



Plano de Acompanhamento

Disciplina: Ciências - 7º ano **Professor:** Vigny Santos

Nº de aula – 3 **Dia:** 08 e 10/11/2021

Conteúdo: Maquinas Complexas

Objetivos: Conhecendo as primeiras maquinas

A importância da utilização das máquinas nas atividades do cotidiano

Diferença entre máquinas simples x máquinas complexas

Procedimentos; iniciamos a nossa aula de hoje preparando nosso material de estudo, caderno caneta e seu livro são muito importantes, deixe-os próximo a você.

Passo 1: Máquinas complexas

Máquinas complexas são o resultado de uma combinação de duas ou mais máquinas simples. Eles podem ser tão pequenos quanto um relógio mecânico ou tão grandes quanto um guindaste de construção. Exemplos de máquinas compostas são carros, guindastes ou bicicletas. Para ser mais claro, uma máquina composta é um dispositivo mecânico formado a partir de um conjunto de máquinas simples conectadas em série, de modo que a força resultante de uma forneça a força aplicada na próxima.

Uma das máquinas compostas mais simples e mais antigas é o carrinho de mão. O carrinho de mão clássico consiste em duas alavancas. Por um lado, suas alças, que oferecem vantagens mecânicas no levantamento de sua carga. Por outro lado, pela roda, que traduz o movimento para frente em um movimento rotativo, reduzindo a resistência ao atrito em comparação com o arrasto.

Máquinas compostas têm várias partes que interagem umas com as outras e pelo menos algumas delas estão em movimento relativo durante o uso. Isso invariavelmente causa atrito interno, de modo que máquinas compostas perdem eficiência em comparação com máquinas simples. Esta é a razão pela qual muitas máquinas compostas requerem lubrificação. Por outro lado, uma máquina composta oferece a vantagem mecânica total de todas as suas partes constituintes, portanto, muitas vezes, possui recursos muito maiores.

Passo 2: Hora de praticar!

Atividade no caderno!

Bons estudos e até a próxima aula!

Breve estaremos juntos!

