

DNA

FILMES

 **Dente-de-leão: a pegada ecológica**

OBJETIVOS PRINCIPAIS

1) Conhecer o processo inicial de extração de DNA e suas reações químicas através de um experimento simples.

INTRODUÇÃO

Todas as coisas vivas transmitem informações de uma geração a outra usando o mesmo material básico, o DNA. Alguém aqui sabe o que significa DNA? DNA significa ácido desoxirribonucleico. Segmentos ou pedaços de DNA são chamados de “genes”. Os genes contêm informações no DNA que dizem aos seres vivos para se desenvolver, crescer e funcionar. Cada gene determina nossas características, como a cor do cabelo, dos olhos, altura e assim por diante. Assim como nós, as bananeiras têm DNA em suas células que também controlam muitas de suas características que as tornam únicas.

QUESTÕES GUIA

– Qual é a aparência do DNA quando o vemos sem um microscópio?

MATERIAIS / PREPARAÇÃO

- Um pedaço de banana (½ banana)
- Saco com fecho de correr que pode ser aberto e fechado novamente
- Detergente Líquido para lavar louça (1 colher)
- Sal (1 colher)
- Vidro (1)
- Água morna (½ xícara)
- Solução de álcool (desinfetante para as mãos, gelado de preferência)
- Um filtro de café ou uma peneira ou um coador (1)
- Vareta de madeira (1)

TÓPICOS

Reprodução e hereditariedade (ensino médio)

PALAVRAS-CHAVE

DNA genes extração

NÍVEL

Ensino Fundamental à Universidade

TIPO DE RECURSO

Experimento

NÚMERO DE PARTICIPANTES

O tamanho varia de 100 a 150 alunos em uma sessão

MODALIDADE

Ao vivo online

HORA DE ATIVIDADE

10 min.



DNA



TAREFAS/PROCEDIMENTO

1. Descasque e corte a banana ao meio. Coloque a meia banana na sacola com fecho e feche a sacola.
2. Amasse a banana até que todas as sementes desapareçam.
3. Misture o purê de banana com água morna e sal; aperte até ficar bem misturado.
4. Adicione uma colher de sopa de detergente líquido ao saco. Misture delicadamente para que não fique muito espumoso.
5. Coloque um filtro de café, ou uma peneira, em um copo.
6. Despeje a mistura com cuidado e deixe descansar até que todo o líquido esorra para o copo.
7. Remova o filtro de café, ou a peneira, e o conteúdo.
8. Despeje lentamente o álcool no copo.
9. Espere três minutos e observe as mudanças na mistura. Você verá fios brancos precipitando na frente entre o álcool e a mistura de banana. Este é o seu DNA de banana.
10. Enrole o DNA em sua vareta de madeira.
11. Parabéns! Você acabou de extrair o DNA da banana.

PROMOVENDO DISCUSSÕES

1. Qual o papel do detergente?
2. Qual o papel do sal?
3. Qual o papel do álcool?
4. Qual é a aparência do DNA? Descreva-o!
5. Qual é a sensação quando você toca o DNA?

DESDOBRAMENTOS POSSÍVEIS

Seguindo os mesmos procedimentos, você também consegue o DNA de outras frutas, como kiwis e morangos!

AUTOR E FONTES

Enviado por Anette Evifania e Pesta Sigalingging