

- 1- إسم التقنية المعتمدة : الهندسة الوراثية.
- 2- يتم الحصول على ADN المورثة المسؤولة عن إنتاج زلال البيض عن طريق الاستنساخ العكسي لل ARNm المطابق لبروتين زلال البيض، والذي تم عزله من الخلية المأخوذة من القناة المبيضية.
- 3- الاجراءات التي قام بها الباحثون هي كالتالي:
المرحلة الأولى: عزل ARNm
المرحلة الثانية: استنساخ عكسي لخيط ADN المورثة المسؤولة عن تركيب هذه البروتين انطلاقا من ARNm المعزول. ثم تركيب خيط ال ADN الآخر قصد الحصول على لولب مضاعف ل ADN المورثة الأصل.
- المرحلة الثالثة: إدماج ADN المحصل عليها في بلاسميد بكتيريا E.Coli (بعد فتح هذا الأخير بواسطة أنزيمات مقلصة ، ثم ربط طرفيه بطرفي المورثة بواسطة أنزيمات رابطة).
- المرحلة الرابعة: إدماج البلاسميد جديد التركيب في بكتيريا E.Coli
- المرحلة الخامسة: تكاثر البكتيريا المغيرة وراثيا، والحصول على مستعمرات بكتيرية منتجة لبروتين زلال البيض.
- 4- مثالين لتطبيقات هذه التقنية :
 - إنتاج هرمونات بشرية : الأنسولين-HCG...
 - إنتاج مبيدات الحشرات ومبيدات الأعشاب الضارة من طرف بعض النباتات...