

เทคโนโลยีชีวภาพ

เทคโนโลยีชีวภาพ (biotechnology) เป็นการนำเทคนิคต่างๆมาใช้เพื่อปรับปรุง เปลี่ยนแปลงสิ่งมีชีวิตหรือชิ้นส่วนสิ่งมีชีวิต ให้ได้ลักษณะและประโยชน์ตามต้องการ

เทคโนโลยีชีวภาพ

พันธุวิศวกรรม คือ การตัดต่อยีน หรือ DNA จากสิ่งมีชีวิตชนิดหนึ่ง นำไปต่อเชื่อม กับ ยีนหรือ DNA ของสิ่งมีชีวิตอีกชนิดหนึ่ง เกิดเป็นยีน หรือ DNA สายผสม

เทคโนโลยีชีวภาพ

สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม หรือ จีเอ็มโอ

(genetically modified organism หรือ GMOs) คือ

สิ่งมีชีวิตที่เกิดจากกระบวนการพันธุวิศวกรรม

เทคโนโลยีชีวภาพ

การโคลน (cloning) หมายถึง การสร้างสิ่งมีชีวิตใหม่ ซึ่งมีลักษณะทางพันธุกรรมเหมือนสิ่งมีชีวิตต้นแบบทุกประการ

เทคโนโลยีชีวภาพ

วิธีการโคลน คือ การนำนิวเคลียสของเซลล์ร่างกายใส่เข้าไปในเซลล์ไข่ที่ดูดนิวเคลียสออกไปก่อนแล้ว เซลล์ไข่ที่มีนิวเคลียสของเซลล์ร่างกายจะพัฒนาไปเป็นสิ่งมีชีวิตใหม่ ที่ใช้ข้อมูลในสารพันธุกรรมจากนิวเคลียสของเซลล์ร่างกาย

เทคโนโลยีชีวภาพ

- **ลายพิมพ์ DNA** เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของแต่ละบุคคล
- ลายพิมพ์ DNA ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้
- ไม่มีใครมีลายพิมพ์ DNA เหมือนกัน ยกเว้นแฝดร่วมไข่

อ้างอิง

สถาบันการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี .2553.หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน
ชีววิทยา.โรงพิมพ์ สกสค.กรุงเทพมหานคร.

สถาบันการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี .2548.หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน
และเพิ่มเติม ชีววิทยา เล่ม 5 .โรงพิมพ์ สกสค.กรุงเทพมหานคร.