**BÀI 2. BÁO CÁO KẾT QUẢ THỰC HÀNH: TÁCH CHIẾT DNA**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhóm:** **Họ và tên thành viên:**    **1. Mục đích thí nghiệm**   **2. Cơ sở khoa học**     **3. Kết quả và giải thích*****3.1. Kết quả và nhận biết DNA***

|  |  |
| --- | --- |
| **Kết quả** | **Hình ảnh** |
| * Sau khi rót dung dịch cồn ethanol 70% lạnh: xuất hiện các phân tử DNA kết tủa màu trắng đục, nổi lên bề mặt.
 |  |
| * Sau khi đun cách thủy DNA và diphenylamine: xuất hiện phức hợp màu xanh lam.
 |  |

***3.2. Giải thích***Câu 1. Quá trình cắt nhỏ và giã nhuyễn gan (hoặc cải) có tác dụng gì?  Câu 2. Việc cho nước rửa bát và dịch chiết nước dứa vào dịch chiết mô có tác dụng gì?    Câu 3. Việc cho ethanol lạnh vào hỗn hợp có tác dụng gì?  Câu 4. Tại sao khi lấy DNA bằng tăm tre cần khuấy thật nhẹ?  **4. Kết luận**     |

**Phần đáp án**

**BÀI 2. BÁO CÁO KẾT QUẢ THỰC HÀNH: TÁCH CHIẾT DNA**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhóm:** **Họ và tên thành viên:**    **1. Mục đích thí nghiệm** Tách chiết DNA.**2. Cơ sở khoa học*** - DNA tồn tại trong nhân tế bào → Cần phá vỡ tế bào, phá hủy màng tế bào và màng nhân.
* - DNA trong nhân liên kết với nhiều loại protein khác nhau → Cần loại bỏ protein và các thành phần không mong muốn (thành phần trong tế bào chất: protein, RNA, lipit ….. ).
* - Để thu nhận DNA tinh sạch 🡪 cần kết tủa DNA bằng dung dịch cồn ethanol.
* - Kiểm chứng sự có mặt của DNA🡪 Cần dung dung dịch diphenylamine (Vì: deoxyribose 🡪 hydroxy levulinic aldehyde; hydroxy levulinic aldehyde + diphenylamine 🡪 phức hợp màu xanh dương)

**3. Kết quả và giải thích*****3.1. Kết quả và nhận biết DNA***

|  |  |
| --- | --- |
| **Kết quả** | **Hình ảnh** |
| * Sau khi rót dung dịch cồn ethanol 70% lạnh: xuất hiện các phân tử DNA kết tủa màu trắng đục, nổi lên bề mặt.
 |  |
| * Sau khi đun cách thủy DNA và diphenylamine: xuất hiện phức hợp màu xanh lam.
 |  |

***3.2. Giải thích***Giải thích kết quả thực hành dựa trên các câu hỏi sau: **Câu 1**. Quá trình cắt nhỏ và giã nhuyễn gan (hoặc cải) có tác dụng gì?*Quá trình cắt nhỏ và giã nhuyễn gan (hoặc cải) có tác dụng phá vỡ tế bào gan🡪 Giải phóng DNA.***Câu 2**. Việc cho nước rửa bát và dịch chiết nước dứa vào dịch chiết mô có tác dụng gì?*- Nước rửa bát có chứa chất tẩy (VD: sodium đoecyl sulfate) sẽ phá hủy lớp phospholipid của màng tế bào, màng nhân, phân hủy các protein gắn kết với DNA.**- Dịch chiết nước dứa chứa enzyme bromelain giúp biến tính và tách các prôtêin histone khỏi phân tử DNA 🡪 thu nhận DNA tinh sạch.***Câu 3**. Việc cho ethanol lạnh vào hỗn hợp có tác dụng gì?*- Cồn ethanol 70% lạnh giúp DNA kết tủa nhanh và hiệu quả hơn.***Câu 4**. Tại sao khi lấy DNA bằng tăm tre cần khuấy thật nhẹ?*Tránh DNA bị đứt gãy bởi tác động cơ học.***4. Kết luận**     |