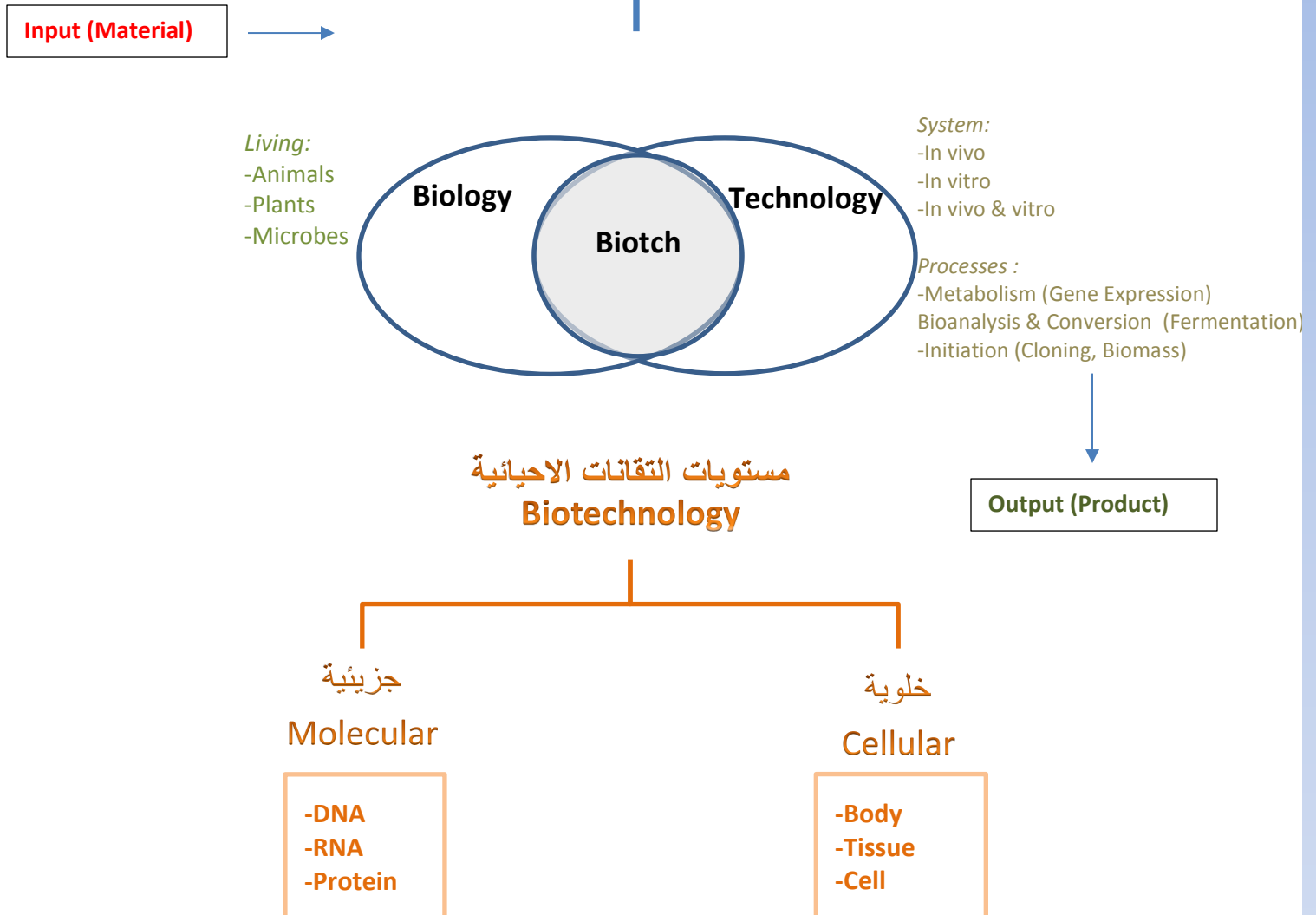


مفهوم التقانات الاحيائية *Biotechnology***Biotechnology**

لذا يمكن ان نعرف التقانة الاحيائية: بأنها الاستخدام التقني الموجه للكائنات الحية على المستويين الخلوي والجزئي لانتاج وتطوير مواد مفيد.

الكائنات الحية: الحيوانية، النباتية، الدقيقة

وتطبق التقانات ضمن أنظمة systems عديدة:

- 1- Invivo استخدام الجسم الحي بالكامل في الظروف الطبيعية
- 2- invitro خارج الجسم الحي وتعني زراعة الكائنات الحية المجهرية والحيوانية والنباتية في أوساط معقمة وتحضينها في ظروف مسيطر عليها للحصول على استجابة معينة.
- 3- او استخدام النظامين معا .

ومن العمليات التي تقوم بها الاحياء يستفاد منها في التطوير او الإنتاج:

- 1- العمليات الايضية وتكون داخل الخلية
- 2- التحول: التغير في التركيب من التعقد مثل Polymer التحلل ويحدث بفعل افراز الانزيمات الى خارج الخلية مثال عمليات التخمر Fermentation
- 3- النشوء: ويتمثل بالنمو والتكاثر يستفاد منها في زيادة اعداد الخلايا والكتلة الحيوية