|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vitaminas | | | | | | |
| FECHA (AAAA/MM/DD): 2018/05/18 | | | | | Versión del guion: 01 | Número de consecutivo: 00 |
| Nombre del profesor: Liliana Rocío Botero - Paola Reyes Torres | | | | Nombre del programa: Grupos de Investigación GRINBIO y E-Virtual | | |
| Curso/Asignatura/Módulo: Laboratorio de Biotecnología Virtual | | | | | | |
| Tema: Preparación de medios de cultivos | | | | | | |
| Nombre de realizador: | | | Nombre del gestor audiovisual: Carolina Llanos | | | |
| #Párrafo | Intención de la voz/sonidos adicionales | Texto para locución | | | | |
| 1 | Voz neutra.  Música de fondo. | Las vitaminas son parte fundamental de las enzimas, porque tienen actividad catalítica que permite que puedan funcionar en cada proceso metabólico. Por esta razón son importantes para el metabolismo celular, ya que, en este se involucran una gran variedad de enzimas necesarias en cada reacción.  Las vitaminas pueden ser solubles en lípidos, en componentes orgánicos y en agua. Las primeras son llamadas liposolubles y son las vitaminas A, D, E y K; las segundas son hidrosolubles y pertenecen al complejo B, como la Tiamina (B1), Riboflavina (B2), Niacina (B3), entre otras. En los medios de cultivos se emplean generalmente vitaminas del complejo B, pues muchas vitaminas de este grupo actúan como ayudantes (cofactor) de muchas enzimas, por ejemplo, la vitamina piridoxina (B6) actúa como cofactor de una enzima que cataliza reacciones para la síntesis de algunos aminoácidos. Otras vitaminas, como es el caso del ácido ascórbico, se usan como antioxidantes para evitar la oxidación de los tejidos, pues en muchos cultivos ocurren procesos de oxidación que ocasionan la muerte de las plantas, especialmente en plantas leñosas o maderables.  Las vitaminas también están presentes en procesos de deshidrogenación en los cuales se rompen los enlaces de hidrogeno para generar energía en las células vegetales, catalizados o mediados por las enzimas deshidrogenasas. | | | | |

Voz en off completa (Para locución)

Las vitaminas son parte fundamental de las enzimas, porque tienen actividad catalítica que permite que puedan funcionar en cada proceso metabólico. Por esta razón son importantes para el metabolismo celular, ya que, en este se involucran una gran variedad de enzimas necesarias en cada reacción.

Las vitaminas pueden ser solubles en lípidos, en componentes orgánicos y en agua. Las primeras son llamadas liposolubles y son las vitaminas A, D, E y K; las segundas son hidrosolubles y pertenecen al complejo B, como la Tiamina (B1), Riboflavina (B2), Niacina (B3), entre otras. En los medios de cultivos se emplean generalmente vitaminas del complejo B, pues muchas vitaminas de este grupo actúan como ayudantes (cofactor) de muchas enzimas, por ejemplo, la vitamina piridoxina (B6) actúa como cofactor de una enzima que cataliza reacciones para la síntesis de algunos aminoácidos. Otras vitaminas, como es el caso del ácido ascórbico, se usan como antioxidantes para evitar la oxidación de los tejidos, pues en muchos cultivos ocurren procesos de oxidación que ocasionan la muerte de las plantas, especialmente en plantas leñosas o maderables.

Las vitaminas también están presentes en procesos de deshidrogenación en los cuales se rompen los enlaces de hidrogeno para generar energía en las células vegetales, catalizados o mediados por las enzimas deshidrogenasas.