

Lesarfélag Seyluhreyfso.

Q

# Smári

I ár                      janúar 1927                      3 l. bl.

Fyrirlestur  
-flustur í Framfarafélaginu á Laugarbrók  
18 mars 1926.

(Frakk.)

Þessi austrænu vísindi bárust og til Grikk-  
lands, og þegar stundis lídu fram, hóku  
þeir öllum þjóðum fram í þeim fróðum, sem  
öðrum vísindum.

Á 6 og 5 öld f. Kr. voru uppi á Grikklandi  
nokkrir fjáberir lardóms- og vitomunamennt,  
er nefndust vítingar, en kenningar sín-  
ar byggðu þeir meir á ágiskunum og  
rúgmýndum, en regnskuþekkingu.

Einu þeirra. Anisimander mun fyrstur  
manna hafa sagt það, að jörðin væri

kúlumynduð, þó gat hann eigi rökstutt  
þetta. Annar, Empidokles, bjell þvi  
fram, að all væri á hvefjanda hveli,  
og þar á meðal knekkirni. Þeir öllu  
fyrir sjer að leysast sundur í smáagn  
ir þær, sem þeir veru gerðir úr.

Efnid þeir eigi til þurðar. All þvi  
mynduðust aftur nýir knekkir, sem  
aftur lidu undir lok, og þannig gengi  
það um eilífar aldaradit.

Þriðji, Anaxagoras, sagði að jörðin væri  
kúla og um hana þyktu gufubólffo-  
þjúpur. Hann bjell þvi líka fram,  
að á knöttunum byggju alsalar and-  
legur verur. En yfir öllu, og á bak  
við all væri guðdómur, sem hvorki  
væri bundinn af tíma nje rúmi.  
Hann væri þafinn yfir all og mönn-  
um óskiljanlegur. Með huggeislum  
sinum ljéki hann leggi guðina vita

vilja sinn, og stjórnuðu þeir öllu eftir þvi.  
Alexandria í Egíptalandi var á 3 öld f.  
Kr. vörðin höfuðból grískra og austrænna  
vísinda. Þar var fjöldi fræðimanna sam-  
ankomin. Lögðu margir þeirra skund á stjór-  
fræði og stærðfræði. Þeirra merkastir stjór-  
fræðingar voru:

1. Aristarkos, (á 3 öld f. Kr.). Þléfist hann allra  
manna fyrstur þar, að jörðin snúist um  
mörndul sinn, frá vestri til austurs, og gangi  
jafnframt þring um sólina. Þetta var  
djörf tilgáta í þeim tíma; og var tíni  
sem rödd hópsandans í eyðimörku.  
Fyrir þetta var hann þá sakadur um guð-  
last. Aristarkos reyndi að mæla þjarlegð  
kungls og sólur frá jörðu, og hafði þvermið  
jarðar fyrir grunnlínu. Mældist þon-  
um málit  $39\frac{1}{3}$  miljóna metra, en þið rjetta  
ummiál jarðar er 40 miljónir metra.  
En það aðdæmaverk að hann skyldi kom-

ast svoa nálegl þvi ijetta, með svo ífull-  
komnum lokjum, sem þá voru.

Þinnig er það undravert að hann skyldi  
geta mælt nokkurnvegum ijetta fjartegð  
kungls þá jörðu. Honum reiknædist  
hún 28 sinnum meiri en þveimál jörðu.

En nú er vitað að hún er 30 sinnum  
meiri. Aftur skakkæði meira með fjar-  
tegð soláimna. Enda var engum mennsk-  
um manni fært að mæla sléka fjartegð  
á þá daga. Spreyttu margir sig á þvi,  
og komust ekki nálegl þvi ijetta fyr-  
en á 17 öld. En nú er fengin vissa  
því að solin er 400 sinnum þar en  
kunglid.

2. Hipparkos (160 f. Kr.). Hann sáandi skrá  
yfir 1080 solstjörnur, sem þá voru kunn-  
ar, og uppgötvæði ýmislegt, en merkast af  
þvi var um framsókn jafndegradeplanna.

3. Ptolemous (uppi um 150 e. Kr.), er frægur

lyris „Bókina miklu“. Þarð fræðilegur  
byggingu heimans, sem ber að skilja þannig,  
að himintknöttunum sje radad niður á himn-  
inum eftir stordfræðilegum reglum. Um  
nálega 15 aldri var þetta sí spektabrunn-  
ur er lardómsmenn jusu af og köldu ná-  
lega óskeikull. Ptolemous hjelt þvi fram  
að sol, kungl og solstjörnur gengju kring-  
um jörðina eftir kringbrautum. Jörðin  
sjálf skandi þyr í miðdepli silvers-  
ar. — Þjóplædist honum þar þrasulega.  
— Að öðru leyki þefist hann ummíd vis-  
indunum mikil gagn, einkum um gang  
kunglsins. Nú varð þyrstada mikil  
á öllum visindagrunum og aftur þvi, sem  
þjelt fram eftir öldum. Þessi þyr-  
stada stafaði af ófriði og spillingu  
þjóðanna. Þókasöfnir voru brend og  
eyðilögð allavega, þegar þjóðirnar sjeðust  
þver á aðra, og yfirumnu höfuðborgirnar.

Þóora fór um Alexandria menninguna.  
Þómverjar tógu Egiptaland undir sig  
47 f. Kr. Þann þá að mestu bókklaða-  
an mikla í Alexandria. Þó var  
eins og einkver hulin kraftur vermd-  
aði safnið frá algæði eyðileggingu.  
Einnig geymdist allmikil af bókum  
í ýmsum klaustum, einkum í Konstant-  
inopel og bárust þar til Vesturlanda  
með þrossfarendum. — Um margar  
aldir höfðu fróðmenn í Norðurlöndum  
lítið þekkt fornritin, og fjell því niður  
flesta af því sem fornöldin hafði fram-  
leitt í listum og vísindum. En því  
fór nokkuð að ljettu af á 11-12 öld,  
en þó eigi verulega fyrir en um lok  
míðaldanna. Sem sýnis horn af því,  
hve þekkingu manna hafði hnignað,  
um himin og jörð, má geta þess, að  
sumir af fróðmönnum á 6 öld  
álitu að jörðin væru ferhyndur flötur,

er flöti ofan í sjónum.  
Aðrir bjeldu að hún væri marghyrn-  
ingur. Nokkur sidar var sú sú el-  
mennt að jörðin væri flöt kringla-  
eins og þotklemmur, og Jerusalem  
væri miðdepill hennar.  
Arabar og frændur þeirra Máarnis á  
Spáni, vissu betur, því þeir þekku  
rit hinna fornri víringa, og svo var  
um ýmsa fróðmenn í flestum löndum,  
einkum þá sem idkuðu stjarnfræði.  
Þessir menn vissu vel að jörðin er  
kúlumynduð, en slíkk náði eigi til  
þjóðans. — Á miðöldunum var hver  
maður talinn vargur í vjæm, sem  
reyndi að rannsaka náttúruna, eða  
hafði sjálfshæða skodun á fjölskyldu-  
um hennar. Mestur þeir miklum  
afsöknum, sumir voru brendir á béli  
eða hengdir. Aðrir voru þindir og  
í svartholi hafdir, og kóngadit til að  
afneita samföringunni sinni.

Nikulás Koperníkus (1473-1543.) var  
fráber stjarnfræðingur á sínu tíð.  
Hann athugaði og rannsakaði knatt-  
göngulögin í 30 ár, áður en hann  
lísti þau öðrum. Og hvort sem hann  
hefur þekkt skoðun Aristarkosar á  
göngu himinhnakkanna, eður eigi, þá  
er þó rannsókn hans og kenning um  
hnettina talin sjálfstæð skoðun  
hans. Höfuðatriðin í kenningu  
hans voru þau, að sólin væri þung-  
amidjan í sólkerfi voru. Jörðin  
kunglið og reiki stjörnumnar gengju  
í kring um hana. Jörðin snýst  
um mörðul sinn á einum sólar-  
hring, en gengi um sólina á einu  
ári. Allir hnettisir gengju eftir  
hringbrautum, og fjórlegðina frá  
sólkerfi voru til sólstjarnaanna, taldist  
hann ókælanlega langa, en þar á  
milli tómt rúm. 6

Óhyllust margir vísindamenn, þessa  
kenningu stræf, en margir gerðu hár  
og spott að henni. Fór þú fyrst  
að ryðja sjer til rúms á medal læ-  
dómsmanna á fjórum hluta 17 aldar.  
(frankald.)

### List af hveijer.

Leiðarskeinn (kompás) var fundin upp á  
Ítalíu af Flavio Gioja, seinast á 13 öld.

Loftþyngdarmalir var fyrst upp fundin  
á Ítalíu af Toricelli 1643.

Hitamelir var fyrst fundinn á Hollandi  
af Drebbel seint á 16. öld.

Vindhradamalir var fundinn upp 1709.

Steinkol var fyrst höfð til eldsneytis  
á Englandi 1350.

Steinolia var fyrst notuð til ljósa 1826,  
en grafít var fyrst eftir henni í Ameríku  
1843.

Gas í steinkolum var fyrst fundið 1739,

en var fyrst notað til lýpinga í skó-  
borgum 1792.

Eldspítur líkar því sem þar eru nú,  
vorn fyrst notaðar árið 1833.

Vasair vörn fyrst bunn til af Pesi  
Hemlein í Nürnberg á öðrum hæg 16. aldur.  
Vorn þau lík eggj í lögun og því  
nefnd "eggir frá Nürnberg".

Spil vörn upp fundin 1380 til skemt.  
unar Karli VI. konungi á Frakklandi.

Kirkjuklíkkur lét Paulinius biskup  
á Ítalíu fyrst búa til árið 400

Sprenghúllur vörn fyrst gjörðar á Hollandi  
í 1495.

Piður þekktu Hinvejar í fornöld, en í  
Evrópu var það fyrst fundið upp af  
Berthold Schwarz á Þýskalandi  
1281.

Glex var notað í glugga fyrir Kr. fæðing.  
en var lengi svo djúpt, að það var fyrst  
notað í glugga í íbúðarhúsum á Englandi  
1537.

## Skíslur.

1. Karl nokkur gamall, er uppi var á dögum  
Kristjans Konungs VI., heyrði sagl, að fyrir-  
skipað væri að kenna börnum Kristin frá  
og taka þau síðan til fermingar.

Þótti honum slíkt helst til mikil ný-  
breytni og óþarfi, og kvæðst þann sígi  
vita, til hvers það ekki að vera. "Jeg er  
nú svo gamall sem á grönnum sjer", mælti  
karl, "og man jeg föður minn og afa, að  
þeir döu báðir í gjöfri elli, og er þvöngur  
þeirra aftur genginn enn, og líkt held jeg  
þara munni um mig, — og var þó ekki verið  
að þessum hjegiljuskap við okkur."

2. Kerlingar hvar áttu einu sinni þol saman.  
Höfðu þær lengi lifað á vergangji og víða  
flakkað. Nú var önnur orðin svo þrum,  
að hún gat ekki flakkað lengur og hugðist  
mundi eiga skammt eftir á lifað. Hún var  
ernari og bjóst til ferða. Þá gjörði hún  
að kanna í ferð þeirri okunna skign.  
En er hún heyrði það, segir hún: "Blessuð

min"! Ef þú kemt að koma við í  
himnaríki, þá skiladu kvæðju<sup>minni</sup> til hennar  
sankti Maríu, og segdu henni að jeg sje  
nú orðin mestki aumingi, og hefði jeg verið  
nær henni, hefði jeg bedid hana að gefa  
mjer smjörklipu í munninn eða kö-  
bakslaug í nösina. "Nei kattu!" segir  
þin. "Það er ekki neitt að aðla, að jeg  
komi í himnaríki. Jeg kann að fara  
þar annaðhvort fyrir ofan gaur eða nedan.

3. "Nýtt er mjer þetta"; kvæð Karl einn, "að  
mjer sje borin óráðvendni til handanna.  
Það var, ef jeg man rétt, einu sinni í  
fyrra, tvo var áinu áður, þrisvar hitt  
árid, einu sinni enn, og svo nuna; - og  
nýtt er mjer þetta.

### Skaka

Mjög er sólin mild og hly,  
meður geislarúni,  
klæðir skíða skaran í,  
skóð og fjallabruinir. - Gómul kona -



Lestrapjelaq, Seelubreyys.  
" " " " " " " "

~~Handwritten text, possibly a signature or name, crossed out with multiple horizontal lines.~~

~~Handwritten text, possibly a name or title, crossed out with multiple horizontal lines.~~