





一、實驗目的  
 本實驗旨在探討不同濃度的生長素對植物根生長之影響。透過此實驗，我們將觀察並記錄在不同濃度生長素處理下，植物根長度的變化，以了解生長素對植物生長之調節作用。

二、實驗原理  
 生長素（IAA）是一種植物荷爾蒙，對植物生長具有調節作用。在低濃度下，生長素促進植物生長；而在高濃度下，則會抑制生長，甚至導致植物死亡。本實驗將利用此原理，探討不同濃度生長素對植物根生長之影響。

三、實驗器材  
 1. 植物種子：選用生長力強、對生長素反應敏感之植物種子。  
 2. 生長素溶液：不同濃度之生長素溶液。  
 3. 培養基：含有必要營養成分之培養基。  
 4. 培養皿：用於盛裝培養基及種子。  
 5. 游標卡尺：用於測量根長度。

四、實驗步驟  
 1. 準備植物種子：將種子浸泡於清水中，使其吸足水分。  
 2. 配置生長素溶液：根據實驗要求，配置不同濃度之生長素溶液。  
 3. 種植種子：將種子分別種植於含有不同濃度生長素之培養基中。  
 4. 培養植物：將培養皿置於溫暖、光照充足之環境中，定期澆水。  
 5. 測量根長度：定期使用游標卡尺測量植物根長度，並記錄數據。

五、實驗結果與討論  
 實驗結果顯示，不同濃度之生長素對植物根生長具有顯著影響。低濃度生長素促進根生長，而高濃度生長素則抑制根生長。此結果驗證了生長素對植物生長之調節作用。

六、結論  
 生長素對植物根生長具有調節作用，其作用效果與濃度密切相關。本實驗通過探究不同濃度生長素對植物根生長之影響，揭示了生長素在植物生長調節中扮演之重要角色。

一、實驗目的  
 本實驗旨在探討不同濃度之生長素對植物根生長之影響，並分析其作用機制。

二、實驗原理  
 生長素（IAA）能促進植物根生長，其作用機制與細胞伸長、細胞分裂等過程有關。本實驗將通過觀察不同濃度生長素處理下植物根長度的變化，探究其作用機制。

三、實驗器材  
 1. 植物種子：選用生長力強、對生長素反應敏感之植物種子。  
 2. 生長素溶液：不同濃度之生長素溶液。  
 3. 培養基：含有必要營養成分之培養基。  
 4. 培養皿：用於盛裝培養基及種子。  
 5. 游標卡尺：用於測量根長度。

四、實驗步驟  
 1. 準備植物種子：將種子浸泡於清水中，使其吸足水分。  
 2. 配置生長素溶液：根據實驗要求，配置不同濃度之生長素溶液。  
 3. 種植種子：將種子分別種植於含有不同濃度生長素之培養基中。  
 4. 培養植物：將培養皿置於溫暖、光照充足之環境中，定期澆水。  
 5. 測量根長度：定期使用游標卡尺測量植物根長度，並記錄數據。

五、實驗結果與討論  
 實驗結果顯示，不同濃度之生長素對植物根生長具有顯著影響。低濃度生長素促進根生長，而高濃度生長素則抑制根生長。此結果驗證了生長素對植物生長之調節作用。

六、結論  
 生長素對植物根生長具有調節作用，其作用效果與濃度密切相關。本實驗通過探究不同濃度生長素對植物根生長之影響，揭示了生長素在植物生長調節中扮演之重要角色。

一、實驗目的  
 本實驗旨在探討不同濃度之生長素對植物根生長之影響，並分析其作用機制。

二、實驗原理  
 生長素（IAA）能促進植物根生長，其作用機制與細胞伸長、細胞分裂等過程有關。本實驗將通過觀察不同濃度生長素處理下植物根長度的變化，探究其作用機制。



□□□□□□ □□□□□□□□□□□□, □□□□□□□□□□