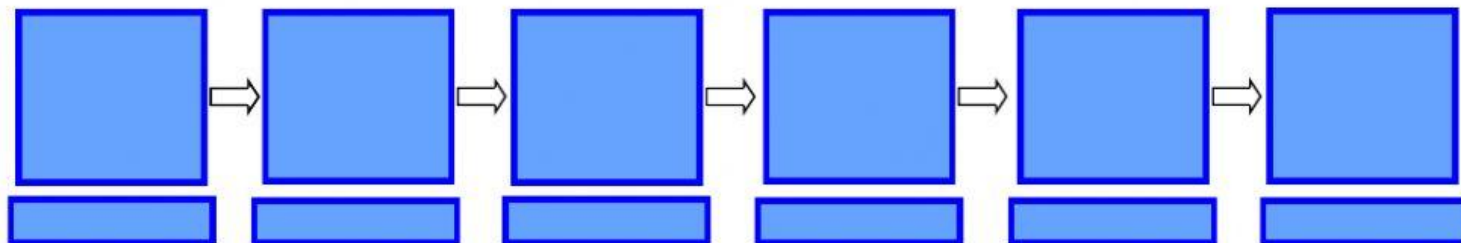


TERMIKA

Částicový model

Seřaď od největšího po nejmenší + přiřaď názvy



Atom

Strom

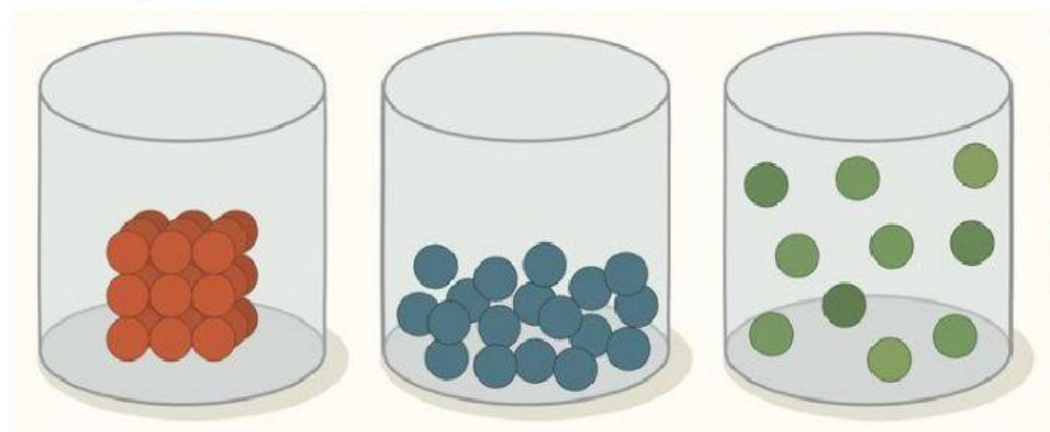
Elektron, proton...

Párátka

Molekula

Polínka

Přiřaď správné názvy k uspořádání atomů:



KAPALNÉ

PEVNÉ

PLYNNÉ



Síla mezi atomy je největší u

a nejmenší u

Atomy se oddalují

a přibližují

Atomy se rychleji pohybují při

a pomaleji pohybují při

Teplota a pohyb atomů

Absolutní nula nastává při °C.

Při této teplotě

Při teplotě 20°C se atomy ohybují rychlostí přibližně 450

TEPLO =

Energie

Stav tělesa

TEPLOTA =

Vznik tepla

1) Práci - práce je, když na těleso působíme (s) a to se pohne po určité (d)

V tomto případě práci vykonávají (m)

Jejich pohyb je závislý na tomto vzorci:

$$E = E_p + E_k$$

Polohová e.	Vnitřní e.	Pohybová e.

Když zvýšíme teplotu, molekuly se , je vnitřní energie atomů.

Když konáme práci, dodáváme vnitřní energii a tím se teplota tělesa.

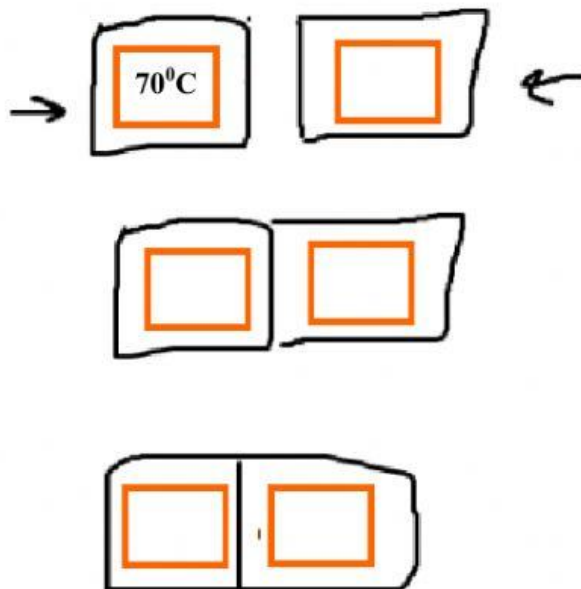
2) Tepelnou (v)

Když jedno těleso

,

a trvá to do té doby, dokud

40 ⁰ C	30 ⁰ C
40 ⁰ C	10 ⁰ C
60 ⁰ C	



Které tělesa na sebe působí
na obrázku vpravo?

Prsty na

- a) vzduch b) čaj c) hrnek

Okolní vzduch na

- a) čaj b) hrnek c) prsty

Čaj na

- a) vzduch b) prsty c) hrnek

Hrnek na

- a) vzduch b) čaj c) prsty



Předávání tepla závisí na:

- a) teplotě (v) kolem obou těles
- b) tom, z jakého (m) jsou obě tělesa
- c) (m) dodávaného tepla

Rychlost změny teploty

Rychlost změny teploty závisí na:

Materiálech obou těles

Měrné tepelné kapacitě

Množství předaného tepla

Přesnosti měření předaného tepla

Denní době, kdy k předání tepla dojde

Hmotnosti obou těles

Skupenství těles

Objemu těles

Doplň věty a podle obrázku níže napiš číslo

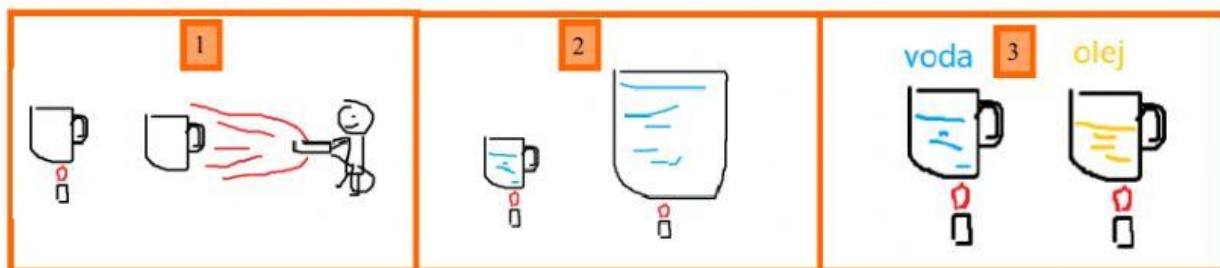
Na druhu materiálu obou těles

Čím víc tepla dodáme, tím je změna teploty

Na měrné tepelné kapacitě

Čím větší objem mají tělesa, tím je změna teploty

Čím větší je hmotnost těles, tím je změna teploty



Měrná tepelná kapacita

Značka:

Jednotka:

Vyjadřuje, kolik tepla je potřeba dodat tělesu o hmotnosti

tak,

aby se jeho teplota změnila o

Měrnou tepelnou kapacitu

její hodnotu zjistíme

Platí:

Látka s malou MTP - se

zahřeje a

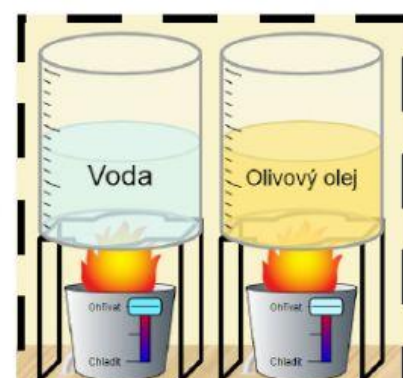
ochladí.

Látka s velkou MTP - se

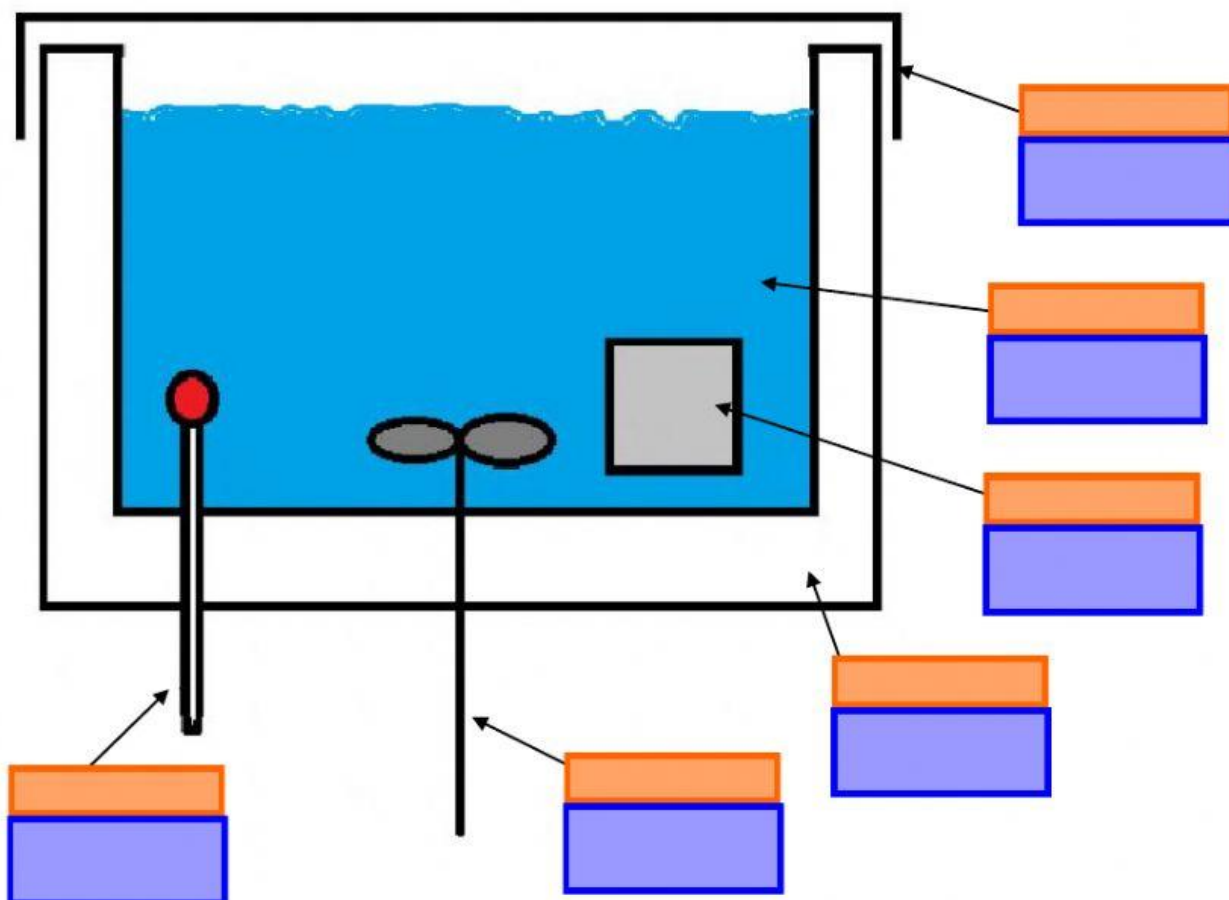
zahřeje a

ochladí.

Využití: v krbu jsou (š) desky, na ledním stadionu (č)
(ty mají velkou MTK!)



KALORIMETR



KAPALINA	VÍKO	TĚLESO	MÍCHÁTKO	TEPLOMĚR	VAKUUM
Zabraňuje unikání tepla z nádoby	Zabraňuje unikání tepla z nádoby	Zjišťování teploty	Zajišťuje, aby teplota byla co nejvíce všude stejná	Měřené těleso	Měřené těleso

$$m^2 \cdot c^2 \cdot (t^2 - t) = m^1 \cdot c^1 \cdot (t - t^1)$$

t^1, t^2	
t	
m^1, m^2	
c^1, c^2	

Odevzdané teplo	Měrná tepelná k. těles	Kalorimetrická rovnice
Hmotnosti těles	Teploty těles	Přijaté teplo
Výsledná teplota těles		