

PCR : reacció en cadena de la polimerasa

Objectius

- 1- Recordar el funcionament de la PCR, que ja es va tractar al primer curs.
- 2- Calcular el nombre de còpies de DNA que es poden obtenir amb una PCR.
- 3- Reflexionar sobre la importància de la PCR.
- 4- Revisar les propietats de la desnaturalització i hibridació del DNA, i la forma d'actuació de les DNA-polimerases, així com l'efecte de la temperatura sobre les proteïnes.
- 5- Valorar la importància de mantenir la biodiversitat per desenvolupar nous productes biotecnològics.

Continguts, competències i processos que es treballen de forma explícita

Comprensió de processos biològics.
Explicació argumentada de processos biològics, oral i escrita.
Descripció escrita de fenòmens. Elaboració d'un diagrama de flux.
Caracterització de fenòmens en forma de taules.
Visualització d'animacions, consulta de webs.
Us de càlculs senzills per predir el nombre de còpies de DNA.
Treball en petit grup.

Alumnat a qui va dirigida

Dirigida a alumnes de Biologia de Segon de Batxillerat.

Recursos emprats

Cal tenir accés a ordinadors amb connexió a internet.

Temporització

Dues hores.

Aspectes didàctics i metodològics a tenir en compte

Després de veure la primera animació es pot discutir amb tot el grup classe la pregunta 1.

Es recomana agrupacions de dos o tres alumnes.

Aspectes tècnics a tenir en compte

La primera web que els alumnes han de consultar té una animació en flash que es pot descarregar per consultar off line.

Documents adjunts

PCR-guia didàct.doc