**PHẦN GHI BÀI CỦA HỌC SINH**

**BÀI 1. KHÁI QUÁT VỀ CÔNG NGHỆ TẾ BÀO**

Công nghệ tế bào là quy trình công nghệ ứng dụng........................... ………………………. hoặc ……. dựa trên ………………………….., có quy trình xác định nhằm ………………………………………………….. mang các đặc tính mong muốn trong thời gian ngắn.

**I. CƠ SỞ KHOA HỌC CỦA CÔNG NGHỆ TẾ BÀO**

**1. Sự biệt hóa của tế bào** là …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**2. Sự phản biệt hóa của tế bào** là

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Cơ sở khoa học của công nghệ tế bào** là …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

|  |  |
| --- | --- |
| **Đặc trưng của công nghệ tế bào thực vật** | **Đặc trưng của công nghệ tế bào động vật** |
| …………………………………………….  …………………………………………….  …………………………………………….  …………………………………………….  ……………………………………………. | …………………………………………….  …………………………………………….  …………………………………………….  …………………………………………….  ……………………………………………. |

**II. TRIỂN VỌNG CỦA CÔNG NGHỆ TẾ BÀO TRONG TƯƠNG LAI**

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**PHẦN GHI BÀI CỦA GIÁO VIÊN**

🖎 Công nghệ tế bào là quy trình công nghệ **ứng dụng phương pháp nuôi cấy tế bào** hoặc **mô** dựa trên **tính toàn năng của tế bào**, có quy trình xác định nhằm **tạo ra các cơ quan hay cơ thể hoàn chỉnh** mang các đặc tính mong muốn trong thời gian ngắn.

**I. CƠ SỞ KHOA HỌC CỦA CÔNG NGHỆ TẾ BÀO**

**1. Sự biệt hóa của tế bào** là quá trình hoạt hóa và biểu hiện của các gene trong tế bào. Người ta có thể chủ động điều khiển quá trình biệt hóa bằng thành phần môi trường nuôi cấy, trong đó quan trọng nhất là hormone sinh trưởng.

**2. Sự phản biệt hóa của tế bào** là quá trình một tế bào đã chuyên hóa có khả năng quay trở lại trạng thái của tế bào phôi trong những điều kiện nhất định để thực hiện quá trình phân chia tế bào.

**Cơ sở khoa học của công nghệ tế bào** là dựa trên tính toàn năng của tế bào, trong đó, các tế bào phôi phân chia và biệt hóa thành các loại tế bào chuyên hóa thực hiện những chức năng nhất định; hoặc các tế bào phản biệt hóa để quay trở về trạng thái phôi.

**3. Đặc trưng của công nghệ tế bào thực vật và tế bào động vật**

|  |  |
| --- | --- |
| **Đặc trưng của công nghệ tế bào thực vật** | **Đặc trưng của công nghệ tế bào động vật** |
| Mỗi tế bào thực vật đều có tính toàn năng, có thể phân chia và biệt hóa thành cơ thể hoàn chỉnh. | Sự biệt hoá ở tế bào động vật dựa trên việc biểu hiện các gene đặc thù. Sự biểu hiện của các gene khác nhau ở các tế bào khác nhau được "chỉ dẫn" bởi các nguồn thông tin khác nhau. |

**II. TRIỂN VỌNG CỦA CÔNG NGHỆ TẾ BÀO TRONG TƯƠNG LAI**

🖎 Trong tương lai, sự kết hợp nuôi cấy in vitro với các kĩ thuật hiện đại (kĩ thuật di truyền, in 3D sinh học,...) mang đến nhiều triển vọng cho công nghệ tế bào trong việc tạo ra các sản phẩm có giá trị phục vụ cho đời sống con người, góp phần phát triển kinh tế- xã hội.