

Hawaan kiisii koo keessa

Fakkiilee samiikeessa



Giraazshinaa
Sitaasiinikaa

Qorannoo Hawaa Paaris



Bocni waggaa
17,000 qilee
Laasko Faransaayi
keessa kun dirata
kurfa urjiilee yeroo
amma Buusan
(Pilaayediis)
jedhamu agarsiisa.

Naanno bara 4000tti
hojjetameen kan yaadamu
beeddeen (diiski) Jarmanttii
argamu kun biiftuu, ji'a fi
urjiilee baayyee, keessattuu
kan Buusan agarsiisa.,



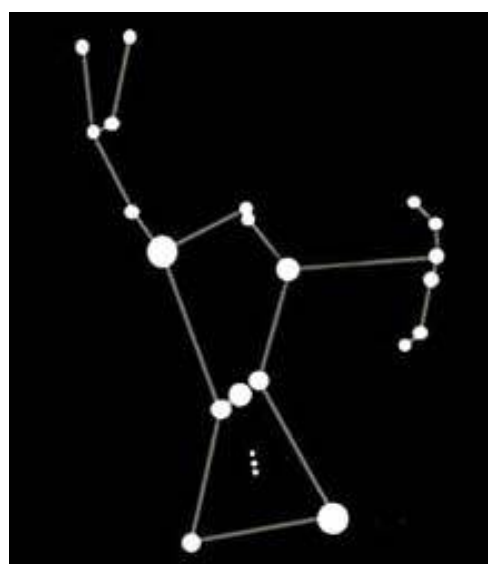
Boca beekamaa
'Halkan urja'aa
Rooni irraa' kan
Aartistii Dachi
guddichaa
Viinseni Van
Goghin
hojjetame, kan
namni tuuja.

Beeri Guddicha (Great Bear) irra ilaalu
danda'u.

Halkan samii qulqulluu utuu ilaalte,
urjiileen waan fakkii kaasan fakkaatu.
Fakkiileen kun, tuuja (constellations)
jedhamu, halkan guutuu kanumaan hafu
akkasumas halkan tokko irraa isa
biraatti hin jijjiramani. Garuu tortiibichi
guutuun ni deema: akkuma biiftuu, tuujii
kallattii Bahaan ni « baha » kallattii
Lixaan immoo ni « lixa ». Tortiibichi
guutuun suutaan halkan tokko irra isa
biraatti ni maqa garuu battala
waggaasaatti bakka tokkotti deebi'ee
argama.

Bara durii jalqabee waanti nama
ajja'ibsiisuu hin dandeenye, sabni aadaa
hunda kamiyyu xiyyeeffannoo samiif
akka kennanidha, innis akka isaan bakka
fi yeroodhaan of gaggeessan
gargaareera.

Kuni haala Astiroonoomiin itti
eegaledha.



Urjiilee tuuja
Arbagaadduu
sararoota
yaadaatin
walqunnaman.



Arbagaadduu: tuuja beekamaa

Bara durii qabee sabni maqaa
tuujotaaf kennaniiru - hedduun
belladootaan ykn waaqoliin -
akkasumas fajjiwwaan tooraa yaada
kana ijaaraniiruuf.

Fakkeenyaaf, tuuja har'a Ooriyoon
(Arbagaadduu) jechuun beeknu
Giriikota duriin maqaa kennamedha .
Seenafoolli baayyeen wa'ee Ooriyooni,
waaqa miidhagaa kan jedhu himu.

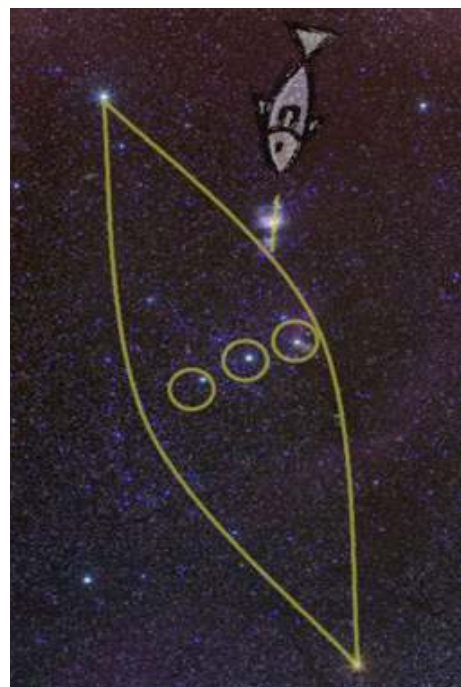
Astiroonoomotni Chaayinaa durii
Ooriyooniitiin akka Sheen, adamsituu
ykn Ioltuu jabaatti beeku.

Kana dura sirritti, warri Misirii durii
tuuja kana waaqa isaanii Osaarisiin
walqbsiisu.

Sabni jalqaba maqaa kenne
Sumeroota ture; maqichis Uru An-na,
hiikkaan isa `Ifa waaqarraa'.

Oli: Bara 1687 akkataa
Arbagaadduun Atlaasi
Samii kan
Astiroonoomari
Johaannis Heveeliyesi
Iammii Poolishin
bakabuusame.

Mirga: Maappii Dunhuwaangi
bal'inaan, gabatee urjii
Chaayinaa kan jaarraa 7ffa,
isa tuuja Arbagaadduu

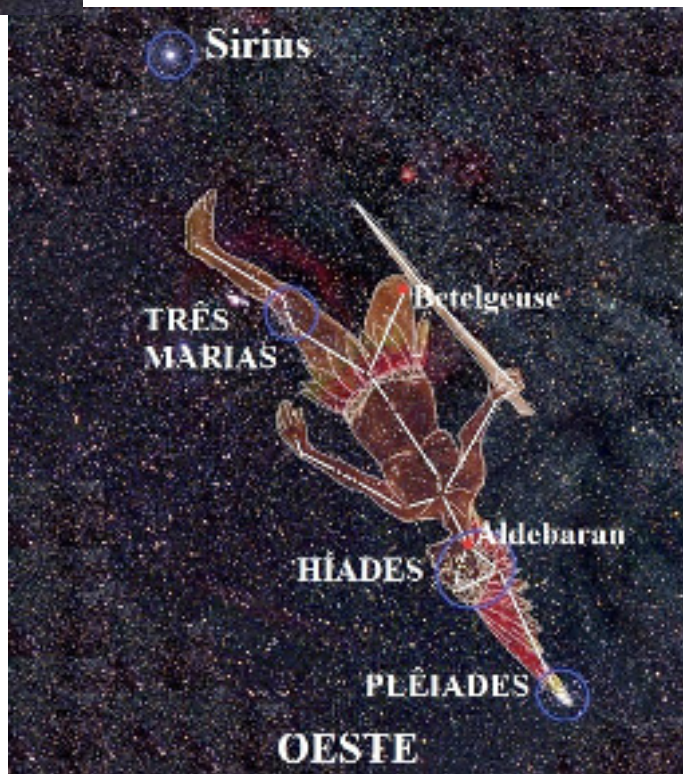


Arbagaadduun hira-lixaa addunyaa irraan yeroo ilaalamu, yommu inni waan conqollaate fakkaatu.

Kan itti erbame jiru tuuja kanaan kan walitti qabatu seenafoola saba Awustiraaliyaa tokkooti.

Jaarsi kun maqaa umama Biraazil kan ta'e tuuja walmaka Arbagaadduu fi Tuures irraa kan hojjetame dha.

(Fakkiin Muuziyeemii Amaazoni irraa)



6

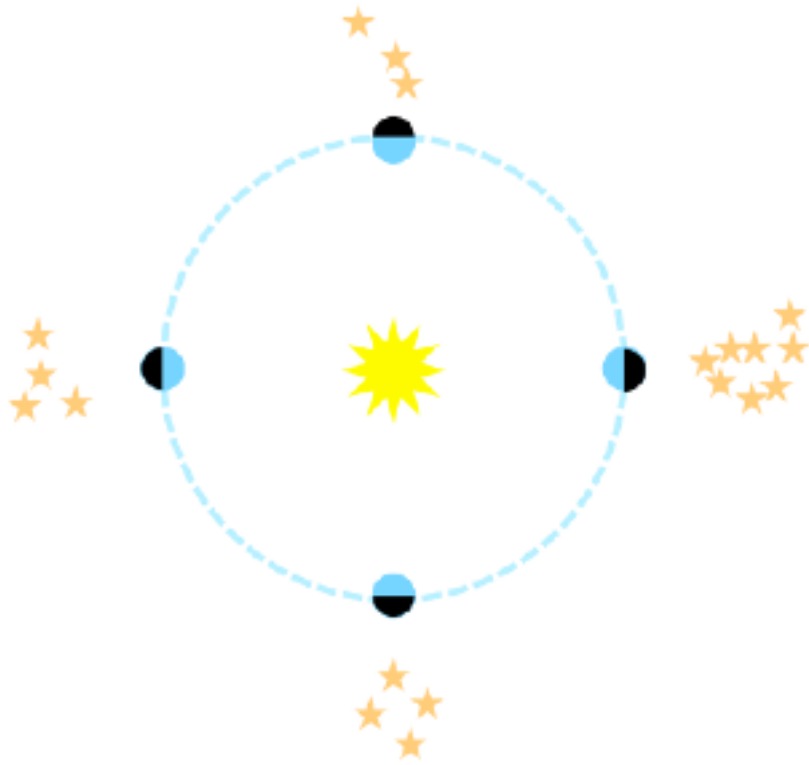
Arbagaadduu « Conqollaate »

Seenafoolli aadaa tokkoo isa tokko irraa baayyee adda.

Sabduroo Yolinguu Awustiraaliyaa biratti, Arbagaadduun bidiruu obbolaan sadii qabatani qurxummii qabuuf deeman dha. Isaan keessaa tokko qurxummii dhorkamaa nyaate. Aarii kanaan, gennittiin-biiftu furursaa bishaanii dhuumtee bidiricha obbolaa sadan waliin samii keessatti baafte.

Hindoota Biraazil biratti immo seenaa baayyee addaatu himama: Tuuja jaarsaa yommu ta'u kan niitiin namicha tokkoo obboleessa isaa hawwite agarsiisa. Isheen dhirsa ishee ajjeeftee milla isaa tokko kutte. Waaqoliin isaaf gaddaani tuuja kanatti isa jijjiiran.

7



Sududa Lafaa kan naannoo Biiftuu. Tuuji garagaraa halkan samii keessatti waggaa guutuu mul'ata.

Sabni wallakkeessa golba-lafaa fuggisoo irratti argaman wal conqollaata ta'u, akkasumas tuuja tokkicha galagaltoo ilaalu.



8

Samiin mara adda addaatti

Urjiileen halkan qofa argamu: guyyaa, ifa biiftu dhaan liqimsamu. Adeemsa waggaa keessa, waan Lafti Biiftuutti naannoftuuf hireen samii garagaraa mara garagaraatti argama (suurfakkii fuula cina irratti argamu ilaali). Golgoboon garhawaa golgoboo yaadaa kan Laftii wirtuusaa ta'e urjiileen hundi irratti diriirsmanii socho'an fakkaatu dha..

Fakkaattiin karaa Biiftuu golgoboo garhawaa irraa geengoo qaxxaamura tuujota kan dhiyeenya diriira qeella'a Lafaa naannoo Biiftuu ti. Karaan kun Zoodiyaaki jedhama.

9



Suphee Jaarra 6ffaa kan naannessa
Zoodiyaaki bakka-bu'u fayaa Girikii waliin.



Zoodiyaaki Chaayinaa, kan fayyadama
ayyaanaa, zoodiyaakii Faranjii irra
gonkumaa adda ta'e. 10

Astiroonoomii fi Astirooloojii

Jechi zoodiyaakii baayyee-beekamaa
dha sababa hooda-kallachaa wal-
qunnamuufi, innis bara dhaloota kee
bakka Biiftuun zoodiyaakii keessatti
argamtu irratti hundaa'uun fuldurakee
tilmaama jedhee yaada fakkeefatudha.
Namootni kokobii barreessan
Astirooloojota jedhamu, akka
Astiroonoomota waliidhofnee!

Astiroonoomiin Saayinsii kan
waantota qilleensa-Lafaa garasi
(pilaanetoota, urjiilee, gaalaaksota)
ibsuu fi hubachuu yaalu dha.
Astirooloojiin Saayinsii miti. Inni
bakki Biiftuu fi pilaanetootaa fi
jireenya namoota waliin qunnama
jedhee yaadu dha. Garuu sababni
kuni dhugaa jechisiisuu qabu hin jiru.
Gama faallaa kana, ragaa heedduun
dogoggora kana jira.

Tuujotni yeroo hedduu Alaabaa Moototaa irratti bakka bu’u, bu’aa samiin dhala- namaaf qabu kan agarsiisu, bara ammayya kanallee.



Alaabaa Biraazil.
Urjiileen 27
bulchiinsa moototaa
27 bakka kan bu’an fi
akkaataa samii
Biraazil irrati
argamuun kan
tartiibeffame dha.1 2

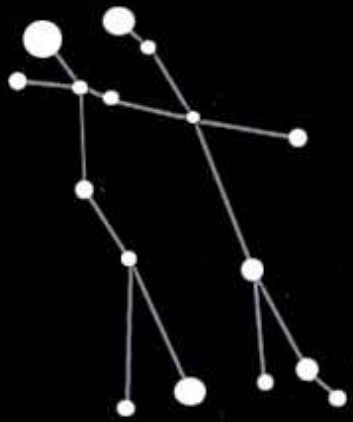
Bara 1927
walmorkiin Alaabaa
Alaaskaa filachuu
godhamee ture.
Moohaana Benii Bensun
ture, gurbaa Alaaskaa
umurii-waggaa 13.
Inni kan barreesse:
‘Urjiin kaabaa fuuldura
Mootii Alaaskaafi, inni
isa fiixee gamtaa
warra kaabaa
keessaati. Diiperiin
Biirbulgo guddichaaf—
faajjessaa ciminaa’.



Tuujota fi Astiroonoomii

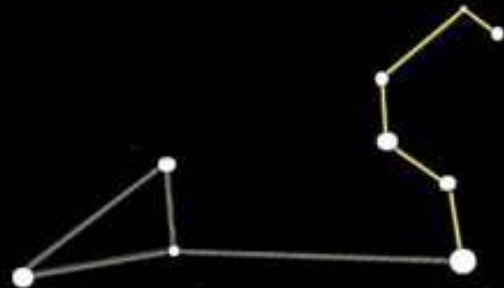
Urjiilee kuma muraasni ija qullaatti ni mul’atu. Isaan baroota keessa, danaa (atlaasi) samii hedduu kessatti ibsa miidhagoon haala tuujota mul’isuun galmaahanii jiru. Bara ammaa astiroonoomotni akkatti fageenya urjiilee safaran beeku. Tuuja tokkicha qofaa keessa yeroo hedduu urjiileen baay’ee kan wal irraa fagaatan fi qaamaan waltidhufeenya kan hin qabnedha. Garuu tuujota kanaaf samii keessatti beekamtii kennuun amma iyyuu fedhii keenya.

Teleskooppiitiin, urjiilee caalaa hedduu arguu dandeenya. Bara 2014, Odoola Kaanaarii irratti Teleskooppii Yisahaaq Niwutooni fayyadamuun, Astroonoomotni galmee urjiilee miliyoona 219 raabsaniiru. 13

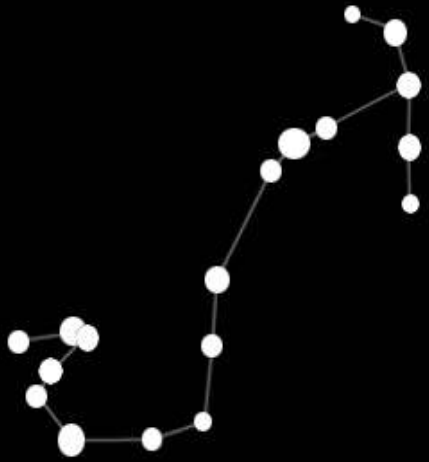


Tuujota
beekamoo
muraasa

Lakkuwaan



Leencicha



Qaanjibuu

Siwaan



Lakkuwaan, Ugguma
Uumaa koppii
Parshiyaa bara 1537
keessaa, naannoo
1250 al-Qaazwiin kan
barreeffame.



Iskoorpiyoo, naannoo
1330 waliigaltee
darbaabotaa kessatti
Andaalo Nigirootiin.



Leencicha, Yuranomi-
triya Astiroonoomari
Jarman Yohaana Baayer
(1603) keessatti



Siwaan, Daanaa
garhawa kan
Astiroonoomari Ingilizii
Joon Filaamistiidi
(1729) keessatti.

Hawaan kiisii koo keessa Lakk. 5

Kitaabni bexxelleen kun bara 2015 Giraazshinaa Sitaasiinikaa bakka Buufata Qorannoo Hawaa Paaris (Faransaayi) irraa kan barreeffame fi keeddeebiin Istaan Kuritzi kan Inistitutii Reediyoo Astiroonoomii UNAM (Moreeliyaa, Meeksikoo) tiin hojjetame dha.

Fakkiin fulhaguuggi « limiyu samii keessa" bakka bu'a, tuuja aadaa sabduroo Awustiraalota hedduu keessa kan jiru. Inni urjootaan kan ibsame miti garuu xoxolba dukkana dugduubbee Miilkii-Waayii irraan mul'atuun kan ibsame.



Waa'ee walfaannee kana fi waa'ee mataduree kitaaba-bexxellee kana keessatti dhiyaatan caalaatti baruudhaaf,
<http://www.tuimp.org>
daawwadhaa.

Hiikkaa: Toluu Biresaa
TUIMP Creative Commons

