



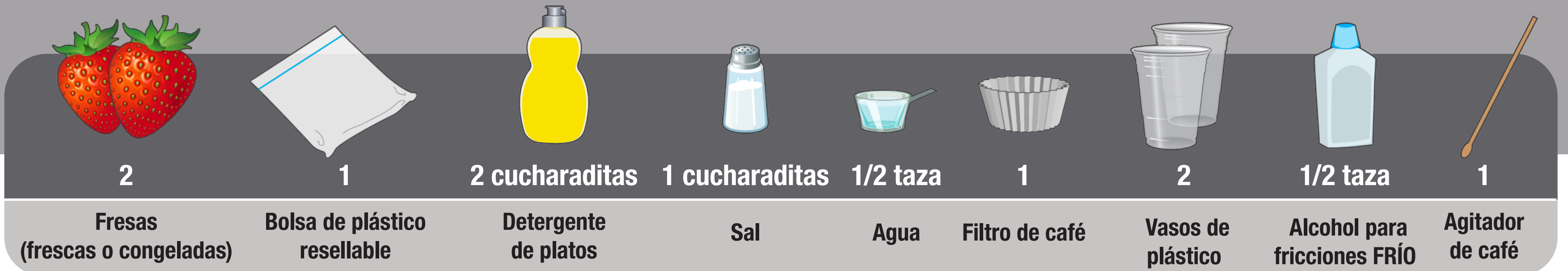
Cómo extraer ADN de una fresa

Las células son las unidades básicas de la vida y componen todas las plantas, los animales y las bacterias. El ácido desoxirribonucleico, o ADN, es la molécula que controla todo lo que sucede en la célula. El ADN contiene las instrucciones que dirigen las actividades de las células y, en última instancia, el cuerpo. En esta actividad, se demostrará cómo puede aislarse el ADN de una fresa utilizando materiales caseros comunes.



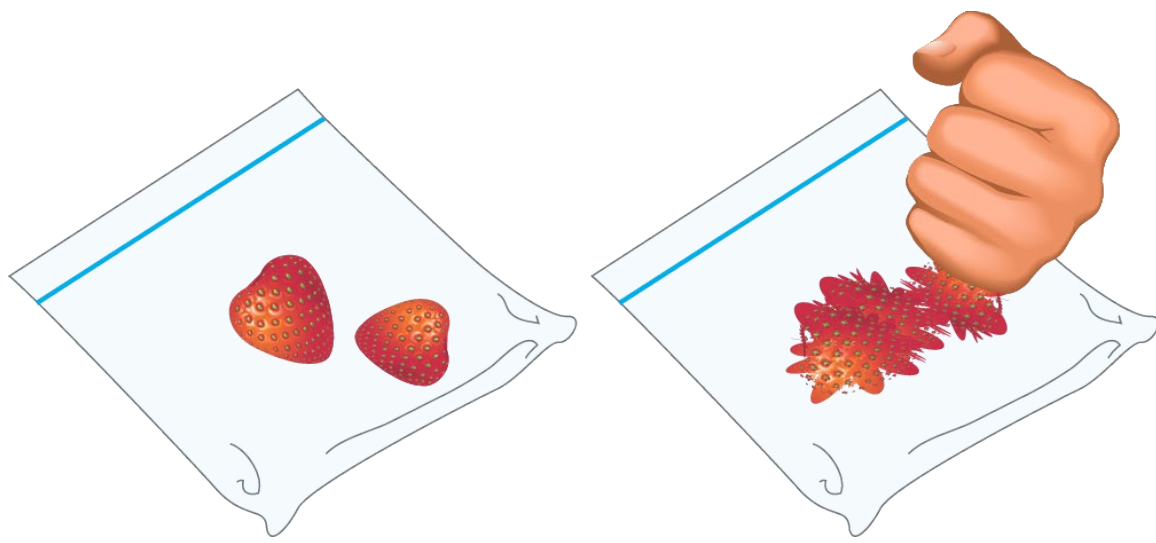
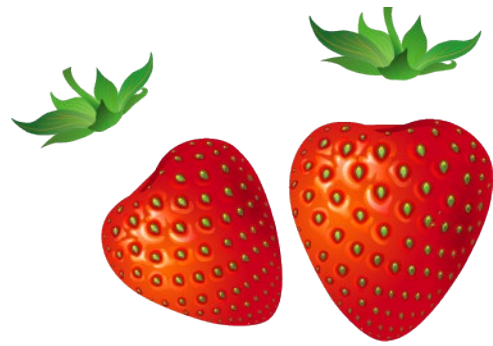
Lo que necesitará:

Para instrucciones en video, visite: genome.gov/strawberry-DNA



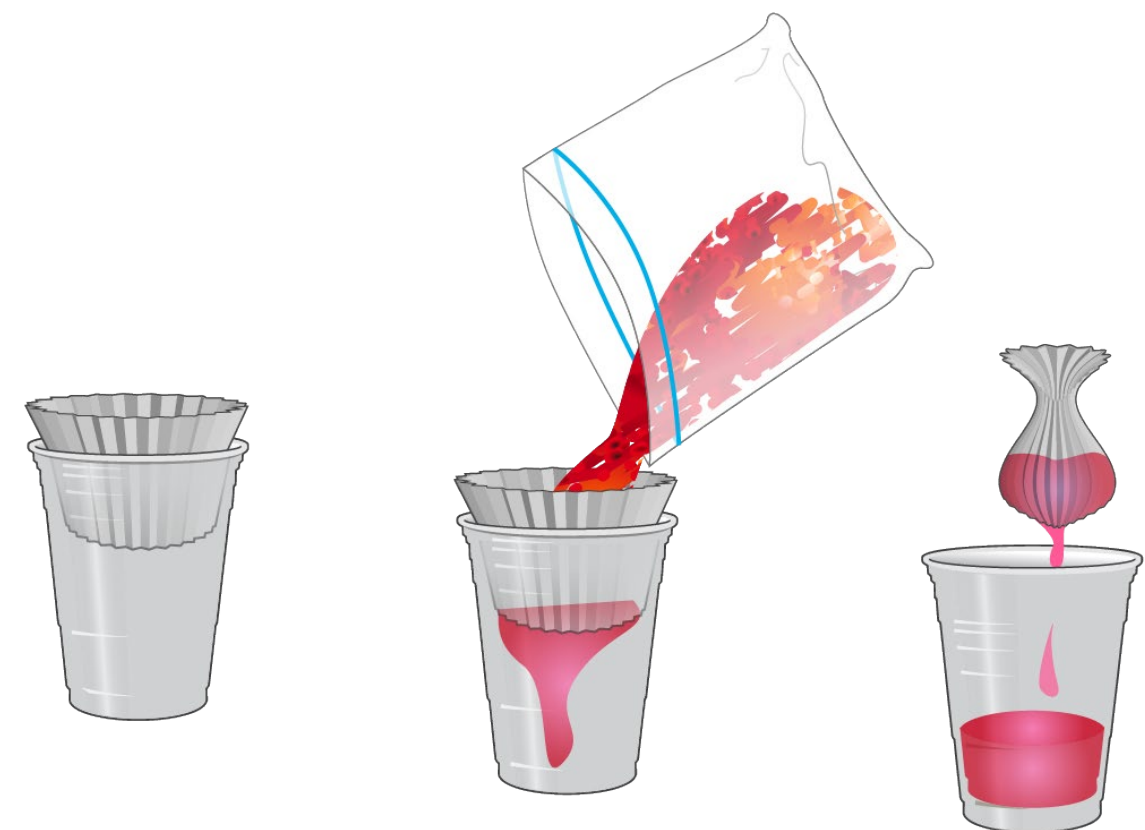
1

Quíteles cualquier hojita que les quede todavía a las fresas.



2

Ponga las fresas en la bolsa de plástico y ciérrela; hágalas puré con la mano suavemente por alrededor de 2 minutos. Macháquelas por completo. Esto hace que las células se empiecen a abrir y se libere el ADN.



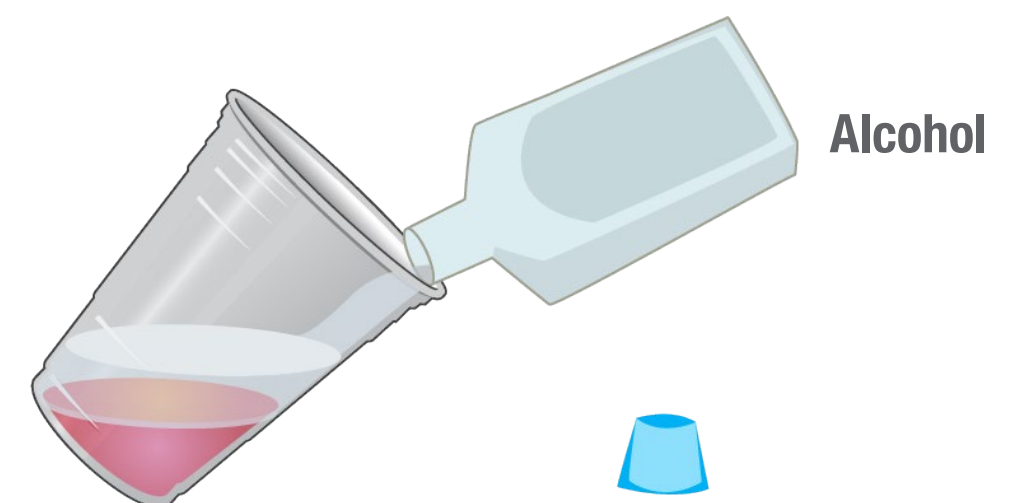
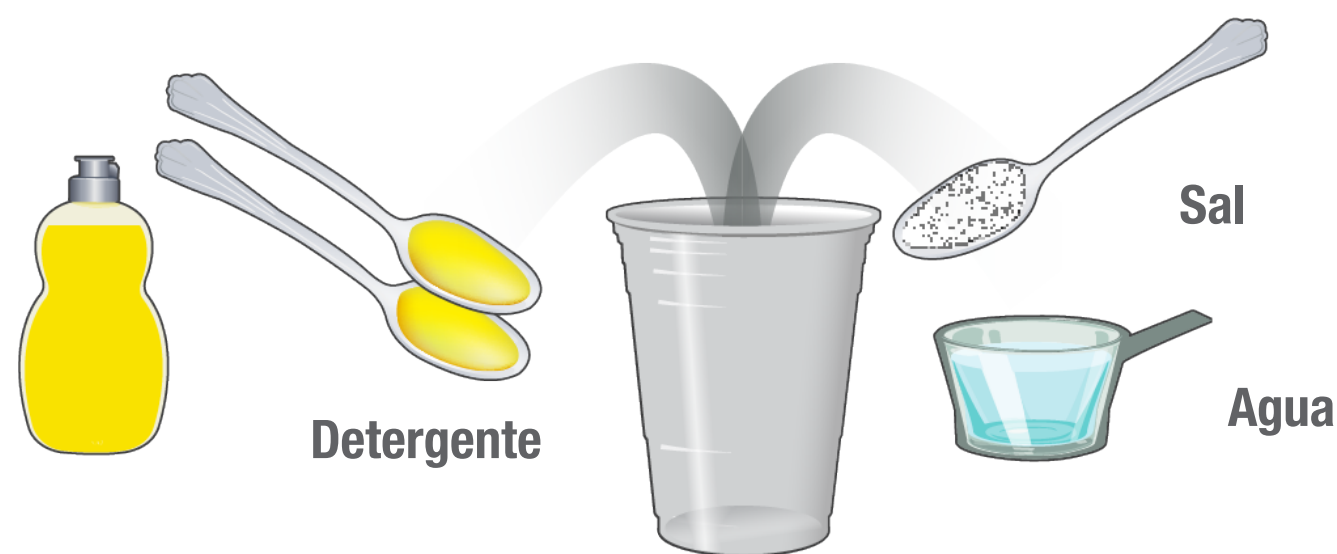
6 y 7

Ponga el filtro de café dentro del otro vaso de plástico.

Abra la bolsa y vierta el líquido de las fresas en el filtro. Puede doblar el filtro justo por encima del líquido y exprimir suavemente el resto del líquido en la taza.

3

En un vaso de plástico, prepare el líquido de extracción de ADN: mezcle 2 cucharaditas de detergente con 1 cucharadita de sal y 1/2 taza de agua.

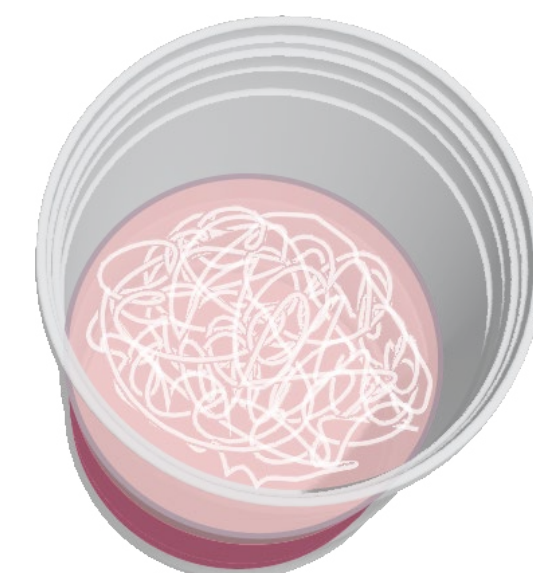
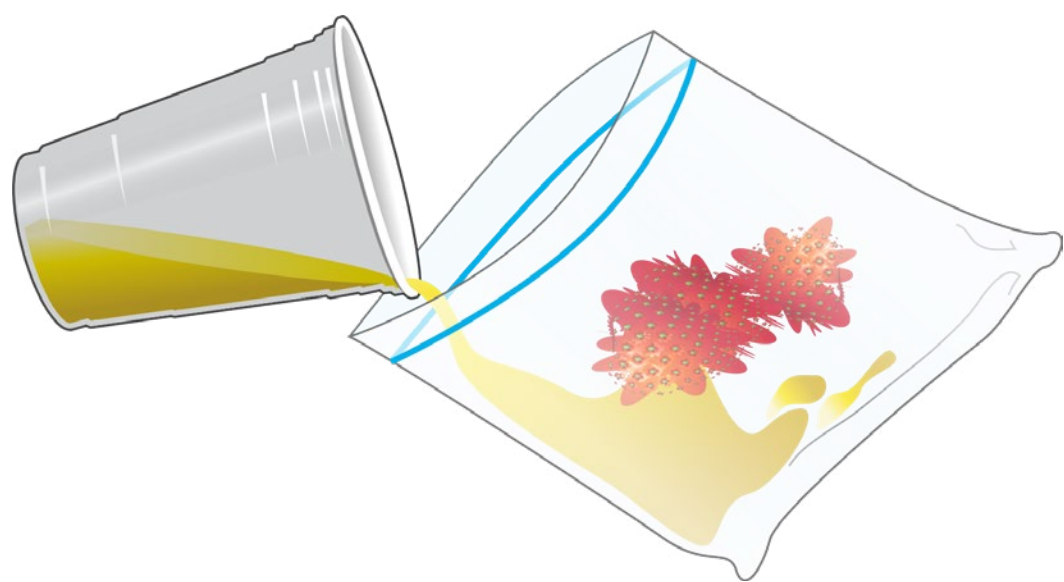


8

A continuación, vierta sobre la pared interna del vaso una cantidad de alcohol para fricciones frío que equivalga a la misma cantidad que haya del líquido de las fresas. No lo mezcle ni lo agite. Con este paso, acaba de aislar el ADN del resto del material que se encuentra en las células de la fresa.

4

Vierta el líquido de extracción de ADN en la bolsa con las fresas (asegúrese de que la bolsa sea lo suficientemente grande; ¡un cuarto de galón funciona bien!). Esto romperá aún más las celdas.

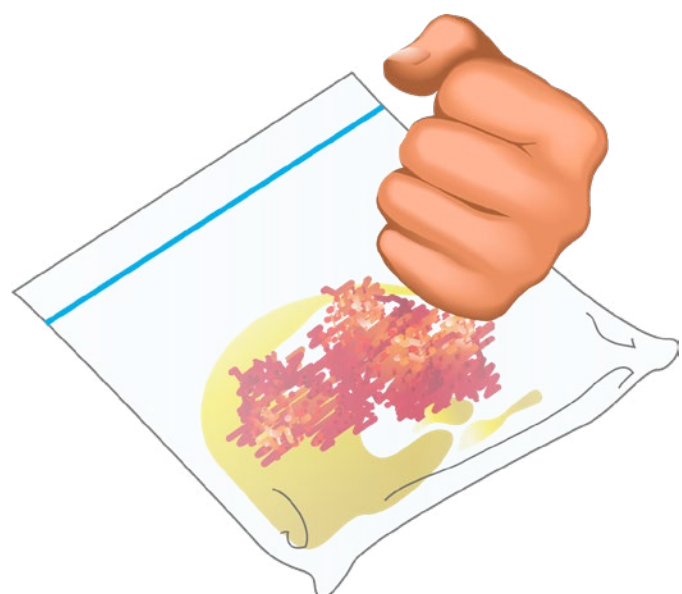


9

En unos pocos segundos, observe cómo se desarrolla una sustancia turbia y blanca (el ADN) en la capa superior, por encima de la capa del extracto de las fresas.

5

Vuelva a cerrar la bolsa y continúe haciéndolas puré suavemente por otro minuto (evite crear demasiadas burbujas de jabón).



10

Incline el vaso y recoja el ADN con un agitador de plástico para café o un palito de madera.

