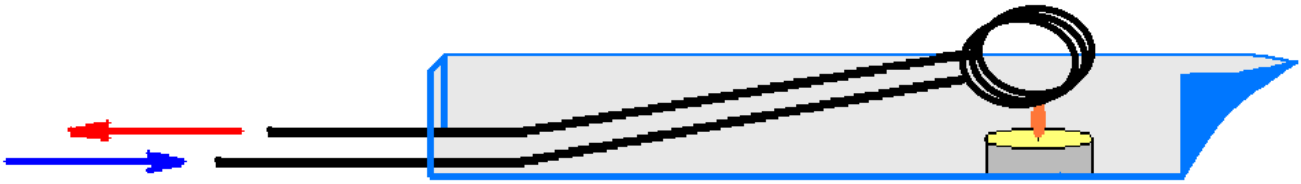


# Presentation of Boat „Neptun”



In my presentation I want to approach you and picturesquely show heat as energy of moving molecules.

Yet in the 40's of 19<sup>th</sup> century the British physicist James Joule dealt with that problem and proved that heat is a form of energy and that thermal and mechanical energy are naturally exchangeable.

My boat called „Neptun” makes use of just that effect.

Heating the water in spiral, the flame candle exchanges it into water vapour.

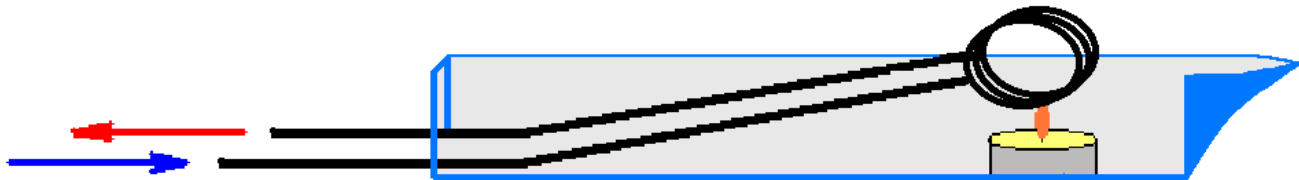
Vapour rapidly ejects water from tubes that then by its rejection forces out the boat movement.

Then the liquefying vapour rapidly decreases its volume which causes sucking in of water anew and makes its heating afresh

The whole process of exchange of thermal energy into the mechanical one is repeated cyclically and the boat moves pulsatively ahead with the nice to ear sound.

**Autor: Tomasz Kanik**

# Prezentacja łódki „Neptun”



W moim wystąpieniu pragnę Wam nieco przybliżyć i obrazowo przedstawić ciepło jako energię poruszających się cząsteczek.

Już w latach 40-tych XIX wieku problemem tym zajmował się brytyjski fizyk James Joule, który udowodnił, że ciepło jest formą energii oraz że energia cieplna i mechaniczna są wzajemnie wymienne.

Moja łódka o nazwie „Neptun” wykorzystuje właśnie to zjawisko.

Płomień świecy ogrzewając wodę w spirali zamienia ją w parę wodną. Para gwałtownie wypycha wodę z rurek a ta swym odrzutem wymusza ruch łódki. Następnie para skraplając się, gwałtownie zmniejsza swoją objętość co powoduje ponowne zassanie wody do rurek a tym samym ponowne jej podgrzewanie.

Tak cały proces zamiany energii cieplnej na mechaniczną powtarza się w cyklicznie a łódka pulsacyjnie porusza się przed siebie wydając przy tym przyjemny dla ucha pomruk.