



LICEU FRANCO-BRASILEIRO DE SÃO PAULO
LYCÉE PASTEUR

FEIRA DE CIÊNCIAS

16 DE OUTUBRO

2021



das 09h00 às 12h00



LICEU FRANCO-BRASILEIRO DE SÃO PAULO LYCÉE PASTEUR

São Paulo, 13 de outubro de 2021 .

Prezados Responsáveis e Alunos do Ensino Médio - 1ª e 2ª séries.

Comunicamos que nesse próximo **sábado, dia 16 de outubro**, teremos a realização da Feira de Ciências on-line.

Os temas escolhidos foram:

1ª série

- Osmose
- Radioatividade
- Clonagem
- Perícia Criminal
- Chorume

2ª série

- Aquecimento Global
- Ferrofluidos
- *Airbubble*
- Fogos de Artifício
- Biotecnologia

As apresentações foram programadas e para participar acessar os *links*:

- 1ª série: das 9h às 10h30 - <https://meet.google.com/mtg-xpoe-wts?authuser=1&pli=1>
- 2ª série: das 10h30 às 12h00 - <https://meet.google.com/jqi-vhmz-bym?authuser=1>

Contamos com a participação e prestígio!

Atenciosamente,
Equipe Pedagógica

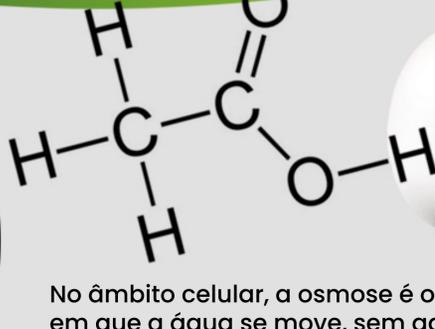
Age quod agis

Rua Mairinque 256 - CEP 04037.020 - SP - Telefone (11) 2344.9000

1ª série P

Ensino Médio

OSMOSE



No âmbito celular, a osmose é o processo em que a água se move, sem gasto de energia pela célula, do meio menos concentrado (hipotônico) para o meio mais concentrado (hipertônico) através de uma membrana semipermeável. Para exemplificar esse processo, realizamos duas experiências envolvendo células vegetais imersas em meios de diferentes concentrações e discutiremos as aplicações tecnológicas.

RADIOATIVIDADE



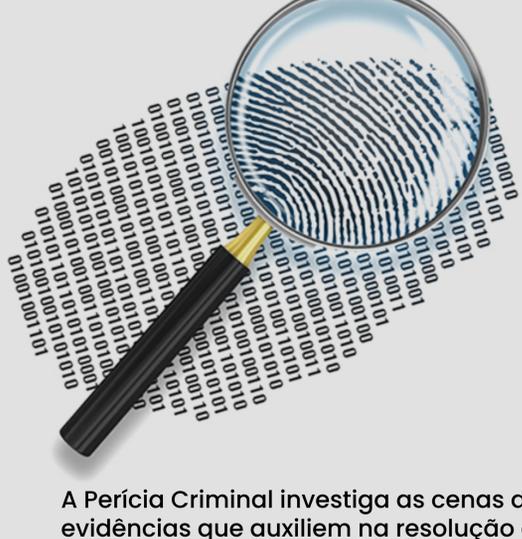
Em nosso trabalho, explicaremos como a radioatividade funciona, como foi descoberta, seus usos na medicina, seus malefícios, benefícios e responderemos à pergunta: Por que a radioatividade pode causar e curar o câncer?

CLONAGEM

Clonagem é uma técnica natural ou artificial pelo qual são produzidos clones, cópias geneticamente idênticas a outro ser, por reprodução assexuada. Esse tema vem sendo muito abordado nos últimos anos, devido aos princípios éticos, suas objeções e benefícios.



PERÍCIA CRIMINAL



A Perícia Criminal investiga as cenas de um crime em busca de evidências que auxiliem na resolução das ocorrências criminais. Neste trabalho resolveremos um caso de morte suspeita (Suicídio/Homicídio). Usaremos o princípio da individualidade da impressão digital e em paralelo a utilização do luminol, para detectar a presença de sangue no local.

CHORUME

Nesse projeto falaremos sobre o chorume e seus aspectos positivos e negativos. Mencionaremos sobre lixões e a situação do mundo, tipos de chorume, métodos de filtração, além de realizar alguns experimentos. No final daremos algumas dicas de como reciclar e ajudar o meio ambiente.



2ª série P

Ensino Médio

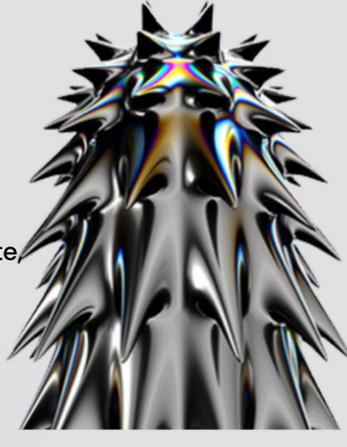
AQUECIMENTO GLOBAL



O aquecimento global é o maior problema mundial enfrentado nas últimas décadas. O negacionismo e a falta de conscientização apenas dificultam o trabalho dos líderes mundiais e organizações climáticas. Pontos-chave, como o efeito estufa, o nível do mar subindo e mudanças climáticas dramáticas são a constatação da urgência do assunto.

FERROFLUÍDOS

Apresentaremos as propriedades únicas do ferrofluido (uma dispersão coloidal de partículas magnéticas em um determinado líquido), sua criação, origem, e, principalmente, suas aplicações práticas no mundo atual. Além disso, iremos apresentar duas formas de replicá-lo com materiais de baixo custo.



AIRBUBBLE



Por muito tempo as florestas foram consideradas os pulmões do mundo. Hoje, porém, sabe-se que as algas são capazes de fazer fotossíntese com maior eficácia, produzindo assim uma maior quantidade de oxigênio e purificando o ar de maneira mais efetiva. Apresentaremos uma solução desenvolvida na Polônia para diminuir a poluição do ar, o Air Bubble, e demonstramos como um biorreator de algas permite a produção de oxigênio, melhorando assim a qualidade do ar.

FOGOS DE ARTIFÍCIO



O que faz com que os fogos de artifício tenham diferentes cores e quais são as propriedades que os diferenciam entre si? Mostraremos isso em nosso trabalho, com base na observação da composição dos fogos e também a partir de um teste de chama, ou seja, do estudo de átomos que emitem luz.

BIOTECNOLOGIA



As técnicas de agricultura visando a maior produtividade acabam retirando todos os nutrientes do solo e sua fertilidade, o que implica em diversos problemas ecológicos. Tendo essas questões em vista, iremos explicá-las, demonstrá-las e indicar soluções. Buscaremos ressaltar e conscientizar as pessoas sobre como a atividade agrícola deveria ser feita frente aos impactos gerados.