



ROTEIRO DE AULA NÃO PRESENCIAL

Disciplina: Ciências

Turma 7F e 7G

Professor: Tania Pereira

Período: 15/06 a 19/06/2020

Duração da aula semanal: () 1 () 2 (x) 4 () 5 () 6

Prazo de entrega: 22/06/2020 obs: Dia de tirar dúvidas 19/06 às 10:00

Classroom/ código (7F- kcsilho/7G - s66vdhg) /E-mail/ (taniapereiradri@hotmail.com) WhatsApp (95917-5794) /forms

Materiais: Notebook, smartphone, internet. Caderno, Lápis ou Caneta, blog da escola e email.

1. Atividade/Procedimento:

Leitura do texto podendo também pesquisar o tema proposto.

Texto

Os primeiros equipamentos movidos a vapor foram construídos na Grécia antiga e foram descritas no livro Pneumatica, de Heron de Alexandria no século I a.C. Uma delas ficou conhecida como eolípila, ou simplesmente máquina de Heron. Consistia em uma esfera de cobre oca contendo água e com dois caninhos torcidos abertos e sustentado por outros dois ligados à base. O aparelho era colocado sobre o fogo que fervia a água e o vapor escapava pelos canos, fazendo girar a esfera. Aparentemente não havia nenhuma aplicação prática para essa máquina, sendo apenas um "brinquedo científico" ou instrumento para impressionar as pessoas em templos.

Passaram-se muitos anos sem registros de outras máquinas do gênero, devido ao abandono da cultura grega na Europa na idade média ou simplesmente porque as técnicas mecânicas eram repassadas oralmente e não registradas em livros. A partir da renascença o cenário começa a mudar e no ano de 1629 o engenheiro e arquiteto italiano Giovanni Branca publica um guia de construções, o Manuale d'Architettura. Nele há o registro de um aparelho que consistia de uma vasilha com um cano aberto para saída de vapor, lembrando uma chaleira. Ela era preenchida com água e posta ao fogo e o vapor gerado escapava servia para mover uma roda com pás. Já a primeira verdadeira máquina térmica é legada ao físico francês Denis Papin em 1690, que utilizou vapor para impulsionar um mecanismo com êmbolo e cilindro. Papin também inventou um aparelho semelhante à panela de pressão e também uma válvula de segurança para evitar sua explosão

Fonte: <https://social.stoa.usp.br/articles/0031/0392/MaquinasVapor.pdf>

Realizar a atividade via google forms no link abaixo:

https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=DQSIkWdsW0yxEjajBLZtrQAA_AAAAAAAAAAa__dTmpNdUOFpUWkNSSVc2VVI1ODI3NEpHVjBHQUVlQS4u

Habilidades a serem trabalhadas:

EF07CI05 Discutir o uso de diferentes tipos de combustíveis e máquinas térmicas ao longo do tempo, para avaliar e argumentar sobre os avanços na perspectiva econômica e consequências socioambientais causadas pela produção e uso desses materiais e máquinas.

Como perceber se o aluno atingiu o objetivo desta atividade:

Analisando as respostas através da correção dos exercícios

Avaliação:.

Participação e interação com os conteúdos disponíveis no blog, devolutiva da atividade via email/forms como solicitado.