- دراسات جزيئية لزيادة انتاج الطاقة الخضراء
- ٧- تحديد البصمة الوراثية للكائنات الحية في البيئة المحيطة.
- ٨- التحسين الوراثي في الحيوان لبعض الصفات الاقتصادية.
- ٩- التحسين الوراثي في النبات لمواجهة الإجهاد البيئي.
- ١٠- دراسات وراثية على الكائنات الدقيقة التي تعيش في البيئة المحلية.