

ATIVIDADES DOMICILIARES DE CIÊNCIAS - 7º ANO

ATIVIDADE 36

Habilidade - Discutir a aplicação, ao longo da história, das máquinas simples e propor soluções e invenções para a realização de tarefas mecânicas cotidianas.



→ Trabalho e as máquinas simples.

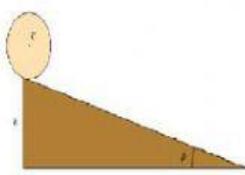
Querido aluno e aluna, se quiser relembrar a definição de trabalho releia o texto introdutório da Atividade 24 do Volume 3 do #EstudoEmCasa. A definição de trabalho e energia na física são muito importantes para compreender diversas situações. Existe trabalho quando uma força é aplicada em um corpo provocando o deslocamento do mesmo. Utilizamos energia para fazer a maior parte das atividades do dia-a-dia, desde o levantar da cama até ao enviar satélites para o espaço. A necessidade de deslocar grandes cargas maiores do que a capacidade corporal do ser humano, gerou o desenvolvimento de máquinas simples. Como exemplos de máquinas simples podemos citar as alavancas (tesoura, alicate, carrinho de mão, pinça), roldanas e plano inclinado.



ALAVANCA: CARRINHO DE MÃO



ROLDANAS: HASTEAMENTO DE BANDEIRA.



PLANO INCLINADO: RAMPA

Imagens de domínio público.

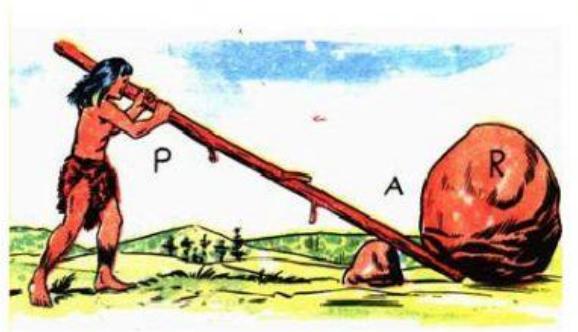
QUESTÃO 01. Sobre Trabalho, responda aos questionamentos abaixo.

O que você pensa a respeito do que é trabalho? Cite exemplos da vida cotidiana em que se realiza trabalho.

QUESTÃO 02. Sobre as máquinas simples, marque os itens verdadeiros.

- I. () As máquinas simples facilitam a realização de um trabalho.
- II. () Máquinas simples não existem, pois todo equipamento é complexo.
- III. () Alavancas e polias são exemplos de máquinas simples.
- IV. () O alicate e carrinho de mão utilizado na construção civil são exemplos de alavanca.
- V. () Pinça é um exemplo de polia (roldana)

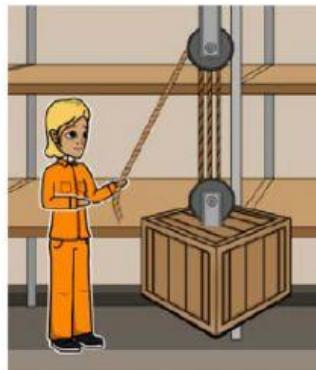
QUESTÃO 03. Observe as ilustrações a seguir e descreva o que está acontecendo em cada uma delas. O que existe em comum nessas ilustrações?



Disponível em: https://www.fisica.net/mecanicaclastica/maquinas_simples_alavancas.php Acesso em 09 de fevereiro de 2020



Disponível em: <https://blog.phoenixcontact.com/marketing-br/crimpfox-duo-10/> Acesso em 09 de fevereiro de 2020



Disponível em: <https://www.storyboardthat.com/pt/innovations/polia> Acesso em 09 de fevereiro de 2020