

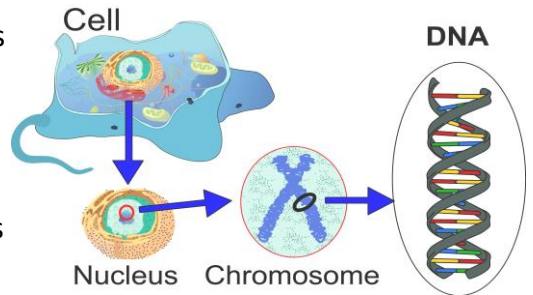
ForsythTeens

Experimentos de Ciencia en Casa

CÓMO EXTRAER EL ADN de una FRESA

Grado: Secundaria

EL ADN, es el corto para el ácido desoxirribonucleico, es el material hereditario en los seres humanos y casi todos los demás organismos ADN es la molécula que contiene el código genético de los organismos. El ADN se compone de dos cadenas de polinucleótidos que se enrollan una alrededor de la otra para formar una doble hélice que lleva instrucción genética para el desarrollo, funcionamiento, crecimiento y reproducción de todos los organismos conocidos y muchos virus.



Materiales

- Fresas
- Alcohol isopropílico(5mL)
- Jabon de fregar (10mL)
- Sal (1/4tsp)
- Colador
- Agua (90mL)
- Tazas de medición y cucharas
- Pequeño recipiente de vidrio
- Cuchara
- Pinza
- Bolsa zip-loc



Procedimiento

1. Ponga una botella de alcohol isopropílico en un congelador.
2. Mida el agua 6 cucharadas (90ml) en un recipiente de vidrio pequeño. Agregue 2 cucharillas (10 ml) de jabón para platos al agua.
3. Agregue una sal de 1/4 cucharillas y mezcle hasta que la sal se disuelva. Esta es la mezcla de extracción
4. Coloque una fresa en una bolsa con cremallera y vierta la mezcla de extracción en la bolsa con la fresa. Retire la mayor cantidad de aire de la bolsa y séllela cerrada.
5. Usa tus manos y dedos para machacar la fresa. Asegúrese de que no queden piezas grandes.
6. Vierta la pulpa de fresa y la mezcla de extracción a través de un colador y en un tazón de vidrio mediano. Utilice la cuchara para presionar los trozos de puré de fresa contra el colador forzando aún más de la mezcla en el recipiente.
7. Vierta la mezcla de extracción en un recipiente de vidrio más pequeño que sostenga 1/4-1/2 taza (50-100mL). Esto ayudará a aislar el ADN en la superficie de la mezcla.
8. Añadir 1 cucharilla (5 ml) del alcohol frío a la solución y mantener la mezcla a nivel de los ojos. Usted está buscando una separación de material que aparece como una capa blanca en la parte superior. ¡Ese es el ADN de la fresa!
9. Utilice las pinzas para eliminar suavemente el ADN de la solución y ponerlo en un plato para examinar

DISCUSSION

- Qué compone el ADN?
- Para qué se utiliza el ADN en un laboratorio?
- Qué papel juega el alcohol, el jabón para platos y la sal en la extracción del ADN?



Inspiration from <http://www.stevespanglerscience.com/lab/experiments/strawberry-dna/>



<http://www.facebook.com/theforsythinsitute/>



<https://www.instagram.com/forsythinsitute/>



<https://twitter.com/ForsythResearch>