



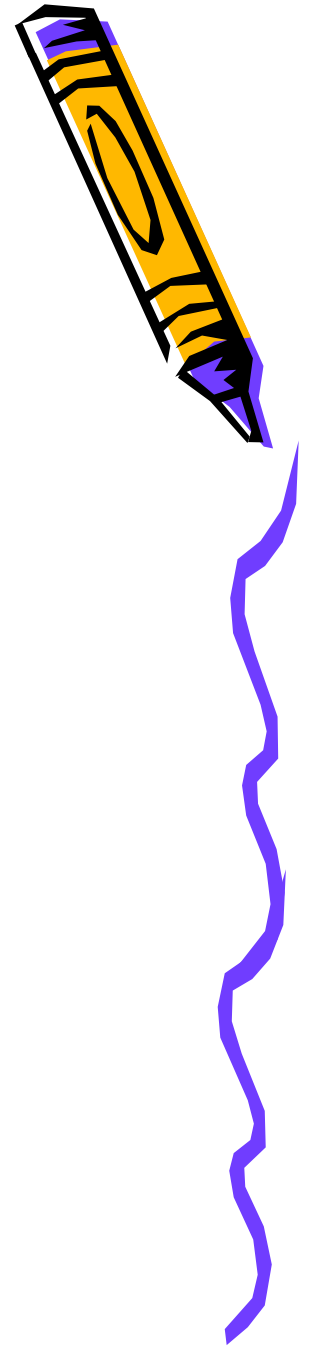
Aurumine ja kondenseerumine Keemine

Füüsika
9 klass
Antsla Gümnaasium



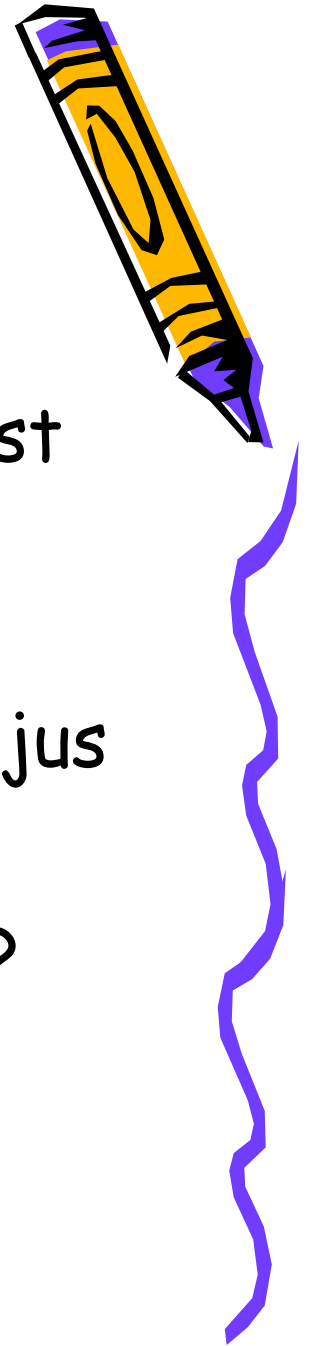
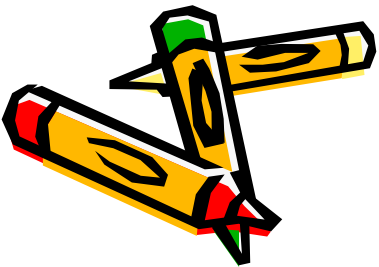
Eelmine tund

- 1) Mis on sulamine?
- 2) Miks sulamisel energia neeldub, tahkumisel aga eraldub?
- 3) Mis on sulamissoojus? Kuidas arvutada?
- 4) Miks kevadel tekivad maanteedel praod?



Tunni eesmärgid:

- 1) Uurime, mille pooles erineb udu veeaurust
- 2) Vaatleme, millest vedeliku aurustumise kiirus
- 3) Saad teada, mida näitab aurustumissoojus
- 4) Vaatleme, mis on sublimeerumine
- 5) Uurime keemist, tunnus, millest sõltub?



Aurumine

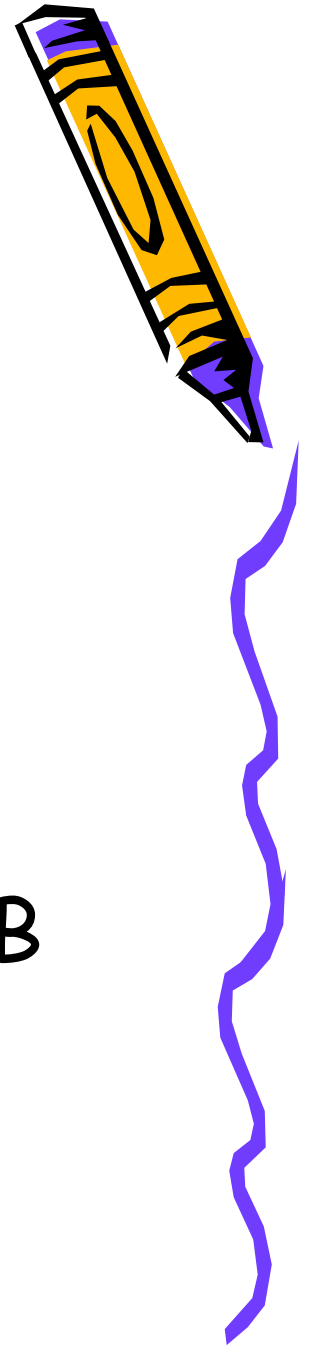
- Ühe ja samasuguse ainekoguse korral on gaasi siseenergia suurem kui vedeliku oma. →energia neeldub
- Energia kulub sidemete lõhkumiseks ja siseenergia suurendamiseks
- Aurumine - nähtus, kus aine muutub vedelast olekust gaasiliseks



Aurumise kiirus sõltub:

- 1) õhu liikumise kiirusest
- 2) õhuniiskusest
- 3) vedeliku temperatuurist
- 4) ainest

AURUSTUMISEL VEDELIK JAHTUB



Aurustumissoojus

Aurustumissoojus -
soojushulk, mille peab anda
kindlale hulgale
massiühikule, et muuta see
aine sama temperatuuriga
auruks.

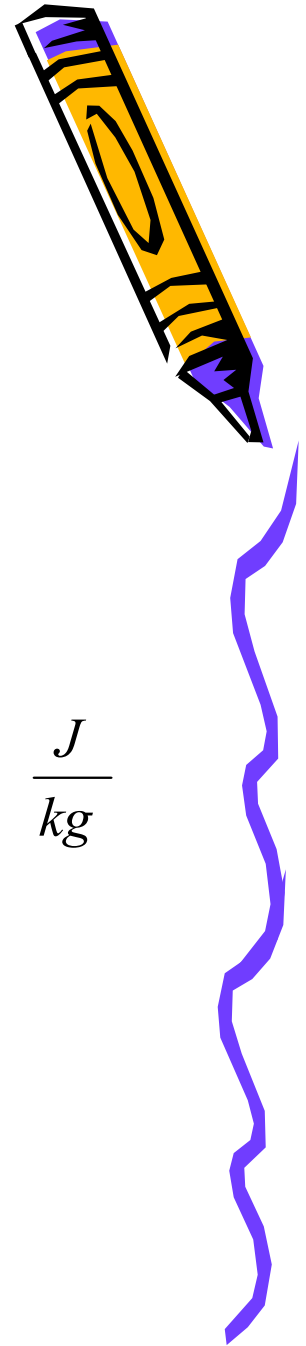
Aurustumissoojus- näitab, kui
palju energiat kulub 1 kg
aine aurustamiseks.

Tähis-L

$$L = \frac{Q}{m}$$

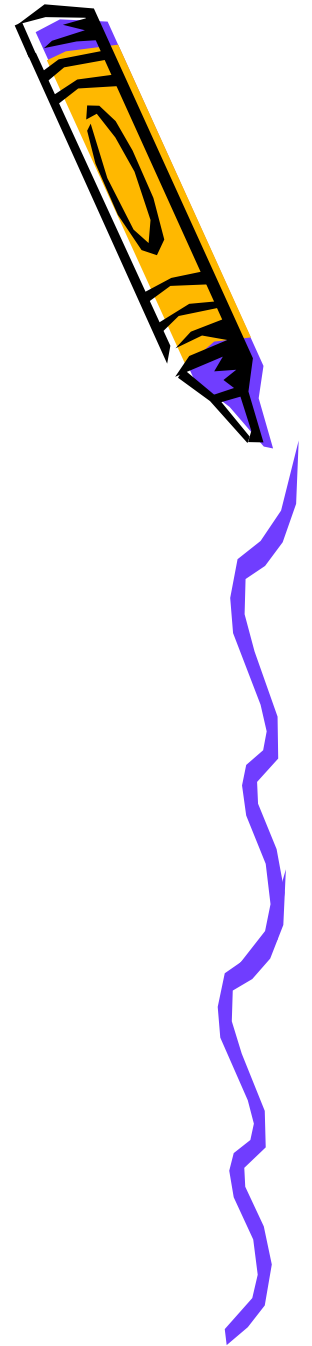
$$L = \frac{200000 \text{ J}}{1 \text{ kg}} = 200000 \frac{\text{J}}{\text{kg}}$$

$$\text{Ühik} \frac{\text{J}}{\text{kg}}$$



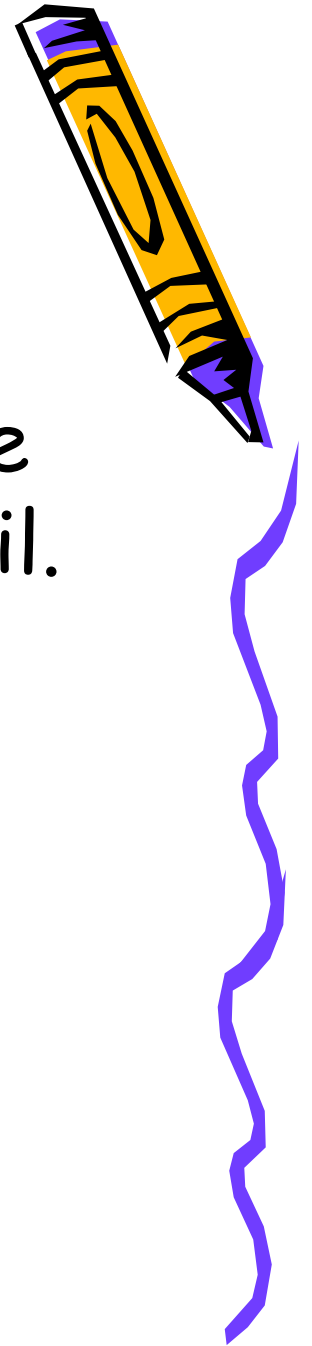
Aine kodulehekülg

- <http://afyysika.onepagefree.com/>



Arvutusülesanne

Arvuta soojushulk, mis kulub 1 kg vee aurustamiseks keemistemperatuuril.



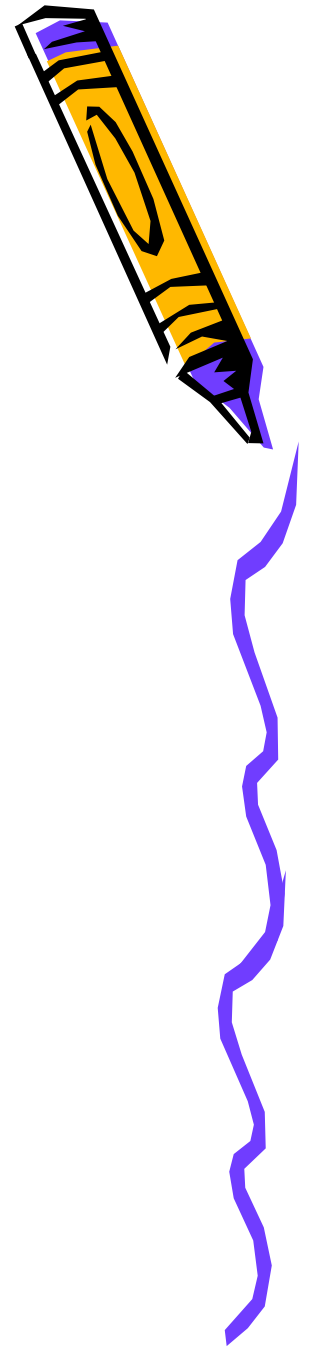
Kondenseerumine

- Kondenseerumine - nähtus, kus aine muutub gaasilisest olekust vedelaks
- Kaste rohul
- Udu
- Kondenseerumisel energia eraldub, tekivad uued sidemed ainete vahel
- Aurustumisel neeldub sama palju energait, kui sama ainekoguse kondenseerumisel vabaneb.



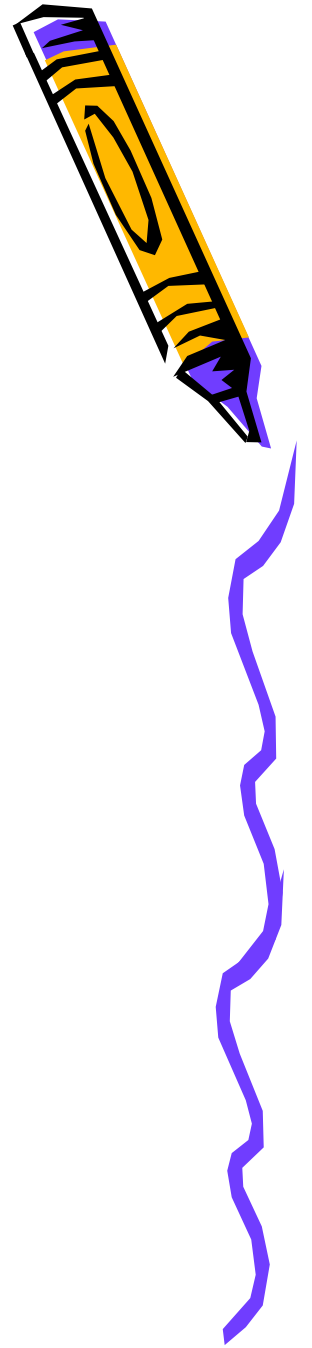
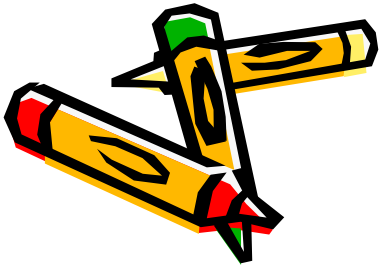
Keemissoojus

Keemissoojus - vedeliku
aurustumissoojus
keemistemperatuuril.

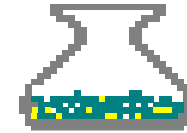


Sublimeerumine

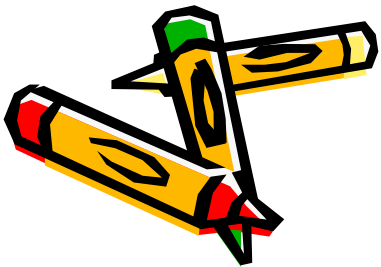
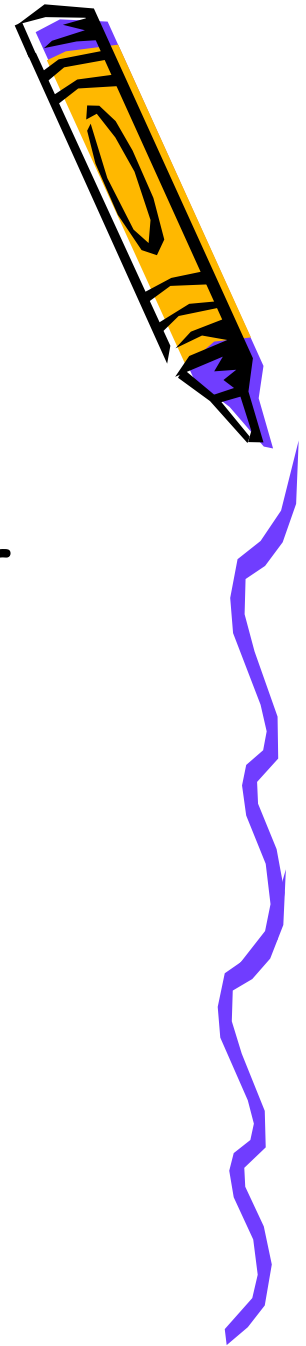
Sublimeerumine - tahke aine
aurustumine



Keemine

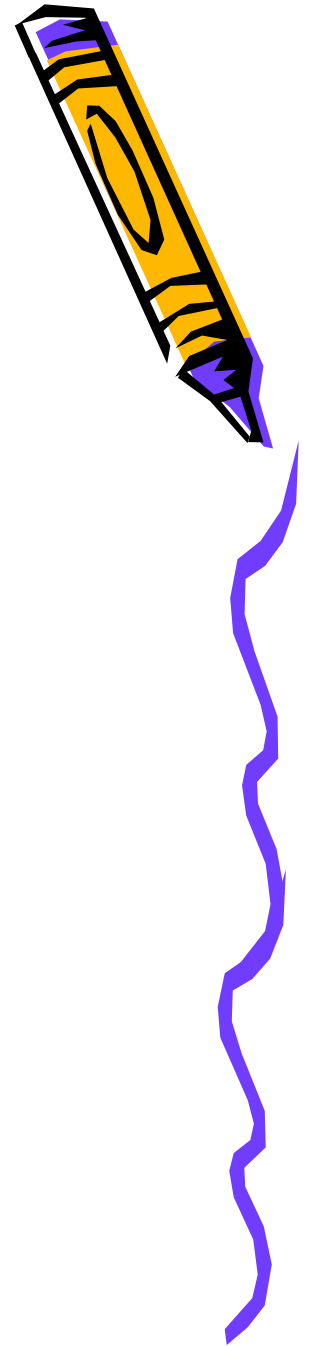


- Keemise tunnus- mullid
- Keemisetemperatuur sõltub rõhust vedeliku pinna kohal.



Kokkuvõte

	Sulamine	Tahkumine	Aurumine	Konden- seerumine
Oleku muutus				
Energia muutus				
Sidemed lõhutakse/ tekivad				
Näited				



Täna tähelepanu eest!

