

Actividad: Extracción de ADN

Yuri Peña. Ecosur Campeche.

- Introducción

El ADN es una molécula que se encuentra en el núcleo de las células de todos los seres vivos. El ADN es una molécula que porta un código en el que se encuentra la información necesaria para construir a un ser vivo. En esta actividad se extraerá el ADN, empleando un proceso muy sencillo, inofensivo y fácil de repetir en casa. Al final de la práctica los asistentes podrán llevar consigo la molécula de ADN que han purificado.

- Objetivo

Realizar una extracción de ADN a partir de fresas

- Materiales y presupuesto para diez asistentes

Material	Cantidad	Costo unitario	Total
Frutas congeladas Bolsa de 500 g	1	\$30	\$30
Bolsas herméticas ziploc 50 bolsas	1	\$30	\$30
Sal de mesa 100 g	1	\$10	\$10
Agua embotellada 2.0 L	5	\$10	\$50
Detergente Axió Lavatrastes 900 mL	1	\$30	\$30
Vaso desechable acabado cristal #7 20 piezas	1	\$20	\$20
Tela Magitel grande bolsa 5 piezas	1	\$20	\$20
Alcohol de caña 70° 500 mL	2	\$20	\$40
Palillos de madera caja con 250 piezas	1	\$15	\$15
Viales de plástico bolsa con 500	1	\$800	\$800
Total			\$995

- Preparación de la solución de extracción de ADN

A una botella de agua de 5 litros añadirle 100 ml del jabón lavatrastes y 5 cucharadas soperas de sal

Receta para extraer ADN de fresas.

1. Coloca una fresa en una bolsa de plástico sellable.
Aplasta con tus manos hasta que se haga una pasta



2. Añade 10 a 20 ml de la solución de extracción de ADN



3. Sella la bolsa y vuelve a aplastar procurando que no se hagan burbujas

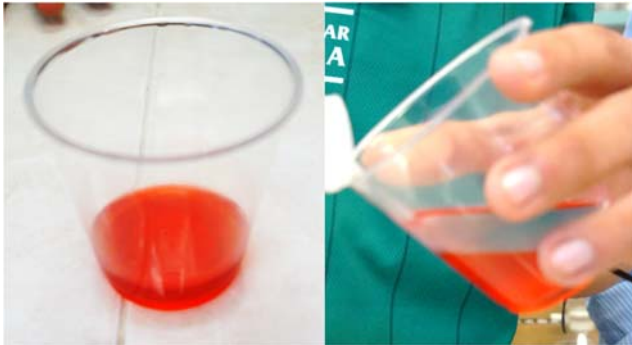


4. Deja reposar 5 minutos

5. Cuela tu mezcla a través de una tela y recupera el filtrado en un vaso, desecha lo que no pasó por la tela



6. Añade 20 ml de alcohol helado. Esto debes hacerlo despacio y vaciando el alcohol por la pared del vaso



7. Observa la acumulación de ADN entre las dos capas de líquido que se formaron

8. “Pesca” tu molécula de ADN con un palillo y ponla en un microtubo con alcohol



Imágenes: Yuri Peña.

¿Dudas? ¡Contáctame!

Dr. Yuri Jorge Peña Ramírez
Investigador Titular
Departamento de Ciencias de la Sustentabilidad
El Colegio de la Frontera Sur unidad Campeche
Av. Rancho Polígono 2-A
Col Cd. Industrial Lerma CP 24500
Campeche, Campeche. México
ypena@ecosur.mx
+ 52 981 1273720 ext 2306
www.cultivo.com.mx



ECOSUR

