

ԳԵՂ ԽԱՎԱՐԵԿ ԱՆԴԻ ՀՅ ՀԵՂՄԱՆՎՈՐ ՎԻՃՄ
ՖԸՑ ՎԵՂՄԵՐ ՈՒԹ (phase) ԱՆԴ ՀՅՄ ՔԵՐԵՐ ԱՆԴ
ՄՈՒՆ ՔՋ 4.87×10^{24} Խ.Դ Ո.Մ ՎԵՂՄԵՐ ՈՎՄԵՐ
ՏՍԱ Կ. ՄՈՒԴ ԿՈՒ ՔԵՐԵՐ ՈՎՄԵՐ ՈՎՄԵՐ ՈՎՄԵՐ
ՀՄԻՔ ԲՄԱ.Դ ՄՈՒՆ 464 Հ.Մ ՀԵՂՄԱՆՎՈՐ ԿՈՒ

የኢትዮ. (፲፻፷፭) ከቅዱ እያር

ከዚህ በተጨማሪ 90% ከባቢ እናኑ ከጥሮች፣ ወጪው አካል እስከ 50 ካ.ሜ ከፍታ ይረዳ ይደርሳል፡፡ ለማመሪያር የሀል የመራት የ90% ከባቢ እናኑ በ10 ካ.ሜ ከፍታ ወሰኑን የሚገኘ ነው፡፡ ገዢ-ሰ ሰራተኞች እናደ ያለበት ወጥረም ከባቢ እናኑ ያላት ሰሜን የ6% ከባቢ እናኑ ለማቱ ከክርቦንያይአካኩይድ፡ (CO₂) ነው፡፡ ይህም ግዢ ሁወስ (green house) በማብራሪያ መንገዶች ከሰ-ተኞኑዋች ሆኖ እያንዳ ጥቃቃሙ ጉዳት ከንድተሆነ አድርጋቸል፡፡

የኢትዮ ወጪዎች አካል

የሰንድ ወጪዎች አካል መሬት ስያ በተተከለ የራዳ
ተረሰሰነታች አማካይነት ልብርን በመოቀም በጥልቅ
ተመርምሮች፡፡ ከዚህም በተጨማሪ ወደ ሰነድ በተዘዘ
መዝከራከርች ጥምር የተለያየ ገዢዎች አንቀጽና ተደርጋለ፡፡
የወጪ ገዢዎች ባይበባው ከፋተናና ለበዚጦ ከልሰቶ
ይታደበች፡፡ በተለይ የመሬትን አንቀጽዎች የሚመስከለ ሆነት

የኢት-ሳ ወ-ሰጣዊ አነስ

ՔԱՍՏ (ԱՆԻ) ՈՎՈՅՓ ԴԲ. ԹԵՇԵՑ

ԱՄ-Ն (ՌԴ-Ն) ՔԴԸ ԽՈՂԵԼԻՐԸ

የንግድ ከዚህ አያር ከኩስ ወጪው አካል ስማምናት ፊል
የነፃተሰን ከበደ አያር ከኩስ ወጪው አካል ስማምናት ፊል
የቀዳመጥኑን ደረጃ የተጨመሱት ሲሆን መንከራከር በመጠቀም
የፈቻቻ የሚከተሉትን በጥልቶት ስማምናት ደግሞ አማካይ
ችሁታቸውን::



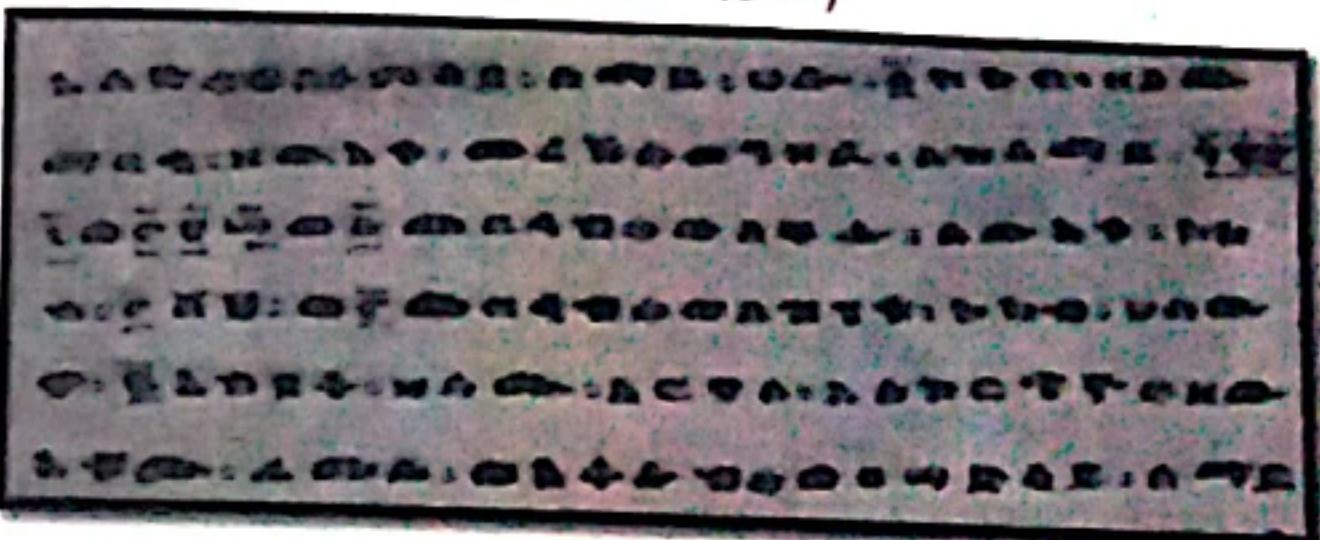
ଭାରତୀୟ ପ୍ରକଳ୍ପରେ ମହିଳାଙ୍କ (Image Credit: Public domain)

۹۶

አንድ አት-የኩረጥ አያያዝም ለተሰነት ማርብ የተሰጠው
በያጠኑ “መራህ” የሚሰው ነው፣ ይህንንም ሲገልጽ፡-

“ወቢናምሳይ ለማግኘ ሁሉ ፕሮ ካከብ በስሙ ማርብ በወለቱ
መራኑ፣ ወግዘኔ ለገዛ ለማግኘ የሚ ችግርቷውን መርገንብ:: ወደፊት
ለወለቱ ካከብ ይገልጻ ወይ መርገንብ:: ወለገንቱ ካከብ ሁሉዎች ተ
አብያት በስሙ አርያስ አስከCTF በወለቱሙ ስመል ወሰቀሱ
.... ወደፊቱ ማርብ በወለቱ መራህ ይ ዓመት ገዢነውና መዓልታ
ዋናው ለዓት”

(በዕምሰትናው ስሜው ስመ. መግተት የሚባል አንድ ከከሳ
ለስ! ይሻውም መሬስ ነው፤ የዚህ ስሜው ጽዑፍ 913,035 ነው፤
የዚህ ከከሳ ስፋት 3003 መሬስ (በደባባይ) የህል ነው፤ ይህ ከከሳ
አርያስ እና አስተዳደር የሚባለ ሁሉት በተቻ አለ-ት፤ አንቀጽ
አሁን እና አቅራቢ ፍቻው... መሬስ የተባለው የመግተት የአንድ
ዓመት ገብ 321 ቅናት ካ23 ሲጋታ ነው::)



- ለለ ተሳՆት ማርስ (መ&ህ) የሚያስከራ የበኩሉ ሌይ ስነዎች
- በመሆነም እንደ ታንታወያ የሚያጠር ተሳኔት ማርስ፡-
- 5ተኛ ክፍል ላይ እንዲሆነና ስሙ በሌላ ህገር ማርቱ በአኅ
- 7ኛ መ&ህ እንደተባለ ገልጂዋል፡-
- ስኑቱ ሁሉት ሰነ ሁሉት ማቅ (0ደባባይ) እንዲሆነ
- ለማስቀመጥ ቅዱረዋል፡-

- መ.20.7. սՄ.Բ. 30 օհԵ. h43 իհԱն բողժք տօն
համ. Ո՞ւ բողժողովութեամ բողժողով մաւ իին
Դժբակ. սՄ.Բ. 29 օհԵ. h40 իհԱն բողժքութեամ սկզ.ն
բողովութեամ տօն իին հայութեամ ՀՃ.ՓՃ.:
 - ՎԵՇՆ.7. սուս հայք գտնէ օՄ.Բ. 321 գց.7. h23
Ո՞ւ Ո՞ւ հայութեամ ՀՃ.ՓՃ.:

የጥለኑት ማርብ አጠቃላይ ሆኖታ በረከንበ
ማርብ እንደ ስነሰ ከመራት ዘር የሚያመሳሰሉት በዘ
ነሱት አገልግሎት የተባሬ ሪማዣዎችን የሚጠሩት አጥላካ በለው
ደመዱት ነበር፡፡ በማርብ አካል ላይ በለው የበረት (Iron) ማቆድን
ምኑንያት ተደዋ ገናዱት በመባል የምንታወቂዎ ማርብ
በዚህንም ተደዋ ሆኖ ማየት ስለምንም ይህን የምንታወቂዎትን
መቀበል ተደዋ ሆኖ ማየት ስለምንም ይህን የምንታወቂዎትን



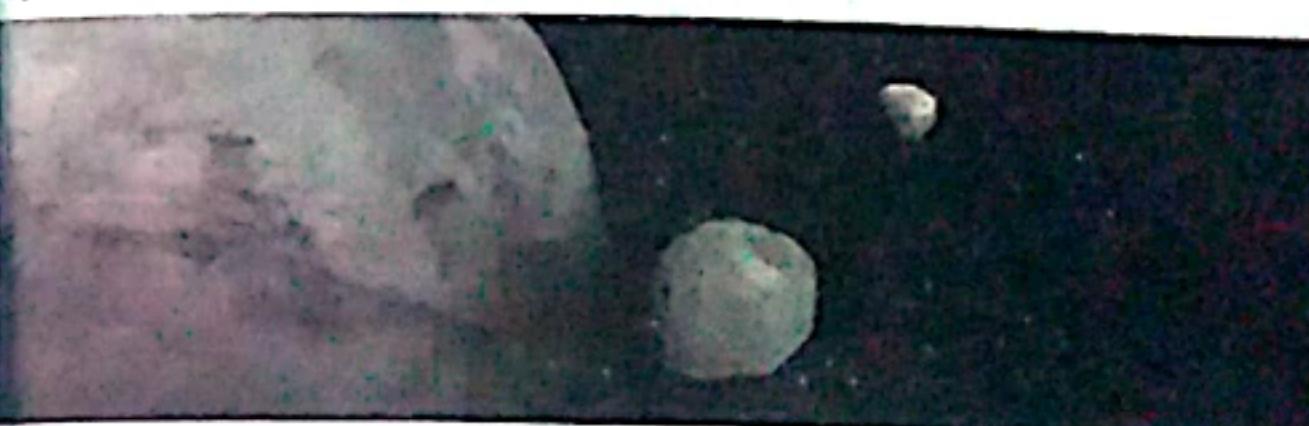
ՏԳԵՐԴ ՊՐՈՋԵԿՏ (Image credit: Viking 1, October 1970 (NASA))

ማርጓዥ በዚህም የሚገኘውን አጭር ስለ ማመልከት የሚፈጸም በዚህ
ቅጹ ስሜን መሆኑን ቅደም 0.639×10^{24} h.u ነው::

ይህም የሚርሱ መጠኑ ቅዱ የመራትን እናደ በሙሉ መጥተን
ያመሰከታል፡ የያመትና፡ 6779 ኮ.ማ ሲሆን ይህም የመራትን
ማማሪ ማስተካበው፡ አማካይ የመተካት መጠናዎም ነገቱን፣ 65
የግራ ሲጠቃሚነድ፡ መሆኑን ሰይንስ አረጋግጣል፡

സിനിമാ കൗൺസിൽ

ՊԵՂԸ ՍՆԴԻ ԱԽԵՖԹՈՒՅԻ ՔՆԴԻ ՌՄԴԻ “ՖՈԲՈՆ” (Phobos) ՀԱՅ “ԶԵՐՈՆ” (Deimos) ԷՊՈՂՈՅԻ Ո1877 Գ.Դ. Ք.Դ.Դ.Դ.Դ. ՀԱՅԼՍ ԱԽԵՖԹՈՒՅԻ ՈՊԵՂԸ ՈՈՈԴԻ ՎԵՐԱՓՈՎ ՏՎԻ ՀՈՒԵԾԵՐԵՐԻ ՎԴՈՒ ԱԽԵՖԹՈՒՅԻ ՔԸՀ ՀՈՒ ՌՄԴԻ ՅՈՒ 28 Ի.Պ. ԸԱՄԱԿ. 20 Ի.Պ. ՈՒ.Դ. ՅՈՒ ՌՄԴԻ ԶԵՐՈՆ 16 Ի.Պ. ԸԱՄԱԿ. 10 Ի.Պ. ՈՒ.Դ. ՀՈՒ ՌՄԴԻ:



பார்க் மூலம் (Image Credit: Public domain - solarsystem.nasa.gov)

የማርያም ከበደ, አዲስ

ማርክ በጥም የሰሳ ከባቢ አየር ያለት ሌሎን ከባቢ አየሩን
95% ከጋብረመድና ከስራው፣ 3% የደተሸጭ እና ለለም አነስተኛ
መጠን ያለችው ታጥሪ ነገሮች ይጠናል፡፡ ከባቢ አየሩ አነስተኛ
ከመሆኑ የተለያ የጋዢ አፍጋት የመፈጸም 1% ነው፡፡ የካባቢ አየሩ
ማንስ ከዚህ ከገት አርቀት ወር ተደምሮ ማርክ ቅጂቀዝ ያለት
ተለኝት አንድትሆን አድርጋችል፡፡ ከባቢ አየሩ የሰሳ በጥም ወደ
አት ማርክ ላይ ወሄና በረዳ አበል የሆነ ድጋፍ በጥር ዓይ
መሽከም ይችል አንድነበር ላይንስ አፈጻሚነል፡፡

“ԵՇՆ ԴԵ ՈՄՀՅՎԹ ՄԵԿԸ ՅՆ ԿԻ ՈՄԴՐԴ ՖՀԴ
ՔՄԴ ՔԻՉՈՅՑՅԵՀԻՆԵՋ ԱՀՋ ՀԵ՞Դ ՔԲԴ ՔՄԴ ՔՄԿ
ԱՀՋ ՔՅՄՔԴ ՈՄՀՆ ՀԵՇ ԵՅԱԼ ՔՄԿ ՄՈՒՆ
ՀԵ՞Դ ՀԵՇ ՄՈՄԴԿ ՔԻՇԱ ՀԵՎԳՈ ՈՄՊՈ ՔԱՄԿ ՄՈՄԴ
ՔՄԿՄ ՄԵՋ ՀԵՅԵՏՀՈ ՀԵՇՆԱ”

የመግቢ ወጪ አካል

ԳԵՐԱԿԱՆ ՄԱԿԱՐ ԻՆՔՈՒՅՏ ԱՅԾՎԵՑ ՔՐԱԴԱՎՈՒՐԴ
ՄԻԴԻ ՄԱԿԱՐ ՄԱԿԱՐ ՀԱՅԱՍՏԱՆ ԵԼԱԼԻՇՎԵՑ ԱՆԴԻՔՄ ԶԴՐ
ԴԱԿԱՐ ԴԱԿԱՐ ՄԱԿԱՐ ԲԱԼԱԽ ԱՄ ՀԹՈՆ ՏԱԼ ՏԱԼ
ՔՐԱԴԱՎՈՒՐ ԱՅԾՎԵՑ ԻՆՔՈՒՅՏ ՀԱՅ ԱԿ ՀԱՅ ՀԱՅ
ԻՆ ԱԿԱՐ ՄԱԿԱՐ ՀԱՅ ԱՅ ՄԱԿԱՐ ՀԱՅ ՀԱՅ
ԴԱԿԱՐ ԴԱԿԱՐ ՀԱՅԱՍՏԱՆ ԵԼԱԼԻՇՎԵՑ ԱԿ ՀԱՅ ՀԱՅ
ՔՐԱԴԱՎՈՒՐ ԱՅԾՎԵՑ ԻՆՔՈՒՅՏ ՀԱՅ ԱԿ ՀԱՅ ՀԱՅ



蜀山派 (Image credit: The Martial Wiki - Fandom)

ԱՆԹ. ՔՄԿԸ Փ-ԹՎ ՀԻՃ ԴՅ ՔՄՂ.Ք-ՔՎ-Ը ԳԵՂԱ
ՔՄՂ.ԱՄ. ԴԺ.Ֆ. "ՎԱԼԵ ՄԱՐԻՆԵՏԻ" (Valles Marineris) ՔՄՂ.ԱՄ.
ՀՈՓԹՎ. ՔՄՂ.ԱՄ. ԴՀ.Հ.Մ. ՈՅՈՒՆԻ. ՆԱՌ. ՔՄՂ.ԱՄ. ՄԱՐԿ
ԱԿ.ՊԼ.Խ.Վ. Ե.Բ.Վ. ՀԱՅԻ ՈԼՈՂ.Խ.Վ. ՄԱԿԻ-ՀԻԿ
Ք.Մ.Մ.Ք.Մ. ՈՅՈՒՆԻ. ՈՒ 4,000 Ի.Մ. ԾԱԽ.Դ. 100 Ի.Մ.
ՀԿ.Դ. ՀԿ 7 Ի.Մ. ԴԼՎ. ՔՄՂ.ԱՄ. ՈՄԿ ՈՄԿ ՄԱՓԿ.՝
(equator) ԴՅ ԴՀ.Մ. ՀԵՐ.Ը.

የማርሳ ወሰንዋ አካል

የማርሃን ወሰጣዊ አካል ስናይ ይግባኝ እንደ መረጃዎች፣ ቁርሳት (crust)፣ ማርሳዊ ማጥከል (mantle) እናይህም ደንብርት (core) አለት፡፡ መጠን ቅዱ አነስ ማሳተ፡፡ ወሰጣዊ አካል ቅዱውን አድርገቷል፡፡ ይህም መረጃዎች የሚያናውው ዓይነት ትክኖሎጂ ካስተተካቸ (tectonics) እናይይር አድርገቷል፡፡

የማርስ በፌዴራል የጥምት ምክንያት በመንግሥት መግለጫው ነገድ
በኩል የሚሸፍ መሆኑን የሚከተሉት ማረጋገጫ በረከት ነው፡፡

“ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔ ՄԱՅԻՆԴԻՆԸ ՀԱՅ ՏՈՒՄ ՃԵ ՄԵ ՀԵ”

ማርክ እና የመኖር ተስፋ

ՀՅԸ ՀՄԱՆՎՈՐ ՔՆԻՎ ՈՂԵՇ ՀՈՒԴՅԵԸ (ՏՌ) ՀԱՐԱ ԻՄՆ
ՀԵ՛ՎԻՑ ԵՂԵՆԴ ՄՊԸՆ ՔՊԵԼԿԱՇ ՔՈՎ ԸՆԴ ՄՊԸՆ ՔՎԵԿ
ԳՎԸՆ ԳԴՌ ԻՄՎԵՆԴ ՀԵ ՈՒՓԵՀՈ (23 Ք.Պ) ՄԸՆԻ-
ՄՊԸՆԹ Ո25 Ք.Պ ՄՊԵԼՋԻ ԲՍՄ ՄՊԵԼՋԻ ՀՅԱՀԱՀԵՎՊԵԴ
ՄՊԵԼՋԻ ՀՅԸ ՄՎԵՆԴ ՈՂԵՇ ԱՅՋ ՀՅԸ ՀԱ ՈՄԸՆԻԿԻԸ 1.03
ՎՆ ՄՊԵԼՋԻ ԶԵՎ ՄՎԵՆԴ ՄՊԵԼՋԻ ԲՍՄ ԻՄՎԸՆ ՄԸՆՎ

አከል ወ-ስጥ መ-ሂ ሌጊር ይ-ቻል ተ-በለ መ-ገመብ፡ ወደ እት
የሰው ልማት አይደለም፡ በመወርቅ-በት ችግር ከይናገሩ የሚሰው
የሰራተኞች ሲሆን የሰው ልማት የወደፊት መናገድ ትለኔታው
ለመሆኑን አንድ ከሚረው ዓለም ከይርቻል፡፡

ԱՐԴՅՈՒՆԱՎՈՐ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎՈՐ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎՈՐ
ԱՐԴՅՈՒՆԱՎՈՐ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎՈՐ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎՈՐ

የተሰኞች ስ.ሆን በጥናትም ወ-ሳማዊ ጥኑዎች እንደት-
እንደተፈጻሚሩ፣ ማርስ እንደ መራት ርዕለ መራትና የመሳሰሉ-
ነው-ሙች ለምን አይታ-የባት-ም? የሚሰውንና በመጨረሻም አይወቅ
አሁን መራት ላይ እንደምናያው አይወቅ ማርስ ላይ ለምን ለኋር
ከልቶ-ሰም? የሚሰውን ተመሳሳይ ተብሎ ተ-ቃድል::



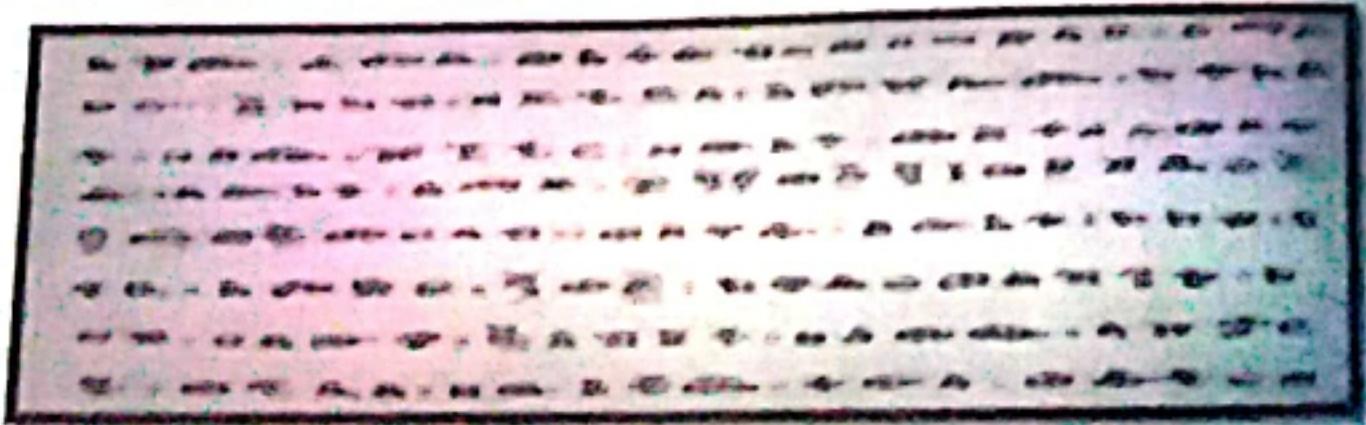
የንግድ፡- ማርሳ አደ የሰው መሬት (Image credit: NASA/JPL/Cornell University)

ለመረጃ ስት-ጥርጊ 56 መረጃን ከ.ማ፤ ስት-ጥሩ ይግባ
02 መረጃን ከ.ማ የምት-ጥሩው መርሰ አሁንም የሰው ልደቱ
ልብ እንደገበች ቅት፡፡ በ2020ወታዊ ተጨማሪ ሰው አልባ ጉባዎች
ከሚራካ ባቻ ስይመን በቃይናም የታቀድ ሲሆን አማካይ
2030ወታዊ ወሰኑ የሰውን ልደ መርሰ ገዢ አሳርፈለሁ ስት-ል
ዘመኝው ዓይነት ክርክዋዊ ልይ በግልጽ አስተያየት፡፡

ሰሰዘች አሰገራማ ተሳኑት ማርስ ይህንን የህል ካልን መደቻልፎ ተሳኑት ወደ ፕሮቴክ ቅዱድ ገብ እናደርግ፡፡

8-1-1-C

(Անձնագիր՝ Արմե. Խերթությ. (ԽԵԴՆՀԴ) ՍՀ
ՀՊՀԱԾՎ ՀԱՅ. ՎՐԵԵԸ ՎՊՎՈՎ ՀՅՇ ԽԵԹ ՀԱՅ Ք. Խաչ-
ՄԱՆԻՉԵ ԿԱՆ. ՎՐԵԵԸ ԱՐՄ 1119832 ՄՎ (ՕԶ.ՊՊԸ)
ԿԱՆ. ՎՐԵԵԸ ԽԵԹ ՀԱՅ ԽԵՐԳԵ ԽԵԹ 09067 ԽԵՃ ՏՎԱ
ՔԱՅԱՎԱ. ԵՎ ԽԵԹ ԱՄԵՐԻԿ ԱՄԵՐԻԿ ՀԱՅ ԵԼՈՒ ՎՊՎՈՎ
ՀԱՅ. ԱՐԵ ՀԱՅ. ՀԵԼՈՎ ԳՈՎԱ ՀԱՅ ԽԵԴ ԿԵՎ-
ՄԱՆԻՉԵ ՎԵՊԱՅ. ՎՐԵԵԸ ՎՊՎՈՎ ՊԱԿՎԵՎ ՕԶ.Ի 11
ԳՄՎԴ Խ313 ԳՎԴ Խ20 ՀԱՅ ԿԱՆ)



DO NOT USE (DO NOT USE) VOTER REGISTRATION FORMS

Journal of the American Statistical Association, Vol. 33, No. 201, March, 1938.

➢ ስድስተኛ የሰማያ (ከፍል) ስያ እንዲሁ ከዚያወጥ
(ከጥናትታት) በኋላ የሚጠበቅ ዘመኑ::

- የተቁር ማኅ መጠሪያ ካው መከተል እንደሚገል
ታዕላዎስ፡፡
 - በዚህ በቃላይ ስለም አስተ አስተኛውን ተፈጥሮ፡፡ 95 በመሆኑ
ከፍል መረጃን እንደሚለው ጥምተዋል፡፡
 - በግዢር ወጥቻ 29 ስለት h28 ካክር የሚታወቁ መልካም
ቍዴታ የሀገር የተወሰኑ ስሜ ነው፡፡ ከዚህ ስለት የሚገለው
የዘተ ወጥቻ 31 ስለት h10 ካክር የሚመለከው
መልካም ዓላማ የሚመስክልው ስሜ ነው፡፡ እንደለው የጥር
ታዕላዎስ፡፡
 - ዓመታዊ ጥፊቶች 11 ዓመት እንደሚለው የመከተል
ዓመት ዘረዋል፡፡

የጥቃት አጠቃላይ ቤት በኋላ

ՔԵՒԾ ԱՅՀ Ի՞՞ԼԻՔ Ո՞ՄՄՎ ԽԱԴ ՄԱՐՄԻ-
ՄԱՆԻ ՀՀԱ ԴԵ ԱՌՋ ԽԱՀՔ ԽԵ ԱԿ-Ը ԳՐԱ- ԱՎԱ-
ԱՎԱ- ԽԵՎԱԼԵ: ԱՄՀ-ԿՅՐ ԽԱՎ ՄԵՐ ԽԱՄԱ ՄԸ-
ԲՄԸ ԽԱԻ ՊՔՄԻ ՀՀԱ ԱՌՋ ԱՅՀ Ո՞ՄՄՎ ՄԻՀՎ-
ՎՄ ՏԱՆԻ ՔԵՒԾ ԻԵՒ ԳԼՏԸ ՊԳՀՎ ՀԵՎԱ:

ከዚህ ሰዓት የደንብ አይ የሚገኘውን በመግምገማ
የአጭልካት የገዢ ተስፋ የሚረው ድጋፍ ከዚያም ጽሑፍ ተ
በመጠና ተሰጣቸው ነው፡፡ ከለላ-ቶ ጽሑፍ እና መጠና ተ
ሰጥዋል፡፡ ተስፋ የሚረው በ2.5 ደህን ደቦላማታል፡፡

Ընկերության ընդունակությունը կազմում է 1,400 տունք հաշտակ և պահանջման առավելագույն ընդունակությունը՝ 11.2 տունք։ Համար առավելագույն ընդունակությունը կազմում է 1,400 տունք հաշտակ և պահանջման առավելագույն ընդունակությունը՝ 11.2 տունք։

ቃጥተር በረሰ ማስታወሻ ስመስከር የሚፈለጉት ቤት 10.7
ሰንት ብቻ ሌላም በዕክድ በረሱ አንድ ስመስከር ያግጣ 11.8
ዓመት ይፈጸማል:: መጠኑ ቅድ 1.9 $\times 10^{27}$ ኮ.ግ. ሌላም
የመሬትን 317 አጥፍ:: ማሳት ነው:: ይጠቀትና ያግጣ 139,822
ካ.መ. ሌላም አማካይ መቀበ ነጋሪ 110 ደግኝ ስንተንራል
መሆኑን ሰራሽ አረጋግጣል::



ጥናት ቃጥተር (Image credit: European Space Agency (ESA))

ቅጥተር መረጃዎች

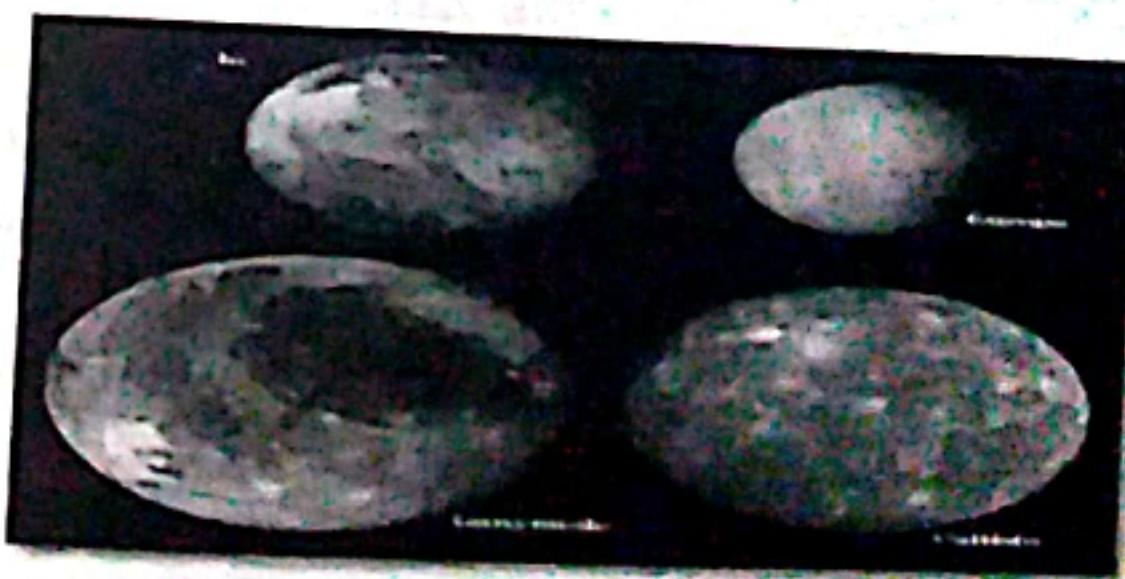
በዚህ ቃጥተር መረጃዎች ለመሸመራያ ቤት መረጃ የተገኘው
ሁሉም በ1610 ዓ.ም. ላይ የፖልያዊ ስተላይቶች የሚባለት
አራቱን መረጃዎች ሲያገኘ ነው:: አነዥሁም አያ፣ አያርተ
ፖንማሪ፣ አና ከለሰው የሚባለት መረጃዎች ሌላም ቃጥተር
መረጃዎች ታሳፊዎች የቃወሙ:: አነዥሁን አራቱን በተኋኂነ
ኤሌክትሮና ማሞት የሚችል ሌላም አጠቃቀች የቅጥተር መረጃዎች
በኩል ተናና ስለሆነ ከመራት ለማየት ያስተካሱል:: የቅጥተር
መረጃዎች ቃጥተር አራስ በተጨጠረ ወቅት አካባቢ በተፈፀመ
ከከራው ከከደሩና ከተናና ተናና መሰረት መሰረት ዓይነት
(Planeteimals) አንድተረጋጭ ይጠቀማል::

“አያ” ሁኔታ ቃጥተር ፍርም በለ የሚገኘ አሳተ ገዢ
የሚበበት መረጃ ነው:: ከእሳተ ገዢው የሚመጣው ሌላር
የተባለው የጥረኞች የጥረኞች የጥረኞች የጥረኞች የጥረኞች
“አያ” የተባለውን የቅጥተር መረጃዎች ወደ:: በጋዢ አና በርቃናዣ
ተሰጥዋቸው በአካል ላይ አንዳች አደርጋዋል::

“ፖንማሪ” ያግጣ የቅጥተር ታሳፊ መረጃ ሌላም
አንድሁም በሥርዓት በዕክድ መስተም ታሳፊ የሚባለው ነው::
ከተልቻነቱ የተነሱ በፈጸመቷር መረጃዎች የሚተባለውንም ተሳት
የሚበበው ሌላም በሥርዓት በዕክድ መግኑጠናዊ ባከርድ ካላቸው
መረጃዎችንም የመሸመራያው አንድሁም ያደርግዋል::

“አያርተ” ከእራቱ፣ የፖልያዊ መረጃዎች ታንሳ ስትሁን
መጠናም ከመራት መረጃ ያነስ ነው:: አያርተን በሥርዓት
ወካይ ከሰተኞች መረጃዎች ለየት የሚያደርግት ነገር በኋር
ከአያርተ ከለይኖው ቴርፊት (crust) ገጽታው ላይ ከበረዳ ሥር
የለ አስከ መቶ ከሰተኞች ተልቀት ያለው ወሄ አለ የሚሰው
ሳይንስ ተናና ነው:: ይህ ያግጣ ለዘን አንድ መራት ስወጪት
ለጥርበት አይቻልም ወይ? የሚሰውን ጥያቄ አስተያቄል::

አዲታዊ የቅጥተር መረጃ ከሰተኞች ያግጣ የአሳይቻቸው
ግብት መጠት የሆነ ከገኘነውን (ከራተርድ) የሚበበው
መረጃ ነታ::



ቅጥተር አራቱ መረጃዎች (Image credit: Pinterest)

“የኢትዮጵያ (የደንብ) 69 መረጃዎች ያለት ሌሎች
ሰምሌ 17/2018 ዓ.ም. የቅርቡ በቀኑ አስተዳደርኩል ተከራክ
ለንግድዎች ይገባ ተመማሪ መረጃዎች መግኘታቸውን
በለንሰሳ በእጻዬ እስከሁን የደንብ 79 መረጃዎች አለት
ማለት ነው:: በሥርዕት በኩል ወሰኑ በጥት ያለው መረጃዎች
የሰነድ የደንብ ነው::

የደንብ ቀልበቶ

የደንብ አንድ ስተርን ቀልበት አንቀፅው የታወቂዎች በ1979
ዓ.ም. የየደንብ አንድ የተሰለቷ መንከራከሩ በየደንብ አቅምች
አያሳቸቻ ስለ በተነሱዎች ይኖ መረጃዎች ነው:: የደንብ ቀልበት
አንድ ስተርን ቀልበት የኩል ማይሁን ስለ የህን እና የሚገኘ
መጠኑ የህን ተቋሞ ተንሬት ሲሆን አካላት ተጋቢዎች
አካላት መረጃዎች ወይም ልሎች አካላት አካላት ተጋቢዎች
በፈጻሚነት ስለመገኘ የተገኘ አንድሆነ ለይዞት ይገኘዋል::
ይህ የደንብ ቀልበት ከተሰነድ የለይችው ድመና ድምር 50,000
ክ.ሜ የተዘረዘሩ ሌሎች ለደንብ ቀልበት አለቸው መረጃ ጥናዎች
ውሰድ ይገኘል::

የደንብ ከባቢ አያር

የደንብ ላይ ለመራመሪያ የሚሆን መጣር ወጪዎች አካል
ማግኘት የሚያያዝበት ነው:: ከባቢ አያር በበዛት የተመራው
ከሀይድሪክ እና ከኤሌክትሪክ ሌሎች ሁይድሪክ 86.1% ሂደቶም
ይግባ የሚሆን የደንብ ከባቢ አያር 99 ተርጓሜ
ይግባ:: የተቀረው አንድ ተርጓሜ ከባቢ አያር ይግባ ለራቱ
በሀይድሪክ ከተመራት ማቋሙ እና ወሂ ነው::
በደንብ ከባቢ አያር ላይ ሁይድሪክ እና ከኤሌክትሪክ የሚያለ

በዚህ በበዛት መግኘት ጥናዎች ምክንያት እንዲቀል
አስተዳደርል::

የሀይድሪክ የሚፈጸመው የደንብ ላይ መግኘት
የሚያመለከትው ተስተዋወቃ የሚገኘው ነው:: የሚገኘው
አንበሳ ቀልበት የህን ተጋቢ እና ተስተዋወቃ ስለ ተስተዋወቃ ሌሎች
በለማግኘት ነው:: የውሰድ ጥናዎች የሚገኘው ተንሬት እና
ቀልበት ተጋቢ እና ተስተዋወቃ ስለ ተስተዋወቃ ሌሎች የሚገኘው
ይችው::

የደንብ አንድ ስተርን ቀልበት የህን እና 200 ኮ.ሜ
ውጭት ያለው ደመና ያለው ሌሎች ይህ ደመና ከልጥናያ:: ወሂ
ቁንማትና በረዳ የተገኘ ሌሎች ለመራመሪያ እስከሁን በፈጻሚነት
መስጠበቅ በዚህ አርጊቱ ተከራክሯል:: የሚገኘው ተጋቢ
የደንብ አንድ ስተርን መግኘት እና ተስተዋወቃ ሌሎች የሚገኘው
መግኘት::

የደንብ ከውሰድ የሚያመለከው በዚህ መግኘት ለጥረው
ይህ መግኘት በፍልከብዕት ይረዳ (convection current) የጥቀው የሚ
ከደንብ ወሰኑ አካል አያውጥ ወጪ ከባቢ አያር አንቀፅው ወጪ
አያውጥ ወመጣል:: ይህ ወጪ ላይ ተገኘቸው የውሰድ መቋሙ የሚ
ገኘው አይነት ሁኔታ መስከርክር ለተከከለበት ስት እና 300
ክ.ሜ በፊት የሚሆና ከተተና ተስተዋወቃ ያለው ነው (ይ.ት.
ስትራም) ይፈጸመል:: ይህ በከፍተኛ ዓጥነት የሚገኘው ነው
የተለያየ የቀለም መስመርናን በመሆኑት ከደንብ መቀነት
ትይቶ በታችና በረዳ የሚገኘው ሌሎች እስከሁም መስመርናን በታችና
ኤሌክትሪክ የሚያያዝበት ወጪ::

የዚህ ነው አንቀፅዎች ከተተና ግዢ ያለውና ለሥርዕት
በኩል ወሰኑ ከተተና የሚያለውን ወመጣ ነው (hurricane)
የፈጸመል:: በዚህ መልከ የተለያየ ወመጣ ነው ነው በደንብ ከባቢ
አያር ላይ ነው የሚያስከው ሌሎች ከዚህ ከተተና ወመጣ ነው ተስተዋወቃ
ውሰድ ሌዩ:: አይነት የሚገኘው ከደንብ መቀነት 22

ՅԱՇ ԱՆԴՐՁՈՒԹ ՔԴՈ. “ՀԵԿԻ ՓՅ. ԿԲ-Ա” (great red spot)
ՅԱԿԱԾՈՒԹ ԿՈՒ:

ይህ የአንቀሳል ቴርጉ የፊጻራ አውሳ ንብረት ተስተካክ
መፈታችንን የሚያከል ሲሆን በትናን ተለሰካች ውጤር
በግልጽ የሚታደረ ነው፡፡ የጥተር ላይ የሚታየው ላይም የከባበ
አየር እንቅስቃሴ በፌጥተር ያመና መሰጥ ያለ ትንተዋዋች በፌጥነት
በማንኛውቸው አርብ በእርዳታው በመጋዢት ላይ የመራት ያመና
የጊዜቃልዎች የገዢት መብትና ነጥቶንድ ይረጋግጣል፡፡

የኢ.ፌ.ዲ. ወ-ሰ.ም ፲፭፻

ለብዕት ከገዢ መፈጸም የሚከታተሉ የወንበር የፌተኛው መጠና
ቁስ ታልቅ መሆኑ ሰጥቶ፣ ይህ ድግሞ በፌተኛው ወሰንዋድ እናል
መሰጥ የሰበት መጠኑን በማግኘት ታልቅ ያደርግዋል፡፡ የሰበት
ቃልቅነት ድግሞ ምክንያት አንድ ለይ አንዳውጥዎች ሲለማያደርግው
የጊዜ አገልግሎት ተፈጥሩ የባን የህል ይጨምራል፡፡ ለምሳሌ
በ20,000 ኮ.ሜ ተፈጥሩ ለይ ተፈጥሩ የመፈጸም ከባቢ አየር ተፈጥ
ሁን መገለያን በላይ ይሙናል፡፡ የጥፊኑቱ መከል ዕንበርት ለይ
አንዳውሬ ድግሞ የግዢ መጠኑ የመፈጸም ከባቢ አየር ተፈጥ 50
መገለያን እና ወይም የመፈጸም ዕንበርት ተፈጥ 10 እና የበለጠ
ይሙናል፡፡

ይህ ገዢና የግራት መጠን ከፌታዣር የገዢዎች የደመዳ
በርሃ ካንሁም ወደ ቁጥጥር ሌከል 10,000 ኮ.ሜ (የጥፊነቱን
1/6ኛ) ወደ ወሰጥ በከድ ጥሩ የነበረው የህይወጪዎችን ፍሰብዎል
ውደ ልሳሽ ህይወጪዎችን ይቀርብል፡፡ ይህም ልሳሽ ህይወጪዎች
ካሁኑ ያለውን ስለሚጠናው ገዢና አጥቃቱ ይጨምርና ላይ
ይግም ከፈሰሽ ህይወጪዎችን ወደ በረታማ ልሳሽ ህይወጪዎችን
ይቀርብል፡፡ የዘመኩል ልሳሽ በከርድ በዚትር ከምናውቀው
የሰረት ልሳሽ በከርድ ከሰታው ነገሮች የጊዜ ተመሳሳይ ነው፡፡

በረታր ፈሳሽ ህይወርዎን ይገም አይገኝ ጥሩ የህን
አለከተኛ አስተላለፈ ነው፡፡ በዚህ ጋዜጣ የቃጥቶ ፈጻሚ
መሻከርክር ለመመርጥ መግነባዊ ንድል መሰጠኑ የተፈጥሮ
የደንብ ይሆንበታል፡፡ በዚህ መሰነት የተፈጻሚው መግነባዊ
ነድል የመራትን 20,000 አጥቃ አካም (power) ይኖረዋል፡፡
በዚህ የቃጥቶ መግነባዊ ንድል በሥርዓት በፊይ ወሰኑት
ነበፋ ይሆናል ማለት ነው፡፡ የቃጥቶ የመሻከርክም ተተነት
ሥርዓት በፊይ ወሰኑት ፈጻሚ ተሻከርና የሚያደርጋው ለማን
ዚህ ተተነቱ የሚንያገኘ ይገም ተርጓሜ መለያ ለመለጥ ለሌላ ለይሁ
በኩሉ ጋዜጣ አንዳል አደርገችል፡፡

ቍተርና ስማጥናት የተሰነድ መዝከራዎች

አዲህም ቍተርና በሁኔታ ስማልያ ወይም በተጨማሪ
በመዘገብ ስማጥናት የተሰነድ ስው ማረጋገጫዎች
የሚከተሉት ዓይነ: 01973 ዓ.ም. ቤቶስ 10 እና 11፣ 01979
ዓ.ም. ይዕጽር 1 እና 2፣ 01995 ዓ.ም. ወልደም፣ 02000 ዓ.ም.
ከሰን፣ 02007 ዓ.ም. ክመ ማረጋገጫ እና በመጨረሻም 02016
ዓ.ም. ይቀ ዓይነ: ተለዋጭ ተለዋጭ ቍተርና በዚህ መልካ
ከነበኛው አሁን ይገባ መደ ቅበታማዎች ተለዋጭ መደ ስተርና
የሞኑደርጋው ገብቻን እንደምር::

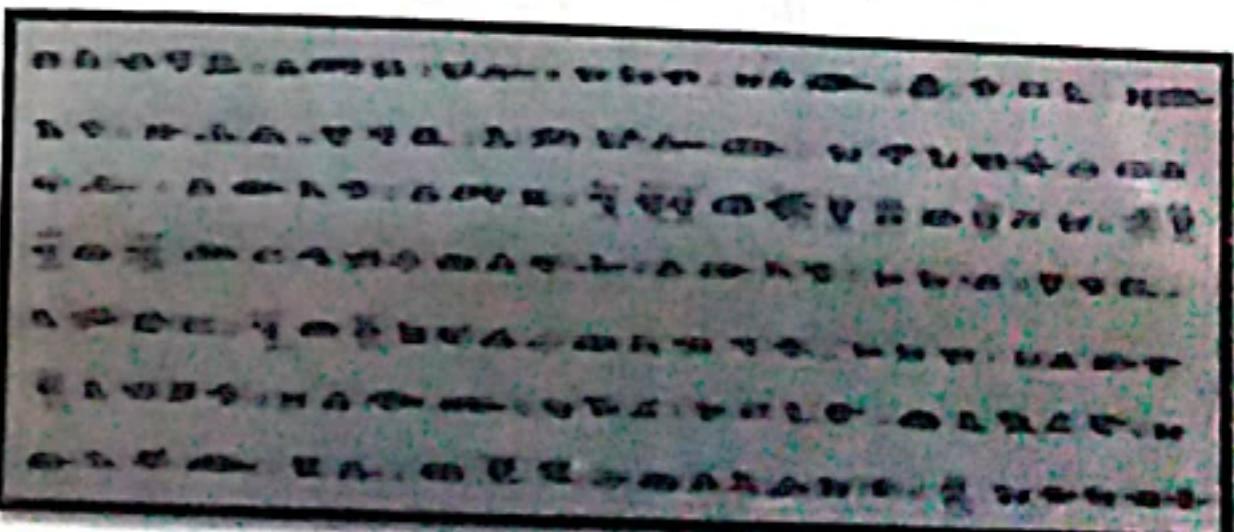


ቍተርና መዝከራዎች ቍተርና ስም (Image credit: theverge.com)

ሳተርና

ስተለት ስተርና የተሰጣት እቅዱቃቃዊ ሁያንብዎች በተከል
የሚሰጠው ስሜን ይህንንም በሁኔታ ይሰነድ መጽሐፍ ተወስኝ፡፡
“መስቀልበት ስማይ ሁሉ ከዚህ በስሙ ስተርና በወጪቱ
በተከል የዚህ እቅዱቃቃው እና ይቅዱቃቃ መርከብ፤ ወስቀል ለወጪቱ ስማይ
ወጪ ወቻቸው እና ይቅዱቃቃ መግለጫ (በደባዳሪ) የዚህ እውነት የዚህ
የዚህ እቅዱቃቃ በዚህ አንድ ከፍል ይሰነድል... በተከል
ሰዕስ ቅመት ይቻቷ መዓልት፤ ይመሏቄ ለማሳታቸው”

(በሰጣቸው ስማይ ስሙ ስተርና የሚባል ከዚህ ሌሎ
ይህም በተከል እውነት ከዚያከበት ሁሉ ይሰነድል፤ የዚህ ስማይ
ሰኞቸው የዚህ ይቅዱቃቃ መግለጫ (በደባዳሪ) የዚህ እውነት የዚህ
የዚህ እቅዱቃቃ በዚህ አንድ ከፍል ይሰነድል... በተከል
የተሰለ ምስቴርና የቅመት በፈት 29 ዓመት h162 ቀን h12 ላዓት
እውነት፡፡)



ሰለ ተለዋጭ ስተርና (በተከል) የሚያስፈልግ የዚህ ሌሎ
በአጠቃላይ ይህ ተለዋጭ፡-

- ለሰጣቸው ስማይ ለይ እንዲኖር ስሙ በተከል እንደማግኘል
ገኘዋል፡፡
- ሰኞቸው በሚገል (በደባዳሪ) ልከት ስማሰጥዎች በመግዛኝ
ከመረጃ የ1 ከፍል እንደሚሰጠው ከኤተርክር ግን
እንደማግኘል ገልፋዋል፡፡

- > የልዕ. የሚባለው ፌር ወጥቶ 29 ዕለት h41 ካክርስ የሚታይ መልከት ማሳያል (መቁቃ) የሚመሰሳለውና ስጻረ ክከተል ገጽ (ቃል) የሚባለው ታግማሚ ወጥቶ 29 ዕለት h28 ካክርስ የሚታየው መልከት የጥያቄ መጠቅም የሚመሰሳለው ስጻረ ክከተል እንዲለው ዘፈዋል::
- > ዓመታዊ 0.፩፩ ተ 29 ዓመት ኮ162 ቅን ኮ12 ስጻረ እንደሆነ ዘፈዋል::

የሰተርና አጠቃላይ ሆኖታ በሰራተኞች

እንደ ማረጋገጫ ከዚህ በሰራተኞች ይረዳ ላይ የሞትታኝውና ለመማውያን የጥበርና አምሳካ በለው እስከ መጥረት ይረዳል፡፡ ጥናኛ ሰተርና በተጨማሪ፣ ከቃጥተር ተብሎ ሆኖታ ይረዳ፤ ትይዘለች::

ከመረጃ 1.2 በለምን ሪፖት ላይ የሞትታኝው ሰተርና የውሰድ አካል አውቃጥርና የተወራሽበት ዘጥረ ነገር በበዛት ከቃጥተር ወር ተመሳሳይ ነው፡፡ ለጥንቃዊ ጥረሻ፣ ለማምኑና አጥያቃያውያን ሰተርና የመጨረሻው ጥናኛ ነች፡፡ ይህም የሆነው አጠቃላይ እና ቤትታዊ በዚህ የሚያደርግ ስለሆነ ነው፡፡ በመናቀ አጠቃላይ ከመግበር በንግድ ገን አነጻሱ ሁሉት ጥናኛ ነች፡ (አጠቃላይ እና ቤትታዊ) ለጥንቃዊ ትለዋል::

ለለው ሰተርናን ከሌሎች ጥናኛ ለየት የሚያደርግት የአጥቃት መጠና አይገኝ እና መሆኑ ነው፡፡ መጠኑም 700 ኮ.ሜ/ሜ² ሲሆን ከዚህ የነበረ አጥቃት ማስተካከለሁ::

ይህ ማስተካከለ ይግሞ ለምሳሌ መሬት ሰተርናን የሚሰነዱ ትልቅ ወቅቶች በጥናት ሰተርና ወቅቶች ላይ መጠናና ትቃላለች እንደማስለት ነው፡፡ ሰተርናን ያለምንም መሆኑ በጥናት በጥናት ማያዝ እንቃላለን:: ሰተርና በ2018 ዓ.ም.

ከከተል እስከ ገጽ፣ h2019 ዓ.ም. ከተከተል እስከ ገጽ፣ 02020 ዓ.ም. ከተከተል እስከ ታግማሚ በጥናት ማያዝ እንቃላለን:: ሰተርና በራሱ በረሱ እንደ ለመሰከር የሚፈጸማት ቤቱ 10.7 ስጻረ ለሆን ብከይን እንደ ለመዘርር ይግሞ 29 ዓመታትን እንደሚፈጸማት ለይዞለ እረጋግጣል፡፡ መጠት ቅዱ 5.7×10^{26} ኮ.ሜ ሲሆን ይህም ማስተካከለ የመረጃን 95 እጥቶ ማስተካከለ ነው፡፡ ይያመትሽም 116,464 ኮ.ሜ. ሲሆን እማካይ የሙቀት መጠናም ትተክ ነገሮች 140 ዓ.ሜ ለንደግኝነት ነው፡፡ አስከሁኔን በለው ጥናት መተላለ ያደት የሚረቃውን በዘተም 62 ነው፡፡

የሰተርና ከባቢ አያር

በዚህ መልከት የሰተርና ከባቢ አያር ከቃጥተር ወር የሚመሰሳለ ሲሆን ነገር ገን አጠቃት ለሰጣት-ልና ወራር ያለ ከባቢ አያር ለሰላት የካባቢ አያር መቀት ከቃጥተር እንዲር የቀነስ ነው፡፡ በተጨማሪም ለዚ እንደ ቃጥተር ለይደርሱን ሲፈጥሱ በዘተውን የካባቢ አያር ለመተካት ይይዛል፡፡ ትልቅ መጠት ቅዱ ለሰላትና እንዲሁም የካባቢ አያር የሙቀት መጠን ገን ማስተካከለ ነገሱ ሁሉ ዘጥረ ነገሮች ሰተርና ለቀው እንደይረዳ አድርጋቸዋል::

የሰተርና ከባቢ አያር 92.4% ለይደርሱ፣ 7.4% ሲፈጥሱ፣ 0.2% ማረጋገጫ እንዲሁም 0.02% አቅምንያ ነው፡፡ የሚታይና ሁሉት ይረዳ ያለው ይመና ሰተርና ላይ ያለ ሲሆን ከከተልም፣ አጥያቃያውያን ለይደርሰልኩይድ እና ከውሃ በረዳ የተወራ ነው፡፡ የነፃ ይመና ወጥናቱ 200 ኮ.ሜ ነው፡፡

ለዚ እንደ ቃጥተር ለመተካከለ እና የካባቢ አያር ከንበከሽን እንቅስቃሴ ማድረግ ከባቢ አያር አውሃ ነገሮች እንደኋዕዥ ይደረግ ሲሆን ቤትታዊ መሰመር ወርቅም ይታያል፡፡ ከቃጥተር የሚለያው የሰተርና ከባቢ አያር ላይ በዘተ ቅዱማት አለመታየቸዋው ነው፡፡



ቍለዎች ተከናት ላተርጋ (Image credit: nasa)

የሰተኛ ወጪዎን ወሰጣዊ ከፍል

አብ እንደ ክጥተር ሁሉ የሰተኞች ወጪዎች አካል መጣ
ከፍል የለውም፡ ይህም ስተኞች ላይ በእግዚ እየተንቀሳቀስኝ
ልዝና ማለት አይታሰበም እንደ ማለት ነው፡፡ የሰተኞችን
ውሰጣዊ አካል ለማየት ስንጥቅኬ ይገጥ ከዚህ በፊት
እንደተጠቀሰው ክጥተር ወሰጣዊ አካል ጋር የሚመለከል ሌሎ
የመጠን ልዩነት በቻ ነው ያለው፡፡ ለጠቅላላ የሰተኞች የብረታዊ
ህይወጪዎች ዘመኑ ስነ ያለ ሌሎን ዕንበርታ (core) ይገጥ ተለዋ
ዶ ነው፡፡

መጠን ቅድም ከዚተተር እነስ ማለቱ፣ ወሰጣዊ የሙቀት
መጠና፣ ከጥቃቶና የማራት መጠናም ከዚተተር እንዲ እነስ
እንዲል እድርገታል፡፡ በተጨማሪም ድጋፍ ሌይ እንዳያነው ሁሉ
የከባቢ አያኝና ያመናው መብዛት ሲለው ሰጥቶ እኩል በተ
እንዲያደበል ስሳይንስ መረጃዎች የተገኘት ሰዋዴር መዝከሮችና
ከሰበሰበቸው መረጃ እና እንዲሁም በተጨማሪ ከሚሆ኏
ተያረጋግጧል ጥሩለውን ነው፡፡

ԱՆՁ ԲԴԻԾՅ Մ-ՆՊՎ ՀԻՁ ՊՃԱԾԵԳ ԻՇՏԻԾ ԶԾՊ
ՔՄՂՅՄՆԱՌԻ ԻԹԱՅ ԻՄԱԴ-ՓՈԼՄ ՄԱ-ՓԻ ՃԱՎ ԻՎ-ՆՊՎ

አከኑ ወደ ወ-ቻ የጥምታስዥዎች የራሱያንን ጉልበት የበለጠ
መሆኑ ነው፡፡ ወደ ወ-ቻ የጥምታስዥዎች ጉልበት ከዚሁም
የጥምታቸበለዎች ህሰት እና የሚጠልጥ ስ.ምን ስተርን ወ-ሳጣዊ
የገልበት ፍጤታዊ እንዳለት ያሳያል፡፡ የገልበቱ ፍጤታዊ ገን
ቃጥተር ከሚያመነጨው የገልበት መንገድ ጋር መ-ሳ-ለመ-ሳ-
እንደ ዓይነት አይደለም፡፡

ከሰተርና ወጪዎ አካል ገደ ተፈጥሮ ወደ ወሰጣዊ አካይ
አየሰጠው ለሂድ የሰበት ጉልበቱ ተፈጥሮን በመጭናኝ በመሳሪ
ሙቀት እንዲረዳጥር ያደርግዋል፡፡ ይህ በሰበት የሚገኘት የተፈጻሚ
ገልበት ነው ለሰተርና ወሰጣዊ አካይ የገልበት የሚያው ለሆነ
የቃለው፡፡ ይህ ጉልበት ነው እንባሩህ ከሰተርና ወሰጣዊ አካል
በራሱያሽን መልከ ወደ ወጪ የሚውጣው፡፡ በሰተርና ወሰጣዊ
አካል ወሰጥ በረታማ ሁደድርጅን መናገ ወሰጣዊ አካይን
እሌተርኩ አስተሳሰል እንዲሁም አድርገቷል፡፡ በረሱ ማረጋገጫ ገደ
በፍጥነት መሽከርከሻ ለመመርበት ሲተርናን ተንከራ መግኑጧዎ
ገዢ እንደታማለሁ አድርገቷል፡፡

ՔԴՏԸՆ ՈԿՈՒՔՓ ԴՅ ՄԵՂԻՉԻԾ

አንደ ፊጥተር ሁሉ ስተርንም በረሰ ማረጋገጫ ላይ በጥጥነት
የምት-ሻከረከር ሌላን የተለያየ አካልም በተለያየ ቅጥነት
በመሻከርኬው ትታውቃለኛ፡፡ ለምሳሌ የውጭማዊ ዕንበርት
አካል (ከር)፣ ወጪዊ ወጪ ላይ እና የተወስኑ ከኩች ላይ
ለመሻከርኬ የሚውስደው ጊዜ የተለያየ ነው፡፡ ይህ ፊጥተር
መሻከርኬ ስተርንን መሰራ ለሳዊ ቁርድ አንዳይኖሩት ወጪ ላይ
ወደር አንድትል አድርጋቸል፡፡ ይህ ተሳሳነት በሥርዓት በፊይ
ከለው ተሳሳነት ሁሉ የቦለጠ ነው፡፡ በዚህ የከንያት ወደ
ዋልታውቃ አቅጣጫ ያለው ሂሳብ ወደ ወጪ ከሚሸፈው
ፈጸምበት አንዳይገኝ አድርጋቸል፡፡ ከሆድድርቃን እና

አልያም ገን ተወርቻ ካሬሁ የበለጠ ንርመጥ አለማለት ወሰንዋ
ዶንብርቻ ላይ ዓለት (rock) መኖሩን አመለካች ነው::

የሳተርን መረጃዎች

ከፌተኛ ቅጥሎ በዚ መረጃዎች ያለት ስተርን ስትሮን
62 መረጃዎች አሉት:: የሳተርን መረጃዎች ካለለች ተገኘቶች
መረጃዎች ጥና ያልተደረሰባቸው በዚ ነገሮች ያለበት ሲሆን
መስጠበት ያለ የሚፈጸም ያለ ይመስላለ:: አብዛኛች
በአንድ መለል (plane) ላይ በሳተርን መገቢ በረዳ ነው
የሚሽከሩት::

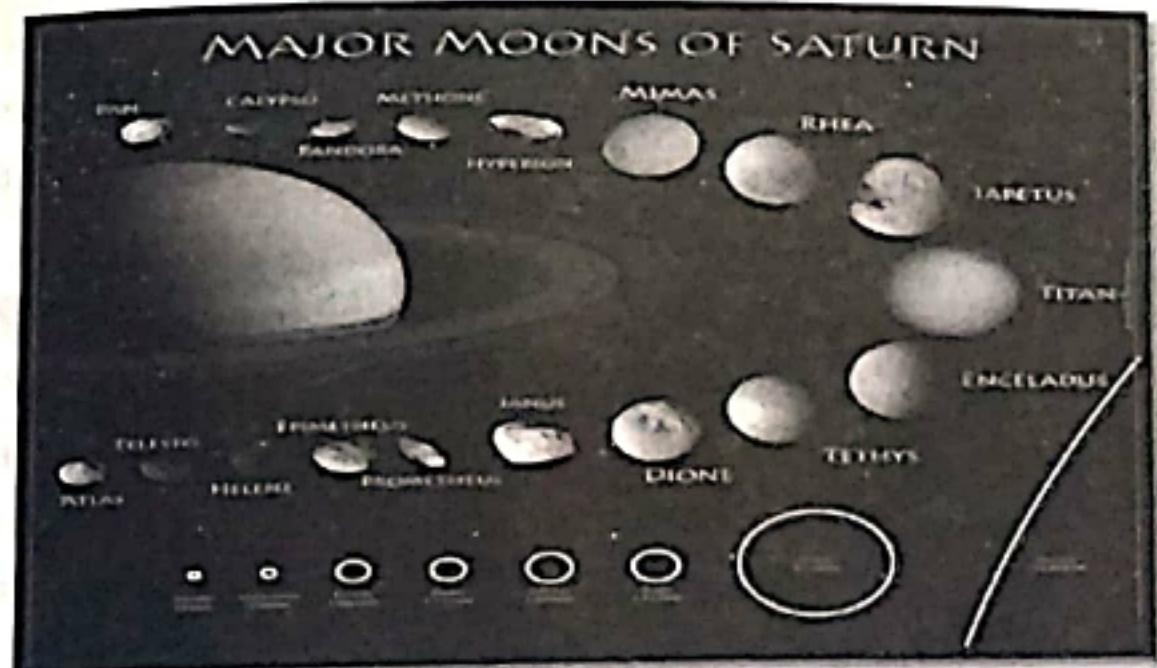
የሳተርን መረጃዎች ከትንሽ አሉበት ተልቅ መጠን የተለያዩ
ለሆን አማካይ አጥቃቻቸው ከውሰንዋ ተገኘት መረጃዎች ያለ
መሆኑ አካላቸው በረዳ ለጠቅበት አንድሆነቸል አመለካች ነው::
የየዚሪያ የመሰሰለ መዝከራዎች ስለ ስተርን መረጃዎች በዚ
ጠቃሚ መረጃዎችን በማቀበል ተልቅ አስተዋዱ አድርጋዋል::

ከመጠን አንድ ስተርን ሁሉት ዓይነት መረጃ አሉት::
የመጀመሪያዎች አነስተኛ የሚባለት ቅርጫ አልባ (irregular)
የሆነት ሲሆን ዓይነት መረጃዎች ከ300 ከ.ማ በታች የሆነ
ናቸው:: ቅጥሎ መካከለኛ መጠን ያለቸው ሲሆን ዓይነት መረጃዎች
ከ400 አሉበት 1500 ከ.ማ ነው::

በመጨረሻው ስተርን አንድ ተልቅ መረጃ ያለት ሲሆን
ቴክና (Titan) ተባለለች:: የቴክና ዓይነት ከ5150 ከ.ማ ሲሆን
በሥርዓት በፊይ ወሰኑ ከጋዢሙ ቅጥሎ ሁሉትናው ተልቅ
መረጃ ነች:: ከተልቀነቱ የተነሱ መረጃዎች የተባለቸውን ተገኘት
በተወሰነ ያህል ተብልጣቸለች::

በ1655 ዓ.ም. በከርስቲያን ሁኔታ የተገኘቸው ቅጽን ከበረ
አየር ያለት ሲሆን ከበረ አየር 90% ፍይይቶች:: 10% እርግን
አንድሆም ትንሽ ተጠናቸ የሚሆን መረጃን አሉበት:: የቅርቡ

ጥናቶች ደንገም ሁይደርሱን አቤቱና ተጠና
አንድሆም ከጠናንዳይከሰድ እንዲሰብት ያለያል:: ከዚያ እለት
እርግን እንዲር በጣም ቅጥዎ ስትሮን መረጃ ላይ እንዲሰው
የውሃ በፊር ቅጽን ላይ ደንገም አቤቱና ፍይይቶችን በፊር የወራ
ለሆን የእኔዎና መረጃን በኩብ እንዲሰው ቅጥዎ ያለያል:: የውሃ
የኩብ እና መረጃ ላይ ተረሱ!!!



የሳተርን መረጃዎች (Image credit: flickr.com)

የሳተርን ቅሰቦች

ሁሉም የጀትዎን ተገኘቶች ቅሰቦት ያላቸው በሆኔም አንድ
ስተርን ቅሰቦት የሚያምር እና ደምቀ የሚታረ ጥን የለም:: አንድ
መረጃ ስተርንና የጥናትናዚር ቅሰቦት ማረጋገጫ በ27 ዓ.ገ. ፯፻፮፮
ለሆን የሰማን ወይም ይበብ ወልጋዊ ወል በፊይ ሲያደርጋ
(የሳተርን ከረምት ወይም በታ ወቅቶች ማለት ነው) ያን ገዢ
የሳተርን ቅሰቦት በግልጽ በኩብ ሆኖ የሚታይበት ወቅት ነው::
ስተርን የመሰሰ እና ዓይነ ወቅቶች ላይ ደንገም በንግድ ለሰማን
የንግድ የሚታይበት::

ቅሰቦቱ ከሳተርን የውጭናው ከበረ አየር በላይ ከ30,000
ከ.ማ አሉበት 136,000 ከ.ማ የተዘረጋ ሲሆን ከመሆነ የተነሱ

ከኩይ ወይም ካሳኑ ደበዝኑ ብሔሱ
አሁን ገዢ መጠየቁ ያለበት ነገር ቅዱቱ ከምን
ተሟልች ይሞላል:: በእነበረታችን ካለመድናው አንዳር
በር:: መዳበ የመሰስተትን እንጂ ይሞላል:: ነገር ግን ነገር
አንዳህ አይደለም:: የሰተርና ቅዱት የተወራው ከዚህ እና ከበረሰ
ነው:: የቅዱቱ የመጀመሪያ አፈጣጥ መነሻው ወጪዎችን ነው?
ለማሳወ ለይዘን የሆነ መልስ ያለው ለሆን የተለያየ አነስተኛ
አካላት ተጠቃሚው ወይም ተሰባበረው ቅዱቱን እንዲያሩት
ይታመናል:: ለምሳሌ የሰተርና ትንተሽ መረጃዎች ከሚተየሩሸት፣
ከሚት ወይም አስተርሱም ዘር ባደረገት ግዢት የተነሱ
የተፈረከከለት ነገሮች ቅዱት እንዲያሩ ለኖገራል::

ወደ አተገኘ የተለከት መንከራከርች

ՀԵԾՅՅ ՔԴ-ՈՒ ՀԱՅ ՄԵ՛Ջ ՄԵՂԻՉԵԼԸՆ Ք ՔՊՀԻՒՆԴ
ԳԴՄՈՒ Ո1979 Գ.Թ. ՏԲԿԸ 11: Ո1980 Գ.Թ. ՀԿ 1981
Գ.Թ. ԲՊԷԸ 1 ՀԿ 2 ՀՅԱՍ-Թ Ո19 ԳԹԺԴ (հ2004-2017
Գ.Թ.) ՀԵԾՅՅ ՀԺՄԸ ՔՔՐԸ ԽԸՆ ԵՐԵ-ՈՒՆ:

፲፻፭፻

ԴՅԺՔ ՔՄՆ ԻՎԻՌԴ ԱՃՊՆ ՈՒԾԵՖՈ ՄՇՆ
ԱՅՀ ԻԽԵՓԵՖՈ ՔԴԿՄ ՈԼՄՂՅ ԱՅ ՈՅԸՆ ՈԼՄՂՅԺԲ ՀՆ
ՀԵՇՆՈՒՑ ՆՏԵՔՆ ՀՆ ՏՂՐ ՀԵՇՎՈՒԹՅ ՆՈՅ ՀՆԼՍ
ՈՄՂՅՔ ՀԻՂԴ ՔԺՎՈ ԱՅՀ ՔՇՎԴՆ ՀԻՂԴ ՀՎԵՈՎ
ՔՄՂՅՈՒՑ ԵԼՈՒԽԵՖ ՄՄՎԵՖԵՖՈ ՔՄՀ ՆՈՅ ՈՒԾՄ
ՔՄՂՅՈՒՑ ՏՂԵԴ ՀԵՇՆՈՒՑ 01781 Գ.Գ. ՏՂԵԴ ՆՏԵՔՆ
ՔՄՂՅՈՒՑ ՏՂԵԴ ՀԵՇՆՈՒՑ 01846 Գ.Գ. ՀՅՋԱՄ.Գ ՏՂՐ 01930 Գ.Գ. ԱՅ ԱԺՎՈՒ
ՖՈՓԱՀ:

ቻለዎል::
በ1781 ዓ.ም. ከራተወን የገኘት አንጻርሱዋው ይልያም
አብርሃል ሌ.ሆን ተለኝቸ፡ በጥንቃቄ ባረከቻ እኩ ታሪክው አጥነት
(ማይቻሉበት) የሰማያዊት አጥባለሁ ተብሎ በጥናትታውቁው በእራትነ
ቦግ ተጠሪታለቸ፡ ይህም ባኑት ካልሆነ በራት በጥናትውያን
ተመራማሪውች ከታወቁ ተለኝቻቸ በተጨማሪ ካስተ ስለ ዓመት
በረካ የተገኘ በደረሰ ባኑት አንዲሆን አስቀላውል::
ይህንም ከራተወን የገኘት ገዢ ለየት ለላለቻበት

በዚህ የጥገና ማረጋገጫ አይደለም በዚህ ጥገና ማረጋገጫ
መሆኑን የሚያስተካክል ይችላል፡፡ ይህም የጥገና ማረጋገጫ
በዚህ የጥገና ማረጋገጫ አይደለም በዚህ ጥገና ማረጋገጫ
መሆኑን የሚያስተካክል ይችላል፡፡

ከእ.ተ.ተ.ር እና ስ.ተ.ርን ደንብርት የተለቀ ሥራቱም ዓለም የሁን
ነገር አንድለ ያመለከታል::



ԴՐԱՆ. ՀԵ-ԴՆ (Image credit: European Space Agency (ESA))

የኢትዮጵያ ከባሌ አዋጅ

፳፻፲፭ ከሚ.፩ን ደልቶ ሂዕሰ አጥቢያ በበዕት ያለው ነው፤
ከዚህ አርቀው የሚገኘት አራትነት እና ክተቱያን ግን የቀነስ
ሻዕሰ አጥቢያ ያላቸው ስሜን በአንድሩ ደግሞ መጠኑ የጤመራ
ማኑን አላቸው፡፡ ለዘሱ ምክንያቱ ደግሞ ከእርቀታው አንድር
የሙቀት መጠናቸው በጣም ስለሚቀንስ የአጥቢያ ሁኔታ ወደ መጠር
አጥቢያነት ስለሚሰውጥ ነው፡፡

Ես Առարկ առցը ԱՍ-ՀԻՒ ՏՂԵՐԻ և ՔՄՂԴԻ
ՄԵՒՆ ԱՏՂԵՐԻ ՈՄՔՔ ՓԼԹԱ ԵԱ ՄԵԴՐԻ ՎԿՈ. ՃԵՐՅԵՒ

՚Ո՞ւ:: Ը ՚ՆՈՎ ՚ԴՐՈ ՚ՄԵՒՆ ՀՅԴՐՈ ՚ՎՊԱՂՁ ՚ԾԱԽՈՒ ՚ՔՈՎՈՒ ՚ՔՐԵՑ
՚ՎՈՒԵ ՚ՈԾԿՅ ՚ԻԳՆ ՚ՄԱՐՄ ՚ՎՊԱԽՎՀՆ ՚ՈՒԽԸ ՚ՔՈՎ ՚ՈԼՄԻ
՚ՈԼՍ ՚ԹԻՆՅՔ ՚ԻՍՆՈՒ ՚ՏԱԽՆՔ ՚ԻՊՈ ՚ԻԲԸ ՚ՂԷ ՚ԴՅԱՊԱՑ
՚ՎՊՂՄՄՊՈ ՚ՎՈՒԵ ՚ՈԾԿՅ ՚ՎՓՅԸ ՚Ու ՚ԸՆԴԸ (photons)
՚ԾՎՀՆ ՚ՔՈՈՒ ՚ՎՈՎՊՅՎ ՚ԻՇ ՚ԻՀՅՅՅ ՚ՎԵՐ ՚ՎԵՐ ՚ՈՄՊՅՎ
՚ՎՈՎ ՚ՈՎ ՚ՔՈՎ ՚ԸՄՆՈՒ::

ማ.ቁ.ን በዚህ ቁጥር ተንዳባቸው የሚመጣው ብርሃንም
የበለጠ ስማያዊ ይሁናል፡፡ በዚህም ጥሩት አራተሰ ከኔጥታያን
አነስ ያለ ማ.ቁ.ን ስላለት ይዘዋል ያለ ስማያዊ ቁጥር ወይም
የሰማያዊና አረንጻድ ቁጥር ቁጥር መልከ ለኖራት ፊጥታያን
ደግም ትንሽ በኩ ያለ ማ.ቁ.ን ስላለት የደመዎች ስማያዊ መልከ ይዘ
ታታደለቸ፡፡

አስተያየት የየነው የሁለቱን ተሳይቶች ካባበ አየር ሥራት
የጋራ ባከርድ ሌሎን አሁን ደግሞ የከራኬት ካባበ አየር የበቻ
ባከርድ የሁነውን አናይሰን፡፡ ቅሬን ባለ ገዢታ በአብል የከዋ
ገዢ ቁለሰካጥ የተነሱ የከራኬት ይኖሮች አንደሚያሳይት ካሆን
የከራኬት ካባበ አየር የተለያየ ተጨማሪ ቅሰማትን ካከባበ አየር
ጥልቀት አንዳር አንደሚያሳይ ነው፡፡

የኩረይር 2 ፈታዣች የአራት-ሰን በተለያየ ካናታ ሌይ
ያመንጻ የደመና መበያትን ያሳያ ሌሆን በተጨማሪም ደመናው
አራት-ሰን በራሱ ህበደ በግዢት-ሽከረከርበት እቅጣጭ የሚንቀሳቀስ
ነው፣ የነፃ-ሰን ፍጥነቱ ደግሞ በሰዓት ከ200 እስከ 500 ከ-ሚ
ደደርሰል::

እንደ ቁጥጥር እና ማተሚያ የአራትሰም የተለያየ ክበረ አየር
ከፍል በተለያየ ፍጥነት የሚሽከደከር ሌሎን ከአራትሰ ወጪ ይልቀ
ዋልታዎች እኩበረ ፍጥነቱ ከኔተኛ ነው:: ይህም የሆነበት
ምክንያት ውልታዎች እኩበረ የበለጠ የዕቅድ መቀት ስለሚፈጸመ
ነው::

የኋናት ወሰንዋዊ ገጽ

እኔ ከባቢ አያኝ ለሠራተኞች ሁሉ የኋናት እና ንጥረና ወሰንዋዊ ገጽ ለሰነድዎች የሚከተሉ በአንድ ላይ አናይነት የነበሩ ሁሉ ተለናዋቸው ወሰንዋዊ ገጽ ከፋይተር እና ስተርን ወሰንዋዊ ገጽ የተለያ ለሆን ይህ መስፈርቶች መግኑጻዊ ገጽ የሚያመለከበት ዘዴም አንዳለያይ ያደርገዋል፡፡ የተያረ ቅዱስ አንዳመለከበት ከሆነ አኋናት እና ንጥረና ቁጥተር እና ስተርን መከከል አካላቸው ላይ ከለው ዓለታማ ዕንበርት (hC) ወር የሚመለከበል ዕንበርት ያሳያው መሆኑን ነው፡፡

ይህም ካር መጠኑ የመረጃዎችን የሚያከል ምናልባት የመረጃዎችን 10 ዕቶች መጠኑ ቅሬ አንዳለው ይገመታል፡፡ ነገር ገን ከፋይተር እና ስተርን በተለያ መከከል አኋናት እና ንጥረና ከዚንበርቸው ወጪ ያለው የግልት መጠኑ በጥም አናስ ለለሆነ ማይደርችን ሂዘን ወደ በረታማ ማይደርችን የመለወጥ አቅም አይኖረውም፡፡ ለሰነድ ከዚንበርቸው ቅጥሎ የሚገኘ ማይደርችን ሁሉ በጥልከያዊ ለይደርቃለሁ ማለት ነው፡፡

ለለው የሥነ ፈለክ አጥቃቸው ይንሰ ስሳቢ የሚያሳያው ነገር በአኋናት እና ንጥረና ማብከላዊ የድመና ከፍል ወሰጥ ወልጊ ያለ የውሃ ለሠራተኞች ሁሉ የሚሆን የአጥቃቸው ለመስጠት አለ፡፡ ይህ የሚሆን የአጥቃቸው ለሠራተኞች ለመስጠት አለበት አስተሳሌ የሆነ አያኝ የሚከተሉ በሙያወራት ለጥለናዋቸው መግኑጻዊ መሆኑ ምክንያት ለሆን አንዳመለከል ይታመናል፡፡ ይህ የመግኑጻዊ ምንም ደንገኛው ከጥለናዋቸው ዕንበርት እና የሽክክለት በንግድ ላቀ ያለ መሆኑ ለጥለናዋቸው መግኑጻዊ ማውራ (ማግኘቱ ፈልድ) አቅጣጫ መሆኑ ምክንያት አንደሆነ ይገመታል፡፡ እስከ አሁን በለው መረጃ

በዚ ገን ለሰነድዎች እና ንጥረና ወሰንዋዊ ገጽ ታካክለኛነት መደምደም ያስታቻል፡፡

ለለው የሽክክለት 2 መንከር-ኪር የሚያሳያው ገን ደንገኛው እኋናት እና ንጥረና መግኑጻዊ መግኑጻዊ ማውራ እና ለሆን የመሆኑን 100 እና ለጠነክር አንዳመለከል ይታመናል፡፡ በተጨማሪም አነዱ ሁሉ ተለናዋቸው ከጥለናዋቸው በሚወጠ አያኝ ለይደርችን ሂዕች ወይም ከዚያ ከተለቀቀ ለሆን የተያዘ አለበት-ርጊቶች ተርቆቶች አማካይነት የተረጋጠለ ከባቢ መግኑጻዊ (magnetosphere) አላቸው፡፡

አስተያየት የሆነዋቸው የሆኑ የሚሆን ወጪ ደንገኛው ከአኋናት ወር በቋ የተያያዘውን የውሃ ገጽ ባለቤት ማየት ለለጥኑና፡፡ የተለያ ባለቤት ለማቅረብ ይገመታል፡፡ የኋናት መግኑጻዊ ማውራ ከጥለናት የመሽክክለት በንግድ 60 ደንገኛው የሆኑ ለሆን የመግኑጻዊ ማውራ አቅማው ቅዱይ ይሆናል የሚል መለያትን አስተያቄል፡፡ ይህ መግኑጻዊ ማውራ ከኋና ለለናዋቸው ተለናዋቸው በንግድ ማብከላዊ የድመና የሚከተሉ በንግድ ለሚከተሉ ከፍል (hC) ማብከል ያደረገ አይደለም፡፡ ይህ መሆኑ የተረጋጠው ተለናቱ ከለ አካል ወር ተጋዢታዊ ለሆን ይቻላል የሚል ምክንያት አለ፡፡

የኋናት በካብ ማብከላዊ ላይ መሽክክለት

አኋናት በረሰ በዚ የሚከተሉ በንግድ ለየት ባለ መከከል 98 ደንገኛው የሆኑ ነው፡፡ ለሰነድ አኋናት በንግድ ለለጥኑት-ሽክክለት የሰማን ቅልታ የዓመቱን ማግኘት ወደ ባከይ የዘረ ለሆን የቀረውን ማግኘት ዓመት ደንገኛው ይበብ ቅልታ ወደ ባከይ ይዘረል፡፡ ይህ ደንገኛው የባከይ ቀርቡን ተለናቱ ላይ አካል የሆነ ለመሆኑ ምክንያት አንዳይኖር ለለሚያደርግና ተለናቱ የምታገናው የሙቀት መጠኑ የተዘጋጀ ለለሚሆን በአኋናት ላይ ወቀቶች የተዘጋጀ ለለሚሆን በአኋናት ላይ ወቀቶች የተዘጋጀ

እንዲሆነ የደርጋቸውል:: በዚህ ምክንያት የአራተኛ በታ እና
ከረምት ወቅቶች እኩል የቀበቻዎች ወራቶች እንዲኖረው
የሚያደርግ ሲሆን በአይገመ ካሳድማሽ በቁ በለም በንዴህ በታዙ
ለይ አትታይም:: የሙዴው እና ግዳደ ወራቶች ደንገጧ የዓመቱን
ጥቃት ወቅት የሚያስተኞገቡት ይሆናል:: በንዴህ ህላት
ወቅቶችም በአይ በእናት ተከከል በርሃንና መቀጋን አያሰጣች
የምሬልፍቦት ዘዴ ይሆናል::

Ես քիչուն տղիհշեք ԱՅԴ օք Դ-Ն ողաջա
ՏՂԵՒ հՅՀ ՌԵՆ ԽՈԽԵՔ ՏՂԵՒՔ ՈՒՂԲ տղիհ հցամշակ
օք ԹԱՇԱՌ ՎԵՐԿԵՑ ՔՊՂՈՎՆ ԳԵՆԴ տղիհշ ՈՒՂՅ
ՂԵ ՀՅՁՒՄԸ ԽԾՅՅԺԱԼ:: ՔՈՂՅ ողաջա տղամզ ԶՊԳ
ՏՂԵՒ ՔՏՂԵՆԴ տղՅ ՔՂՈ ՔՏՂԵՆԵՈՊ ԳՈԴ ԴԵՒՄ
ՈՄՆ ՔԵՐԵ ՈՂ տղամշԴՐ ՓԾԱՅԱԼ::

የኢትዮ ማረቃዎች

አራተሰ 27 መረቃምኑ ያሳት ለመን ከነዚ ወሰጥ
ዕምሰቱ ታላለችኑ ዓይነ! ከተሰሩ ይሞራን ወደ ተንስ ስንሂድ፡-
ቻቻኝ፡ አበደን፡ አምብርኬል፡ አርኬል እና ማረጋገጫ ይባላለ፡-

አንድ ፊጥተር እና ስተርን በተመሳሳይ መልከት አሸኔንስ እና
ኤተምሪያም ከታላለች መረቅምቶች ይሞር በቀርቡ ምርሃር 2
አስተኛዎች ታናናሽቶች መረቅምቶች ይረሰ አገኘው:: መረጃ እና
ከፍተኛ ጉዳበት ያለቸው እነሰቶች (particles) የአራተስቦን
መረቅምቶች ስለማመሩቱ ሁሉቱ ተገኙቶች ተረምቶው እኩባቢ በዘ-
አነስተኛ መጠን ያለቸው 'ጥገኝት' የመሰለ እነሰቶች አለ:: በዘሆ
ምክንያቶች በዘ- መረቅምቶች እና ቀለበቶች መቆር ያለ መልከት
አገኘው::

ԵՇՆՅ ՀՅ ՀԱԾԿ ՔԴՈՂԴՅ ԱԽԵՖԹԻ ՔԴԴԴՎՈ-
ՀԴԴՂԼԱԽՈ ՔՃՐԳՄ ԺԵԾԵԼ Ո1789 Գ.Թ. ԴԵ Հ.ՄՆ ՀԵԿԱ

ՀԱ ՀԻՄՈՒԾՆԵԼ ՔԴԱՂԵԴԻ ՀՊԴ ՔՂԷԴԴՎ ԱՂՋ ՀԱՇԱԿՐ
ՔՐՄԻ Ճ.ՃԻ ԴՄԸ Վ.Վ. ՎՃ.Վ. ՀԱՆ Ո1851 Գ.Գ. ՆՈ.::
ՄՊՀ-ՆՑԻ ՀՊԴ ՔՂԷԴ ՔԴ ՀԱ ՀԻՄՈՒԾՆԵԼ ՈՒ ՔՄՆՎ
ՃԸԸԸ Ի.Բ.Տ.Ը Ո1948 Գ.Գ. ԴՅ ՆՈ.:: ՀԱԽ.Ս ՕՄԱԴ.Տ.
ՔԻՆ.Ն.Ն ԱՆ.Վ.Վ. ՀՊԴ Հ.Վ. 1,100 Հ.Վ/Մ³ ՀՈՒ
1,700 Հ.Վ/Մ³ ՔԴԱՂԵՐ ՆՈ.:: ԸՄՊ ՀԱԽ.Ս ԱՆ.Վ.Վ. ՔՈՀ.Հ
ՀԱ ԳՈՒ ՄԱԴ ՄՄԳԴՎ ՔԴ ՔԴ.:: Ք.Ք.Վ.Վ.Վ. ՀՊԴ
ՀԵ.Վ.Վ ՀԱ ՀՈՒԾ 1500 Հ.Վ ՀԻՂՈՒ ՈՒՄ.ՈՒԾՆԵԼ
ՀԸԸԸ 1,200 Հ.Վ ՀԻՂՈՒ ՀԱ ՀՄՊՀ-ՆՑ ՀՊԴ 480 Հ.Վ
ՃԸԸԸ ՔԴԱՂԵՐ ՆՈ.::

ከሚ.፲.፻፯ ወጪ የለት አሸኑ መረጃዎች የገዢዎች
አካላቶች የግምት ጉዳንዎች (ከዚተርስ) የሚጠበባቸው ስሜ
የሚ.፲.፻፯ ወጪ አካል ጥን አንቀጽ በሁነ መልከት ላት ላጥ
በለው የተገመሰና የቻጠና በታወች፣ ተራራ፣ ጉዳለ አንቀጽ የሚ
ከዚተርስ ይታየበታል፡፡ ይህም የሁነት ምክንያት ከተለቀ አካል
ሁር ተዋዋቸ ወይም የውሳኔዎች የሚረቻዋ አካል ወደ ለይ
ተገዢ አንቀጽ ማሞት ነው የሚል ስድስት አይደንም አለ፡፡

አንድ አራትሰ ሁሉ የአራትሰ መረጃዎችም ባልዋራቸው
ያደለ ነው፡፡ ይጠና ፊጥሪ አጋዳለው በአራትሰ ወንበ ተረይ
ይሻከረከራለ፡፡ አራትሰ ታልቅ ከሆነ ጥገናቸለማል ዘር
በመሬጂዎች የሞት-ሻከረከርበት ህጻም ተጠልበው አንድ-ት-ሻከረከር
አንድፈረግት በግዢታ ምክንያት ከጥናቸፋል፡፡ ላይ ተስማሚው
የተነሱት ስብርባውች የአራትሰን መረጃዎች ማሩ የሙሉ
መሳምጀት ከሆነ ፈሰኑ ስምቶች ተስጋጋሽል፡፡

የኢትዮ ቅለበት

ሁልም ወሰንው ጥናቸው ቅለበት ያገኘው ሌሎች
የኢትዮ ቅለበት የተገኘው በ1977 ዓ.ም. ላይ የሥነ ልብ
አጥቃቸው ድማች ከዚህ አያቶመስክዎች ባለቤት መቀት አራትና
መከል ገዢ የከከለን በርሃን አንዳቀንስ ባደረሰበት መቀት ነው፡፡
መሬት ላይ የለ መመሌከቶ መሆኑያዎች አራትና ኮሚሽን ቅጂዎች
ቀለበቶች አንዳደት አረጋግጣዎች፡፡ ለተለኝቱ ከቀረበው ይሞሩን
በናይ ለማቻው አልፎ፡፡ በታ፡ ወማ፡ ያልታ እና አጥለለን
የመሬት ወና ቅናዎች ሌሎች ከተለኝቱ ማስከል አንዳር
h44,000 እስከ 51,000 h.ሮ. ሁርት ላይ ይገኘሉ፡፡

ለለው እኩ የመሬት ይጠዘኗ የለ ቅለበት በበታ እና ወማ
ቀለበቶች መከከል የሚገኘ ሌሎች በቀጥር የተሰጠው ተን 4, 5 እና
6 የመሬት ሌሎች ይጠዘኗ የለ ቅለበቶች በአልፎ ቅለበት እና
በተለኝቱ መከከል ይገኘሉ፡፡ በ1986 ዓ.ም. ሰይቸ 2
መንከራከር ሁሉት ተጨማሪ ቅለበቶች የገኘች ሌሎች አንዳ
በደረሰ እና አጥለለን መከከል ለለው በቀለበት 6 እና አራትና
መከከል ዓቸው፡፡

የሰተር ቅለበቶች ድማ፡ ሲሆ እና በመከተላቸው የለው
እርቀት ደግሞ ጠባት መሆኑ ይታወቁል፡፡ የኢትዮ ቅለበት ጥን መቆር
የለ ስፍት የለለቸው እና በመከተላቸው የለው እርቀት ተለዋ የለ
ነው፡፡ የኢትዮ መረጃዎች በተገቢት መሳይ ጥቆር እነዚ
አንደተኛነት ዓይነት የኢትዮ ቅለበቶች በተመስከረው ነገር
በለተኛዎት ሲታይ አንዳ ስተር ቅለበቶች አንዳበራዊ አይደለም፡፡
ይህ ደግሞ አንዳ ስተር ቅለበቶች ከበረዳ እና ከመሳሰሉት ነገር
የተመሩ ሲይሆን የከርቦን እና ከርቦን መሳይ (Organic)
ነገር አንደተወሩ ያመለከቻል፡፡

ኤተቂያ

ኤተቂያ ከመጠና ይምር ስዘን ነገሮች ከከራንስ ወር
የመሰከተቷል፡፡ በተለይ በመሰጣቸው መቀቅሱቸውና በከባቢ
አየርቸው በጣም የመመሰከል ሁኔታ ይታደግባቸውል፡፡ ጥንቃቃያን
ሆማውያዎች የባለቤር አጥላክ በለው በሚጠሻት በንተናናን ስም
የተመዋወሙ፡፡ ፊተቂያ ከእርቀት አንዳር የማትታይ ሌሎች
በፊልሰካቹ ጥን ለማያዊ ቅለም ይዘን ተቋሙት፡፡



ተለኝት ፊተቂያ (Image credit: Voyager 2 probe , 1989 (Nasa))

ኤተቂያ የተገኘው አራትና ከተገኘው h46 ዓመት በረሰ
በ1846 ዓ.ም. ላይ ሌሎች አንዳበራዊው የሥነ ልብ ሌው ይን
ከመሬት በመሰከረም 1945 ዓ.ም. ላይ ቅመሬቶን በመጠቀም
አይምስም አገኝት፡፡ በቀጥሩ ዓመት ሲሆ ደግሞ ልረንስዎች
የፈሳሽ ለቻ እርበይን ልበራየርም አንዳሁ የቀመር ለለቶችን
በመጠቀም አገኝት፡፡ የሁሉትም ወጪት ተመሳሳይ ሆኖ ተገኘ፡፡
በረሰ ላይ ደግሞ ይርመናዊው የሥነ ልብ ተመራማሪ ይከውን
ይለ ከበረዳ እባክዎች ተለባኝ በመጠቀም በተግባር ያያዝ
ይለ ከበረዳ እባክዎች ተለባኝ በመጠቀም በተግባር ያያዝ

ለሆነ የኔጥቃሪ ቅዱት ጥን በከፍያ እና ለብርሃር ስም አንዳሁን
ተደርጋል፡ ይህም በሁራቱ መቀበል በተለይም በኢንግሊዝና
ፈረንሰ በመቅቱ በተ ከርከር አስተያየቶ ነበር፡፡

አንድ አራተሰ ስለ የኔጥቃሪ በተ መረጃዎች የተገኘበት
ከለው ለሆኑ መንከራከር ማዋሪ 2 ነው፡፡ በተገኘበት ተናቶች
መረጃዎች መሠረትም የኔጥቃሪ መጠን ቅዱ የመሬትን 17 እጥባ
ለሆነ ዓይማትና ዓግጣ የመሬትን 3.9 እና የህል ይበልጣል፡፡
የዘሱ የመጠን ቅዱ እና ዓይማትና ወጪት ዓግጣ አማካይ
አፍጻቸን 1,600 h.ም/ሜ³ ያደርግዋል፡፡ ይህ የከፍታት መጠን
ዶግጣ ልክ አንድ አራተሰ ማሻሻለዋ አምሮበት (ከር) መጠን
ከፋይ እና ስተርን ከር የጊዜ መሆኑን እና ለራቀቂው ዓለት
(ርክ) መሆኑን ያመለከታል፡፡

የኔጥቃሪ ከባቢ አየር

ስለ አራተሰ ከባቢ አየር ለሆት በየጊዜ ከፍል ላይ
የኔጥቃሪም አንድ ዓይነት ሲሆም በሆው ከፍል ላይ የሆለቱንም
ስላሳዊ አሁን መድገሙ አስፈላጊ አይደለም፡፡ ከዘሱ በመቀበል
ጥን የኔጥቃሪ ከባቢ አየር ተጨማሪ ባከርያትን ማንማት የተሰለ
ይሆናል፡፡

ከአራተሰ አንድ የኔጥቃሪ ዓመና በተ የመቀያዢ
ባከርያትን የሚያሳይ አንድ ድጋፍ እና ስተርን ወሰኔዎች
መ-ቁጥር ያለው ሲሆን ከዚህ ከማቁበለው የመ-ቁጥር ጉልበት
ይለቅ ወደ ወጪ የሚያሳወው በ2.7 እና የበለጠ ነው፡፡
የመ-ቁጥር ምንም በተም በግልጽ የሚይታው ሲሆን አንድንድ
የይጻእልቶች ቅዱ ማቴን ተለኝ ከተራጠረ ይሞር ወሰኔዎች
መ-ቁጥር አንድይወጣ አጥቆ አቅራቢት ነው ይለሉ፡፡ ለለዕች ዓግጣ
ሌክ አንድ መሬት የመ-ቁጥር ምንም የሆለቱንበትና መበለበት ነው
በመቀበል፡፡

ይህ ወሰኔዎች መ-ቁጥር ወደ ለይቶው ከባቢ አየር ተፈከልከቻ
(ከንበከሽን) በተባለ ሂደት የሚጠበ ሲሆን በተገኘበት መሽከርከር
ለበታ በማረጋገጫውና ከሬስብ ከፈተት በማረጋገጫ ማከንያት
በመ-ቁጥር የሚገኘው ሁኔታ ወደ ነፃሰነት ይቀኙል፡፡

ይህ በከፍተኛ የጥንት የሚጠበው ነፃሰ ድጋፍ ላይ
አንድማረጋገጫው ዓይነት የተለያየ የደመና ጉባኤችንና በውሉ
ነፃሰነት ይፈጸማል፡፡ ከማረጋገጫው በውሉ ነፃሰ ወሰኔ ተልቅ
“ታላቁ ጥሩ በታ” ወይም “ገዢ እርከ ስጋት” በመባለ
ይታወቁል፡፡

በ1989 ዓ.ም. ላይ ማዋሪ 2 አንድመናቸው ከሆነ ይህ በታ
በኔጥቃሪ ወጪ ከባቢ የሚገኘ ሲሆን መጠንም የከፍትን መሬት
አንድማረጋገጫ ያሳይል፡፡ ባከርያም ከዘሱ በፈት ድጋፍ ላይ
አንድያነው ተላቁ ቀይ ነጥቦ’ ሁኔታ ተመሳሳይ ነው፡፡

የኔጥቃሪ ወሰኔዎች ገጽ

የኔጥቃሪን ወሰኔዎች ገጽም ከአራተሰ ወር ለለማመሰሰል
ስለአራተሰ ወሰኔዎች ገጽ ሌሎች የኔጥቃሪም ሰጋር ለለተመቀበ
በለም ላይ የተዘረዘሩት ማጥፊ በፈት ነው፡፡

የኔጥቃሪ በካበያው ላይ መሽከርከርና በዚህ ነፃይ መዘር

የኔጥቃሪ በፈት ለለም አንድ ለመዘር ከአራተሰ የሚበያ ላይ
መሽከርከር ወር እነዚ ለባል በማቻል መጠን 17.3 ለዓታትን
በታ የሚፈጸማት ሲሆን በዚህ ነፃይ አንድ ቤት ለመዘር ዓግጣ
164 ቀመታትን ይፈጸማቸል፡፡ አንድ ማዋሪ 2 መረጃ ከሆነ ዓግጣ
የኔጥቃሪ መግለጫው መስከ (ማግኘቱ ፍልድ) እና ወሰኔዎች
አካል በ16.1 ለዓታት ወሰኔ አንድ ቤት ይሰከራል፡፡

ይህ ማለት ደግሞ የኬጥተኩን ከባሌ አያርር ከውሰድ ስምም
አንዳር ቅስ በሌላ መሽከርካሪን የመሆኑም ሌሎች ይህ
የመግኘጠልዋ መሰከ እና ከባሌ አያርር የመሽከርክር የጥሩን
መለያየት ጥለዎችን ከውጭዋ (ዶስታን) ጥለዎችን አንዳር ላይ
መለያ በበይዋ አንዳሁን አደጋጋዥ፡፡ የኬጥተኩን በሚገኘው ላይ
የምትሰከረከበት በንግ አንጻራ ከሳተኞች የሚገኘው ላይ መሽከርከሪያ
አንጻራ ወር በተቀራረብ መሰከ የኬጥተኩን የግራ ነው፡፡

የኢ.ፌ.ዲ.ን ማረጋገጥ

ኬጥሩን 14 መረጃዎች ያለት ስሜን ከመራት በፌዴራል
የሚታደሱት ሁሉም ተሳሌቻዊ ስቶ ስሜን ስማታውያን ተረጋግጧን እና
ኩራይ ይባላለ:: ተረጋግጧን በጣም ተስቀ ስሜን በ1846 ዓ.ም. ላይ
በዋልያም ለሰል የተገኘ ነው:: ፍቃድ ይገባ በ1949 ዓ.ም. ላይ
በደራርድ ከድርጊ ተገኘቷል:: በሽያጭ 2 መንከራከር ይገባ
ለለው ትናንሽ መረጃዎች መኖራቸው ሲረጋገጥ እናደ ለለው
የወጪዎች ጥገናቸው መረጃዎች የኬጥሩን መረጃዎች ቅጂ የህን
የመረጃዎች እንቅስቻለ ሥርዓት የያዘ ከይደለም:: እናደ ወጪዎች
ጥገናቸው መረጃዎች በመከል ወጪ ተረይ ወደ መሳሪ ከበነት
የተጠሪ ምስክር ይዘው ተሆንናይ የሚባለውን የተለመደውን
እቅዱ ይዘው ከይሻከራኝም::

ለምሳሌ 2,700 ከ..ማ ደያምናትር ያለው ትራፍን ከነተረኝ
355,000 ከ..ማ ርቀት ሌይ ወደ ለማን አቅጣጭ በ 20 ዓ.ም
ከዚህ በዚህ መረጃዎች ከሚሽከርከሩበት አቅጣጭ በተቋራኑ
ጥርግልድ የሚባለውን እንዲር ይከተላል፡፡ በሥርዓት በፊይ ወሰኑ
ካለ ትሳታዊ መረጃዎች ትርግልድ የሚባለውን እንዲር
የሚከተሉው ትራፍን በታ ነው፡፡

ትራቻን በሥርዓት በኩረ ወሰኑ ከስተ ስደስት ተሳልቷ
መፈፀም እንዲ ሲሆን ከሰድስቱ ጥን ተንሸስ ነው፡፡ የወጪው

አከለ መ.ቁት 37 ካልሸን ስ.ምን የረዳ እና በዚህ የሚመስቀል
በረዳ አለው:: ታልቅ መጠኑ ቅድ፣ በቁ የሰበት ዘይደና አነስተኛ
ወጪ መ.ቁት መኖሩ መረጃው ገዢን ካለበት ሰያመልጻ
በተራያው እንዲቀየ ስለሚያደርግ በሥርዓት ተከይ ወሰጥ ከባቢ
እየር ያለው ሆኖተኞው መረጃ አድርገቷል:: የትርፍን ለየት ያለ
የምሳዣር ሌይ አሟሟር መረጃው ከኔጥቱያን ወር ሆኖ የተፈጻሚ
የይሁን ካለበት በታ የመጣና በኔጥቱያን ለበት የተያዘ ነው የሚል
ይሞላማ እንዲከተው አድርገል::



விடையீடு மூலம் (Image credit: homework.uoregon.edu)

የኢትዮጵያ ቁስ ተ

የኢ.ፌ.ዲ.ሪ ቅዱስታ የተገኘት 01989 ዓ.ም. ላይ በሽያጭ
2 መንከራከር ነው እና 07ዕለት የመበትና የመቆኑ ቅዱስታ ያለ
በሆነ ጥቂረታዊ እና አራተሰ መረጃዎች ከሳም በማስቀመጥ
መረጃ እንደሆነ ይገመታል፡፡ በአንድራዋንት የወጪዎች
ተዘረዘሩኝ ቅዱስታ ለይም ይጠማኗል ያላቸው ከይደለም፡፡

አንድንደ ደግሞ ቁስቦታች መጥ የሆነ አቀማመጥ ወይም
ከርቃት የሰላምው ገዢ መኖሩ ለቀለበታቸ እድሜን መገበር
ተጨማሪ የሚከናወት ነው:: በእርግጥ በእያንዳንዱ ጥናት ይረዳ
የሰው የተፈጥሮ ህጻታ የቀለበታቸ እድሜን እና ለይዘት
የሚገባውን ቴርክ ለመስተው ይችላል::

Ահա Փառք տուի Հայք Պէտ Ու Գլուխ Հեծուուց
Քսան Ու Համար Կաշտաք Խնկաս Քսան Կամ Քառական Հայուն

TΛ-8

ት.ሮ.ን የተባለቸው የኬጥራናን መረጃው በዚህ ገዢ-ት
ከኬጥራናን ተገኘዋል ፍይ መረጃው ሆነቸው የሚገል አሳሰቦም ተነሱዋ
ነበር፡፡ ለዚህ አሳሰብ መግኑና ከሆነት ነገሮች ወሰጥ እንዲ ተስተ-
ሟመአዋጅ ላይ ስት-ጊዜ እንዳንደ የኬጥራውንን የመአዋጅ
ስለምታቹርጥ ነው፡፡ እርግጥ በኬጥራናን የመአዋጅ ወሰጥ የግዢት-ገብ
በሆነም ሁሉቱን ተሰኔቸው የሚያደርግ ካስተት እንዲማይቀር
ሰይንስ እና ማማል፡፡

ለለው ታሳታችን ከዚህዋ ጥራኑታች የተሰያ ባከርድ
አንዳጋራት ያደረገው የጥፊነት የሚያውር ከከበት የሂሳብ በጣም
ጥፊነት መሆኑ፣ (የቀመሳሽነት (eccentricity) መጠና 0.25 ነው)፣
አንዳሆም ከዚህዋ ጥራኑታች አንዳር ሲታይ ተለዋ በስ እና 17.2
ፊባር ክፍል መሻከርና ነው::



ጥኑት ጥለቶ (Image credit: New Horizon (Nasa))

ጥለቶ ከዚያ ባለት ከፍተኛ አርቀት የሚከናወት እና ንጥረና ሁሉ በዚያ የሚከተሉ አይደለም:: ከዚያ ከዚህበትው የደበብዴቅ ነች:: ይህ አርቀቱም ሲለ ተፈጥሮም በዚ ነገሮችን ማለት እንዲያደርጓል አስተኛ እናርቃት ቅድመ:: የወጪው ጥኑቱ መረጃዎች አካላቸው ላይ በረዳ እንዲሰ ሁሉ የጥለቶ አካላም ላይ በረዳ መኖሩ በእንዲህድ ተመራማሪዎች አውነታቸ ጥኑት ስትምን ተቻላለቹ ያሳይሰበት ቤትም ነበር:: ተንሽነት እና አርቀቱ ተደምር በትላልቹ ፊልሰከሬች ሁሉ ስትታይ አነስተኛና የደበብዴቅ ከዚያ መሰላ ነው የሚከተለው::

በ1978 ዓ.ም. ላይ ይሞከ ከሱስት የጥለዎው አማካይ ተመራማሪ የሚደርግ የጥለቶን መረጃ ያገኘ ለሆን የሚደርግ መገኘት የጥለቶን መጠን ቅዱ እና ሂሳቦች ወይም ዓይማትር እንዲታወቃ አስተላዴችል:: በዘመኑ መሠረት መጠን ቅዱ 1.31×10^{23} ከ.ግ ወይም የመራትን መጠን ቅዱ ሁሉት በሙሉ ነው:: ዓይማትር ደንብ የሚከናወት እና የመጠን

ቁል እና የሂሳቦች መታወቂ ደንብ እና ሁኔታወቂ የሚያደርግ ሲሆን የአጥቃት መጠናም 1.8 ዓ.ም³ ነው:: ይህ የአጥቃት መጠና ቁጥር ደንብ ከዓለት እና በረዳ የጥለቶን መሆናን የሚያመለከት ሲሆን ሁሉት ሁኔታወቂ አካል ባለት እና ሁኔታወቂ በረዳ እንዲሁም በሳይንስ ተስልጋል:: እዋ ላይ የሚገኘው የአባል ፊልሰከተ የጥለቶ ደቦባዊ ወልጋ ከወጣ ይለት ነጋ ማለቱን ያሳይ ለሆን ይህ ስቴክኒክ ከዚያ መሠረት ደቦባዊ ወልጋ ላይ በረዳ በጥለዎው የሰይንስ አጠናን መሠረት ደቦባዊ ወልጋ ላይ በረዳ የመራት ወረዳ ስለሆነ መሆኑ ተረጋግጧል::

የሆነ ከመራት መረጃ እንኩን የሚታረው ተለቶ ከሆቴር ቀበቶ (Kuiper belt) የሚባለውና በተው አካል በረዳ የሆኑ የሚጠቀት በፊይ አካል ከፍል ወሰኑ የሚታገኝ ነች:: ከዚያ በፊት ሲለ ጥኑቱ በተነሱው ተሳቢ ወሰኑ እና በዚያ በፊይ የሆኑ አካል ተብሎ እንዲጠና ሁኔታ መስራርቶች ሁሉቱን የሚታማለ መስራርቶችን ማጠረሻት እንዲሰበት ማንማታችን ይችውል:: በ2006 ዓ.ም. የተሰበሰበው የቀረም በቀሩ አስተደደማ ነበረት ለጥለቶ ጥሩ ነገር ይሆ አልመማም::

ገብረኤቱ ተጨማሪ የጥለቶ የጥለቶን ስይንስ ቅናቶች በመገኘም ተለቶ ከሆነቱ መስራርቶች ሁሉቱን የሚታማለ በሆኑም ሁኔታወቂን እና እና ጥኑት የጥለዎችን ስያሜ እንዲያገኘ በተረዳው ተከተለ የሆኑ ትናንሽ አካል ለኖሩት አይገባም የሚለውን አቶሚያዎም በማለት ለብዕ ዓመታት (1930 ዓ.ም) በጠናቀም ጥኑት (989°) ተብሎ ተታወቂ የነበረውን ጥኑት ጥኑት ስትምን የጥለቶ ነች በማለት ከማስረጃ አውርዶችል:: ዓይም በጠና የሚባለውም ቁርቶ ዓይም ስምንት ይሆን ወንድ ቅድመ::

የጥለታ ከበደ እየር፣ ወጪዎን ወሰጣዊ ገጽ

የጥል-ቶ የመ-ቀት መጠን 40 ካልሸን ወይም ንጽሕና 387
ዶግር ፍራናይት በመሆኑ በቃለቃዬው የከተማያት የከባበ አያር
ቀልከ-ለዷች ቅስ ባለ ሁኔታ ነው የሚንቀሳቀሉት:: በሥርዓት
በከይ ወሰኑ መሸቱን በጠጣሪ መልካ የሚገኘበት በታና አካል
መሆና የውጭዊ አካል የመ-ቀት መጠን 150 ካልሸን የሚያደርግ
መሆኑን አመልካች ነው:: ከዚህ በፊት እንዳያነው የጥል-ቶ
የአፍጻት መጠን 1.8 ማ/ላ.ማን³ መሆኑ ወሰኑዋና ወጪዊ አካል
የሚለት እና በረዳ ሥራት መሆኑን የመለከታል::

የተደረገ በዚህ ንጽሕ እና በሆነም ላይ መሽከርከር

የተሰጠውን መረጃዎች

ԵՀՅ ՔԴՊԸ ՔԴՆՔ ԱԿՆ Ո1978 Գ.Թ. հԴՐԴ
ՈՀԱ ԱՆՔ ՀԵՏ ԱԿՆ ԱԿՆ ՈՒՆ ԱԿՆ ՔԴՆՔ ԱԿՆ
ՔԴՆՔ ՀԵՏ ԱԿՆ ԱԿՆ ԱԿՆ ՈՒՆ ԱԿՆ ՔԴՆՔ ԱԿՆ

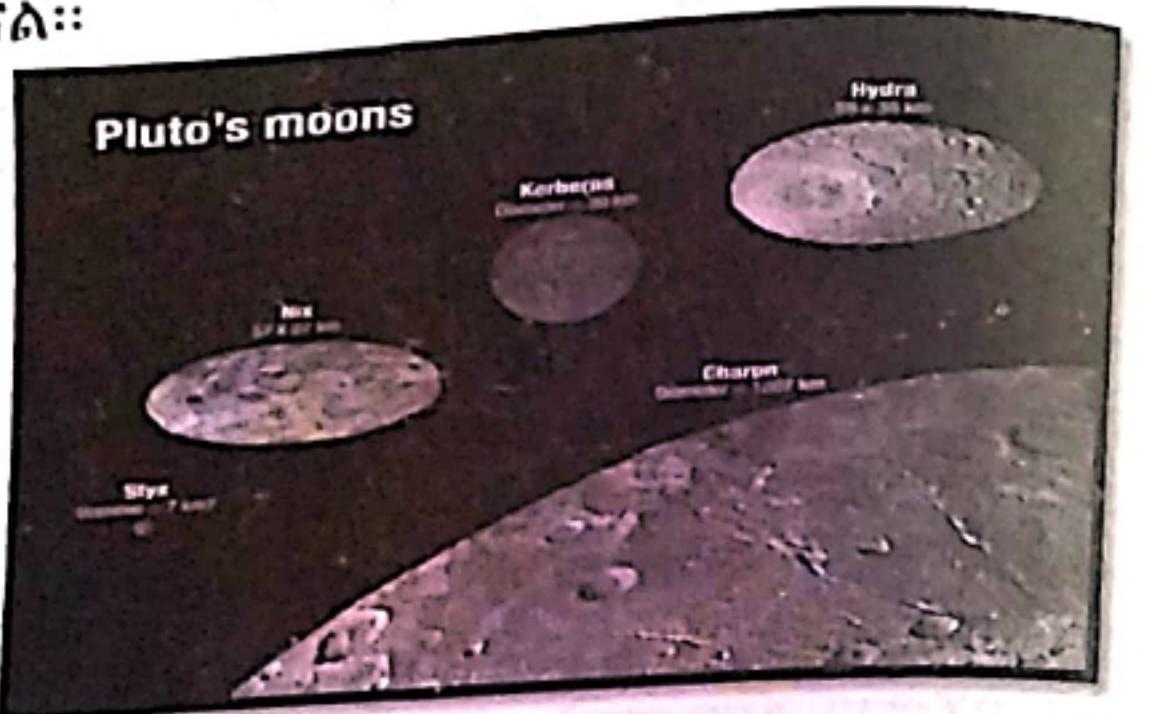
በ2005 ዓ.ም.፣ ከርበደን በ2011 ዓ.ም. በመጨረሻም ስተኞላ
በ2012 ዓ.ም. ተገኘታዋል::
ስለዚህ ጥያቄ በከጠቃላይ በግብት መረጃዎች አሳት
ማለት ነው:: ጥያቄን የጥቃትና አነስተኛ አካል ይህን ያሁል
መረጃዎች በዘርፍ መኖራቸው አስተራማሪ ከስተት ሆኖ
ተገኘቸል:: እኔም ጥያቄ ሁሉ በግብቱ መረጃዎች ሲያጠኑትውን
ያገኘት የግራኝን የመሆን አጥልኩ የኩል ታሪክ አጥልኩ ሥርዓት
ተከተሉ ነው::

የርሃን ተልዕች መረዳዊ ስትሬን የጥለዋናን ግማሽ መጠን አላት:: የርሃን በካሂደም ላይ እንደ ገዢ ለመሻከር ነ.4 ቅናትን ስለሚፈጸባት ይህን ከጥለዋና የካሂደም ላይ መሻከር ወር እኩል ስለማያደርግው ሁሉቱ እኩልት በስበት የተሰሳኑ (tidally locked) ያችው:: ይህ ማለት ደግሞ መራትና መረዳዊ ያሳታቸውን እኩል የካሂደም ላይ መሻከር የጊዜ መጠን ዓይነት ስለሚሆን ጥለዋና ላይ ሆኖን የጽርሁንን ይርባ ማየት እይታልም::

የይመትና 1,300 ከ.ሜ የሆነዎች ቅድን በ19,700 ከ.ሜ
ርቀት ለይ ሆኖ ጥለቶ በዕከል ተረጋ ከምትስከረበበት መሰል
(plane) የሚከተሉትን ድንብ አጋዳለ በጥለቶ ተረጋ ተጠሳለች፡፡
የሁለቱ አካላት በሂጻችው ለይ መስከርክር ድንብ ከመሰለ ወር
ዘመና ድንብ ስለሚሠራ የሁለቱ አካላት ስጋን ውልታ ከጥለቶ
የሚከተሉት መሰል በታች ይውለል፡፡ ስለዚህ ከበትሰ እና እራትሰ
በተጨማሪ ጥለቶዎ ከተለመደው የጥለቱታቸው እንቅስቃሴ ተቋራኒ
የሆነዎች ሲተመግለጫ (retrograde) የሚባለውን የመስከርክር ዓይነት
የመስከርክር የሥርዓት ብከል ማስተናዋ አካል ያደርጋቸል፡፡

የጥለቶ መረቃዎችን ለየት የሚያደርጉቸው ነገር በኋር
በሆነዎችው ላይ ሌብከራከሩ በእናደ ዓይነት የሆነዎች አቅጣጫ በቻ
ሳይምን እናደ እንዘዘርት ወደ ገን እና ገን የሚሸፍ እንቅስቻለም
(wooble) የሚያደርግ ሲሆን መሽከራከራቸውም በጣም ፊጥን

የወ:: ለምሳሌ አይደለም የተባለው መረጃ ተለዋን እንደ ችል
በሚዘጋጀት መቻት በዘጋጀው ላይ 89 ጊዜ ይሻከረከሬል::
በመጨረሻም የጥለዋ መረጃዎች ተለዋ ከተደረገው ቅዱያ ከመግ
ለላ እነሰ የር ባይረጋገው ባለት ስቦም ለራጭና እንዲታለ
ይታመናል::



ՊԵՂ-Ի ՃԱՎՔԹՅԻ (Image credit: spacetelescope.org)

զՆԻ ՏԱԿԵՐԾ (Dwarf planets)

የቅለም በቀኑ አስተርማማ ስብረት እንደን ሰማያዊ አካል
ጥናት በለው ሰማዎች ሁሉት መሰራርቶችን ማማላት እንዲሰበት
ማሳቀመጥን አይተናል፡፡ በተመሳሳይ ስብረቱ እንደን ሰማያዊ
አካል ይህን ጥናት በለው ሰመወያም የሚከተሉትን ሁሉት ነጥቦች
መማላት እንዲሰበት አስቀምጫል፡፡ እንደኛው በዕክድ ተረም የሚዘርር፡
ሁሉታዊ በቁ መጠኑ ቅሬ ያለውና ይህ መጠኑ ቅሬ ይግባኝ በቁ ሰነት
እንዲኖረው በማድረግ አካል ከልል (sphere) ጽር የሚቀርቡ
ቁርድ እንዲኖረው የሚያደርግ፤ ሁሉታዊ በግልጽ ተቀኑ ላይ ያለ
ለለው አካልትን ያለሰውንም የሚል ነው፡፡ ሰነዱ አነዱሁን ሁሉት
ነጥቦች ከሚሰ በቁ እንደ ሰማያዊ አካል ወይም በዕክድ ተረም
የሚዘርር አካል “ይህን ጥናት” ተብሎ ለጠራ ይቻላል፡፡

የበለጠ ተልና ስማድረግ ይገባ ይህ ስማያዊ አካል ጥኑኑት እንዲያደርግል መጠኑ የነስ ነው መፈፀም እንዲያደርግል ከመፈፀም የተለቀ ነው:: በተጨማሪም ተለኑዋች በተረዳታው ወይም በምሳቅራቸው ማረ ቁርጥው የነበሩትን ትናንሽ አካላት የለታው ከፍተኛ ስቦት እንዲያመከናቸው ስማድረግ ወይም የረዳታው አካል እንዲሆነ ስማድረግ:: ስቦትን በማብዛት ወይም የምሳቅር ውስት (orbital resonance) በሙናበር እንዲያመከናቸው እኩርጣል:: ይህን ተለኑዋች ጥን ይህንን ስማድረግ በቁ መጠኑ ቁስ ወይም ስቦት የለታውም::

በዚህ መሰራርት መሠረት የጥለም በቀኑ አስተያየማ
አብረት የተወሰነትን አካላት 2006 ዓ.ም. ላይ ይጋብ ጥናኝ ጥናኝ ተፈኔቶች
ና ትወቃ በሌሎች ቤት በአጠቃላይ ተንበሱ በ2008 ዓ.ም. ላይ
የምሳት የሥርዓት በከይ አካላትን ይጋብ ጥናኝ ተፈኔቶች በሌሎች
አገልግሎቶች:: እነዚህም ሲረዳ (Ceres):: ጥሉታ (Pluto):: እኋዳ
(Eris):: ካውማለ (Haumea) እና ማክማክ (Makemake) ትወቃ::
የጋብ ጥናኝ የሚለው ቅል ጥቅም ላይ የዋልው በ2006
ዓ.ም. ላይ ከተተደረገ ቅጽለው በሌሎች የሥርዓት በከይ አካላ
ውሰድ ጥሉታን የሚመጣውን አካላት በተገኘበት ወቅትና ሪሳታዊ
ከዚህ በሌላ ለጥናኝ መሰራርትን ጥቅም ላይ የዋል ሂሳብ
ያሸር ላይ በዋልበት ወቅት ነው::



ይዝኑ ተሳታፊ (Image Credit:linkedin.com)

ስለስ 01801 ዓ.ም. ሌይ ከሁልም ቁጥጥ የታወቂ እንዲሆም በመጠናም ታንሻ ድንብ ተሳኑት ነው፡፡ ይህን ድንብ ተሳኑት ያገኘው ሲፈላጊ ተያዘ ነው፡፡ ወደ ለሳነት (sphere) የተጠረ ቅርጋና የይመሳኑኝ ይግባኝ 952 ኮ.ሜ የሚነው ሲለስ ከቅርቡ (crust) ሥር የውሃ በረስ እንዲሰው ቁጥጥ ተጠናኝ ነበር፡፡

ከዚህ በተጨማሪ ይግባኝ በ2014 ዓ.ም. የእውጭታዋ ሲጠስ እጀንሲ (EPS) ሥራት የሚነቸው መዝካመ-ከር ከስለስ ሁሉት የተለያዩ በታወቂ ሌይ የውሃ ተነት መኖሩን በማረጋገጥ በፊት የገበያውን መረጃ አጠናከራል፡፡

ስለስ በራሳ ማስታወሻ እንደ ለመሽከርክር 9.1 ለዓታትን የሚፈጸበት ሲሆን በዚህ በዚህ እንደ 21 ለመዘር ይግባኝ 4.6 ዓመታትን ይፈጸበል፡፡ ሲለስ በይ በአስተርሱ ቅብቶ (Asteroid belt) ወሰጥ ሲገኘ የቀኑት አራቱ ይግባኝ በከ-የTC ቅብቶ (Kuiper belt) ወሰጥ ይገኘል፡፡ ሲለ አስተርሱ እና ከ-የTC ቅብቶዎች በቀጣይ ከፍለው እናያለን፡፡

እንደ መረቂ ያለውና በዚህ በዚህ እንደ ለመዘር 561 ዓመት የሚፈጸበት እለስ ይግባኝ የከ-የTC ቅብቶ አካል ሲሆን ወጪው አካል ሌይ የይተሱንን እና ማጭን በበዛት እንዲሰው ተወቁል፡፡

አውሃን እና ማሻሻለ ቅርጋብ ጉዳቶች ሲሆን፤ አውሃን በፍጥነት በመሽከርኬ ምክንያት ከለል ቅርጋነት በማግኘ የራቀ አለጥሬዱ የሚባል ቅርጋ ያለው ነው፡፡ ከተለዱ ቅጥልው ከከንደ በላይ መረቂ ያለው የከ-የTC ቅብቶ አካል አውሃን ነው፡፡

ለለው ማይንድ የሚሰው ነገር በኋር ከ0ኛስቱ ድንብ ተሳኑቶች በተጨማሪ ከ40 አሳሽ 50 የሚፈርስ ድንብ ተሳኑቶች ሌናው ይችላል፤ የከ-የTC ቅብቶ በሙሉ በፊሰስ ይግባኝ

ቁጥጥው 200 እንደማረጋገጥ እና ከከ-የTC ከለል ወጪ ያለው በታ በዚህ ድንብ አሳሽ 10,000 የሚፈርስ ድንብ ተሳኑቶች ሌናው እንደማረጋገጥ ተማሪበታል፡፡

የሰለስና እና የቀኑት አራቱ ድንብ ተሳኑቶች ተጨማሪ መግለጫ ከዚህ በታ በታወቂ ለሰው ሲንጻረቻ ሌይ ተገልጻል፡፡

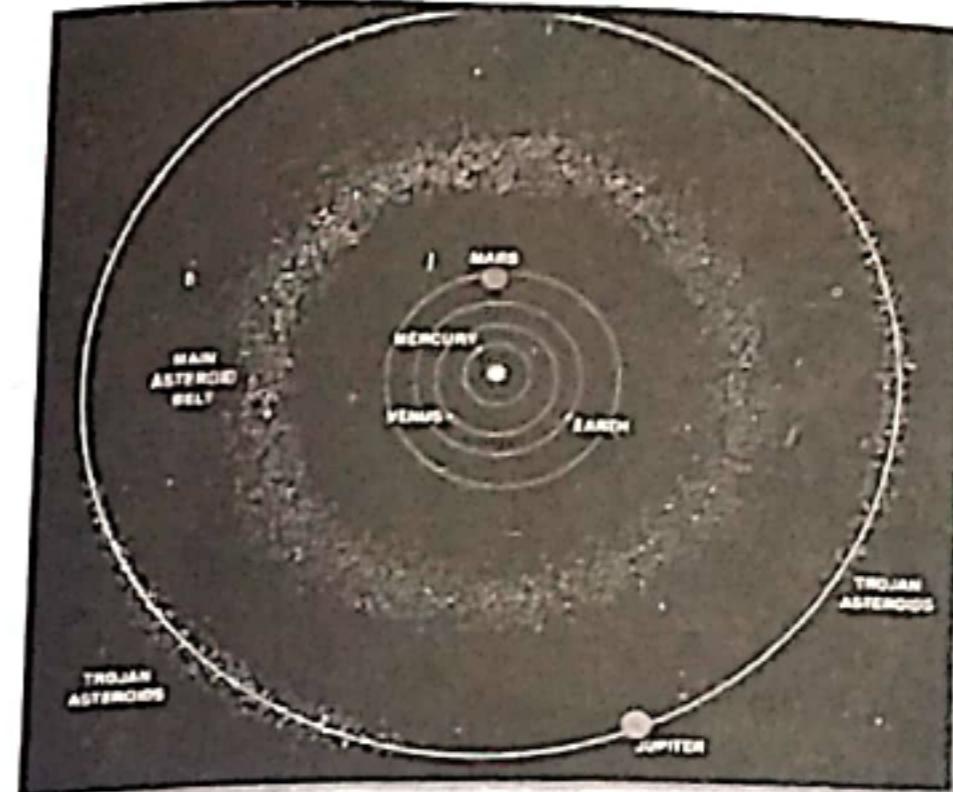
ድንብ ቁጥጥ	የተገኘ ዓመት	ቦከራ (አ.አ. ዓ)	ርዕስ	የመገኘ ዓመት	የሚፈርስ ወጪ	የሚፈርስ ወጪ	Distan- ce from sub-x Earth	ቦዕኩድ ወጪ አመዘር በት ዘነ (በሰዓት)
ስለስ	1801		4.6	952..	አስተር ይድ ቅብቶ	0	2.8	9.1
ጥለቶ	1930		247.9	2302	የከ-የTC ርቅብቶ/ የተበታ ተነ የፊሰስ	5	39.5	6.4
ስለስ	2003	561.4		2326	” ”	1	68	25.9
አውሃን መግለጫ	2003	281.9		1436	” ”	2	43.1	3.9
ማካማ	2005	305.3		1420	” ”	0	45.3	22.5
ከ								

የኢትዮጵያ ቀበቶ (Asteroid belt)

Առաջնական աստերոիդային գոտին ըստ ՀՀ օրենքի համապատասխան առաջնական աստերոիդային գոտին կոչվում է ՀՀ առաջնական աստերոիդային գոտի (Main asteroid belt)։ Այս աստերոիդային գոտու մեջ ըստ ՀՀ օրենքի առաջնական աստերոիդային գոտի կոչվում է ՀՀ առաջնական աստերոիդային գոտի (Main asteroid belt)։ Այս աստերոիդային գոտու մեջ ըստ ՀՀ օրենքի առաջնական աստերոիդային գոտի կոչվում է ՀՀ առաջնական աստերոիդային գոտի (Main asteroid belt)։

Ա.Ք. ԴՈՒՅՑ ԵԼՎ ԱԽԱՐ
ՈՀՈՒԵԾԵԼ ԳՈՅ ՄՈՒՐ ՈՄՇԼԲԴ ՔՄՊ.ՔՈՒ
ՀՈՒԵԾԵԼԻ ՅՆ Ո.ՄԴ ՀՈԿԴՔ ԻՉԼԴՆ ՃՆՀԵ ՔՒՄԿ
ԳԴՎՈՒ ԴԿԴ ՔՈՀԴՆ ՆԽԸ ՃՈԸ ՀՅՑՈՂԴՎՈՒ ԴԿԴ
ՀՀՀՄՊԱՆ ՈՒՍ ԽԸԸ ՄՈՒՐ ՔՀՋԸՆ ՀՋՎ ՄՈՄ
ԽՈՒՄՊ ՔԴՄԸ ՀՈՒ ԺՈԸ ՀԻԽԴ ԸՂԴՈՒՆ:

իրակ գոտին ունի հզը քըսով քա ՊԱԿ
գուշակ քուա իսկու յւ բաշաւ հուելը²
հզըմն զըշէլիք քուան:



εδωλέες ΦΟΡ (Image credited: ac-ilsestante.it)

հնեւըք ԳՈՒ ՄԱՐ հՆԴԻ ՏՀՂԻ ՀԻՂԻ ՅՆԴԻ ՀԱՂԻ ՅՆԴԻ ՈՒՄՆ
ՀԱՄԵՍԻ ԷՎԻ ՏՂԻ ԴՈՒՐ ԲԹՂԻ ՄԱՐ ԱԿԵՐԵՔԻ ԿԴՎՈՒ
ԲԼԻՇ ՏՂԻ ՀԱ ԱԽԵՂ ԲԹՂՈՂԻ ՀՆԵՎՔԵՔԻ ԿԴՎՈՒ
ՀԱՄԵՍ հՆԴԻ ՈՒ ԲԳՈՒՄՈՆ ՊՄՂԻ ՅՆԸ ՄՈՒՆ ԳՈՒ ՅԵԿՈՒ
ՈՒՓՈՒՄ ՄԱՐ ՅՆԴԻ ՍԱՐ ՀԻՂԻ ՄՈՒՆ ԳՈՒ ՈՒՆ ՀՊԴ
ԿՄԾԴԻ ՄԱՐ ՅՆԸ ԿՈՒ

ተ-ጥ-ብ 02015 ዓ.ም. አይ ይርሰ እስከ ገብር 1 ቀን 2018 ዓ.ም.
ይረዳ ለረዳ አይ ጥናት ስታደርግ ዝሶታ ሂዕወ ሰልቆ ለመ
አቅማለች::

ለላው ከነህ የእሳትርክ ቁጥር ካልል የር ቅጌያ
የሚገባው ነገር ወደ ስም የሚሰነው ስው መሬሻ መዝከራዎች
ይህን ካልል አቅርቦው ለጊዜ አይደመኝ ወይ? የሚሰ ነው::
በዚ የሰይንስ ፈተሽና አንድ ወደ ስም የተገኘው ስው
መሬሻ መዝከራዎች ከእሳትርክ የር ለመጠበቅ
የሚያደርግውን ፍልማት የያዘ ፍልም ያሳያለ::

ነገር ገን የእሳትርክ ቁጥር አስተርክቶች ለማጥኑ
የሚያደርግ አይደለም:: የሚከፍል አንድ ወሰጥ ካለት ዓለታች
ወይም አስተርክቶች አንድር ይህ ካልል አይች ለጊዜ ለጊዜ ነው::
ይህ ማለት ይግሞ በእሳትርክ መካከል ያለው አማካይ ሪፖት
በጣም ተልቅ ነው ማለት ነው:: ለሰይንስ አንድ ወደ ስም የሚጠገኗ
መዝከራዎች ከነህ አካላት የር ለመጠበቅ ያደለ አይች በጣም
የነስ ነው::

ከነህ የእሳትርክ ቁጥር የር በተያያዘ ለይመቀበ
የሚያደርግው ገዢ የሚከፍል ጥናት በስበት የሚከፍል በነህ
አካላት አይ የሚያሳይው መሆኑት ነው:: ከነህ ስብርና ዓለታች
ወይም አስተርክቶች ተሰባበው ጥናት መሆኑት አንድሮች
ተክክሏ ከሚያሳይ ወና ተጠቃሽ አካላት ወይም አንድ ወሰጥ
አንድ ከሚከፍል አንድር በጣም ተልቅ ስበት ለሰለው አንድ አይ
የመሰበበ ያደለቸውን የሚችል::

በተጨማሪም የእሳትርክ ስበት የሚከተሱ አይ ጥብቅው
ለለማሣዣ አንድንድች አስተርክ የሚከተሱ ተመራቸውን ስተው ሻች
ወይለው ወደ ወጪች የሚከተሱ በኩል ከፍል ይጋለ:: በዘመ
የሚከፍል አንድ ተጠቃሽ ወና የእሳትርክ ቁጥር አካላት
ጥቃዋት ስተው አንድተበተት የሚከተሱ ተጠቃሽ ተደርሱ ነው::
እሳትርክ የሚጠበቅው የሚከተሱ በኩል ዓሉ ወሰጥ ሲለማች::

የተወሰነት አስተርክቶች ይግሞ ይታተርና ሰልቆው ወደ ወጪች
ጥናት ከሚሣይ ይፈቻ ጥብቅውን አንድ መሆኑት በኩት ወሰኑ
ጥናት አቅማው ያደረሰለ::

በዚ ይህ ከመሆኑት የር ለጊዜ ይችላለ ተብሎው
የሚከፍል አንዴህ ለሆነ በጥቅስ ለመሆኑት የቀረበ አካላት (near
earth objects) ይባለ::

በተለይ መጠናቸው ተልቅ ከሆናና ከመሆኑት የር ለጊዜ
መሆኑት አይ ያለ ለይመቀበ የተፈጥር ሲደቱ አንድማሣዣ ባልጋ
ነው:: በተመሳሳይ ከእሳትርክ ይግሞ እስከ መጠረሻው ጥናት
ጥናት ያለም በተያያዘ በታደሮ ተልቅ የተመራበው አስተርክቶች ያለ
አሁን በአጠቃላይ “በንታውረስ” (Centaurs) ተብሎው ይታወቂል::
በዚ የተያያዘ ለሚከተሱ የሚከተሱ አካላት የሚከተሱ ተናንሽ የሚከተሱ
ወሰኑት የሚከተሱ አካላት የሚከተሱ ተናንሽ የሚከተሱ ተናንሽ የሚከተሱ
ወሰኑት የሚከተሱ አካላት (Kuiper belt
Objects); “የተበታተነት የፊሳት አካላት” (Scattered disk objects)
አንድ የሚከተሱ የሙና አካላት” (Oort cloud objects) ይባለ::
አንዴህ ወደ ፖት የሚኖሩ ይሆናል::

የእሳትርክ ቁጥር (Kuiper Belt)

የእሳትርክ ቁጥር (Kuiper Belt) ከእታቸውን (30
አስተርክቶች አካል ከፊድ) ይግሞ እስከ 50 አስተርክቶች አካል
የለው በረዳ የሚከተሱ የሚከተሱ ተናንሽ አካላት ነው:: ይህ ካልል
የተለየሙው በታደሮ ተልቅ የእሳትርክ ስተው ነው:: በእርግጥ አንድንድ
ይህ ካልል ከእሳትርክ-ኤጅውርክ (Kuiper-Edgeworth) በመባል
ይታወቂል::

ይህም የሆነበት የሚከፍል ሁሉትም ተሰራው ከእሳትርክ
ቁጥርን በተመለከተ የበረከቱት ጥናት ተሰበት ተደርሱ ነው::
እሳትርክ የሚጠበቅው የሚከተሱ ተናንሽ የሚከተሱ ተናንሽ የሚከተሱ
ወሰኑት የሚከተሱ አካላት የሚከተሱ ተናንሽ የሚከተሱ ተናንሽ የሚከተሱ

Հինգ Վիշտ բար հայ հեքառշու ջղոց բարձր
բարձր օհել հինգ ցողը օհել հո ՏԱՆԻ
ՈՒՃ. ՕՒՃ. ՈՒՃ. ՈՒՃ. ՀԻՆԳ ՀԻՆԳ ՀԻՆԳ ՀԻՆԳ
ԺՅՈ ԺՅՈ ԺՅՈ ԺՅՈ ԺՅՈ ԺՅՈ ԺՅՈ ԺՅՈ

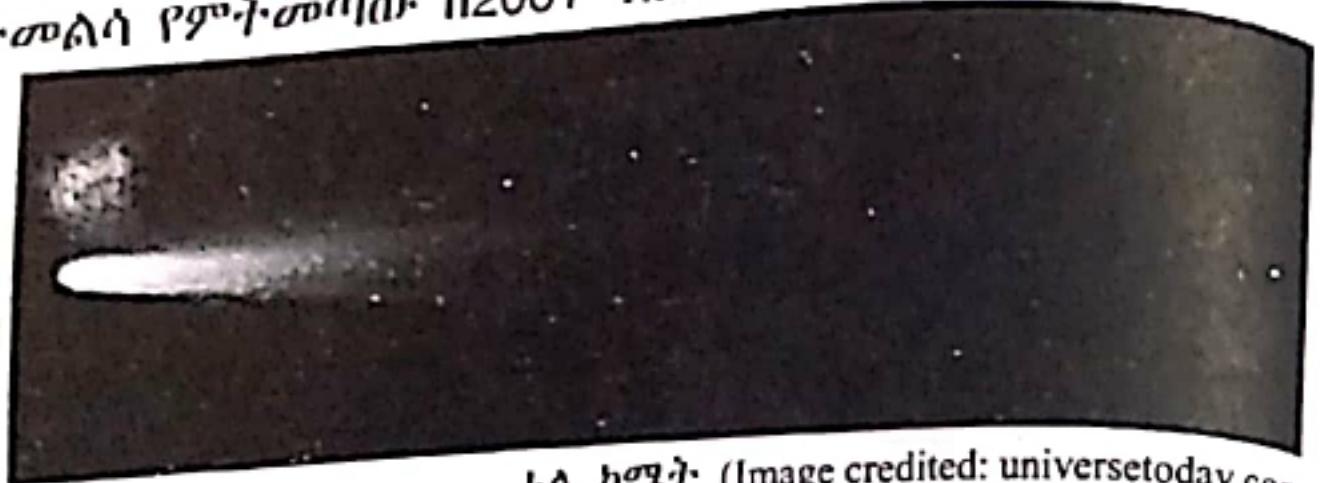
የዚህ የከተማው ቅዱታ ከልደ መታወች የፌዴራል
የመጀመሪያው የዘጋጀ ከልደ አካል የሆነ ንርር 01992 ዓ.ም. ከይ
ከተማና ይሞር ነው:: የከተማው ቅዱታ በተ ተናገኘ አካላት ለሰነድ
አካልናርድ ቅዱታ የዚህ እንዲመሳሰል ያደርግዋል:: በከተማው
ቅዱታ ወሰጥ ላጥ በለው ከፍል “የተበተነ ያለሁ” (scattered
disk) የሚባሉ ሌሎን በለው ያለሁ ወሰጥ ያለጥ አካላት ይግባኝ
“የተበተነ ያለሁ አባላት” (scattered disk objects) ይገባል::



የኢ.ፌ.Տ.ር ቅዱታ (Image credited: Space Facts/Laurine Moreau
 ይህንን ከልደ በፊልግ ስንሬድ ሥርዓት በፊይን ተረዳዋን
 ከዚያ ያለኝ ለፈላጊ ያለው፡ በረዳ የሚሸበባት ደመና መሳሪያ
 ከጥል ያለ ሌሎች የአርት ደመና (Oort cloud) ይባላል፡፡ በኢ.ፌ.ጥ.ር
 ቅዱታ፡ በተሰነነ ይሰከ እና አርት ደመና ውስጥ ያለ ቅዱ አካላት
 በሙሉ በሥነ ለሰከ አጠራራቸው የጥራንስ ነጥተያን አካላት”
 (Trans-Neptune Objects) ይባላል፡፡ ስለዚህ ነጥተያን የሚከዋር

የሸፍት በከዳታ ቅዱ ወሰን

ԱԱ.Ս ԴԿ ԶԱՐԱ ԲԳԱՆԴՄՆՈՎ ԺՊՔՎ ՅԺԼ ԽԱՂՀ.
(Halley comet) ՈՒՄՆ 075 գտն. հՅՀ 21 օք աղմակաց.
ԲԽԱԳԴԻ ՅԺԼ ԽԲԱ ՈՂԹԱՄՈՊ ՈՅԵԳՖՅՅԹ ՀԱՅՔ.ԱՅ:
ԱԱ.Ս ՈՒԴ 01986 գ.թ. ԴՅ ԲԹՈՒՄ Ո.ՄՆ ԽԱ.Ս 0.Հ.Ա
ԴՄԱԼՈ ԲԳԱՆԴՄՈՊ Ո2061 գ.թ. ՆՈ ՄՊԼԴ ՆՈ::



દ્વારા હાર્ટે. (Image credited: universetoday.com)

መሬታት የሚያጠበው (Scattered disk) ያለው የከተማው እና ስራው የሚያጠበውን አዎነትና መካከል የተሰጣቸው ይለከ
(Scattered disk) የሚለውን ቀሳቢ ስይጠሩ አመናከርቻል፡፡ እኔና
የተባለው ድንብ ጥገናትም በዚህ ይለከ ወሰጥ እንደሚገኘ
ታወቂቸል፡፡

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

የኢትዮጵያ የጥቅምች አንድ ወይም በለት
የከተማ ቀበታ አካላትን ለማጥናት ፍሰ በ2006 ዓ.ም. እና
የመጠቃት ነው ሆኖታዊ መዝከራዎች በ2015 ዓ.ም. ጥልታ
ዘር ደርሻ ጥናት አደጋው ጥር 1 በ2019 ዓ.ም. ይግባኝ በለት
የከተማ ቀበታ አካላት እና ጥናት አያያዝነት አንድነበር
ተዘማግለል::

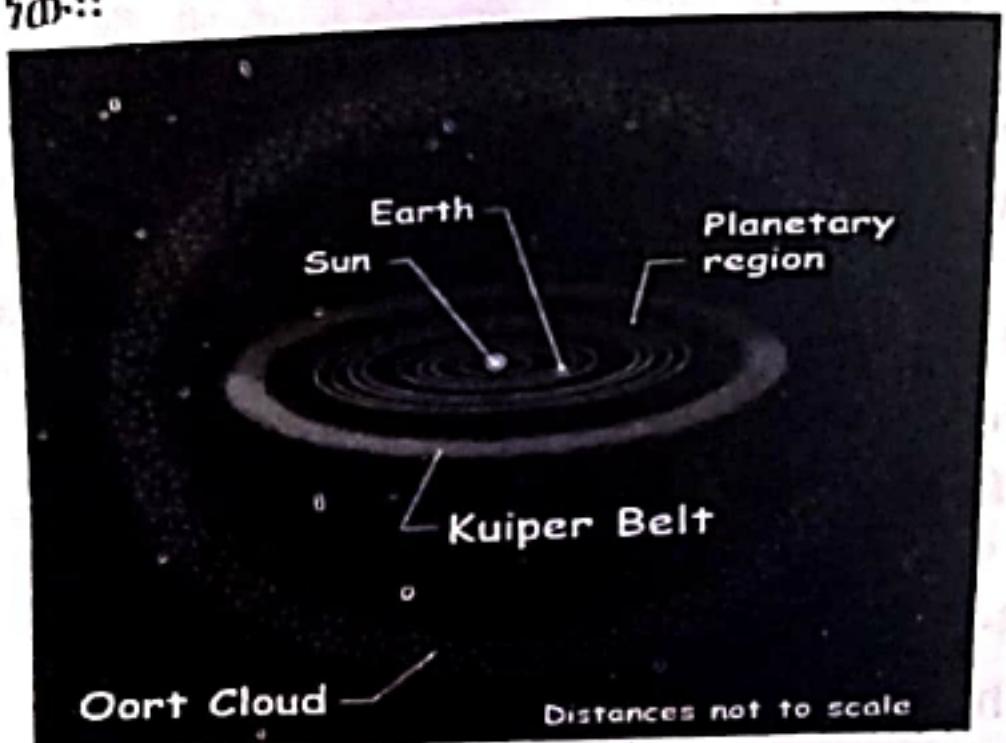
የኢትዮጵያ (Oort cloud)

የአ.ር.ት. ደመና (Oort cloud) የበረሱ ሥራት የሆነ አካላትን የያዘዎች ሥርዓት ቅዱይን ከበደ የሚገኘው የሰሳ (Sphere) ቅርጫ ይለው አካል ነው:: ሥያጭውን ይጥናው በሥነ ልሰሳ ተመራማሪ እን አ.ር.ት. ስም ሲሆን አ.ር.ት. በ1950 ዓ.ም. ለእምሮ የግብርዎች ጉብ የሚያደርግትን ከሚታወቂ ለማብራሪት ይህ ለሳዊ በረዳማ አካል መናር እንዲሰጣት ለመጀመሪያ ገዢ ይደረጋል. ተሳቢ ያቀረበ ሰላምኑ ነው::

ነወ፡፡ ሌላ አርት ደመና አፈጥጎር የተሰያየ መሳምታች
ቀርቦዋል፡፡ እንዲጋድ የሥነ ፈሰብ ስምቶ ብከይ በአርት ደመና
ውሰጥ ያለ የከማቅት ሥራትነት ያሳተውን አካላት ከልሎች
ከዋከብት ወጪዎች ይሰብ ወሰጥ በሰበድ፡፡ አስቀረቡ ሌሆን ይቻላል
ለለ ተሰባቸውን ያቀርባል፡፡ ዓዲ በቅርቡ እንዳሰውቃው ከሆነ
ደግም በአርት ደመና ወሰጥ ያለት አካላት የተፈጻሚነት ብከይና
ለሎች ከዚያ ወር የተፈጻሚ ከዋከብት በሚለያዎች ወቅት
የደረገት የቀብ አካላት ለውጭ ነው ይሰል፡፡

በዚህበት ሂደት ዓይነት የእርት ይመና አካላትም መሸመርያ
ለዚህበት ቅርብ የነበረ ነበር፡፡ ነገር ጥን አንድ ፕሮተር ያለ ተሳታፊ
አካላት በሚፈጥሩት የሰበት መዘባት አነስተኛ የእርት ይመና
አካላት ሌሽጥናዎ አሁን ባለበት ፍቃ በታ ስራ ሆኖው አይኝ
ረጅም የሆነና አለጥቻዎ ወይም ፖራብ የሆነ የግምትዎች ገዢ
አንድርደር ሆነዋል የሚል ነው፡፡

የእርት ይመና ከስራ የሚሰለው ከየት አስከ የት ያለው
እርቀት ነው? የሚሰለው በተ ጥሩ እርግጩና ሆኖ መናገር
የሚያስተካክለት ይሁኑ አስ፡፡ ነገር ጥን የከልለት ሲቀት ላይንስ
አንድመሸለው ከሆነ የእርት ይመና ከ2,000 አስተርፍሙናዎ አካል
አስከ 100,000 አስተርፍሙናዎ አካል፣ አንድ አንድንድ መሳምሮች
ደንግም አስከ 200,000 አስተርፍሙናዎ አካል ሁሉት ያረስ
አንድማሽናን ይታለባል፡፡ ይህ አንዳንዶ ከዚህበት ያለው ሁሉት
ማለት ነው፡፡ በብርሃን ዓመት (0.9.) ለሰላ እርቀቱ $h0.03$ ቀን
አስከ 3.16 ቀን ያረስ ማለት ነው፡፡ ይህም እርቀት የእርት
የመና አስከ ቅዱዎች ቅርብ ከዚህበት ያረስ ይዘልቷል አንድ
ማለት ነው፡፡



የእርት ይመና (Image credited: ILoveMyOriginalMartyBlog)

የእርት ይመናን ሲቀት በቀሰለ መናገር አንድማሽናን በለ-
በዚህበት ያለት በረጃ በረጃ አካላት በጥት ይህን የሆነ ነው ማለት
ተለለ መልስ አይደለም፡፡ ይህ ደንግሞ መጠኑ ቁስም በትኩስል
አንድይጋሙት ያደርግዋል፡፡

ለይንስ ጥን ከሚታየ እና ከሚሰከ ነባሪው ነገርም በመጣጥ
ሁሉንና መሳምሮችን ያስቀምጣል፡፡ በዚህ መሠረት አስከ ተጋቢያን
የሚደርሱ በረጃ አካላት በእርት ይመና ወሰጥ ይኖራል ሌላ
ይናገሩል፡፡ አነስተኛ በረጃው ለረሳኔታው ማረጋገጫ፣ አጋጋ፣
አጥጋ፣ ከርቦንጥናአካልና እና ወሄ ነው ሌላ በተጨማሪ
ይጠቃል፡፡

ከሚታየ በእርት ይመና ወሰጥ

አንድ ከይቴር ቅዱ የእርት ይመናም የከሚታየ መናገር
በታ አንድሆነ ተረጋግጧል፡፡ በተደረ ደንግም ባለ ለይም ከፍለ ይሁኑ
ከሚታየ (long period comets) መነሻታው ይህ ከስራ አንድሆነ
ይታለባል፡፡ የግምትዎች ላይ ታረቶው ለይም ነው ላንዳ ከ200
ዓመታት ባለው ሆኖ አስከ ሰአመጥናው ዓመታት የሚፈጸማቸው
አሉ፡፡ ይህ ማለት ደንግም አንድንድች በአንድ ሌዎ እድሜው
የሚይታው ዓይነት ነው፡፡ በቅርብ ታይቶው የነበረ
ሁለት የእርት ይመና ከሚታየ “አይለን” (ISON) እና “ሰይዲንግ
ስተሪንግ” (Siding Spring) ዓይቶ፡፡

አይለን በ2013 ዓ.ም. ላይ ወደ በፊይ በተጠቃቃበት ወቃት
ተለባበሩ አንድጠሩት ትወቃል፡፡ ላይደንበ ስተሪንግ ጥን በ2014
ዓ.ም. ላይ ወደ ማርብ ተጠቃቃ የግምትዎችን ተከተሉ ተመልስ
ቍለች፡፡ የአንድ ዘር የግምትዎች ላይ ታዘዋ አንድ ማረጋገጫ
ዓመታት ገዢ ስለሆነ ይህንን ከሚት ደንጋጌ ለማየት ይህን የሆነ
ዓመታት መጠበቅ ለይከፈልግ ነው፡፡ ከከሚታየ ወር በተያያዘ
መነሻት ያለበት ነገር በኋር ለምን ወደ ወሰጥናው የሥርዓት
ወከይ ከፍል ይመስል? የሚሰለው ሌሎች ምክንያቱ ደንግሞ በቅርቡት-

բողը բռն-ի իրին՝ նո՞ւ աքա բողձի.թե շնին,
նո՞ւ գաճու իրկդին Դմկիթեան հով աք օհք աքց
աք ահոնց բաւար օհք ինձ հնատու ՔԸԸՆԻՒԹԱ
իսպ գունդար քայծու::



Ա Ճանաչ Յ Ճանաչ /

ԱՆՁԻ ԳԼՈՒԽ (Exoplanets)

Առաջին պատճենը հայության մեջ հայտնաբերվել է 1995 թվականի հունվարի 5-ին՝ Հայաստանի Հանրապետության Տավուշի մարզում՝ Տավուշ գյուղու մոտական վայրում:

ምኩንያት የለለች ዓለማት (አከላተነት) አስተውም ተጠናከር
የቀበሌ ሲሆን በመራት ወይም አሁን ቅርብ የሚባለ
ከዋዕበት ዘረኛው አከላተነቶች መኖረታዊ ተረጋግጧ::



አከላተነት (Image Credit: Ricardo Ramirez)

ለምሳሌ የመጀመሪያው ለመራት ቅርብ የሚባለው ሲ4.2
የቦርሃን ዓመት ላይ የሚገኘው ካክዎ “ጥርከልማ ለንታውሬ”
ለሆነ የሚገኘው ካክዎ “ጥርከልማ ለንታውሬ ስ.” የሚባለ
አከላተነት ተገኘ፡ በተጨማሪም ለመራት ቅርብ ከሚባለኝ
ቦ5.98 የቦርሃን ዓመት ላይ የሚገኘው “በርናንድ ስታር”
ከሚባለው ካክዎ ዘረኛው “በርናንድ ስታር ስ.” የሚባለ
አከላተነት ተገኘ፡

በስዕህ “ጥርከልማ ለንታውሬ ስ.” እና “በርናንድ ስታር
ሸ.” የተባለበትን ሁሉት ዓለማት ወይም አከላተነቶች አሁን ቅርብ የሆነ
በዚህ ወጪ በንዑስ የጥናገኘታዊ ለእኔ ቅርብ የሆነ ነገሮች
ጥላቅቶች ዓለማት ነው፡፡ አከላተነቶች ለገኘ ስም
የሚሰጣቸው መጀመሪያ የካክዎ ስም ይዘሩኝ ካሱ በስዕህ ካክዎ
ዘረኛ አንድተገኘ አከላተነቶች በዛት በ፣ ላ፡ ዓ፡ እየተጨመሩ
ይመጣል፡፡ አከላተነቶችን ፈልጋዎ ባንኩ ተለሰከታቸው
ይመጣል፡፡ ለምሳሌ የካክዎ ስም ካጥልC-15 ሲሆን የአከላተነቱ
ስም ካጥልC-15 ስ. ይሆናል፡፡ ይህ አንጻርሱ ካጥልC በተባለ
የካዕቀ ላይ ተለሰከታ ዓለማት ነው፡፡

በዚህ መልከ የአከላተነት ቅርቡ የቀበሌ ሲሆን በሽያጭ
የሚቀበሌ ዓለማትም እና በምንገኘበት ወለከል ወሰተ
ተገኘታዋል፡፡ አስተያየት የተገኘት አከላተነቶች በመሳሪያ ከፍጥ
አለበት (መፈጸመ ወይ) ወለከል የሚበት ምክንያት ከእኔ ወለከል
ውጭ እርቀቱ በጣም በዚ ለለማሆኑን የአከላተነቶችን አንቀሳቻል
ማጥናት አስተዋሪ ለለማሆኑን ነው፡፡

በአርማት በቀበሌ የወጪ ለይንሳዊ ቅናቶች በለላ ወለከል
ውሰተ ጥላቅቶች (አከላተኩ ወለከቴ አከላተነት) መገኘታዊው
ተካማዎች፡፡ ቅርቡ በቀጥል በእኔ ወለከል ወሰተ ብቻ በበለያን
የሚቀበሌ አከላተነቶች ላኩ አንደማቻለ የሥነ ለለከ
ተመራማሪውን ይኋገራለ፡፡

አንድጋድ ሂሳ ደንገም ጥላቅቶች በለላ ካክዎ ዘረዳ ለይሁን
በቻቻውን የሚገኘበት አጋጣሚ አለ፡፡ እነዚህ ጥላቅቶች “ርግ”
(Rouge) ጥላቅቶች የሚባለ ሲሆን ተፈጥሮታዊ በበዚ ለለማ
ነው፡፡

አከላተነቶችን የሚግኝ መንገዶች

በቅድመያ አከላተነቶችን በአንድ ካክዎ የአይወቻት ካልል
(habitable zone) ወሰተ ማግኘት አንድሰበን ይታወቁል፡፡
የአይወቻት ካልል ማለት በከዋዕበት ዘረዳ የሚገኘ እርቀት ሆኖ
የአይወቻት ካልል ተገኘታዊ ተመጣጭ የሙቀት መጠና ወሄ
በከኩበት ዘረዳ ላይ ጥላቅቶች መጠና በጥላቅቶች ላይ ለይወቻ
የለበት ማለት ነው፡፡ ይህም መኖሩ በጥላቅቶች ላይ ለይወቻ
አንድመሠረት የሚደረግ አጋጣሚ ይኖረዋል፡፡ ተደቃው ታደግ
በዚህ የአይወቻት ካልል ወሰተ አከላተነቶችን አንድ ማግኘት
ይችላል? የሚሰው ነው፡፡

አከላተነቶች የተለያዩ መጠን እና ተፈጥሮ አገቶች፡፡
አነስተኛ መጠን ይገኘው አለ፡፡ አንድ ተጥቶ የገዘኑ ወይም
ቻጥቶች የሚበልጠም አለ፡፡ አንድጋድ የቀረበት ሙረት
ለኋይ ዓለማት ላሎች ደንገም በረዳም የሆነ ዓይነት የጥወች፡፡ በተባለ

አያደረግ አንድንቅሳቅስ የሚያደርግት በከበብ በረዳ ያልተ
አከላጥነቶች ተሰልቶች ከሆነ ነው፡፡ ተሰልቶ ስንፈ ፕሮፕር
የሚያከለው ወይም ከፃርተው የበለቤት ስንፈ በፌዴራል ይህ ማስቀ
ደግሞ በዚህ ሲደረሰ ሰለሳት በተባለው መንገድ ለገኘ የሚችል
አከላጥነቶች አንድ ፕሮፕር ተሰልቶች የሚከለው በቃው ማስቀ
ነው፡፡ ተለናቶች ተናንሽ ከሆነ ከከበብ የውጭ በረዳ እንቅስቸል
አንድናው የሚያደርግ በቃ ተደል አይኖረውም፡፡

ሁሉተኛው አከላጥነቶች ማማሪ መንገድ ተራጂነት
የፊልው ነው፡፡ ተራጂነት ማስቀ አንድ ጥናት ማስከል ስራ ካለው
የከበብ ሲታ ሰሌት አቋርጭ ማስቀ ማስቀ ነው፡፡ ይህም የተራጂነት
መንገድ መጠናቸው መረጃን የሚያከለው አከላጥነቶች
የሚገኘበት በዚ ነው፡፡ ተለናቶች በከበብ ሲታ ሰሌት በማቅረብበት
የሚገኘበት (ተራጂነት ሲያደርግ) በተወሰነ መረጃ ከከበብ ሰለማርመዶት
ከበበብ የሚመጣው በርሃን ቅንስ ያለ ይህናል፡፡ ይህ በርሃን
በተወሰነ ጊዜ ወሰጥ አየተደረገው ከታየ በተረዳው የሚዘርዝር ነገር
አለ እንዲማስቀ ነው፤ አከላጥነት መሆኑም ይታወቁል፡፡

የሥነ ሲለ ለወጥ ይህን የቦርሃን መቀበል
በኤሌክትሮኒክስ በተደረገው በመለከት በተደረግ ተናንሽ
አከላጥነቶች በለሎች ከዋከበት በረዳ መጠናቸውን
የረጋግጣለ፡፡ አከላጥነቶች ለክ ከከበብ መጠረድ ከድሙናበት ጊዜ
የንሥቶ መጠረድ አስተሳቀበት ያለው ጊዜ በቀሰለ ይለከል፡፡ ይህ
ገዢ ከተወቀ አከላጥነቱ ከከበብ በግኝ ያህል እርቀት ስራ እንዳለ
ገዢ ይቻል፡፡ አከላጥነቱ ከከበብ ያለው እርቀት ይግሞ
የኢከላጥነቱ አማካይ መቀት ውጤ ያህል እንደሆነ ለማውቅ
የረጋግጣለ፡፡ የሚከናወሩ ወደ ከከበብ ከተረበ ተሰልቶ መቀት ይኖረዋል፤
ሱቀ ከለ ይግሞ በረዳ ለመንግሥት ይቻል፡፡

ለግዢ አማካይ እርቀት ስራ ከለ የኢከላጥነቱ መቀትም
የፊልው ወይም ያለንስ መቀከለኛ ይህናል፡፡ ይህ ማስቀ ይግሞ

ከሚያከለው ከዋከበት የሚያከለው ከስል ወሰጥ ከዚህስት
አከላጥነቶች በይዞስ እንዲ የሚፈጸም መጠን የከበብ፡፡ ተጋና
ማንኛውም አከላጥነቶች ከዋከበት መጠን ከዚህስት በፌዴራል
በቀጥታ ማያሻ አስተዋወር ነው፡፡ በተጨማሪም አከላጥነቶች
በቀጥታ ማያሻ አስተዋወር ከዋከበት የሚያከለው ወጪ በርሃን
በተረዳው የሚያከለው ከዋከበት ከዋከበት የሚያከለው ወጪ በርሃን
አንድናው የሚያደርግ በቃ ተደል አይኖረውም፡፡

ስለዚህ የሥነ ሲለ ለወጥ ይህን የቦርሃን መቀበል
አከላጥነቶች መጠናቸውን ማስቀ ይቻል፡፡ ይህም የተራጂነት
የሚገኘበት በዚ ነው፡፡ ተለናቶች በከበብ ሲታ ሰሌት በማቅረብበት
የሚገኘበት (ተራጂነት ሲያደርግ) በተወሰነ መረጃ ከከበብ ሰለማርመዶት
ከበበብ የሚመጣው በርሃን ቅንስ ያለ ይህናል፡፡ ይህ በርሃን
አለ እንዲማስቀ ነው፤ አከላጥነት መሆኑም ይታወቁል፡፡

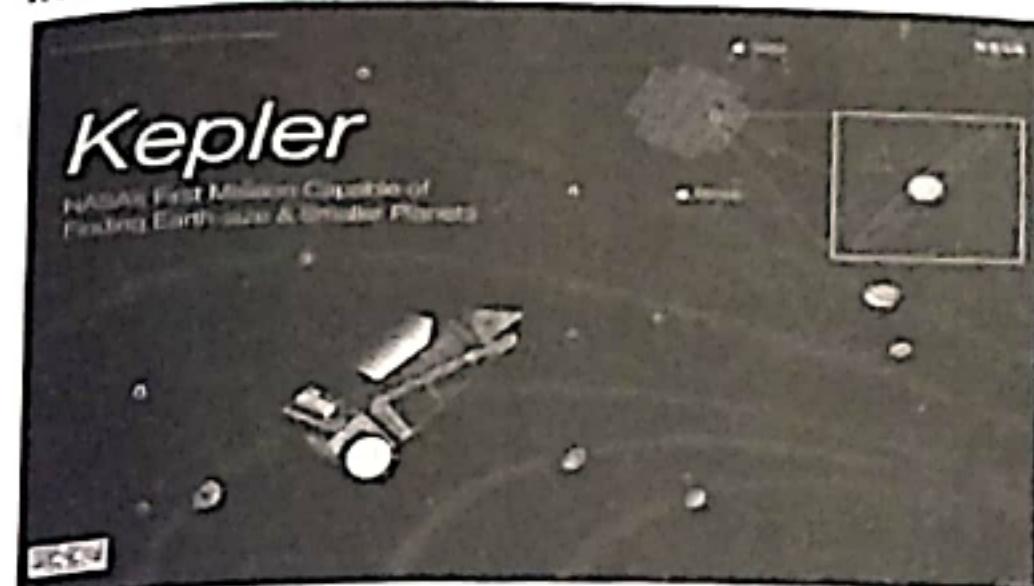
የሥነ ሲለ ለወጥ ይህን የቦርሃን መቀበል
በኤሌክትሮኒክስ በተደረገው በመለከት በተደረግ ተናንሽ
አከላጥነቶች በለሎች ከዋከበት በረዳ መጠናቸውን
የረጋግጣለ፡፡ አከላጥነቶች ለክ ከከበብ መጠረድ ከድሙናበት ጊዜ
የንሥቶ መጠረድ አስተሳቀበት ያለው ጊዜ በቀሰለ ይለከል፡፡ ይህ
ገዢ ከተወቀ አከላጥነቱ ከከበብ በግኝ ያህል እርቀት ይግሞ
የኢከላጥነቱ አማካይ መቀት ውጤ ያህል እንደሆነ ለማውቅ
የረጋግጣለ፡፡ የሚከናወሩ ወደ ከከበብ ከተረበ ተሰልቶ መቀት ይኖረዋል፤
ሱቀ ከለ ይግሞ በረዳ ለመንግሥት ይቻል፡፡

የሥነ ሲለ ለወጥ የሚያከለው ከስል ወሰጥ
አከላጥነቶች በተረዳው ጊዜ በመለከት የሥነ ሲለ ወይም
አስተዋወር ተመራማሪው አከላጥነቶች መጠናቸውን
የረጋግጣለ፡፡ ከዚህ ውጤ ከዋከበት ከዋከበት (ወጪ)

በ2009 ዓ.ም. ገዢ ዓስ በተለይ አከላጥለኝና አንድትራረግ በለው የመጠቃቅ ከተሰር የምት-ባለው መንከልኩር አከላጥለኝና ተራረግ የነበረው በዘመኑ ተራጋዘት በማብራሪያ መንገድ ነበር፡፡ ዓስ እና ለለውችም ተመሳሳይ ተቋማጭ በተለይ ተከታታይ በማይያስ ከዋከበት ተረዳ ከመራት መጠን ዘር የሚመጣው አከላጥለኝና ያደናለ፡፡ አከላጥለኝና ለማድረግ የሚደርሱ ለተተከለ እንዲሁም ወደ ስም የመጠቀ በዘመኑ ተፈጻሚነት ሥራ ለይፈጻሚነት የቋቀሻም አለ፡፡

አከላተኞችን በማደረግ እስከሁንት ከተሰጋን የሚሰጥበት
አልፎረም:: ከ2,700 በላይ እከላተኞችን አገኘቸል:: በ2009
ዓ.ም. በናስ የመጠቀው ይህ ተለሳነት ለእኩልን ወል በማሳል
አከላ ገዢ በጠመው ቅጂ ለእሱት ዓመት የህል (እስከ 2013
ዓ.ም.) 150,000 ከዋከብት ገዢ ጥናት አድርት አቅጣጫውን
መቆያዎች ስላልቻለ በ2013 ገዢ ሥራውን እንዲያቆም ተደርጉ
አንደገና በ2014 ዓ.ም. በለን የሰማይ አቅጣጫ በከል ካ2 (K2)
በሚፈልጉ ስም ሥራውን ቅጠል:: “ካ2” እስከ 2018 ዓ.ም. ይረዳ
አገልግሎ ሥራውን መረጃ:: እኔም (ከዚህ መጽሐፍ የስኬ እንዲ)

ՔԱՐԴԱԿՆ ՔՄԱՍ-ՆԻ ԸՆ ՅԱԿ ԴԵ ՀԵՂԵԿ ԴՄՈԾԻ-Ք ՄԶ
ՄԱՆ ՈՂԻ-Մ ԱՌՃ ՅՄԱԳԻ-Կ ԽՎԻՇ-Ն ԴԵ ԾԸՄՆ ԱԿՑ
ԱՊԱ ՈՂՄ-Ը-Ք ՆՈ-:



[NASA Photo](#) (Image Credit: nasa)

ይህን ችርሃንናን ያለመታት የሚያረጋው እና ችግሮ
ከተማር በዚህ እና ይሽላል ያለውን እና ፊስ (TESS) የተባለውን
ቁለሻነት በመያዝበያ 2018 ዓ.ም. ላይ አጥማችል:: ከተማር
ቁለሻነት ስመሰከት የነበረው “ሳይጀንስ” (Cygnus) በተባለ ሰብረ
ከተማ አቅማዊ ነበር:: ፊስ ጥን ከተማር 400 ዕቶች የሚሆን
የአዋጅ ስራት ይቆስከል ተብሎ ይገመታል:: ተእተስ እና አሳ
እርዳ ጥን በግንባታ ላይ ያለ ወደ ሲታ ይመጥችል ተብሎው
በአዋጅ የተያዘ የአካልተኛነት አድዋት የታወች::



አዲስ አበባ የሚያጠኑ ቅለዎች (Image Credit:solarsystem.nasa.gov)

የተረጋገጠ አካልጥለኑኝ ቁጥር

አካልጥለኑኝ በፖ.ስተ.አቶ መሰጥ በሌ. ከዚህበት አያተገኘ አንድሆና ስም 19, 2019 ቀን
እኔ በበኩሉ መረጃ መሠረት በኢትዮጵያ መኖሩ ተቀብጥ በስራው ተቀብጥ እኩልጥለኑኝ በሌ. ገንዘብ
3,944 ቀበታዊ ቀን:

የእኩልጥለኑኝ ምሳሌዎች

የተመለከተ ለያት ያለ አካልጥለኑኝን ምሳሌዎች በኋይ፤
PSR B1257+12a እና PSR B1257+12 b የተባለት መፈጸመዎች
አካባቢ የተገኘ፣ መጠን ቅዱታዊ አነስተኛ፣ አንዳሆና አንድ በኋይ
ከሌ ከዚህበት ማረጋገጠ ተደርጉ ከሚባል የሚውጥሸን ከዚህ የተገኘ
ኝ ቀን፤ አንዳሆና 51 ተጋቢ በ (51 Pegasi b) የሚባለው ይግባኝ
በከራን ከመሰረት ከዚህበት የተገኘ የመፈጸመዎች አካልጥለኑኝ
ተብሎ ይታወቁል፡፡

“ጥርክስ ለንታወሻ በ” (Proxima Centauri b) ይግባኝ
ለመሠት ቁርቡ የሆነው አካልጥለኑኝ ነው፡፡ “አቶ አር 2562 በ”
(HR 2562 b) አስከሁን ከተገኘት በጣም ግዴታ ተብሎ የተመለከ
ለሁን “ካፕሌር-452 በ” (Kepler-452 b) ይግባኝ ከመፈጸማት ይር
አከል የሚባል መጠን ያለ አካልጥለኑኝ ተብሎ ተመዝግበለች፡፡

የሰራተኞች ምርጥም አንዳሆና ከየጊዜ በሙቀት ቅዱታዊ
አትጻቃወያዎች በሆነ ልቦ መጽሐፍታዊ ለይ ሲለ ተሰላቅ
ጥለኑኝ አስቀድሞው ከተናገሩ በኋላ በስምንትናው ለማይ ያለ
በመጠን ሲለ ተለያይ መራትን በበዕስ ዕጥፍ የሚባለው ከከንድ
ሽጂ በሰው ከዚህበት (ጥለኑኝን) የዘጋጀትን አንድ፤ ጥንት
ጥለኑኝን ከዚህበት በሰው ይጠና አንድነበርና ከመሠት ስፋት
ዚ የንግድና አንድነበር አስቀድሞን የጠለግነውን ማየት በቁ ነው፤
በተጨማሪው አነጻሁን ከመሠት የሆነው አውቆድለው ከገለጽ በኋላ

ወሄ ያለበት የአይወት ካልል (habitable zone) ያለበት ዓለምን
ቦሙቀት ይፈጥል፤ ይህን ጥንታዊ ይፈጥሩትውን
ለተመራማሪዎች አንድሆና ከግለጫ ተርጉሙን ከዚህ በታች
አበኩልናዋል፡-

- ✓ “ድወቂ ከዚህበት መአገሮች መሆኑም ይውጭ ወያዙ አንድ ምድር እውቅ ይለ”
(ከ22ፋ ከዚህበት 15ፋ ምድርን 160 ሲሆ የሚበልበ አለ)
- ✓ “መዘረተልወጥሙ ምውቅ ወያዙ አንድ ምድር እና እና”
(የሚከተሉት ከዚህበት 45ፋ ከምድር 90 እና
ይበልጣለ)
- ✓ “መማለወያን ይቻልዎች ወያዙ አንድ ምድር ይውቅ እና”
(የሚከተሉት ከዚህበት 260 ሲሆ ከምድር 72ፋ እና
ይበልጣለ)
- ✓ “መራብጥዎያን ይቻልዎች ወያዙ አንድ ምድር ባውቅ እና”
(የሚከተሉት ከዚህበት 474 ሲሆ ከምድር 54 እና
ይበልጣለ)
- ✓ “መንምሳወያን ይቻልዎች ወያዙ አንድ ምድር ባውቅ እና”
(የሚከተሉት ከዚህበት 217 ሲሆ ከምድር 37 እና
ይበልጣለ)
- ✓ “መሰድብወያን ይቻልዎች ወያዙ አንድ ምድር ባውቅ እና”
(የሚከተሉት ከዚህበት 49 ሲሆ ከምድር 18 እና
ይበልጣለ)
- ✓ “መለኝቱን ከዚህበት አልብነ መሰራርት ከመ ሰጠራቅ
አገሮች አስመ ይታረዛኝ የስራ”
(ለ5ፋ ከዚህበት ባን መጠናቃወን ለመራዳት መሰከታ
የለንም በትንሽ ይታየለና)
- ✓ “ወከዕበ ሁለው ሆ ከዚህበት በይንበስ አገሮች መሆኑም ወሰሙና
አልቦ መሰራርት”

መስራት የለንም) እና ተከታታይ ወካንበለ ጥብረ ተ ስማያት.

“ՓՀԱՆԻ ՅՀԻՄ ՀԱԴՐՈՒՅ ԽՈՎՈՒ
ՀԱՆԻ ԽՄՆ ԽՑՔ ՈՐՊԵՐԴ ՄԱՆ ՀԱԴՐՈՒՅՆ” ՅՆԴ:

ከመራት ስለሚሰጠ ተለኝች የሚያስረዳው የገዢና ገዢ እና አጋጣሪ
አንድሸህ በለው ከዚያደሩ በታሳ ወርሃ ስለማግኘቱ

“ወ. የሰጠኝ ከፍል ድማው ይህንን አሳይ
“መበላዕስ እሙ.ንቱ ለማያት ሁሉ ሲማይ ታክኖሎጂ ዘዴዎች
ተለት አፈጻጸም ከከብ በዚህኩ ለማይ ባሻሩ ሁሉም ወሰኑቱ
· ባሻሩ ሁሉም ወሰኑቱ ማያት በታዘዘዘርመ አራት በልደግ
— ደንብ ደንብ ደንብ ደንብ ደንብ ደንብ ደንብ ደንብ ደንብ ደንብ

ሸ ከፍል፣ ወመጀመሪያ በስራው ከ
 (ከነፌሬ ስማያት በላይ ከርከታለን የሚበል ኮሚኒቴ ስማያ
 በኋይ ስማያ ወሰጥ ከከባ የለውም ነገር ጥን በው-ሰጠ
 ወቻ እኩ፣ እሱት ሆኖታረት በቀዳሚው ከፍል እና የድንኤል
 ተክና በሚስተኞች እንቀጽ የምታውሳኑው (የግዢትናገርአቶ)
 ወቻ በው-ሰጠ እኩ::)

“አዲስ አበባ የሚያስረዳው የሰራኑ ስይ ዘመኑ
“ለዚህም ስሜው ሁሉም ፖስታዊ ይዘርና በጥሩት ወደ
ከተማው ወደደንብ ተጠሪው እንደሆነ ገዢ የሚያስቀርብ ወደፊመ
የሚያስረዳ እስከ ይጠናል ገዢ ተመሳሳይ በሽያጭ ወይም::
መንግሥት የዚህም እንደሆነ ገዢ የሚያስቀርብ በቅርቡ ስፍት::
መጠየቃዎች ለተከበቱ ስሜው መለከጥበት እንደሆነ ገዢ
የሚያስቀርብ በከተማው ተከበቱ ስፍት ስለዚህ ስፍት ከቅርቡ
የተከበቱ በከተማው ተከበቱ ተከበቱ ተከበቱ ተከበቱ ተከበቱ
መጠየቃዎች እንደሆነ ገዢ የሚያስቀርብ በቅርቡ ስፍት::

በዚ ይታወችሁ
(ለዚህ ስምም ሆነት መዘገብ (ቦታ) አስተ፣ አንድ
የፍጥረት አንዳ የሚሸው፣ የፍጥረቱ ቢሮት (አሂሳር)
ከምዕራብ ወደ ጥምህር ነው፣ ወደ ቅድመ አናኝኑ አስከደርሰ
ይረስ የአማካኑ መጠን ሰጂ 900 ነው፣ የግብር በደት ጥን
ከምዕራቅ ወደ ጥምዕራብ 24 ስዓት ነው፣ የዘመኑ ለማያዝ
የወጣዎች ጠበቀ ካወትር አንደምናያቻው በደታቸው ከምዕራብ
ወደ ጥምህር ነው፣ በዘመናቸው የተሰያጠ እኔህ ለባቱ ከወጣዎች
(ጥላቃቸው) ከወተደ ጋር በቅርቡ ይተያያዘ፣ በሌላ ገዢ ከወተደ
የሚረርቁበት አለ፣ እኔህም በዘመኑ የሚረርቁበት ገዢ አለ፣
የሚፈርጋበትም ገዢ አለ) ይለለ::

የሚቀርቡበት በተመሳሳይ መልካ- ከመራት ስም
በገዢነት ጥናትም በተመሳሳይ መልካ- ከመራት ስም
ቋልታ ወደ ስሜው ከፍታ ለይ ሆኖን ሁሉንም ተለኋቶች የሚያት

አድል በኋላን በአንድ አቅማው በዚከለ በ-፳፯ የሚሸከሩት
ለሆነ በረዳቻው ማብደ ደግሞ ከገዢዎች ወደ ጥምህራዊ
አንድማሽከሩ (የ-ዲት አንድማሽያይር) ስይንስ አረጋግጣል::

አትጥክቶዎችን በመቀበል በ-፩፯ ለየት ለሰለው ለለ
ዕሙናቸው ለማይ የጠቀሰትን ለኋይ፡ “ወሰዱ ቤት፡ ለማይ ለለው
ዕሙና ለማይ መጠቀቱን አለበታ ከዚህ ወምዶችን ተለተ
አምካት ምት ለማይት አለመ የዕወፍ ከምሥራቅ ጊዜ የመራባ
መይበት በእውዴቱ ለ-ዲት መጠቀቱ ለማይ በቱ ለሰለን በገዢ
ከተለመው ለማይት ከመ ያ-ዳመው በሥርዎት ወምዶች ከምሥራቅ
ገብር የመራባ ለማይት ከመ ያ-ዳመው በሥርዎት ወምዶች ከምሥራቅ
ገብር”

(ከዚህ ለማይ በለይ ዕሙና ለማይ ለኋይ በአርብታው ወሰተ
ጥናቸው ከዚህ የለም፣ መዘረም ጥን ከዚት ለማይት የተለየ ነው፣
ከምሥራቅ ወደ የመራባ ይጠናል፣ በ-፲፪፭፡ ለ-ዲት ይደርሳል፣ ይህ
ለማይ በተረዳው ሥርዎት ከምሥራቅ ወደ የመራባ ለ-ዲጥታው
በ-ዲላ ለማይት ለይ ለሰለን አለው) በለዋል::



የ-ዲት የለ አሁን ለሰለው ዘላም የሚያስፈልግ የበኩና ለይ ጽሁፍ
ይህም በአትጥክቶዎችን እስከ ለይ ተገኙ ያለበት ወሰለው
ተቋራኑ የሆነ ከምዕራብ ወደ ጥምህራዊ የሚያደረግ የተለየ ተቋራኑ
የ-ዲት ከለለቸው ተለይተው እነ ስት፡ አ-ቤትና ተለተ
አምካት ምት የመራባ ወይ የመራባ የሚሸከሩትን “ሮፕሮግራፊ”
ከምሥራቅ ወደ የመራባ የሚሸከሩትን “ሮፕሮግራፊ”
(retrograde) የተለዋልን የ-ዲት ዓይነት ይመለሳል::

ጥፊሪ አራት

ከባቢ አየር (atmosphere)

በለ ንብረት፡ ደመናና ባኅብ ለመግለጫ ሲለ መረጃ ከባቢ
አየር አፈጻጸር የተወሰነ ለይዘላዋ ሁሉበትን መናገር የበለው
ግልጽ ያደርጋል፡ የመረጃ ከባቢ አየርን ስንመረመር
“የመጀመሪያው ከባቢ አየር” (primary atmosphere) እና
“ሁለተኛው ከባቢ አየር” (secondary atmosphere) በመባል
ይችወቻል::

አንድ ስይንስ ገለ የመጀመሪያው ከባቢ አየር መረጃ
ከተረጋጋሚ የገበረ ለሆነ አሁን ጥን የለም፡ ይህ ከባቢ አየር ለራቱ
ከይደረግ፣ ሂደርም፣ ማረጋገጫ፣ ከምናይ እና የውሃ ተነት ነበረ፣
ከመረጃ አነስተኛ ስጋት ጥናቸው በተለይ ተሳፋ የሚባለት
ሠይደረግ፣ እና ሂደርም ጥናቸው መረጃ ከተረጋጋሚ በረጋ
ከመረጃ ስጋት ከምልጫው መናገሩ ይለል፡ አሁን ያለው ከባቢ
አየር የመጀመሪያው ከጠና በረጋ የተገኘ ሁለተኛው ከባቢ አየር
የሚባለው ለሆነ ይህ ከባቢ አየር ከመረጃ ወሰተ በዚ የአስተኛ
የሚባለው ለሆነ ከንድተጋሚ ለይዘላዋል፡ የአስተኛ ጥናቸው
ቋናም የውሃ ተነት፣ ማረጋገጫ፣ ከምናይ እና የውሃ ተነት፣
ከይደረግ እና ሂደርም የናይት-ርሇን ወሰሌዳቸው ማረጋገጫ
የናይት-ርሇን ሥነ ከምናይ እና የአስተኛ አስደ የየወ ነው::

አንድ ስይንስ አሁን ያለው የመረጃ ከባቢ አየር
የሁለተኛው ከባቢ አየር ወሰተ የሆነ ለሆነ 78% የይት-ርሇን፣
የሆነ 21% አከላይ፣ 0.9% አርገን እና 0.03% ከምናይ እና የውሃ
ይሁል፡ እንደ ስይንስ ጥናቸው ከባቢ አየር አራት ደረጃዎች ያለት
ለሆነ አስተኛ ጥናቸው ከባቢ አየር አራት ደረጃዎች ያለት
ይሁል፡ የአስተኛ ጥናቸው ከባቢ አየር አራት ደረጃዎች ያለት
ይሁል፡ የተለያየ ደመናዎች እና ባኅብ የሚፈጻሚው በዚህ
ከለል ወሰተ ነው::

ሁለተኛው ደንም “ስትራቶስፋይሬ” (stratosphere) የሚባል
ለመ 140-50 ካላ ማትር በለው አርቃት ላይ ይገኘል፡፡
ሁለተኛው “መሸላክሬ” (mesosphere) ለበላ 150-80 ካላ ማትር
በለው አርቃት ላይ እነ፡፡ እስተኛው “አየኖስፋይሬ” (ionosphere)
ተከላ የሚጠና ለመ 180 ካላ ማትር በለው በለው አርቃት
ለይ ይገኘል፡፡

አየርን ወደ ገን የሚያደርግው አንቀሳቸው ነፍስ ይባላል፡፡
በአየር አንቀሳቸው እና መ-ቁጥር መከከል ቅጥታ የሆነ ቅንኑት
እነ፡፡ አየር ለሞቅ ለለማሳካና አኩረቱ ይቀባሉ፡፡ ለለዚህ የሞቅ
አየር ወደ ላይ የሚኑባ ወይም የሚንቀሳቀብ ለመ 100 የቀዘቀዘ አየር
ደንም ከለው ወደ ታች ይጠቀባል፡፡

ለለው ከአየር አንቀሳቸው ፖር የሚያያዝው ነገር የአየር
ግልት ነው፡፡ አየር የሚንቀሳቀው ተልቅ የአየር ግልት ከለበት
በታች አቅራቢ የአየር ግልት ወደለበት በታ ለመ 100 ከመራት ወደ ላይ
በታች ቅጥር የአየር ግልትም አየተቀያየሱ ይሆናል፡፡ ከኩታ
(altitude) በጨመር ቅጥር የአየር ግልት ይቀባሉ፡፡ የሞቅ አየር
ውደ ላይ የመንቀሳቀብ ሆኖ የንብስነት” (convection) ይባላል፡፡
የአየር ትልከቤት በለከንድ እነት 800 ማትር መንገዴ ይቻላል፡፡
የአየር ትልከቤት በለከንድ እነት 800 ማትር መንገዴ ይቻላል፡፡
የአየር ከከበር ከከንድ በታ ወደ ለላ በታ መዘዴው
የከንድ ይሆናል፡፡

ከከበር አየር መ-ቁጥር ቅጥር ወንጀም ተከለ ነቸ፡፡ ከበር አየር
ውሰት ያለት የሂሳ ትልከቤት መ-ቁጥር ለያገኘ በከፍተኛ
ፍጥነት ይጠቀባሉ፡፡ ይህ ከዚህ የሚገኘ የሙ-ቁጥር ገልበት
“ራዲያንት ገልበት” (radiant energy) ይባላል፡፡

አጠቃቄው የወጪ መ-ቁጥር የሚመለወው በመራት ለመ
መራትም መፈለ ወደ ከበር በመልቀቷ ከበር አየር
በተጨማሪ የሚያጣው ነገር ይሆናል፡፡

ለለው ለከበር ከከንድ በታ ወደ ለላ በታ መ-ቁጥር
መንም የሚነው ነገር የመራት በራሱ በበደ መሽከርከር ነው፡፡
ይህም የሚሆነው “ካርዮሊስ” (coriolis) በሚባል የሚያደርግ ነው፡፡
ነፍስት በኢትዮጵያውያን የሚያደርግ

አንድ ቅድምት አት-ሻይውያን የሚያደርግ ነፍስ ወይም አየር
ከከራቱ በከበር ወሰት የሚከተት አንድሆነ ድረዋል፡፡ ነፍስ
ማለት “ነፍስ ወይም ነፈሰ” ከሚለው የግልበት ቅል የተገኘ ነው፤
ትርጉሙያ አየር፤ ለቁጥር ከለማይ በታች በህዋ በግምጽ በከራቱ
ማለሁን፤ በህዋ የመሳይ በንብር ተደለ የሚታወሻ የሚናውጥ
ለለውያን ሆኖ የሚያናውጥ፤ የሚያገባባ፤ የሚያረጋገጣ፤
የሚያሳይጥ፤ አይወቅም፤ አይወቅም፤ የሚከተት አይወቅም፤
(ይፈለማማን፤)፤ ይበት፤ (ደርቀት፤)፤ ቅረቡ፤ (ጥበቃዣ)፤ ያለው ከከራቱ፤
በከበር ወሰት በጨመር ከመራት፤ በደረሰነቱ፤ ከለበት፤
በከበር ወሰት በጨመር ከመራት፤ በደረሰነቱ፤ ከለበት፤
በቀንቃዣው ከውሃ የሚሰማማ በለው ለቁጥር ከፈሰ ወልድ
አት-ሻይውያን አገልግሎት ድረዋል⁴፡፡

ቅድምት አት-ሻይውያን ለለ ነፍስት ያለው ያለው ከከራቱ
በግምጽ ነገር፤ በተለይ ከ12ቱ ነፍስት የሚያደርግ ነገር፤
በግምጽ ነገር፤ በተለይ ከ12ቱ ነፍስት የሚያደርግ ነገር፤

12ቱ ነፍስት በመሻከል ተኋክ

የአዳም ለበተኛ ተ-ውልድ የሚነው ተኋክ በፊልው መሻከል
ለይ በከራቱ የግምጽ መለሁን በሥራ ሆኖ ለለ መሻከል ያደቻወን
በሥራ ሆኖ ለለ ነፍስት በግምጽ አየር ላይ የሚያደርግ ነገር
በሥራ ሆኖ ለለ ነፍስት በግምጽ አየር ላይ የሚያደርግ ነገር
አለታዊና አውንታዊ ገዢታዊ በስራት ድኩል⁵፡፡ ተኋክ በግምጽ
አለታዊና አውንታዊ ገዢታዊ በስራት የሚከራት ነፍስት፤
ለይ በንብር በግምጽ አለታዊና አውንታዊ ገዢታዊ በስራት የሚከራት ነፍስት፤
ተኩል በግምጽ አለታዊና አውንታዊ ገዢታዊ በስራት የሚከራት ነፍስት፤

⁴ ከፈሰ ወልድ ገጽ 647

⁵ ተኋክ 25:1-18

መስከት በዘርሱ የገለጻውን ቁጥሮች እትየቻዎችን በሰነድ
በመረጃታቸው ስምናዕስ መግቢት የግብር በግብር
ትርጉሙኝ ላይ በስራት ተርጉሙዎችል፤ ይህንን
አተመራማሪያ እንዲሁም በለን ጥቂቱን በታኩኩ ያለውን እና
ንባበት ከላይ ትርጉሙኝ ከታቸ አሰጣጥዎችል፡-

ንባበ፡ “የፋሳት ከኢትዮጵያ የሚወጠጥቸውን በግልጽ ላይ
የሚገባለባቸው ለንፃፈት ሆኖ የተከለቱ በሥራ ሆኖ
መስከቶን በግልጽ ይርቃ አየኑ”

ጥካራ፡ “ወብትናና ውልና ለክቡር ማዣት ወከልኬት
ንዋጋው በይዞ እና በሰማያ መዝግቦ ነፃፈት እና በግልጽ ወቀነቱ
የዚህ መንገዶች በየራት ከመ የዚህ ድመናት አጥቃናና ውልና
ወስነናትን ይሰጠኝ ነፃፈት ለማግያ”

(የፋሳት መዝግቦ በሰማያ ለይሁም በግልጽ ንዑስ ሲደንብ
በግልጽ 12ት መስከቶን አየኑ እና፣ ንዑስ ገን ይመናት
ከግልጽ ይርቃ እንዲወጠ ነፃፈም ወደ አየራት ይመጠል እንደ፡፡
ስለዕህ ንዑስ የሰማያ ነፃፈት ተብሎው ይጠራሉ)፡፡

ወደተፈሰ፡ የለበቃው ተርጉሙኝ መሰረት

እናደገኘ የሰራው ተርጉሙኝ መሰረት
የፈሰ፡ እና፡ የሰማያ ነጥነት መዝግቦ ነፃፈ
ስት፡ እና፡ በሞቃ፡ ሪ፡ ወቀነቱ፡ የዚህ መንገድ
ገኙ፡ ማሬ፡ ተ፡ ስመ፡ የዚህ ገን ይመናት፡ እና ስመ
እናደገኘ የሰራው ተርጉሙኝ ነጥነት መሰረት
ነፃ፡ ተ፡ ስመ፡ የዚህ ገን ይመናት፡ እና ስመ

በግልጽ ላይ ለሰለዎ መዝግቦ ነፃፈት የሰማያ ለይሁም ላይ ይቀና

አንድ ሲኖሩ በየት አቅጣጫ ይገኛል?
አሁን በመሻሻል ላይ የ12ፋን ነፃፈት አቅጣጫ በዘርሱ
ለገልጽ፡ “ከኢትዮጵያ ህብቱ በግልጽ ተርጉሙኝ ለማድረግ
የሰማያ በለማኑ፤ ህብቱ በግልጽ ተርጉሙኝ ለማድረግ በመሰብ
መጀመራያዎች፡ ህብቱ በግልጽ ተርጉሙኝ ለመሰብ (ለማኑ
ጥምህር)፤ በንፈት በግልጽ የጥናቸው ህብቱ በአይብ (ለብብ
ጥምህር)፤ ህብቱ በግልጽ ለማድረግ ተርጉሙኝ ለመሰብ እና ለማድረግ
ይህንን የሰራው ተርጉሙኝ ነጥነት መሰረት እትየቻዎችን
በሥራ እንዲሆ አሰጣጥዎችል፡-



ስለ ነፃፈት መውጫ የሚያስረዳው የበራና ላይ ለመሰብ
ስለ እና፡ የሞከራት ነፃፈትና ሲለ ለማንቱ የቀጣ ነፃፈት
ሸፍኩ እና፡ ነፃፈት የበራና መሆናቸውን የገለጻ ለመሰብ፡-

ንባበ፡ “ከኢትዮጵያ በእና፡ የበራና የሰማያ ነፃፈት
የመጠል” ይለል፡

ጥካራ፡ “ነፃፈት በረከት ከይዞ በእንተ ለከልቦሙ ይምሰሉ
የይማሳን እነዚዕቱ ወከል ለይበቀል ወሰት ውልና፤ ወሰላምና
በእንተ ፍዴሩ ለይከውን አጥቃዎወደ ከሳ ተፈጻሚ ለበደንበ

ለበት” (የበረከት ነፃሰ ያለው አገልግሎትና በምድር ወሰጥ የሚጠቃለትን ሁሉ የሚደመሰባለ ነፃሰ ስላምና ነው፤ የሰነድም ነፃሰ ማለቱ ከፍሩዋቱ ሁሉ ወገን ተመዝግበው ለምኑ በሚጠማበት ጥሩ ስላምናው ይጠታ ነው) ይለለ::

ዶግማናም ሲኖሩ ስምንቱ ነፃሰት ደግሞ የመዕትና የቀጥ መሆናቸውን በለቀት የገለጻ ሲሆን ይህንንም ለይዘጋጀ፡-

ሁባብ:- “ከእነዚህም ከሰጣቸቱ የመቆሻቸቱ ነፃሰ ይውጠል፤ እነዚህም በተለካ ጥሩ የሚጠናን ሁሉ የጠቅቸል፤ በእርዳም ለይ የሚኖሩትን ሁሉ በውሃና በየጠበቅ ለይ ያለውንም ሁሉ ይደመሰበለለ”

ፍ.ክዎ:- “ይችል አንበሳ ወደዋ ለበት ወደምሳሌ አትከልት ወኩራያቸቱ ምድር፤ ወማያ በእርሱ ይቻወከ ለመ ለበት ነፃሰ ይሠጥም አስተማሸቱ”

ት.ርጋም:- (የበው ስሙና የእንሰሳት ስሙና የእትከልትና የምድር ፍርማው ጥሩትን ይመጣል፤ የበትር ወሃና መርከቦችን ያስተዋዣ በእኔ ነፃሰ ይቻወከል)::

ሁባብ:- “ከእነዚህም መስከተቸቱ ለእወ በምት-ቀርብ በምሥራቅ በለቀት በመዝመርያዊ መስከተት ለመ ያጠካይ የሚጠል መቋመሪያው ነፃሰ ይውጠል፤ ከርዳም የምድር ይሞላለ፤ ይርቃና ተቋት ይውጠል፤ በመከከል በለቀት በሆነተኛው መስከተቸው ተንተት ይውጠል፤ ከርዳም ነፃያ፤ ፍርማ፤ ለገምና መልም ይውጠል፤ ይውጠል፤ ከእነርሱም በመቋመሪያውቸቱ በሆነተቸቱ መስከተቸው ወርቃ፤ ይርቃቸው በመሰከተ በለቀት በሆነተኛው መስከተቸው ወርቃ፤ ይርቃቸው፤ ከእነዚህም ነፃሰት በቻለ በደብዳቤ በተፈቀም የለበት ነፃሰ ይውጠል፤ ከእነዚህም ወርቃ፤ ይርቃቸው፤ የደርሃዊ ነፃሰ ይውጠል፤ በርሱ አጠቃቢ በለቀት በመከከለኛው መስከተቸው ከእርዳ ይውጠል፤ መስከተቸቱ፤ መልኩ ነፃያ፤ ለገምና ለይውት ይውጠል”

ፍ.ክዎ:- ይውጠል መብዛ ወናይ ሲሆን ለበት ይኝነው አትከልት ወከተለ ደዥዋት አስመ ወከቱ ማለከለው ፍንታ ታርጋም:- (መስከተው ስቱ ይውጠል ያለው፤ በሚጠናበት ጥሩ አትከልትና ደዥዋት ሁሉ ስላምያዊ ነው፤ መከከለኛ መስከተቸው ነው)::

ሁባብ:- “በግዢራ-በ በተፈቀም በለቀት በሆነተኛው መስከተቸው ከርዳ መልኩ ነፃያ፤ ከ-በት-በና ይሞላለም ይውጠል”::

ፍ.ክዎ:- “እናተውና ወለ ወከቱ በይማስን ፍርማው ወይደመሰባለ እና ከዚመሻ ነፃሰ ከምአክናል ምድር ለውእቱ ወለ እናተውና ነፃሰ ይቻወከው ይውጠል”

ት.ርጋም:- (ከ-በተውና (ፈጻሚ አንበሳ) ፍርማ የሚያጠናና የሚደመሰባለ ተፈቀም ነው፤ ይህንን ተፈቀም ነፃሰ ከምድር ዘርቶ የሚያጠናና ነፃሰ በሚጠናበት ጥሩ መቆሻቸቱ ይፈጻሚ እንዲሸቱ”::

ሁባብ:- “በመ በከበር በሚጠል በመሰከት በተፈቀም ነፃሰ ነፃሰ ከሆነተቸቱ መስከተቸው ለእወ በምት-ቀርብ በለቀት በሆነተኛው መስከተቸው ከርዳ መልኩ ነፃያ፤ ከ-በት-በና ይሞላለም ይውጠል፤ በቀጥተኛው በመከከለኛው መስከተቸው ከርዳ ይሞላለም መልኩ ለይውትና ለይውት ይውጠል”::

ፍ.ክዎ:- “እና ወከቱ ከዚመሻ ለተደወቻት ወለስላም የወመድ በለቀት ይውጠል፤ ተፈቀም ተፈቀም የሚያጠናና ነፃሰ ለይውትና የሚያጠናና ነፃሰ ለይውትና የሚያጠናና ነፃሰ ለይውትና የሚያጠናና ነፃሰ ይውጠል”

ት.ርጋም:- (በ- ለይውትና ለይውትና የሚያጠናና ከ-በት-በና የሚያጠናና ነፃሰ ለይውትና የሚያጠናና ነፃሰ ይውጠል እኔ)

ሁባብ:- “ለመሰከት በምት-ቀርብ በግዢራ-በ በተፈቀም በለቀት በሆነተኛው መስከተቸው ከርዳ ጉምና ወርቃ፤ ወገና ነፃያ፤ ከ-በት-በና ይሞላለም ይውጠል”::

Գիւհ։ - "ՀՈ. Ի՞՞Լ-Ը. ԱՄՓՎԳԴՒ. ՈՒՄ ԱՅՆ ՂՎԳՑ
ՀՅՈՒ ՉԻՍ. ԵԼՄԸ ԹՓՎԳԴՒ. ՎՀՈՒՇԻՄ ԱՅՆ ԵՀԿԾ ԳԿ
ՈՐ ՄՊԵ! ՎԺՄՏԳՆ ԱՅՆ ԴԱՅ ՎՀՒՒ ՄՈ ԱՅՆ ՊԴ"

ት.ርጋሚ:- (እኔህ ሁ.ተቻውም ለመቅመጥት ናቸው፤ ብኩም
የሰጠው ከዘነበ መቅመጥት ይጠላ፤ ወርሱ ያለው ተካቃዬው
በዚህ ሌይ ስለሚረዳ ነው፤ በመከራይ ያለው ተልድ ነው፤ ውግም
የሚፈል እስ (በትን ወርሱ ከዚህ ሌይ ለደርና የሚረዳ ውግ
አየኑን እህል የሚያጠገኗ የእህል በሽታ ነው፤ ብኩበት ለጠብ
ከዚህውና ከመከራይ የተነሱ የሚመጣ እህልን ተራ እስከ
የሚያደርግ) ነው)

ቃል ተ፡ የወጪ አ፡ ተ ተ፡ ነው እና መ
እነ-ወ-ገኑት ማድረግ ሌላው መተ-መሰረ
ለም-ጽኑው-በገንዘብ ፍጥቶ ስለ-ታ
ይ-ፋ፡ ችግኝ ሲያም ተ-ስለው ወጪ
ወተ-ወመድ አለምና ሆኖ ተ-ወጪ እና
ቴና-ወመድ ተ-ወጪ እና ሆኖ ተ-ወጪ
አለ-ወ-ገኑት ማድረግ ሌላው ነው
በፍጥቶ አንቀሳልሁም ተ-ስለው ወጪ
ይሆት ወጪ እና ችግኝ ሲያም ተ-ወጪ
በስራ ተ-ወመድ ተ-ወጪ እና ሆኖ ተ-ወጪ
ይሆት ወጪ እና ችግኝ ሲያም ተ-ወጪ

የኢትዮጵያ ሥነዱ

አንድ አኩርና ገለጻ ማስተት ዓይነት የነፃብ ስምም አለ፡፡ 1ኛ) ይባክዎች 2ኛ) አነበብ 3ኛ) መሰዕስ ይበላል፡ እንደገና መሰዕስ ለማስተት የሚከፍልው ለሆን "እንዲ ለሰው ማደረግ ነው፣ ለማስተት የሚከፍልው በጥሩ በቅርቡ በጥልቀች በማኅና በውጭነቶም በፈለማና በኋማም የተሻሙ ነው፡፡ ማስተኞቸውም ከኩል በፊድቷ ገዢ የተሻሙ ነው" ይለል

“**ወከል** በእብትርተ ማይ ወበቀያት ወበአገባብ ካይ
እነዚ በውጭኬን የጠወራ እስማማር እንዱ ይትናድኑ በንዑስ ነገር
ወበአገባብ ካይ እነዚ ይኻናሁ ንብረት ወሰተ እወቃም ወውሰተ
ሁሉ ዕወቅት እስከ ይህበት ፍሮሙ.”

**“ወጪዎች ወጪዎች ከዚ እስመ ይኖርኩ ነፃለ በማዳከለ
እስመት ወጪዎች ወሰደበ ከይከላለ”**

“ወከልዎ ከፍል በንገት ዓድቃ ካይበ ነፃሰ ገንዘብ ዓለም
ወንፈስ ገንዘብ እስከ ወለቱ መንፈስ ገንዘብ ነፃሰ በረከት ወለቱ
ወንፈስ ገንዘብ ተስተካክለ በመቀመጥ”

(በለንድዎች ከፍል በጽሑፍ ገዢ የተሻሙ ነው ያለው የዘመ
ቀለም ነፃሰ ነው፤ የገዢ ነፃሰ አንድና የበረከት ነፃሰ ነው፤ የአቶ
ነፃሰ ማን በመቅመጥ የተቀሳቀለ ነው) በለው ቅደም ተ
እተዋናያውያን ተርጉሙዎታል፡፡

የኢትዮጵያ ተቃዋሚ በኢትዮጵያ

የኢትዮጵያ ለቁዱንት መተርጋማኝም ከነህ በመሆኑ, ለለ
እውቱ ነፃሰት ተቃዋሚ ለገልጻ፡፡ 1ኛ) ሲይወት ይህንስ
ምክንያቱም እና አንተነፃሰለን፣ ቅመታችንኝም ያሳደግበ፣
ፍራውችም እንዲያረሩ ይደርጋለ ሲኖብ “እስመ ነፃሰት
ነፍሰተም ለማያገኘ” (ለወካወች አከላት ሲይወችቻው ነፃሰት
ናቻዎና)⁶ እንዲለ ለወካወች ቅምር በማንቃቅበት ሲይወት
ይህንስ ይለለ፡፡

2ኛ) በርታት ይህንስ ይኩሙም ጥስስ በትን
እንዲማግኘረሁት ለማያገኘ ይዘሩ ይበረቱ ነፃሰት ፍቻው ይለለ፡፡

3ኛ) በልሰሰ ጊዜ ለሰው ማግኘት ነገር ይመጣል፤ እነዚህም
በላ፣ በፍሰት በረከት፤ ልወሰኑ ፍቻው ይለለ፡፡

ለለ ስምንቱ የመዕት ነፃሰት ጉዳት በኢትዮጵያ

እኔ አትዮጵያ ለቁዱንት አተናተን እውቱ የጥስረረት
ነፃሰት የለመትን የሚያጠቁ፤ የለመሰመትን የሚያደርግ፤ ስምንቱ
መዕት ነፃሰት አሉ፤ አኔህም በልሰሰ ጊዜ ለሰው ማግኘት ነገር
የመጣል እነርተም 1ኛ) ይሰለት 2ኛ) ተኋሪ፤ 3ኛ) ይሞላሉ፤
4ኛ) አዝቦት፤ 5ኛ) አናተዬ ፍቻው ተለዋል⁷፡፡

ለለ አደራደሪቶ

ከእነዚህ 12ቱ አለው ነፃሰት ወሰጥ ስምንቱ ነፃሰት
መቀተና እውቱ የጥስረረት ነፃሰት ፍቻው፤ በዚህም የመዕት ነፃሰት
ከጥስረረት ነፃሰት ይበደባለ፡፡ ሆኖም ጥን በነዚህ ምክንያት
ጥሩታቸው በርታቶ ዓለም እንዲይወደም በ2 በሆነቱ የመዕት
ነፃሰት መከከል እንደ እንደ የጥስረረት ነፃሰት አሉ ይለለ፡፡
ይህንኝም በጠራናቸው ለይ በግዛት በሥራ ለሰው ይሰየሉ፡፡

የኢትዮጵያ የነፃሰት ሥራ በኢትዮጵያውያን ይከናፍ፡
እኔ አትዮጵያውያን የሆነ የጥረት ተግባር የሚጠቁ
ከዚህ ከተለየች በኋላ ነፃሰ ሲሳይረሰባት ለከና ሲሳይረሰባት
“የሰር” ገብረ ነበር ይለለ፤ የሰር ማሰት ቅዱ የሆነ የፈፀመ፤
የወቂያ እንደማሰት ነው፡፡ ይህን ቅዱን፤ ለማድረግ 12ቱ አለው
ነፃሰትን በ12 መሰከት፤ 12 አለው አሳተኗ በ12 መሰከት ወጥተው
የግዢዎች ወደ የሚል ወደ የሚል ወደ የሚል ወደ የሚል ወደ
ይህን፤ የደበብ ወደ ለመሆኑ በግዢዎች ለይ በመሰለሰባት በግዢዎች
ለይ ከሚንቀሳቸው ከነዚህ የነፃሰት ተደልና በሰጠ ለይ ከከደው
የለት ማለት የጥሩ ተረጋው ከረበቸው ይንጋጌ በበረት
የኢትዮጵያ እንደሆነ እንዲሆነ ይጠል፡፡ የሚንያቱም
ነፃሰ የተከራለ ነበርና እንደሆነ ይጠል፡፡ የሚንያቱም
ነፃሰ አዘርዎችን ለመቀበቀ፤ ወሂጥን ለመቀበቀ፤ በነፃሰ በሥራ
የተፈጻሚነትን የጥረጋቸትን ለማናደሰ ከፍለ ለያከፍረው፤ አሳተኗ
የግዢዎች ለማግኘቱ፤ የረጋግጣት ለማድረግ፤ የማግበት ለማግበት
በነዚህ የጥረጋቸት ተቀብቷል፡፡

በተጨማሪም የኢትዮጵያ ቅዱንት ለቁዱንት ከመራር በለይ
የለውን ተኋሪ የሚሰለውን ወሂጥ የተከከሙ በበረ የሚሰል ነፃሰ
እንዲ እና ለሰው ይግባኝ በመሆኑ ምድር ያለ ነፃሰ እንዲለ
በግዢዎች ነፃሰት ተግባር ለይ በተጨማሪ ይጠል ነበር፡፡

⁶ አቶ 20:12

⁷ ተጋግጧ ወጪ፤ የቁዱ ማግኘ

መብረቅና ካገድናድ

በዚህም ወቅት ሁሉም የሰጣቸት አዋጅ
የሚያስተካከለው፣ በዚህ የሚታየው የመብረቅ በልማትና በፈጸም
የሚሰማው የካገድናድ ድምሮ በእኔት የሚገኘው ነው፣ ይህም
ደንቅ የጥረት የሚከተሉበት የሚያስደምግም ነገር ነው፡፡

የግለጻ ቅጽ ላች አለች ከዚህ ወልድ ከፍለ በመዘገበ
ቋላቻቸው ለይ መብረቅ በዚህም ገዢ ከድመና አይደለም የሚመዘገበ
የሚወረደው የእሳት ፍላጊ ይለቸል፡፡⁹

በተጨማሪም ካገድናድን ለፈፀቶች የመብረቅ ደታ፣ ካገድ፡
ታለቅ ጥሩም ድምጻ የሚያስፈልጋል፡ የሚያስደነግም፡ የሚያርሱ፡
የሚያንቀቂጥ ማለት ነው በለዋል፡፡

በዚህ የሚከተሉበት መብረቅ (FCF) የሚከተሉበት
በደመናት ወሰን የሚፈጸመ አርሃን “መብረቅ” (lightning) ለባል
በመብረቅ የሚከተሉበት ድምሮ ደግሞ “ካገድናድ”
(thunder) ይባላል፡፡ የመብረቅና የካገድናድ በጥነት መጠመር
አየሩን እንዲቀቂቹ (expand) በሚያደርግበት ወቅት ድምሮ
ይፈጸመል፡፡

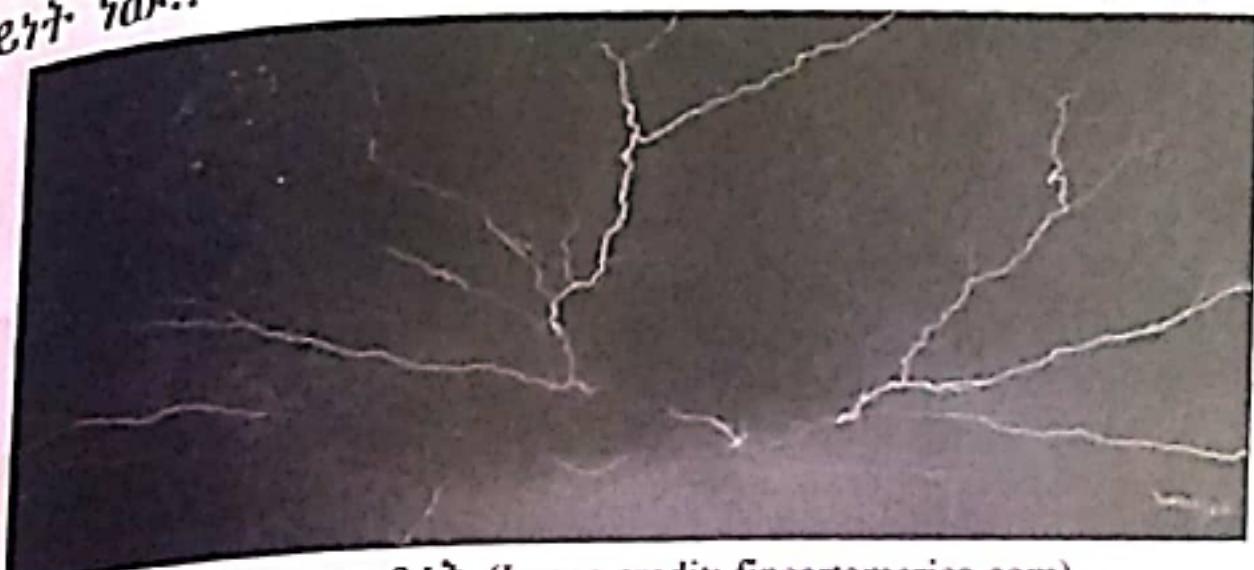
ትናንሽ የበረዳ ቅጂዎችና ወደ በረዳነት የተቀባዩ የውሃ
ጠብቃቸው በአየር ለይ በአንቀሳቸው ለይ አይለ እርስ በእርሻቸው
በሚፈጸመት ምክንያት ይፈጸመል፡፡

በዚህ ሆኖ ለማሳሌ የገዢዎች የድመና ከፍለ ሪዘተኛ
FCF ለናይሩ የሚፈጸሙ የድመና ከፍለ ንጂቱ የFCF
ይኖረዋል፡፡ ይህ ንጂቱ የFCF ደግሞ የመብረቅ አካል ሪዘተኛ
FCF እንዲኖሩ ያደርጋዋል፡፡

የመብረቅ ዓይነቶች በሰይንስ

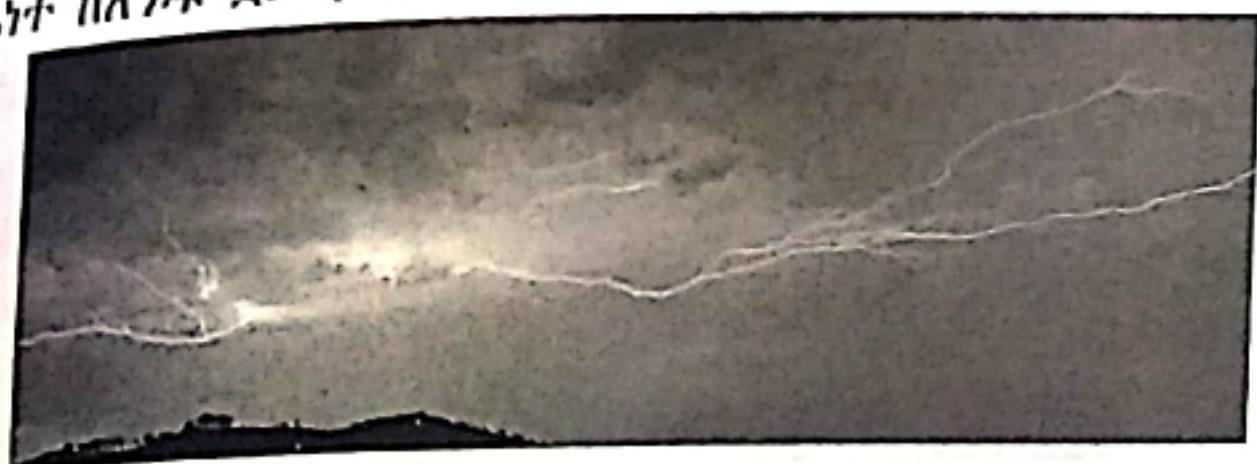
በዚህ ዓይነት የመብረቅ ዓይነቶች አሉ፡፡ የናውና አይነቶች
የሚሰለው በደመና እና በመራት መካከል የሚፈጸመው መብረቅ
ነው፡፡ ይህም በዚ ማራት ሪዘተኛ የFCF ለናይሩ እና
ከመራት በለይ ያለው ይመና ንጂቱ የFCF የሚከተሉት ሁሉም ተቋራቢ
FCF በሚሰለበት ወቅት የሚፈጸመ ነው፡፡

ለለው የመብረቅ ዓይነት “እንተርክለውድ መብረቅ”
(intracloud) የሚሰለው ለሚንም በአንድ ይመና ወሰን በቋር ንጂቱ
እና ሪዘተኛ የFCF ለናይሩ ለሚሰለበት ወቅት የሚከተሉት
ዓይነት ነው፡፡



እንተርክለውድ መብረቅ (Image credit: fineartamerica.com)

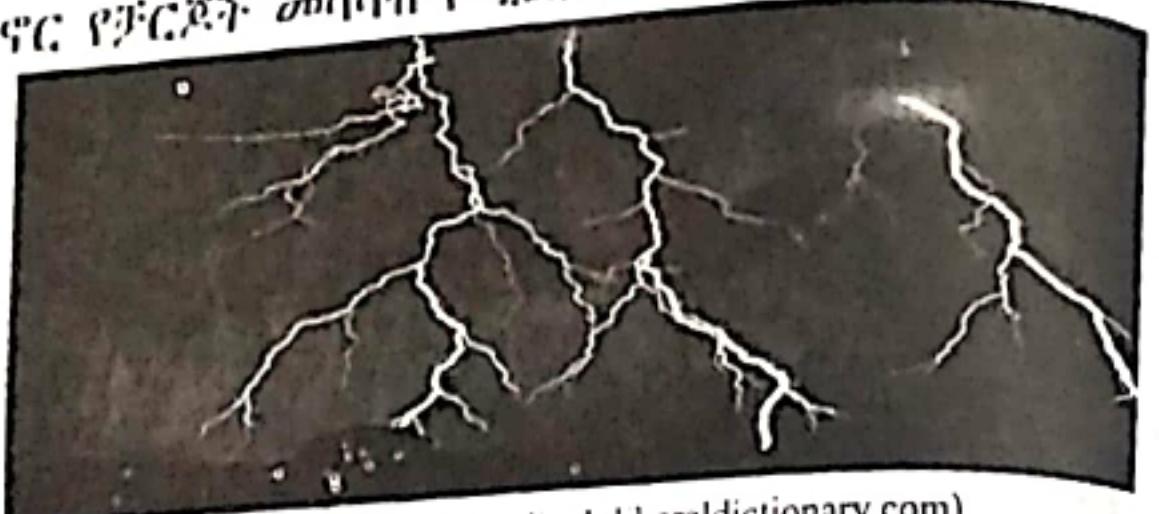
በተለያዩ ሁሉት ይመናው መካከል የሚፈጸመው መብረቅ
ደግሞ እንተርክለውድ (intercloud) ይባላል፡፡ ይህ የመብረቅ
ዓይነት ከእናድ ይመና ወደ ለለናው ይመና በአየር ለይ ይጠበል፡፡



እንተርክለውድ መብረቅ (Image credit: scribol.com)

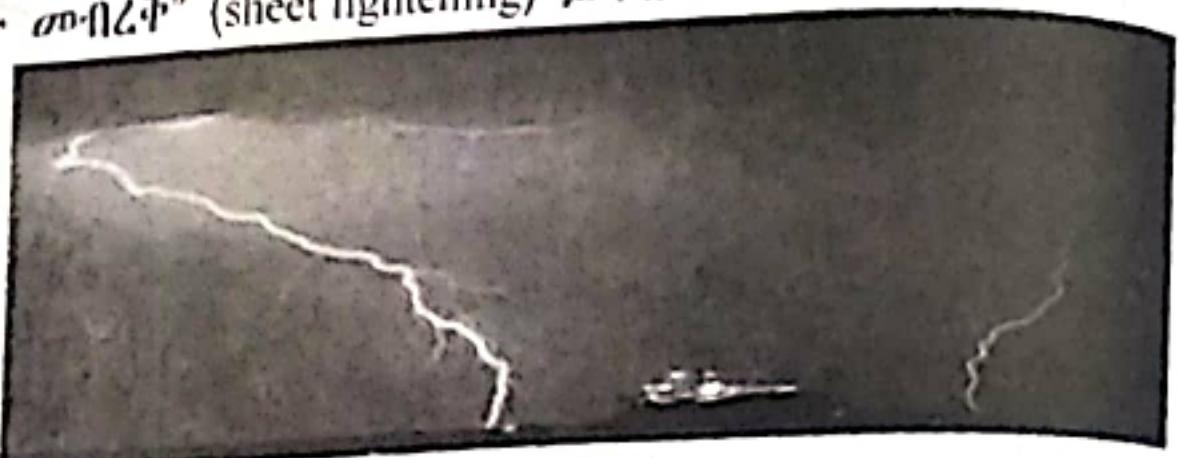
⁹ አለች ከዚህ ወልድ፣ ገጽ 290፣301

በዚ ቅርንጫይናቸውን የሚያራው ምክንያት መሳሪያ መብረቱ
(forked lightning) ይባላል፡፡ ይህንንም ከድመና ወደ መሬት
ከአንድ ድመና ወደ ሌሎች ድመና ወይም በድመናና እየር መካከል
በማርጫ የዚርቸውን መሰራቢ የሚፈጸሙር ነው፡፡



ሽን መሳሪያ መብረት (Image credited: liberaldictionary.com)

ድመናውን በመለሰ በብርሃን የሚጥልበው የመብረት ዓይነት
“ሽን መብረት” (sheet lightning) ይባላል፡፡



ሽን መብረት (Image credit: metro.co.uk)

በያረቷ ፍጥቶት መቅረታዊ መብረት የሚችል ሲሆን ይህም
“ጥመቀት መብረት” (heat lightning) ይባላል፡፡



ጥመቀት መብረት (Image credit: weatherboy.com)

ከመራት ሆነን በዚህ የሚገኘውን ከድመና ወደ
የሚከላተው ይግሞ “የክፍት ላይ መብረት” (high altitude
lightning) ይባላል፡፡



የክፍት ላይ መብረት (Image credit: pinterest.co.uk)

ዶመና በሚገኘውን በታ ላይ ይጋገሩት የሚከላተ
መብረት ይግሞ “አንበሳ መብረት” (anvil lightning) የሚባል
ለምን መብረቱ በኋላ ከሚዘጋጀበት ካልል መጠና የርሱል፡፡
መብረቱ የመቀት መጠኑ 30,000 ዓ.ሜ ሲንተናንድ
የሚሆን ለምን የዕዳቤን የወጪ አካል መቀት 6 እናጥና; ማስተ¹
የሚሆን ለምን የሚፈፀይ መጠኑ 100 ማረጋገጫ የልት ለምን ከ20,000-
30,000 እምሮር የእሌክትሪክ ጽሑት (current) በመስጠ
ይረዳል፡፡

ከመብረቱ አደጋ እንዲት እንጠንቃቁ?

ለጥንቃቁ ይረዳ በንድ ይግሞ ማኅዣም ስው በቀልሉ መብረት
የሚገኘበት በታ ላንት ከመኑ ላይ እንዲሆነ ማስተካት ይችላል፡፡
የወጪው ለክ የመብረቱ በብርሃን ከታየ ይሞር ይኖር እስከሰማ
ይረዳ ያለውን ቤት ላንት ለከንድ እንዲፈጸም መዝግበን ለወሰኑ
የተከናወው መብረቱ የተከናወውን ቤት ሁኔታ በከመኑ እንደን ማስተ²
የወጪ መብረቱ ከታየ ይሞር ይኖር እስከወጣ ይረዳ ሆኖት
አንድ በፈጸም ማስተካከል ሆኖት እንደ ለሰምነ ከመብረቱ ያለን
ይቀት 1 ከመኑ ይሆናል ማስተካት ነው፡፡ በተመሳሳይ አሳያ

የወ:: የመብረቱ ይሞዕ እስከ 20 h.ማ ይረስ መሰማት የሚችል
አሁን ይሞዕን ለንሰማ በርሃን በታ ማን እስከ 160 h.ማ ይረስ
መታየት ይገለል:: በዚህ ሁኔታ ለማየት ይግባው የሚከልሉን ነገር
ለምሳሌ ተራራ ሌናር ካይገባም:: ወቅያዎን አካባቢ ከዚነ ይግባው
የበለጠ ማስፈጸም ይችላል::

የበለጠ ተልድ ሆኖ ይታወች:: እና ነው ጥሩ በተመቃሪ ለማንሱ የሚችሉት ተያቄ
አሁን ወር ፈጻሚነት በተመቃሪ ለማንሱ የሚችሉት ተያቄ እና ለማንሱ የሚችሉት ተያቄ
በኋር ከደምዕስ ቅጽዕስ በርሃን ለማንሱ የሚችሉት ተያቄ እና ለማንሱ የሚችሉት ተያቄ
የመከናዣቱ ያግጥ በርሃን ከደምዕስ የበለጠ ቅጽዕስ ለማንሱ የሚችሉት ተያቄ
የመከናዣቱ ያግጥ በርሃን በደረሰ 30,000 ከመከናዣቱ የሚችሉት ተያቄ
የመከናዣቱ ያግጥ በደረሰ 343 የመከናዣቱ የሚችሉት ተያቄ እና ለማንሱ የሚችሉት ተያቄ
መከናዣቱ ያግጥ:: ለማንሱ የሚችሉት ተያቄ እና ለማንሱ የሚችሉት ተያቄ

መረዳት ይችላል::
ለለው ቤት ወሰጥ ያለ ስው መብረቅ የሚታይበት ቡድኖች
በኋገዕ ከፍት ከሆነ መስከተና በር ሪቅ ማለት እንደለበን
የደንብ ይስጋገዋል:: ከበት ወጪ ያለ ስውች መብረቅ አሉን ሆኖ
ከታሮ ወደ መጠልያ በታወች ለጠበባ ማለት የተሳለ ነው:: ከበት
ወጪ በመከና ወሰጥ ያለ ስው ጥን በጥንቃሜ መልከት የመከናውን
መስከተ መከራከት እንደለበበት ማውቅ አለበት::

አንድ ለወ. ደንብ መንግድ ለይ እያለ መብረቱ ያለው
የኅበ እየጠለ ከሆነ በጥንቃው መልከ ለፌዴጊው መደህን በዚህም በዚቱ
መጠታት የሰበት የሚከተሉ የከንፈርታ ከዚህ በፊት እንዳተጣቀሰው
መብረቱ በማረጥልበት ወቅት መራት የሚችል ይረዳ ለለማያደርግ እና
የቤቶች እስከ ትርዝሙኬታው ይረዳ የሚችል ለለማያደርግ እና
መጀመሪያ በመብረቱ ለመተካ ይቻላል፡፡ መብረቱ በኋንጻ
የመታ በታላ በዘሩ የተወሰነ እርቀት ለለማሰራታዊ እንድ
ለው ቤታዊ የዘሩት ቅመት ሁሉት ዕጥቅ ከዘሩ መራቱ እስበት፡፡
ለለወ. መብረቱ ከመጠለ በፊት የጥንቃነትበት ዘዴ ለእ
ለጥል ጥቃት ለከንፈርት ለቀሩት እናበት በመረጃና በደመናው
የሚከተሉ ተንሽ ለውጥታቸውን የመውረጃ ዓይነት ለማሳ
ለለማንኛ እንዲሁም ዓገራቸውን ለቀም ይቻላል፡፡ እንዲሁ ዓይነት
ለሚች ከተለማገኘ የለን በለን የጥንቃቁ እርምጃ መውሰድ
የከፈልጊል፡፡ በ2013 ዓ.ም. ለይ ከለደርሱ ማቅረብ ወሰኑ ሁሉት
አካናት በደንብ ዓገራቸው ቅመ እነሰበ ጥን ለለማያደርግ በመብረቱ
ተመተው እንዲ ለጥቃት ለገኘው ጥን ተርፍል፡፡

በመጀመሪያ በመጀመሪያ የሚከተሉት ስምምነት እንደሆነ ተወስኗል፡፡

አ.ምን መብረትን የመናርሱን በሽያጭ አስተራኝነው (astraphobia) በመባል ይታወቁል:: የመብረቱ 1.4 በፊት የመብረቱ የመናርሱን

የመስቀልና የነገድን ነገር በኢትዮጵያ

የመብረቅና የአቶ የኢትዮጵያ መተርጉማንን ለቍዴንጂ
የመብረቅና ተፈጥሮ የእትያ዗ያ መተርጉማንን ለቍዴንጂ
በደመና ተፈጥሮ በነፃለ ተዋና ለመግኘ ይመና በተጠቀ
በዚ እንደ ካረቁ ከዚህ ይውጧል፡ ወተት ለገኘት ቅዱ
እንዳውጣው፤ እስታና እስታ ባማቂት፤ ጥሩ እስት እንዳውጣው
በማለት በተርጉማ ይዋት መጽሐና ለይ ይሳው እናነባን፡፡
በመሆኑም በዚህ አገልግሎቶ የእትያ዗ያ ለቍዴንጂ የሚከተ
መብረቅ በደመናት ወሰጥ የመረጃዎች መሆኑን ከገልጻ እናን
ከላው ከገዢነት ወር ተመሳሳይ ሲባለ ነበረችው ማለት ይቻላል፡፡
በለ መብረቅ፤ ሲለ ንግድ የሚኖር ተመርጓቸው፤ የበለቻቸውን

የቁጥር የፌዴራል አይነት ስምን ለለ ተከራካሪው ተረኞ
“በገዢ የነገድን የሚጠሩን አያዝ፣ በስማይ ለደም
በለዋ በለ ገዢ ቅልጥው ይለማል፣ የየበለንም ቤታዊ አሳያ;
የነገድንናም ቅል ለሰላምና ለበረከት ነው፣ ለመርገምናም ቤታዊ
በመናገድበት ገዢ ቅል ነው፣ ከዚህም ቤት የበርሃናትና
የመባጥት የሚጠሩት ሁሉ ቅል ተገለጠል፤ ለበረከትና ለጥጋብም

መ.በረቅ በማዋልና በማዕራን

ՀԵՂՈՒՄ ԱՌԱՋԱԿԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎՈՐ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

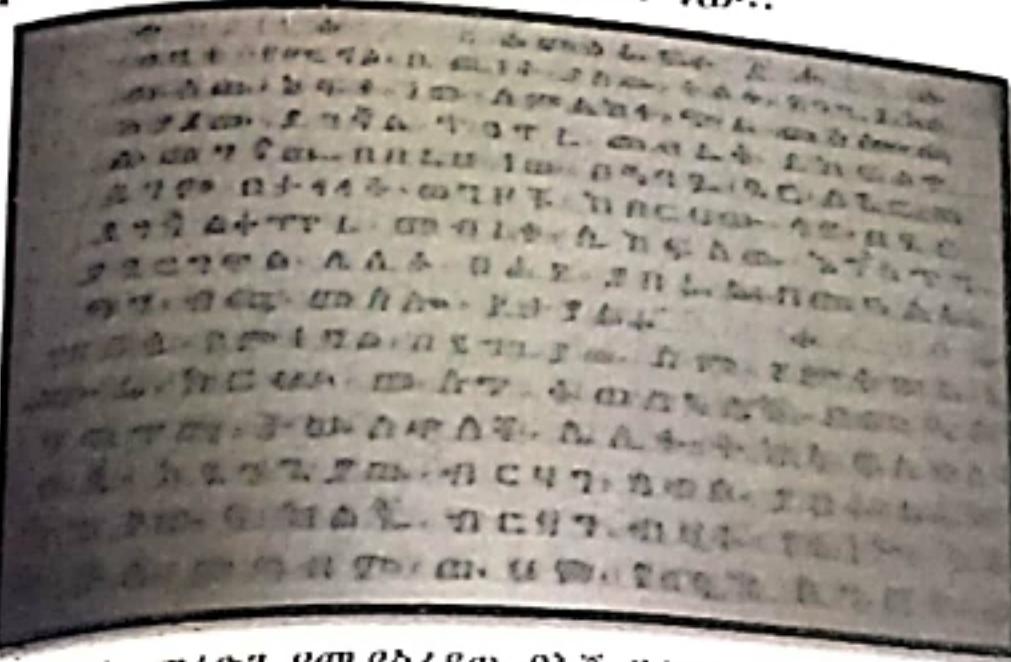
ከእንዲሸጥ ከንፃር በትርጉም ከየበ የፌዴራል
መ የፌዴራል የሰንበት የሚያስተካክል

ՊԱՐ ՌԱՋԵՔ ՈՒՀԻՒ ՆԵՐ ԹՎԴ ՅԱՆԱԿ ԽԱՅ ԻՆԴԻԿ
ՀԻՆ-ԸՆ ՀԻՆ ՄԵՐ ԿԱ ՀՐՈՂ ՈՒՋՈՒ ՄԸ ՅՎՄՊԱ
ԲԸՄ-ԱՀ ՊԱԼ-Ը ԲԼԴ-ՑՑ ԵՄԸ ՈՒՄ ՀԱ Ճ-ԸՆԻ ՊԱ
ՄԵՐ ԵՎԸՆ ԻՄ ՈՒՂ ՀԵՄՈՒԽԸ ԻՄՎԱՐ-Ը ՀԸ
ՀԵՐԴ-ՑՑ ԵՂԸ ԵՄԴ-ՑՑ ԲՐԱ ՀԵՄՈՒ ՈՄԴ ՅՄԸՄԸՆ-Ը
ՈՒՅ ՎԵ ԸՂ ԾՂԱՐՄՎ ԿՅԱՐ:

հՊԵՏՔՆ ՀՅԱԿ

ከማዳድን አንድር
መብረቻ ከማዳድን ወር ስላለው ባንሻነት የእትወቃያ
ተመራመገዥ በመሰኞበኩል ዕቃ አዴባን” እና ሌደብራኑ ለጥቅር
በርቀ መይም በረቻ የሚባል በጭ የመስላለ ታሳቸ ያንጋይ
(ማዳድን) አሉ፣ የሚገኘው በረካ፣ በበባ ካርድል፣ ይህ የከበረ
ዶንጋይ ወሰኖ ከፍት ነው፡፡ ፈልከቱ ታሪክ መስላለ ይገኝል፡፡
ይህንን ማዳድን ዓጥረ መብረቻ መሆኑ ይገምለዋል፣ እኔደ ማጥረ
የደርግዋል፣ በዚህ ፈክክለኛ ይህ ያንጋይ እኔደ በከይ በለለት
የበራል፣ በቀን በጭ ይመስላል፡፡ በርቀ ተብሎ በድንጋየሁ ስም
የጥመት አውራ ወሰኖ እና ተወልደበታለች ለፈጥ ለመሰድ
ከእርስ በርሃን ነውም ተወልደ ይበራል፣ ከዚያ ያንጋይ እና ሆኖ
ፈጥ ለይበሩ ፈማሽ የሚፈልገና ወሄ የሚጠበት አሬቻት ሁሉ
ምግባና ወሄን ተተወ ይን የሚያበሩ አውራ ለያየት ይወሰሉ፡፡

በተጨማሪም መብት የግዢትባል የቦግ አውራ የግዢታሁል
አጥራ አዘጋጅ ሌይ ይንቀሳደን ትምህበታለች ከዘመ ማቆዳን
በርሃን ነው ይንቀሳደን ያስፈል፣ እርዳታ ይህን የቦር ይንቀሳል
ታቸ፻ የነበረቻበት አገኘ አሰት ይመከላል፣ ሆኖም ያስፈል
በልዋ ይርማም ይለል እኔ መብረቅ ምረጥ ንዑስ ይለለ፡፡ ይህ
ከመብረቅ የተነሱ ለየት ያለ ባከርድ ያለው ማቆዳን ከደቀቀ በንብ
የፍንቀሳል ወሄ ነፃ ማሻሻያ ተጨማሪ አንቀጽ ከተቀባ እንዲ



በለ ባረት ማዕድን የሚያስረዳው በእኔ የተዘረዘሩ ጥሩ፡፡
ይህን ስናነማ ገዢ-ማው ካርር መብረቱ በብዛት በጥቃቅር ወገኖ
አካባቢ መከመቻ ነው፡፡ ሰነዱም እናደ ሰንተኞላ እና የአጭርናዊቶ
የንግድ ከመብረቱ ወር በተደያዘዴ ሲማጥቶ ይነማል፡፡ ሰንተዋሳ ወሰጥ
በታችቃዎች ወንበ እና ማራሳዎሁ ሲደቂ በዓለማችን ከሚከመቻ
የመብረቱ ከሰተኞች ወሰጥ ቁጥማዊነቱን ከመያዝም በተጨማሪ
የዓለም የፖነስ ሽቦዎች እስከ መመዘገበ ይርሏል፡፡ ላ260 ቁጥር
ይችው እስከ 28 የሚሆን የመብረቱ ጥናች እናደማረጋገጫ
ተመዘገበል፡፡

በዚህ የዚህ ስልጣን አገልግሎት ተደርጓል፡፡ በ1960ውን ሥርዓት የዚህ ስልጣን አገልግሎት ተደርጓል፡፡ በ1960ውን ሥርዓት የዚህ ስልጣን አገልግሎት ተደርጓል፡፡ በ1960ውን ሥርዓት የዚህ ስልጣን አገልግሎት ተደርጓል፡፡

Առաջին գույքը կազմվել է 158 թվականին և պահպանվել է մինչ այսօր:

ወሰን አንድሸያዥ ተመዝግበ..
ወሰን አንድሸያዥ ተመዝግበ..
በ1998 ዓ.ም. ገዢ የአንድ አገር ነበር በደንብ በሚዲ ገዢ
በመስረቅ በመመቻቸው የሞት አይታዎች አንድተካሬቱ የቀርብ ገዢ
ትንተ ነው:: አንድሸያዥ ተመዝግበ በተባለ በታ አንዳሁ በዓመት
አ251 ቅናት መስረቅ አንድሸያዥ እና መሬቱ (ከፊሩ) የበረት ማቆድን
ስለበካበት መሆኑ ተመዝግበ::

መ-በረከቱ አገዳጅ ከነተኛ

መብረቅና አበዳንድ በተ
ዓለማችን መቻም በዚ አበደኝቸ ከስተቶች የሚታየበት
ናት፡፡ ለዚህ ገይ የደረሰ የመብረቅ አደጋዋችን በተመለከተው
አንዳሁ በዚ አስተራማ ነገሮች ተከለተዋል፤ ለምሳሌ ከለምባያዊ
የሆነ ወታደር በከደከት ወር ገዢ ወሰጥ ብቻ አሱት ቤቱ
በመብረቅ ተመራሱ፡፡ በወቅቱም የተደረገበት አርዲታ ወደ ባከላዊ
ክከተማች መወሰድ ለሆን ባከላዊ ፊከተማችም አልሆነ ወሰጥ
በቀመ. ከእንደገኩ በታች አንዳቀበር ማድረግ ነበር፡፡ ይህም ለውጭ
ውሰጥ ያለው የኬሌከተሮ ቅርጫ ወደ አልሆነ ወሰጥ አንዳመለከ
በለው በማለበት ነበር፡፡

በለው በምግባር ነገሬ..
በእናቶም ህንጻ በባከል ተመሳሳይ እርዳታ ሲደረግ
ይስተዋላ:: ይሻውም በመዘረቅ የተመቻች ስወ በንጂር የከብት
አሁን ወሰጥ ይከተታል! በሀገራችን በተ የተባለለት ንጂር
የይኖርም ካለው የተጠቀሰው የሚከናወች እንደማሸጊዎች መገመት
ይችላል:: ጥሩ ተከከለኛነቱ ማይኝ በሆነ መንገድ ለጠና
እንደማሸጊዎች እናምናለሁ::

፩፻፭

၁၀၇

መሬትን ስጥ በተዚል በመድመሪያ ደረሰ ገደ የግብርናት.
የሙስት ተቀክሱ የቅርብ ንጂዑት መረቻ ነጥ፡፡ ከሰው ልደቱ
የዘዴዎች የአይሁት ይኖር ወሰጥ ነጥበት የማናያት መረቻ
በገዢነት በሆይማጣት፡፡ በሳይንስ፡፡ በኢት ተብብና በሥነ ጥናቸው
ለትንሰኛ ቅርቡታ፡፡ እንደሮ ሁኔታ እምነትና ባህል በእንዳንዶች ሁኔታ
ለዝኑ መቀመሪያነት (በተለይ ለሆይማጣታዊ) በዓላት መረቻን
ለጠቀሙ ለሰው ደግሞ መረቻን የማግኘለከ ሥርዓት ነበረቸው፡፡
በየትናውም የዓለም ከፍል ያለ ሲዘጋበ መረቻን በቀሳረብ ማያት
ለለማችል በየባህሉና እምነቱ ሲለ መረቻ በዚ ድረሰ፡፡ በዘመኗ
ምኑንያት መረቻ የተለያየ ስምም በየሁገራቱ አሳት፡፡

ԳԵՂԻ ԽՅՈՒԹ ՈՆԴՔԻ ՅՆ ՈՆՆԻ ՄԵՐԴ

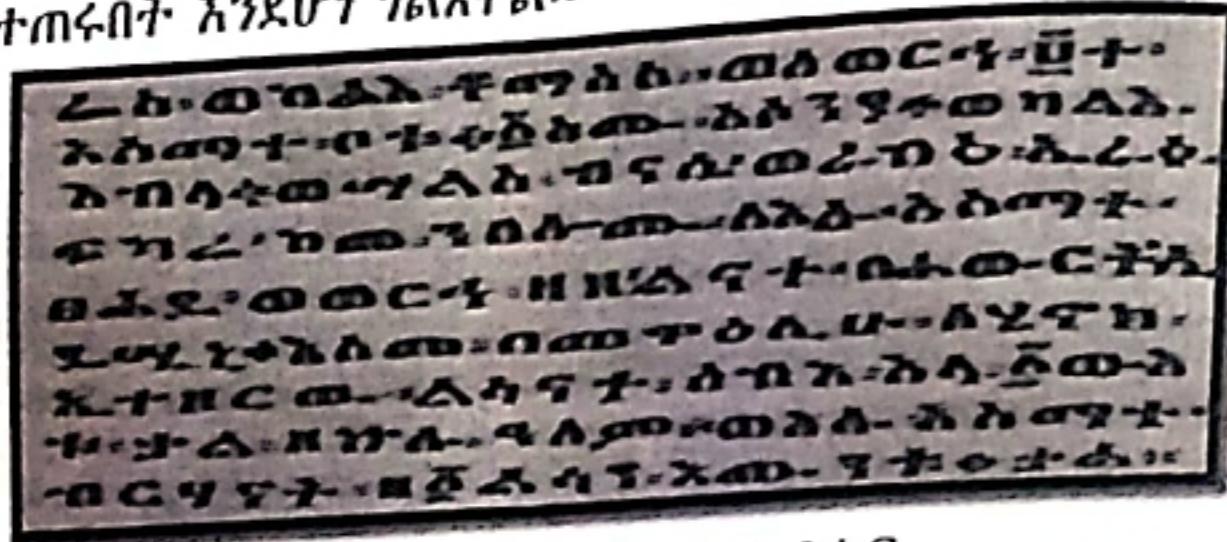
መረጃ በግኝነት ይንቂ “ወርሃ” ስትባል፡ በተ መረጃዎች
ይግባው “አዎራንድ አዎራንድ” ይበላለ፡ ቅድምት እት-የኩዳያውያን
የተናጠለም የብዴርም ሥያጭ ለመረጃ መስጠታቸው ነጠላም
ብዴርም መረጃዎች እንዲሰለ የሚያስረዳ ጠቁጣን አድርገት መያዝ
ይችሉለ፡

የጥቃት የጠራዎች ስምቶች እንዳለ የጠቀሙው የእዳቻ
ለባተኩ ታውልድ የሆነው ሲኖሩ ስሜን እንዳህ ያስቀምጣዋል፡-
“ወለውርን አጠቃላይ አሰማገት በቱ አከና ስሙ አሳንያ ወከልዎ-
አሁን ወሟልስ በኋሉ ወረጃዎ እኔዚ” (ለጠራዎችም አራት ስምቶች
አለት፤ እንዲ ስሙ አሳንያ ይበላል፤ ሁሉታኛም ዕብሉ ይበላል፤
ሸያተኩው በኋሉ ይበላል፤ እኔተኛው እኔዚ ይበላል) ¹¹ ይበላል፡-

11 ፲፻፯ 26:2

“**የኢትዮጵያ ስምዎችን የአዲስ መጽሐፍ**
በጥልቀት በተረጋሙት በተርጉሙ መሆኑት በርሃናት እኔ፡-
“**ከመ ዘበሰሙ ለእሳ አስማተ ብኩይ ወውርን ገዢልኩታ**
በአውርት አይሁን አስመ በመዋልህ ለአዲስ አተዴርዎ
ልላናት ለበት አብ ይ ወከተ ቅል ለተራለ ዓለም ወከለ አስማተ
በርሃናት አል ለበን አስመ-ንቱ”

የርሃናት ካል ሌላን አመታች
(አዲካ የጠቅላቸውን አነዱሁን የዕዳለን እና የጠራቸን
ስምቶ በተለያየ የህንጻች ቁንች ተጠርተዋል እንደታው
(እንጠራቸው) በንድ አይመችም፤ በፊናዴ ኪመንግሥ የሰው
ቁንችውን አልተበተነዋል (ከልተለያየም) ነበርና የሀሳብም ዓለም
ቁል እንደ ነበርና፤ እኔህ የብርሃናት (የጠራቸውን) ስምቶች
የእንደ ቁንች ነበርና) በማለት በእንደ ቁንች በተዋዋና መረቻዎች
የተጠሩበት እንደሆነ ገልጋዋል፡፡



በለ መረቃ ለጥቃት የሚያስረዳው የበርና ገዢ ይሰጣል
መረቃ ቅሉ የቦማርቶ ለመንም መነሻው ጥን “መርቀት”
የሚለው የግብር ቅሉ ነው፤ ተጠገሙም “መውጥት” ማለት
ለሁን ከዚህ ቅዱን አጥቃቸው የጥቅምት እንደሆነ ለማመልከት
የእተዋና ለቁዱንት በቦማርቶ መረቃ ተብሉ እንደተጠራ
አድርጋዋል^{12::}

Արևողական ՓՀԳԿ-ի Պհ.Դ.Բ.Հ. Ո.ՖՈ.Վ.Դ. Ա.ՖՈ.Վ.Դ. Ա.ՖՈ.Վ.Դ.
ՓՄԱ Ա.Ա.Վ. Բ.Մ.Վ. Ա.Մ.Վ. Հ.Ս.Վ. Ա.Ա.Վ. Բ.Մ.Վ. Ա.Ա.Վ. Ա.Ա.Վ.
Հ.Ս.Վ. Ա.Ա.Վ. Ա.Ա.Վ. Ա.Ա.Վ. Ա.Ա.Վ. Ա.Ա.Վ. Ա.Ա.Վ.

Ահա մասնաւութեան առաջարկութեան մասին պատճեան առաջարկութեան մասին պատճեան

P-117

ՊՐԻՎԱՏ
1⠁) ՓԸՆ 2⠁) ԹԵՂՖ 3⠁) ԳՄԸՆ 4⠁) ՀՈՅՔ 5⠁) ԾՈՒ
6⠁) ՊԳԽ 7⠁) ԿԵՐ ԲԵՐԼԻՆ:

በለለች ሁንጻት የሰውን ስናይ የሳተኞች መጠረም “ሳና”
 (Luna) ሌሆን “ቅዱ የመሰላል” ወይም “በርሃናማ” በማለት
 ይተረገሙታል፡፡ ለተለያየ አጥቢዕክም በመጠቀም ገረከቶ “ስሌኬ”
 (Selene) ሌጻት ሪማዣ ደግሞ “ዲያና” (Diana) እንዲሁም
 የሀክቶ “ክሁንስ” (Khonus) በማለት መጠተዋል፡፡

የዕለዝ ለወቻ መረጃ በትናር መሬታ እና ወይም የጥናር
አይወቻ እና ፍጤ ተጽዕኖ ለፈጥር ይችላል? በስዎ ይጠረቃሉ፤
መሰላለንም ለመሰሉ መረጃ ካለለች የሚከተሉት ቅጣሪች መሬታ
ነው እንደማሳጂ ይኖገራለ፡፡ ይኩዎም በመጀመሪያ ይረዳ
የመሬታ ጥስቶዋር ማጋಡል ከመረጃ ስብት ወር ስለሚያያዘኝ
የጥናቶች ማጋደል ይግባም ከወቅቶች ወር ግንኑነት ስለወጪ፤
መረጃ በትናር ዓይነ ወቅቶች ስለማይረዳለሁኝ ስለሚዘበረሩቁ
ወቅቱን መብቻ ዓይነ መብት አይታስቦም ይለሉ፡፡

իլև ՈՒԹԵՄՊՀՀԳ ՃՐԴՔ ԸՆՀԱ ՈՌՈՒ ՔՄՅՈՒ ԱՌԵ
ԱՌԵ ՂԵ ԲԻՄՔՀԵՎ ՄՈՒԽԵԿ ՃՐՆ ՈԼՄԱԼ ՓՅԱ ՈԼԺ
ՕՔԸ ԷՄԴՈՒՃԱ:: ՈՒԹՄՔՂԵ ԲՄՅՈՒ ՂԵ ԲԻՆՄՅՈՒ
ԲԻՄՔԸ ԲԻՆՄՔ ՀԻԿՅ ԲԻՄՔ ԷՄԴԱ ՄՊԼԻ ՆՈ::

Աղօ. ԳԵ. ՀՈՒԾՈՅԻՆ ՀՅԴՆ ՈՂՄՈՔ ՏՂՔ ՔՇԸ
ԱԼԻԿ. ՀԵՂԻՒՆ (Aristotle) ԹԵՂՔ ՄԱ. ՈՒՄՆ ՈՒՂՈՎԻ
ՓԿՄ ԻՒՆ ԱՅ ՔԶԾՐ ՈՂՄԺՀԸ: ՈՄ. ԹԵՂՔ ՄՎԴ
ԱՄՖ ԻՄԴ ԲԴ ԲԴՄՈՄՈՅ ՊԴԸ ՔԴԸ ԵՂԸ:

ԱՆ ԱԽԵՎԻ ԴԱՏԸՐ ՊՓԼԹՄԴ ՀԵՐԱԲՔՎՅՑ
ՃԱԼԻԺ

Առաջին գույքը կազմվել է 1830 թվականի հունվարի 1-ին՝ Առաջին Հանրապետության համար և այս օր է հայոց պատմության պատմության առաջին օրը:

ለመግለጫ በማሳዣ ይመስጠል ..
የከዳም ስባተኞች ተወልድ የነበረው ፊርማ በመጽሐፍ ገደ
የጨረቃዎን ተፈጥሮኝ አነስተኛ በርሃን ስለመሆኝ እንዲሁ ይላል፡-
“መድኑሁ ለዝ ተእዛዝ ሪፖርት ከዚ ተከሏል ተእዛዝ ለቦርሃን ዓይነ
ዘስመ.. ወርሃን ወከበበ ከዚ ከበበ ተከሏል ወመገብ ተከሏል በንብ
ይደገናን ነፃሰ ይነቀሰ” (ከዚህ ሥርዓትም በጀት ከዚ መረጃ
የሚጠል የታኩሽን በርሃን ላይ ሥርዓት አያዝ ከበበም እንደ
ለማይ ከበበ ነው፤ የሚሂደበትም ለመገብ ነፃሰ ይነቀሰ)

13 አከራማዊት ዘረሰ

¹⁴ ՚ԵՐԵՎԱՆ ՄԱՐԴԻԿԱՆ ԽԵՂԻ ՊՈՅ 22

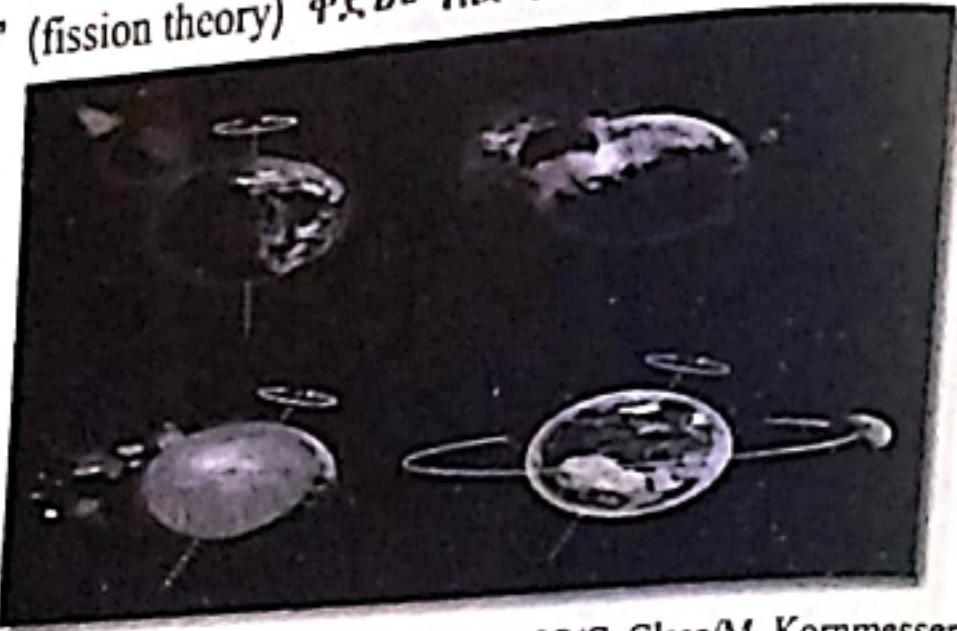
የኢትዮጵያውያን የጠራዎች ጥርጉሮች ለዚህ ስነመሰከት ከከርስ የሚገለው ካለማኝ እስከ ይበብ እንደ ጥበባ እል ተዘረግዋ ማግ የሚመለከለው የረዳ ንብረት ያለት ነው፡፡
ከጥዃዎች መደ ጥርሻው እንደ በፊ እንደ ይር የተዘረጋው
እግዥ ካንትርስ የሚለት ነው፡፡

॥८॥ अल्प रामोत्तर रङ्गलत् रम्यरघु रुद्र

ስለ ማረቃው ተሸጥር በሰይንስ

የጥናት የጥናት ስምምነት እንደሆነ ተስተካክለሁ
በዚህ የጥናት ስምምነት እንደሆነ ተስተካክለሁ

Առաջին լորդությունը կազմվել է 1707 թվականին և պահպանվել է մինչ օրս։ Առաջին լորդությունը պատճենաբան է առաջին անգամ 1707 թվականին և պահպանվել է մինչ օրս։ Առաջին լորդությունը պատճենաբան է առաջին անգամ 1707 թվականին և պահպանվել է մինչ օրս։



Ա ԹՎԵՔ ԽԼԵՄՈԾ ԷՒՐ (Image credited: ESO/G. Glaso/M. Kornmesser)

በት በንግድ አፈጻጸም ተኋይ (Image credits: ESO) በንግድ ስራው ጥሩ በ1969-1972 ዓ.ም. በአንድነው የሚረች ነው
የዚህ የተገዢት የእሱርሃን መረጃዎች (Astronauts) በተለያየ ወቅት
382 ካ.ም. የሚመዘገብ ይለት፡ የዚህን የመሳሰሉትን ይዘው
በመምጣት የዕድሜ እና የንጥረ ነገር ሥራት ጥርጉሙ ሲደረግ
ከዚህበት መለያውች ወር በትክክል የማይወጣም ሆነ፡ የተወስኑው
ዳለት ሥራቱ ከመራት ሥራት ወር የሚመሳሰል ሲሆን የተቀረው
ደግም የተለየ መሆኑ መረች እንደሆት ተፈጻሚ? የሚለውን
አይደረገውች በለላ አቅጣጫ እንዲመለከቱ በር ከፍተኛውል፡፡

Ես Ս.Հ.Տ.Ծ. իտեղի մշտ 2C Քողթառհռհռ
Քռաշք մշտ Քողթառհռհռ ԱԱ ՄԱՒԻՇ ՀԻԾ Առաշք

መሸጋር ተጨማሪ መረጃ ይሰጣል ስለ አይንተስተዋዣ
አመትበት::
ይህ ሌዕን የሚችሉው ይግባኝ ከመራት ወር የተጠቀሱ አካል
ከነበሩ ከመራት ላይ የተወሰነውን አካልን ቁርጥር የረዳግኝ
ተጨማሪውን መረጃን አስተኛ የሚለው አካሂድ በሁዳታ
ለይንደሳቸው ወንድ ተቀባይነት ማግኘት ይመረና ሰላም
የከተማውን ሆኖም አንድሱ በሰይንስ ተገልጻ:: መረት
የተጨጠቃቸውን ወቅት ማርሳ የሞት-ባለውን ተገኘት የሚያከል
ባቸው ነገር ከመራት ወር ይጠኗል፣ በግምት-ም ምክንያት
የተችሏለው የተወሰነ የመራት አካልና የተጠቀሱ አካል ወደ
አዋ በመበታታት ከዚህ ቅስ በቀስ በራሳ ሰቦት አንድ ላይ
ለመስጠበቅ የሚፈጥሩ መረጃ ወራ ይሰራል:: ይህ አንድሱ አሁን
በላው ለይንስ ተቀባይነት ያገኘውና ሰይንስ ይረዳ ይረዳበት ያለው
ሁ:: ይለው ሰይንስ በተጨማሪ አንድ መረጃነት ያቀረበው

110:: ከዚህ የለው ስይንስ በተጨማሪ እናደ መረጃነት ያቀረበው
መሬት 23.5 ደግሪ ጥምኑዋሽ ያጠቃለበት የሚከናየት በተሸጠው
በተጨማሪ አካል የሚከናየት ነው ይለል:: ስይንስ በመቀመል
ከመሬት 25 የተፈጻሚነት እናደን ማረጋገጫ ሲተሰና ዘመኑ
የመሳሰሉት ተለይቶ የሚከዋሱትው ቅጥ ያለ መሆኑና የመሬት
የጠቀሰለሁት ማግኘቱ ቅሬታ መኖሩን ስንጠረዥር እናደኝምን
የጠቀሰ ሆኖ መግኘቱ ቅሬታ መኖሩን ስንጠረዥር እናደኝምን
የጠቀሰ ሆኖ መግኘቱ ቅሬታ መኖሩን ስንጠረዥር እናደኝምን

የጨረታ አጠቃላይ ሁኔታ በሰራንስ ይደቂ
በሰራንስ ጥሩት አያር፣ ወሂኑ ስዕመት አልባ የሆነችው
በለቻ የሚከተሉት አጠቃላይ ነገቻ ይችሞታል፡፡ መረጃ
ለመረጃ በግምትናብዴት መቶ መጠና 14 ተርሰንት መጠመር
የሚችል ሲሆን መሸፈት ላይ ሆነን የግምትናው የጨረታ ከፍል ገን
59 ተርሰንት በቋ ነው፡፡ ይህ ማለት ማማሻ አካልን ወደም
ይርባዋን አይተን አጠቃላይ ማለት ነው፡፡ ይህ የሆነበት ፍጥነታ
ይርባዋን አይተን አጠቃላይ ማመዘኛ መሸፈትን አንዳ
ይግባው መረጃ በራሳ ማለት አንዳ ለመዘኛ መሸፈትን ነው፡፡ አንዳሁ ዓይነት
ለመሪር የሚፈጸባት ቅን አካል በመሆኑ ነው፡፡ አንዳሁ ዓይነት
ከሰተቷ በሰራንስ ስክርክር ስክርክር (Synchronous rotation)
ይባለል፡፡

ወደ ሂወ የተጠበ መረጃዎች ገን ከእና የደበቀችውን
ይርባዋን ማያሻ በቋ ሲሆም ይፈጥኝ አንዱታው መጥተዋል፡፡
ለማሳሌ በትኩም ቤት ቤት አያሁን የመጣችው ታደና በ2013
ዓ.ም. የመጣችው ለዚ አልባ መግዛቤትና ከመራት አይተኞው
በማናው የጨረታ ይርባ ላይ በማሳረድ በአዋ ሲሆን ለደ ለደ
የለውን ወደፊር ከፍር አንዳ ለማረጋገጫ ሲሆን ገንደታን
አልፋቻቻል፡፡

ከላይ ለመግለጫ አንደተማከዜ መረጃ በራሳ ማለት ላይ
አንዳ ሲሆ ለመስከርና ጥላ ሲሆን ፍጥነቱ ላይ በመራት
ዘረኛ አንዳ ለመዘኛ የሚፈጸባት ሲሆን ሲሆን መጠኑው
27.3 ቀናት የሆነ ነው፡፡

መሸፈት ላይ የመራት መንቀጥቻት አንደምንሰው ዓይነት
መረጃዎች በመራት ሰነት ፍጥነቶት በሰራንስ አጠራር የጨረታ
መንቀጥቻት (Moonquake) ከሰተት አንደነበረት ተሸሱ ይከፍል፡፡

ለለው መረጃ ላይ የሚፈጸው አጠቃላይ ባሳይ
መግለጫዊ ወደፊር መሸፈት ላይ ማለት ይግባው
የጨረታ ላይ የሚፈጸባት ቅን አካል መጥተዋል፡፡ እና ቤት ዓይነት
የጨረታ ላይ የሚፈጸባት ቅን አካል መጥተዋል፡፡ እና ቤት ዓይነት
የጨረታ ላይ የሚፈጸባት ቅን አካል መጥተዋል፡፡ እና ቤት ዓይነት
የጨረታ ላይ የሚፈጸባት ቅን አካል መጥተዋል፡፡

ይግባው ወደ መረጃ ተግባው የሆነበት የሰራንስ ጥርጉት
መረጃዎች አረጋግጣዋል፡፡
የመግለጫ አሰመራር ይግባው መስማቅ አካል በተሰጠው
መከከል ላይ ከግኘት ቀይነት ጥሩ ነገሮች አንድተሙራች የሚፈጸባ
ለሆነ በማቻ ጥሩት የበረት (Iron) እና ንክል (Nickel) ጥሩ
ነገቻ መኖርችውን የመሰከተል፡፡ እነዚህ ጥሩ ነገሮች በመረጃ
ለይ ለመግለጫዊ ወደፊር መሸፈት የሚፈጸጥ አንድሁን ዓይነት
ይገልጋል፡፡

ለለው መረጃ በመራትና መሸፈት ላይ በማቻና የበረት
ለይ የለት ተግባር ማቆበበል መሰተዋል፡፡ ሲሆን በዚ ማወቅ የሁን
አይገባችም ነበር፡፡ ነገር ገን አንዳ ለይዘን ነውታን የሰበት አካል
ከሆነ በሀላንታ (Universe) መስጥ ያለ ተብ አካልት ሆኖ
ይለላበለ፡፡ ይህ ማለት ይግባው መሸፈትና መረጃዎች ይሰጣል፡፡ ማለት
ነው፡፡ የመራት በተወጪ ወጪዎች አካል ይግባው መሆኑ በመረጃ
የሚፈጸበት ወቻት አንዳ ሁኔታው ከ2 አሳሽ 10. መትርር ሰነመት
የለው የወሂ ከፍታ መሳት ወደም ማቆበበል (tide) የመሰሳል፡፡
ይህንን ከሰተት በተሰጠው በመተያዙበት ያርች አካባቢ የሚፈጸ
ማገበረበበት ለሰማይቻው ወቻት ጥንቃቄ የደረሰው፡፡

ይህ የወሂ መሳት መረጃ በተሰጠው መሸፈት መረጃ (new
moon) እና መሳት መረጃ (full moon) በግምትሆንበት ገን
የይለል፡፡ ለማሳሌ መሸፈት በግምትሆንበት ገን መረጃ፤
መሸፈትና በተወጪ አንዳ መሰመር ላይ ይሆናል፤ የን ገን የወሂናይ
በተገኘ መሸፈት ላይ የጨረታ አንዳ ማስተና የሚያከል ተግና
ለሚያከናዣ በዚህ ወቻት የወሂ መሳት የጨረታ መሸፈት የጨረታ
ይሆናል፡፡ መሸፈት አንዳኛ ፍብ (first quarter) እና ማስተና ፍብ
(third quarter) ቅርጓል ላይ በግምትሆንበት ወቻት ገን የወሂው
መሳት ወደም ማቆበበል የቀነስ ይሆናል፡፡

የጠራቸ የተለያየ የልከት መጠናች

ՀԵՖԴ. (ՀՊԻԲ)	384,400 հ.մկ
Հ.ՔԹԿ.Հ.Ը	3475 հ.մկ
ՄԱՐՆ ՓՈ	ԲԹՋ.Դ. 1/815
ՄԻՒ.Ի. ԲԹ.ՓԴ. ՄՊՎ	-173 Ք.Դ. Ա.Դ.Պ.Ջ.Բ.
ԻԳ.Ի.Ի. ԲԹ.ՓԴ. ՄՊՎ	127 Ք.Դ. Ա.Դ.Պ.Ջ.Բ.
ՈՍՈՒ.ՏՊ ՀՅՁ ԱՄԱՀԻԾԻԾ	27.3 Փ.Յ
ԲԹՋ.Ք.ՊԴ Հ.Խ ԱՄԱ ԱՄԱԻԾ	27.3 Փ.Յ
ԱՄԱՀԻԾ Ա.Խ ՀՅՁ ԱՄԱ ԱՄԱԻԾ	
ԲԹՋ.Ք.ՊԴ Հ.Խ ՀՅՁ ԱՄԱ ԱՄԱԻԾ	

የፌዴራል ወጪዎን ወሰንበረታዊ ከግድ

የኩስ በለው ስያየት ጥላለ ወይም አንቀሳል
መሬታን ስቶ በለው ስያየት ጥላለ ወይም አንቀሳል
ቁርድ ዓይነት ነው ያለት:: መጠዋ አካል ችግር አንዳጂጠበሰል
ለማውቅ የሚደ አንድ ካሁኖ መፈርተዋቸ መረጃ ይረዳ መንገድ
አይበቻቸም:: ከባሁ አየር የለሽ መሆኑ መጠዋ አካል
አንዳይበቻቸም በተናገኘ ተለስከንድና በርቀት መመልከት
መናገር (binoculars) መራት ላይ ሆኖን በቀሳሉ የን
አንዳጂጠበሰል ማየት አንቻለለን:: መነሻሮታቸንን አስተካክለን
ማየት ልዘ ስንደምር በቅድመያ ሲሰጣቸንን የሚመስጥት በጠረቃ
ለ በበዴት የሚታየት ተናገኘ እና ተሳሳቸ ከብ ጉዳዊያ
(creators) ዓቃዎ::

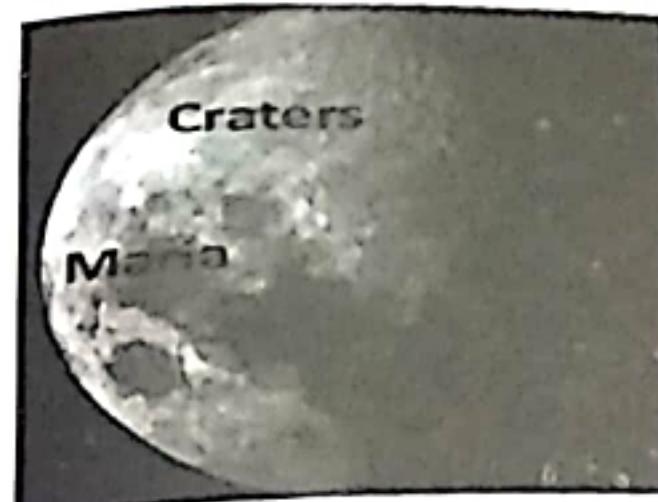
(creators) ፍቃዎ:: ስራ ከተማ የኢትዮጵያ ይምር ተስፊ ከሚባለት
 ስራ ተዋው ከከንድ ሲጠይቷል ይምር ተስፊ ከሚባለት
 ወላጥ የሚመለበው ከልብል (calvius) የተባለው ጉዳንድ 240
 ካሸ ደረሰ የተለያየ ንዑ:: ከተርሱስ የተባለው ጉዳንድ 92
 ካሸ ስራ ተዋው ከስራ የአደጋ የሰነድ የሰነድ የሰነድ
 ተዋው ስራ የለትን በተዋዋና ጉዳንድንን በታዋቂ ስራንተስተኛ

Ես բահեմ ինտեր Ոսկեաց ռելք ՔԱՐԵ ԴՅ
մանիկիւս բջողովու ԴԻ ԳՐԻՆ ԴՅ ԴՅԾՎ ԲԱՂԵՄ
ԱՄՆ ՈՂԵՑՈՒ "ՃԵԶՃ ՈՂԵԿԴ" (tidal breaking) ՈՍՈՂԵ
ՔԺՄՔԱՅ ՈԼԵՄՊ ԹԱԿՆՅԴ ՄԵԴ ՈԽԱՐՔ ԴՅ ՎՈ ԱՆ
ՀԱՆՑԻ/ԻՆ ՈՂԵՂԵԼԾՎ ԲՓՆ ԸՂՄՊՆ Ո0.002 ՈՂԵԿԾ

አንድ-ት-ንግድ ስለመ-ገኘ አስፈላጊ የሚከተሉት አገልግሎት በአዲት ከበት በቻ
መረዳ በየጥመቱ 3.8 ሲ.ሜ ካውሃት የሚከተሉት በአዲት ከበት በቻ
ይህ ማለት እንደ ለይዞለ ምልክት በአዲት ከበት በቻ::
:: የሚከተሉት አገልግሎት በአዲት ከበት በቻ::

զօստի Ո՞ւ՞ Թե՛ք Խոս-
հան ըքչոր հօսլիիր հեց հեց Առ Խօսդի
Ուի ալ ՀԱ ՈՒՎՃ Թե՛ք Ու Մատի ՔՓՀՈՇ ՆՈՀՖ:
ՈՒՍՄ ԹօհԵՅԴ Մատի ՈՒՏԻՆԴ ԴՆԻԼՈԾ ՓՌ h24
ՀԱՅԱՍ ՀՕՍԼԻՇ ՆՈ ՔՆԱ:

ՔԹԱՑՄԱՆ::
Ոհոքներ ՊՅԱՌ ԵՎԻ ԽՅՋ ՔԱՆՔԻ ՄՈՒՆ ՔՈՒ:
ԸՓԵՐ: ՔՄ-ՔԴ ՄՈՒՆ: ՔՈՒ ՄՈՒՆ ՔՄՈՒՆ-Դ-Ն
ԽԱՎ ԱԺ-Դ ԱՂՄ ՈՅՄԵՐԻ Փ-ՀՏ ԴՄՈՒՆ-Ա-Ն::



ማኅበ የመሬስ ተቀኑ የጠራች ካናል (Image credit: slideshare.net)
 እንደ ስይንስ ገልጽ ይህ የከሳተ ገዢዎች ተንካሱ መጠቃ
 መቀኑን መርሆ የጠራች ውጤት አካል ላይ ይርቃ ሲኖር ላይ
 መሠት ላይ እንዳለው ትርዝሮች የከሳተ ገዢዎች ተረተር (lava)
 የመሬስ ሌሎች የጠረት፣ ማግኘዘዋዋዎን እና ተንታኔዋዋዎን ሲፈከት
 ሥራትነት አለው፡፡ በጣም ትልቅ ማረጋገጫ 1100 ኮ.ሜን የያመሳትር
 ሲቀት እንዳለው ስይንስ የመሬስ ንዑስ፡፡ በማረጋገጫ ተረጋግጧ ይመቀባል
 ነገር በለም የመሬስ የመሬስ ሁኔታ የመሬስ ሁኔታ የመሬስ
 ለላለው የጠራችን በዘመና አካልን ምጥና የያዘው የመሬስ በርድ

ይህ የቅለት በኋና ወይም ሪሳብ የባኩድ ዓይነት ስታ እንዲሰጠ
መታወቁ ነው::



ወራቅ ሌይ የአጥስ ተያዙ የአገር ፊርማ (Image credit:
schoolworkhelper.net)

ወደ መሬቅ ወሰጣዊ አካል ሲልፍን ስንጻባ ቅጥሎ
የግምገናንው የመሬቅ ቃርሱት ወይም ካሬት (crust) የሚሰለው
ነው:: በመሬት አቅጣጫ ያለው አሉበት 65 ኮ.ሜ. ጥልቀት ያለው
ሰሜን በእርሻዋ በከል ይግባኝ 100 ኮ.ሜ ጥልቀት እንዲሰጠ
ለይንስ አረጋግጣል:: ወደ መሬት በከል ያለው ጥልቀት ማንሳ
በመሬት ስቦት ምክንያት እንደሆነም ችግሮች::

ይህ የመሬቅ ቃርሱት አካል ወይም ካሬት እንደ መሬት
ካሬት ካሬልሁት ዓለት የተወራ ሰሜን በአልሙኒየም የበለሰን
መሆኑን ችግሮች:: ከካሬት ቅጥሎ አሁንም ወደ መሬቅ
ውሰጣዊ አካል ሲልፍን ስንጻድ የግምገናንው በዘመ
የሚሽናንድ (አሉበት 1000 ኮ.ሜ) በተወጤ አካልን የየዘዴውን መሬ
ዓለት ሰሜን ማንሳ (mantle) በመባል የሚታወቁው ነው::

አፍጋክና የንጥረ ንጂ ሥራቱ ካሬል ማንሳ ጋር
ተመሳሳይት እንዲሰጠ የተወራው ጥናት ያመለከታል:: ይህን
እንዲ የመሬት ማንሳ የመቀት መጠኑ ተልቅ ሰሜን የመሬቅ
ግን የቀበቀዣ ነው::

በመሬቅ ወደ መሬቅ መከከል ዕንበርት (hC) ሌይ
ለይረዳ በጣም ጥቀት የሆነ በረት (Iron) እና ካሬል (Nickel)

ይንድል:: የመሬቅ አጥጋት ትንሽ መሆኑ (3.3 ቦ/አ.ሜ³) ይህንን
የመሬቅ አጥጋት ትንሽ አጥጋት 5.5 ቦ/አ.ሜ³
መሆኑ የመሬት ማብከላዊ ካሬል በረትና ካሬል በዘመ
አንድማግኝ ችግሮች ነው:: የበረትና ካሬል መሬር ይግባኝ
የጥለኑና መሬቅ መሆኑን አጥጋት ትንሽ የሚሸፍ ስለዚህ የጥለኑ
ንጥረ የጥለኑ መሬቅ መሆኑን አጥጋት ትንሽ የሚሸፍ ስለዚህ
ተመሬመሸዋን መሬቅ መሆኑን አጥጋት ትንሽ የሚሸፍ ስለዚህ
ምክንያት ነው እንዲሰጠ አሳማኝ ምክንያት ሆኖታዋል::

የእንሳ የመሬቅ ሌይ ተፈርቶች የጥለኑና ወጪዎች
የመሬቅ ይህን የመሬቅን መሆኑን አልባነት ነው:: ይህ
ማለት ይግባኝ ከጥለኑ መሬቅ ሌይ አይወራም ማስቀት ሌጻ
አጠማግኝ ሆኖ እንደ ተፈርቶች መሬቅ ሌይ ይርሱ በጠኑ
በጥለኑ አጥጋቱ የመሬቅ ሆኖ ከንፋ ይከኝ ይሆናል ማስቀት
ነው::

የመሬቅ ከባቢ አየር

ለይንስ መሬቅ ከባቢ አየር ያለበት እንዲሆነኛ ይኖራል::
መሬት ሌይ ሆነን ከሬተርስ የተባለ ከባቢ ጉዳጃድችን እንዲሆኑ
ጥቀኑ ካሬል (ማርያን) እንዲያን ሁሉ ከባቢ አየር አልባ መሆናን
ማንኛው ሌዕስ በቀሰለ ሌደርሰበት ይቻላል:: እነዚህ ይግባኝ ሌይ
የሚፈጸለው ሌምስል በርቀት መነሻር (binocular) ወይም
አቤታችን ሆነን በትንናሽ ተለስከታች መሬቅን ሰኞይ ወጪዎች
አካል ጥሩት በለ ይቻላል:: ከባቢ አየር በኋር የኋር ወጪዎች
አካልን ማያቅ አስተዋሪ ይሆናል::

ለለው ከመሬቅ ተንግባርና የሚመጣውን በርሃን
የቴክኖሎጂ (Spectroscopy) የሚሰለው የሆነ ሌሎች ሌሎች ሌሎች
አጠናን ሌሎች ከባቢ አየር ሌይ የሚገኘው ሁኔታ ወይም አየር አለመኖሩን
የገኘል:: የስቴክኖሎጂ ጥናት ከዚህበት:: ጥለኑና መሬቅን

የመሰሰለ ስማያዊ አካላት ወይም ከበደ አየሱችው ከምን ጉጥረ
ነገር አንዳተዥኑ ስማያዊ በተለሰከተ ተስፊቶ የሚወስኝ
ለይንሳዊ አካሂድ ነው::

ለለው ከዚህ በፊት አንዳየነው ቅን ቅን መረቃ ላይ
ቀፍታማ መሆናን ማግኘት የግብር አስተኛ ክፍል 173 ዓንቀ
ለንተባሪ ይረስ መቀበዕስ ከበደ አየሱችውን ማረጋገጫ በግልጽ
የመለከተዎች:: ለምሳሌ መራትን በንወሰድ የቀኔና የለለት መቀቃ
አንደ መረቃ የበኩ ልዩነት የለውም የዚህንያቸው መራት ከበደ
አየሱች ስለለት ቅን ላይ የነበረው መቀቃ ከከበደ አየሱች መራትን ላይ
አየሱች ስለለት ቅን ላይ የነበረው መቀቃ ቅን ቅን ላይ የነበረው
አንዳይሂድ ስለሚያደርግ ነው:: መረቃ ላይ ቅን ቅን ላይ የነበረው
መቀቃ ሆኖም ስተላለም መቀቃዎች ላይ ይሆናል::

አንደ ለይንስ አጥቢት መረቃ ከበደ አየሱች የሚነችው
በሆነት የዚህንያቸው ነው:: አንደኛ ለምሳሌ አንደ መራት ወሰጣዊ
አካል የመረቃ ወሰጣዊ አካል የሞቱ ስለፈሮን የእሳት ገዢ
ጥንቃቃዎች የለባትኩም:: የእሳት ገዢ ተንቃቃዎች ያግባ
የተለያየ ጉጥረ ነገሮች በጥበት እና አዲሱ መሰከት ይሆ ስለማዘዣ
ለከበደ አየሱች መሆኑን ለመንግሥት ለምሳሌ የመራት
ከበደ አየሱች መሆኑን ለይንስ ለይንስ ለይንስ ለይንስ ለይንስ
ከበደ አየሱች የተፈጻሚው በዚህ መሰከት አንደሆነ ለይንስ ለይንስ ለይንስ::

ሁሉተኛው የዚህንያቸው በመረቃ መጠን ቅስ ማነስ የዚህንያቸው
የሰበት መጠኑም አንስ መግኑቱ ነው:: የሰበት ማነስ ያግባ ከበደ
አየሱች በኋር ለቦ የሚያስቀረው በቁ የሰበት ሙይል
ስለማይደርግት ለከበደ አየሱችና ለለው ለይንሳዊ የዚህንያቸው
መሰራት ተረጋግጧል::

ከከበደ አየሱችና ወር ተያይዞ የለው ለለው
አስተኛው የዚህንያቸው ለማይ ሆኖም የረፈቻቸው አልተፈጸምም ተቀር
መሆኑ ነው:: አንደ መራት ለማይ ለማያዊ ነው አይበልም:: እኩል
መራት ላይ ለምሳሌ ከከበደ አየሱች በወሰነት ተከራክር ነው::

የሆነ በተያያዘ ሲማግኘ ቅን ላይ ሲማያዊ ያህልና¹⁵:: መጥናና ማግኘ
ለይ ይግባ ቅይ ይህናል:: በተጨማሪዎች ከዚያ የሚመለከው
በርሃን በከበደው አየሱች ተንጋጌቸው ሲማግኘ በርሃን ይደርግዋል::
መረቃ ላይ ቅን የከበደ አየሱች አለመኖር ሲማግኘ በልጊዜ ጥቀር
አንዲሁም አይደርግም::

ከዚህ ወር በተያያዘ አንድ ስው ቅን ላይ መረቃ ላይ
የቆምና የሰውያው ጥሩ መረቃ ላይ በየርና የሰውያው ጥሩ
የረፈበት ወሰጥ ለምሳሌ አስከራበጥ በኋር አለመውያው ጥሩ የሰውያው
ለይ ለተ ከዚህ መራት ላይ አንዳይናይወው መረቃ ላይ
አስከራበጥውን ማየት አይቻልም:: የዚህንያቸው አስከራበጥውን
ለማየት በርሃን ከከበደ አየሱች ተንጋጌ ላይ መግኘ
አስፈላጊ:: መረቃ ላይ ቅን ከበደ አየሱች ስለፈ ተንጋጌ
የመሆኑን ከገዢ ስለፈ አስከራበጥውን ማየት አይቻልም::

በተጨማሪዎች አንድ ለይንስ ተናት አለደናቸው ነገር መረቃ
ለይ ሆነው ሁሉት ለመቻቻ ለመቻቻ ከዚያ ይፈጸማልና ነው:: ለምሳሌ
ዶግዎች ለመተሳሳይ አስተሳሳይ ነገር ይፈጸማልና ነው:: ለምሳሌ
መራት ሆነን ስናውራ የድጋጌ ጥሩ አየሱች ላይ ባለ ታጥሪ ነገሮች
መራት ሆነን ስናውራ የሚተሳሳይ ለመቻቻ ለመቻቻ ላይ ቅን አየሱች
በመሆኑና የዚህንያቸው ያግባ አንዳይደለም ይደርግዋል::

ከዚህ በተጨማሪ መረቃ የዚህንያቸው አይቻል ነገር
ለለማይናገድበት ሁሉ ነገር ዓይነ ለቅር የጠረጋግጧት
መሆኑን ስራ ነገር ዓይነ ለቅር የጠረጋግጧት::

¹⁵የኢትዮጵያ ለማያዊ ስነዎን በንድ ተደምት አትጥቃቃውያን ስለ መረጃ
አበደ ተለዋ የፋይ ተናት በጥቀቱ መሰራት ነውና የዚህንያቸውን ለቋ፡- የመራት
አበደ አይግባም ነጥ አይግባም ቅይ አይደለም፤ ለማያዊ ባሙ ይመለሳል፤ አይግባም
ቁይ ለመቻቻ ለመቻቻ የድጋጌ የዚህንያቸው በመሆኑ ነበል፤ አይግባም ነው ለመቻቻ
መቻቻ በርሃን በዝርበት ምድና በርሃን ይዘዴ በርሃን፤ አይግባም መለማ ለመቻቻ
መቻቻ በርሃን በዝርበት ተደረገ አለኝታ አንዲሆነ ወረዳው በአጥቃል
አይደረግ ይለል አረንጋዥ (ለማያዊ) ባሙ አስመሰሰው ላጥቃቃው በለው ይፈናል::

የኢትዮጵያ ቤት ተስፋይ አይችል እና ስለዚህ አመራር አዋጅ
አንቀጽ ፫ ከዚህ የሰው ስራ የሰራተኞች::

ՈՅ ԹԵՂԻ ՔԴՀԵՐ ԴԻՎՆ

ወደ እኩል የመረጃዎች መግቢያ
የመጀመሪያው ጠራርተኞች ፈይም የመረጃዎችን መግቢያ
መወጪ መመላለሽ የተመለከተ ነውና ፈይም የመጀመሪያው
ጥራርተኞች ነው የሚለ የኢትዮጵያ ለቃወጭት አለ፣ እኔ ዓለም
በቀድ የወጪዎች ሲቀድሞነት የትናወቻ ህገር መረጃዎች
ሰላም ለሆነ ጉዳዮች ማጥፊትና መመሪመር የሚፈልጉ ለሆነ
ከነህ በተለያ መልክ ባን መረጃዎች ይሞላ መራሽ የሆነ የጤር
መሄርያዎችን ለማከማጥት ወይም ለውጭድርቸ እንዲገለጹ
የሚወል የጤር ከዚህ እናርካ መጠቀም እኔደማይቻል ሲገ.
የሚወል:: በመሆኑም ተርጉቶ፣ እውቀቱና ሥልጣንው ያለው
የትናወቻ ህገር ለጥፊትና የሚኖር ወደ መረጃዎች ይቻል
ማለት ነው::

ማለት ነው::
በ1967 ዓ.ም. የወጣው ዓለም አቀፍ አገኘ አንዳሁ
የተናወቁ ሆኖ ተለይቶች፣ ከዚህ ውስጥ ስምም ስምም መሰጥ
የሚገኘ ማኅጻው አካላት የኋቑው መደም ለኋቑው በለ-
ጥያቄ ማንማት አንድመረጃ በአገኘ ይጠናል:: ይህ አገኘ በተለይ
ከ1960ው ይሞር አንድነድ የሸጋን ነን የሚለ ሁኔታ አርብ
በአርብ በሚያደርግት ቁጥር የይዘንዎች ጥያቄ እና አንዳሁም
የከበድ ነይነዎች ተንካሂ መከራዎችን በመረጃ ለይ ለማድረግ
ከማለባቸው የሱ ተያይዞ የወጣ አገኘ ይመለሳል::

Քրիստոնեական պատմության մեջ առաջին առաջարկը հայության վեհականության մասին է և առաջարկությունը կազմված է Առաքած Հայության մասին:

ለመስቀል ተከተል
አዲነ በአንድ መርሃ ጥብቃቸ በተደረገዎች ስው አልባ
መንከራከር የሚታወቁ ወደ መረጃ በመሳከት ሲለ መረጃ በርካታ ጥናቶች
የደረሰኛ ህንጻ ስትሬን የመረጃ የተለያየ ገጽታን የሚያሳይ
ይደረግኝ በማንኛውም ወደ መረጃ የሚሸፍ የተለያየ
ይፈጸማች የሚገኘውን መከራከር በማድረግና የመረጃን
የመንከራከር የሚገኘውን ስው አልባ መንከራከር እስከ አንድ አንድ አንድ
የደረሰኛ የሚዘሩት ተከተል 11 ገብዕዋ ለይ ስው
እኔ ስታደርግ ተከተል 11 ገብዕዋ ለይ በማረጥ እና ተከተል 12
የደረሰኛ መንከራከር በመሳከት መረጃ ለይ በማረጥ እና ተከተል 13
የደረሰኛ አበበዎች::

ԱԳԼԻՐ ՀՈԽԵԴԻ:: ՈՒ ՅԻ ՈՎԴ ՊԼՄՊՈՒ ՆԸ ՀԵԹՈՒԾԵՆ ՈՒՄՆ
ՈՒ ԹԵՇՔ ՀՅԵՎՀ ՀԵՏՈՒ ՔՈՂՈՒ ՄԿՐԴ ՊԵՎ ՊՎԵՎ ՈՒՄՆ
ՈՒ ԹԵՇՔ ՀՅԵՎՀ ՀԵՏՈՒ ՔՈՂՈՒ ՄԿՐԴ ՊԵՎ ՊՎԵՎ ՈՒՄՆ

ለእንደ ገብ በእንደ ዘመን የሚገኘው ማስተካከል ነው፤ ለለም ለማቅ
እንደ ለው የበረሱው ወር ከማግኘር ነው፤ ለለም ለሰቱ ደግሞ¹
ጋዥለጥቷቸው:: ከንድኝነው ታይልት ከማግኘድ ባዕል ታይልት
የሚባለው ለሁን መራቻ ባዕልም ወሰጥ ከገበግኝ በንግድ
ከመንከራከሩ የሚያወርድና ለሰቱ ለወቅ መራቻ ገዢ እርዳው
ጥናታታዎን አስከመራል በመራቻ ወረዳ በረሱዎን እያደረገ
የሚቀይ ነው:: ለሰተኩው ታይልት ደግሞ ለናር ባዕል ታይልት
የሚባለው ከዚህው መንከራከሩ ተንተዋለ ወደ መራቻ ገዢ
የሚባለውን ለናር ባዕል የሚባለውን የመንከራከሩ አካል
እያዘዴ መራቻ ገዢ የሚያሳር ነው::

አያበረ መረቃ አቶ የመጀመሪያ እና
ስላም አማካይ በተተወቻ የከንጂ ጥሩ ማስት መርሆታች
ለሁን የሰነድዎች ነል አርምስትርንግ የበረዱው አጥቃ ንብረ
አደዋን በዘን አልደረን የለኝር ፍቃል አበራር ሆኖ አንዳህወ
ማክኬል ከፈንስ የከማንጭ ፍቃል አበራር በመሆን ንብረ
የተጠቀት፡፡ ከነሰ አርምስትርንግ ዘር ወደ መረቃ አከል አባይ
የበረዱው አደዋን በዘን አልደረን አርምስትርንግ መረቃን ከረገበ
ከ20 ዓቀፍ በንግድ ከመንከራከሩ ወርቅ መረቃን የረገበ
ነፈልተኝዎች የዓለማግኘት ሰው አደርገቻል፡፡



ԱՆԻՔՈ- ԲԻԴՐԱ- ՀԱՄԱՐԻ ՄԱԿԱՐԱԳԻ (Image credit: NASA)

ይለ⋮⋮ በ12ኛው የእንደገለው ገዢ ላይ አገኗ በን እና ተቁ ከንፈድ፤
በ14ኛው የእንደገለው ገዢ አገኗ ርጂርድ እና አድዋር መሬል፤
በ15ኛው የእንደገለው ገዢ ይስኝ ስከት እና ይምሰ አርቃን፤ በ16ኛው
የእንደገለው ገዢ ይጋ ያንማ እና ፅርሰለስ ይከ፤ አንዳህም በ17ኛው
የእንደገለው ገዢ ሆኖበት ስሙት እና አያኔኙ ከርነት የተባለ
በእርተዋች ከዚ አርምሰትመንማ እና አድዋን በዘላ አልደረን
በጀት መረቀት በመርገጥ ማሥራ ሁሳታዊ ስማቶው በመቀ
መዝገብ ላይ አንዳለኞች አድርግዋል፡፡



માલ્યાં વર્ગમાં માલ્યાં (Image credit:pinterest.com)

ተመልስምል::
በመረጃ ሌይሃ የከመራከንን ባንዲሮ በመት-ከል:: እርቃታን
ለመለከት የሚያስቀል መለታዊት (retrorefractor) እና ወ-ሰጣዊ
የመንቀጥቷል ሆነታዎን የሚሰነዱ መማገያ (Seismograph)
በመት-ከል አስተያየት ለለ ተናቶች ተልቅ ሥራ እበርከተዋል::
በመት-ከል አስተያየት ለ2020 እስከ 2030 ዓ.ም. በለው ገዢ
ለመደረግ ቅን በተለይ ከ2020 እስከ 2030 ዓ.ም. በለው ገዢ
ወ-ሰጥ ከከመራከና ፍሰድ በተጨማሪ ችግና እና ሲጋድጋው የሰውን
ልጅ መረጃ ሌይ ለማሳረጥ ዕቅድ ይዘዋል:: ከነዚያው በፊልው
መረጃን እንደ ቁጥር የጥርጋውን በታ ወይም ማዘዝ ጥበዳቸው
በመጠቀም ለለው ለማያዊ አካላትን የሚያጠኑበት መርሏብ የበርና

የመረጃ ስለዓመታዊ (Phases of the moon)

መሬታ አይ የምናየው ለአዎ አስደናቸ ከሰተት በዚ
ወሰጥ የምታለያው የገጽፌ ወይም ለሌሎች (phases) መቀያር
በዚ ለሌሎች ማጭድ ቅርጫ፣ ግማሽ፣ በከልል የጥብ፣ መ-ሳ-
ነህን እንዲሁ እየቀነሰ የምትሂድበትን ምክንያት መጠየቅ እንደ
ሁዋ ለይጠየቅ ሲባብ ነው፡፡ የተለያየ ቅርጫ ማሳየቷ እካላዊ
ርዳና መጠና ይቀይኙል ማስተ እይደለም፡፡

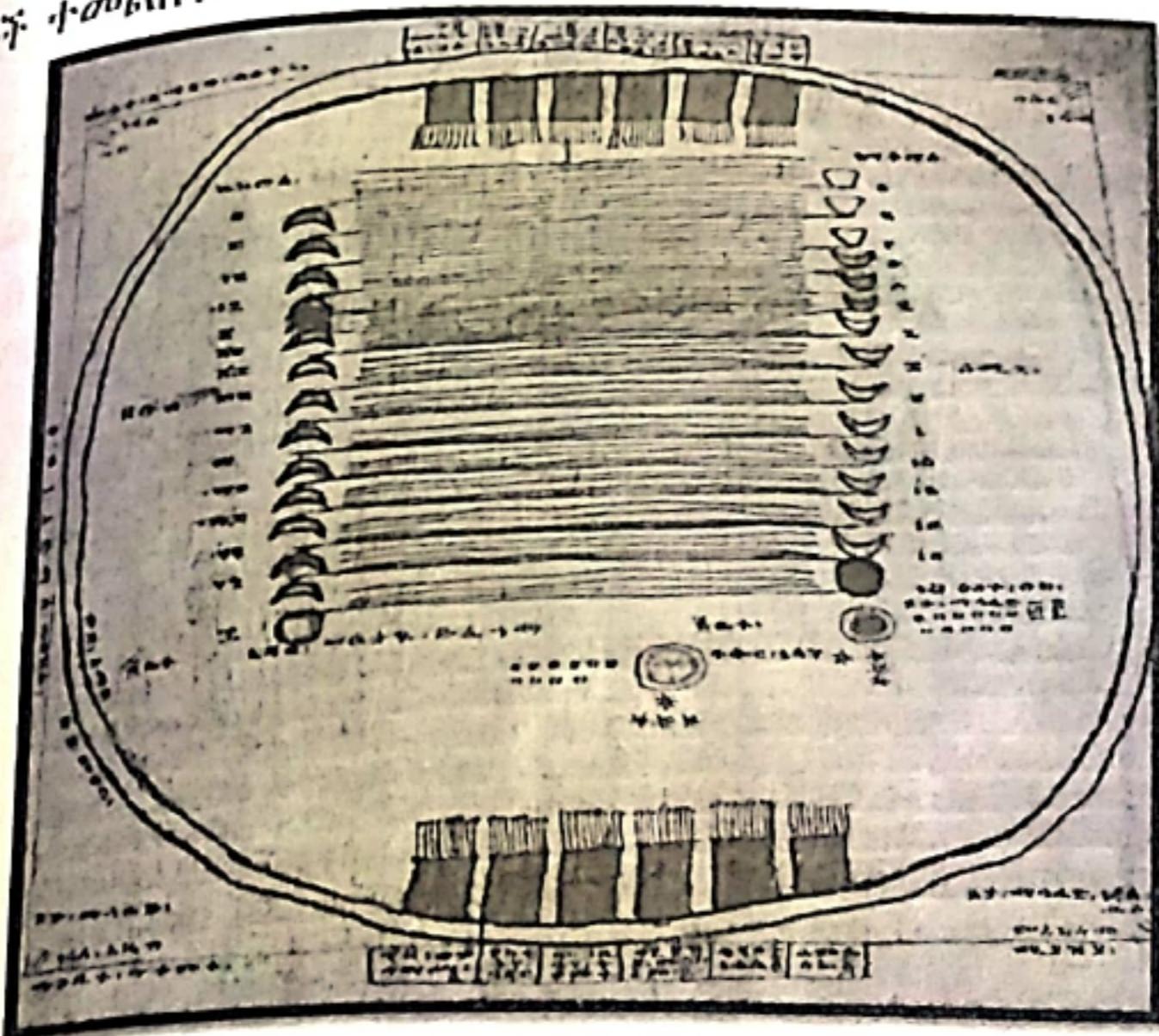
ታክና ለዚህ የቅርቡ መቀያየር ጥናትም ተንጋነው? በባል
በዚ ለይህም የርሃም መረቻ፣ መራተኞም ሆነቶ ለሰው ተሳኔቶች
ሸላቶች የሆነ በርሃን አያመለመም:: በአዲ ግን የራሳዋን
በርሃን ማመንጨት ተቋላለች:: የተወስኑ ተሳኔቶችንና መረቻን
ንግድና ለኋይቶ በተለይ ተሳኔቶችን ከከዋከብት ወር
መሰላለበትን ይችሉ ይመናል፣ ነገር ግን መረቻም ሆነቶ

ԴԱՆԻՖ ԲԹՂՔՅԱՑՊԵՏԻ ՈԾԿՅ ՎԱՐԱ ՀԱՅ ԱՅՍ
ԻԹԺԵ ԲԴՖՈԼԴԻ ՆՈՒ:
ՔԱԼԻՆ ԽՄ ՀՅԱՅ ԿԱ ԱՄՊՐԻ ՈԾԿՅ ԱԲԵԳՈՒԴ
ԵՊԱ ԷՆՆ! ԻՄՊ ՈԾԿՅԻ ԻՄՊՄՐՈ ԿԱ ԱՅ ԴՅՅԱՑՊ
ՈՅ ՕԵԿԻ ԱՐ ՔՅՅ ԿԱ ՄՊՐԻ ՀՅԱՇՆՈՆ ՄՊԼԻ ՆՈՒ:
ՈՒՄՈՆԴԵՐ ԱՆԿԻ ԲԵՋ ՈԾԿՅ ՈՂՈՆԻ ԻԹԺԵ
ԲԴՖՈԼԴՄԻ ՈԾԿՅ ՈՅ ՄՊԼԻ ՈՒՅՅԱՑՊ ՀՅԵՄՇՆՈՆ ՄՊԼԻ.
ՆՈՒ:

՚ՈՓ:: ՈԼՈՒՄ ՀՅՀ ՈՅԵՅՈՒ ՊԵԴ ՔՅԱՅ ՈԿԿՅ ՔՅԱՅ
ՊՄՊ ՀԻՇ ՈՅ ԻՈՒ ՊՄՊ ՀԻՇ ՀԿՐՎՈՅ ՄՊԼԴ ՚ՈՓ::
ՄՊԸ ՀԻՇ ՈՅ ԻՈՒ ՊՄՊ ՀԻՇ ԲԵՐՄ ԻԳԱ ՄՊԸ ՔԿՀ
ՄՊԸ ՔԿՀ ՄԿԲ ԻԲՅ ՈԿԿՅ ԲԵՐՄ ԻԳԱ ՄՊԸ ՔԿՀ
ՔՄՆ ՔՄՆ ՈԲ ՚ՈՓ ՄՊԼԴ ՚ՈՓ:: ՄՊԼ ԱՄՊԼ ՔՄԿԲ
ԻՄՆ ՔՄՆ ՈԿԿՅ ՄՊԼ ԱՄՊԼ ԱԽԸ ՈՅ ՀԿԵԿՍԱԸ
ՄՊԼԴ ՚ՈՓ:: ՈԼՈՒՄ ԻԹԱՅ ՈՂԴՖՈ Ք-ՈԿԿՅ ՄՊՄՅ ԱԽԸ
ԱԽԸ ՔԿՀ ՔԿՀ ՔԿՀ ՔԿՀ ՔԿՀ ՔԿՀ ՔԿՀ ՔԿՀ ՔԿՀ

Աղջ ՓԵԴ (ՔԸՆՀՔ ՄՊՈՒՅ) ՈՒԴՐԻՔՔՈՒՅ

ՀՅՀ ՀԵՐԱՔԻՎՈՅԻ ԴԵԼ ԷԴՊ ԱՅՍԻ ՈՅՆԻՎ ՓՇ ՄԵԴ
ԽԵՎ ՄԵԴ ԸՆԴՀԱՆ (ԱԴՄԱՆՅ) ՈՅՆԻՎ ՓՇ ՍԻԵ
ԱՄԱԹՊՈՒ ԷՋԴ ԱՄԱԹՊՈՒ ԻԹԻԵ ԶԵ ԺԵՇՆԻՇ:: ՍԻԵ



Առ Թեշի Պալօնից Դճանի Բողը Բնակած Բնակած է այս

አንቀጽ ከዚህ በኩል ስራው የሚታወቁ ማረጋገጫ እና ከተማውያን ተመልከት በየዚህ አሁን አሁን ከዘመን ከሚመለች እንደሞትሷል የሚያሳይ ስንጠረዥ

ሰላት	ሰዓት	ከከርድ
1	1	4
2	2	8
3	3	12
4	4	16
5	5	20
6	6	24
7	7	28
8	8	32
9	9	36
10	10	40
11	11	44
12	12	48
13	13	52
14	14	56
15	15	60

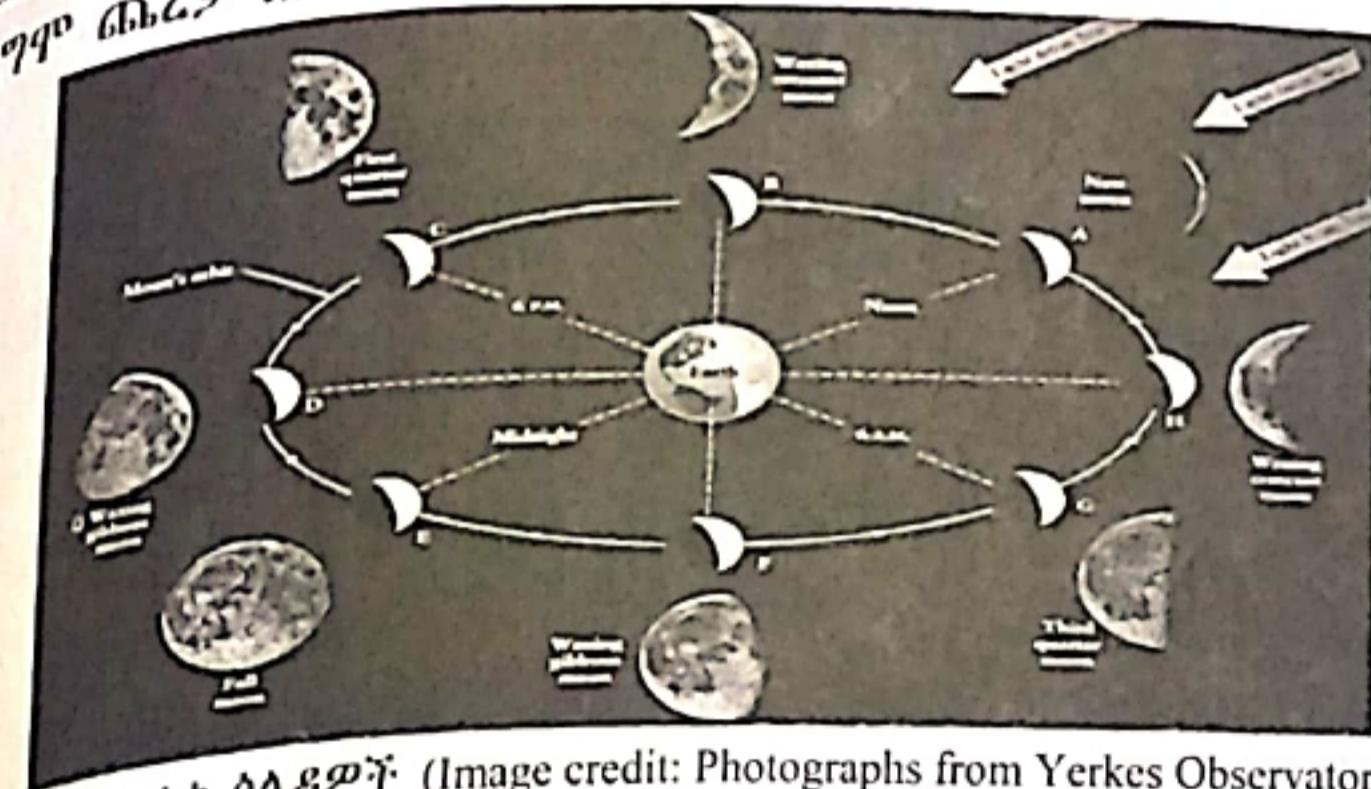
የጨረታ ሲደት በሰንጠረዥ

አንቀጽ ገዢ ተናት ማረቃ በዚህ በሙሉት መካከል
ስተምን በርሃን የሚያገኘው ከፍድ ወደ በኩል ስለሚሆንና በርሃን
የሚያገኘው ከፍድ ወደ እና ስለሆነ ማረቃን ማየት እንቃልም::
በዚህ ወቅት ማረቃ በኩል ተቀራዩው የሚገኘበት
ይበል:: በዚህ ወቅት ማረቃና በኩል ተቀራዩው የሚገኘበት
ወቅት ነው:: ስለዚህም በጠና ማረቃ ወቅት ተቀራዩው ስለለ
ወቅት ስተም ማረቃዎች ተመለች:: በኩል ስተመለች ማረቃዎች

ትጠልቃለኛ:: የጊዜ ማረኞች እና ወደ እና ስለሆነና በርሃን
ስለማያገኘ መረጃ ማየት እንቃለም:: ከእንደ አራት ቅን በርሃን
ጥን የተወሰነ በርሃን ያረጋግጣት እናንድ በማዋሪ ቁርዳ መሰከ
እናየዋለን:: እናም መረጃ ተወለደኛ እንሳለን:: ይህ የሰንበት
የሰለዳ ሆኖታ በሳይንስ ውክስትንግ ከራስንት መንግ (waxing
crescent moon) የሚባል ሌሎን ውክስትንግ ማለትም መጠኑ,
የጊዜ ማለት ነው::

የጠዬዎች ማለት ነው፡፡ ከሰባት ቅን ወይም ከከንድ ስምንት በረሰ ደግሞ የዕዳደሪያ
በርሃን ያገኘው ከፍላ ይመጥናል ጥማሽ አካል በርሃን
የረፍበታል፡፡ ለሰነዱ ጥማሽ መረጃ ሆኖ ተተያኔለቶ ማለት ነው፡፡
ይህ የደረሰዎች የጥርጋ ደረጃ ደግሞ እንደ ስይጻሕር የመጀመሪያ
ኩብ (first quarter) ይባላል፡፡ በዚህ ውክት በዕዳደሪያ መረጃ
መከከል ስይሆን ያለታው ከዕዳደሪያ የሰድስት ስዓት የህል ምቅ
ነው፡፡ ይህም ማለት ጥማሽ በጥምትሆንት ጊዜ መረጃ
የጥምትውዎ ቅኑር ለይ ከቀጥ እና ስዓት አካባቢ ለሆን
የጥምትጠፊዎ ደግሞ እኩል ለለት ለይ ይሆናል ማለት ነው፡፡

ማለት ፊጥም የሰጠኝና የደብ-በን አጥጣጭዎችን ሌያትን አጠቃን
ማለት ነው::
ከሁለት ስምንት በኋላ መይም በዚህኑ እርታዊው ቅን
ሙሉ ንዑስ በተቋራኒ በከል ተሆኝና የዕዳደሪያ በርሃን መሳሪያ
ለመሳሪያ ያረጋግጣል:: ይህም ያረኝ መሳሪያ መረጃ (full moon)
ይባላል:: በዚህ የመሳሪያ ስለዚ ወጥት መረጃ መከተል ስትሆን
ሙሉ ንዑስ በተቋራኒ ስለማሆኑ ላኩ በኋላ እንደጠለቀኗል
ሙሉ መሳሪያ ሆኖ በግምገማ ተወስኔል:: ላኩ በኋላ እንደወጪች
ፊጥም መሬታ በግምገራብ በከል ተጠቁቃል:: ማስታ ነው::



የፋይት ለለያዥና (Image credit: Photographs from Yerkes Observatory
and Lick Observatory-

አዲስ ወርን (የጨረታው ጥናት) በኢትዮጵያውያን
አንድ ከተማዎች የሚገኘው ተመዝግበ በሥነ ልሰት መጽሐፅዎች
ለይ ማለውት እንደምናየው መረጃው በርሃና እያመለ
አየተጨመረለት በመሂድ በ14ኛው ወይም በ15ኛው ቀን መሳሪ
በመሆን በግምሬት ወጥታ ሌሎችን ሁሉ ይሞላ ታቦራልኝ::
ከዘመኑ በተከታታይ እስከ 14 ቀን ይረስ እንደ እናይ እና በርሃን
አየተካማት (እያጠቃ) እያጠቃለኛ በስራት የመውጫው ገዢ እያዘን

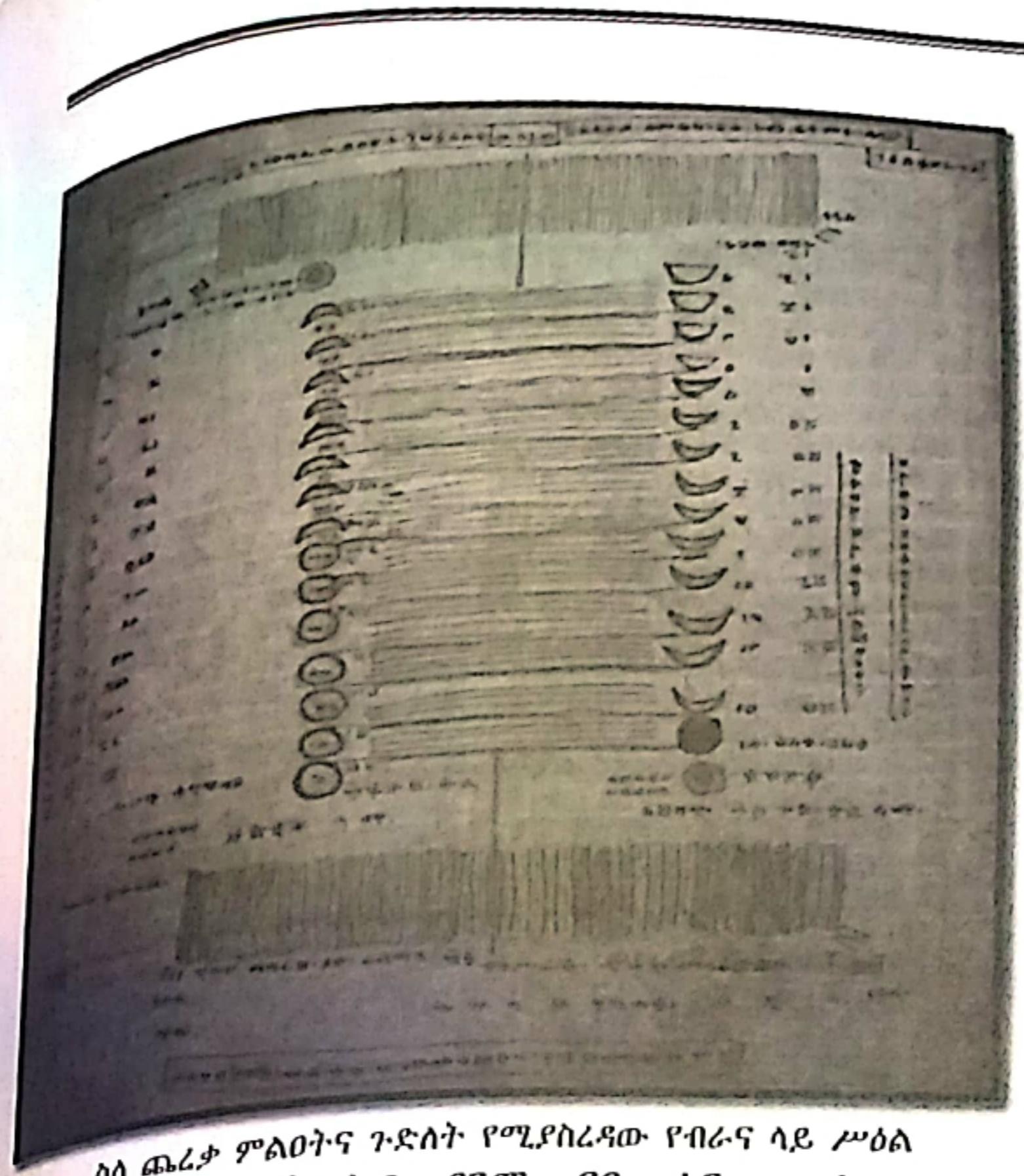
በቅዱ ወደ መሆኑ ተዘግባለች፡፡ ይህም ስላለ ወርሃ (የጠራው
ጥፊት) ይገባል፡፡ ይህም እና ሲኖሩ ትንተና መረቀ ስላለ (ገዳለን)

ቦጥታዎች 21፡-

- ቦ1ኛው ቅን = 14ተኩውን እና ከፍለ በርሃን ተጠለች፡፡
- ቦ2ኛው ቅን = 13ተኩውን እና ከፍለ በርሃን ተጠለች፡፡
- ቦ3ኛው ቅን = 12ተኩውን እና ከፍለ በርሃን ተጠለች፡፡
- ቦ4ተኩው ቅን = 11ተኩውን እና ከፍለ በርሃን ተጠለች፡፡
- ቦ5ተኩው ቅን = 10ተኩውን እና ከፍለ በርሃን ተጠለች፡፡
- ቦ6ተኩው ቅን = 9ተኩውን እና ከፍለ በርሃን ተጠለች፡፡
- ቦ7ተኩው ቅን = 8ተኩውን እና ከፍለ በርሃን ተጠለች፡፡
- ቦ8ተኩው ቅን = 7ተኩውን እና ከፍለ በርሃን ተጠለች፡፡
- ቦ9ተኩው ቅን = 6ተኩውን እና ከፍለ በርሃን ተጠለች፡፡
- ቦ10ተኩው ቅን = 5ተኩውን እና ከፍለ በርሃን ተጠለች፡፡
- ቦ11ተኩው ቅን = 4ተኩውን እና ከፍለ በርሃን ተጠለች፡፡
- ቦ12ተኩው ቅን = 3ተኩውን እና ከፍለ በርሃን ተጠለች፡፡
- ቦ13ተኩው ቅን = 2ተኩውን እና ከፍለ በርሃን ተጠለች፡፡
- ቦ14ተኩው ቅን = 97ተኩውን እና አከላም ማለት ታለንት

የማቻውን ከፍለ በርሃን ያሁል ይነማቻል፡፡

ቦ15ተኩው ቅን በርሃኝን ሆነ መርሆ በኩ (በላሽ) ሆኖ
ቻይሬለች፡ ነገር ጠዋት ለተመለደ ሆኖ ከዚሁ ወር ተገባለች
ተመሳለች ይህን የእተኩሻውያን የሞርጂው ሥል ከዚህ በታች
በስተቀራ በኩል ያለውን የጠራውን ቅርጫ በደንብ ተመልከቱ፡፡



ቦለ መረቀ ባልዕትና ጥፊት የሚያስፈልግ የሰራና ላይ ሥል
ቀድሞት እተኩሻውያንም የዓመቱን መሳሪ የጠራው
ጥፊት፡ መሳት፡ ጥሩትን ሆነ የሰውመ ለሆን በዚህም
የዓመት የጠራው ሲለት እየዚጋ እይመርድ ማለት ከዚህ የዚር
ቁን እይመጥም ከዚህ እይመርድም በለው እናይህ ቅጂዎችልናል፡፡

የቅዱትን የዚህናው ሰነት የሚያሳይ ስንጠረዥ			
ቁጥር	ሙሉ	ሙ.ስ.	ሙሉ
1	አበበ	፩.፪	አበበ

ወር	የሙሉ ልደት	ሙሉ የሞትውበት	ሙሉ የሞት-ሆነት	ሙሉ የሞት-ሆነት
መስከረም	ከነሰነ 17- መስከረም 9	ከነሰነ 24- መስከረም 13	ከነሰነ 29- መስከረም 23	ከመሰከረም 10- ጥቅምት 8
ጥቅምት	ከመሰከረም 14- ጥቅምት 9	ከመሰከረም 15- ጥቅምት 13	ከመሰከረም 25- ጥቅምት 23	ከጥቅምት 10 - ነብረ 7
ገጽ	ከጥቅምት 14-ገጽ 8	ከጥቅምት 15-ገጽ 12	ከጥቅምት 25-ገጽ 22	ከገጽ 9 ታኅማሥ 7
ታኅማሥ	ከገጽ 10- ታኅማሥ 8	ከገጽ 14- ታኅማሥ 12	ከገጽ 24- ታኅማሥ 22	ከታኅማሥ 9 - ጥር 6
ጥር	ከታኅማሥ 10-ጥር 7	ከታኅማሥ 14- ጥር 14	ከታኅማሥ 24- ጥር 24	ከጥር 8 - ከየከተት 6
የከተት	ከጥር 9- የከተት 7	ከጥር 13- የከተት 14	ከጥር 23- የከተት 24	ከየከተት 8 - መጋቢት 5
መጋቢት	ከየከተት 9-መጋቢት 6	ከየከተት 13- መጋቢት 10	ከየከተት 23- መጋቢት 20	ከመጋቢት 7 - ማረጋገጫ 5
የዘንብ	ከመጋቢት 8-የዘንብ 5	ከመጋቢት 12-ማረጋገጫ 10	ከመጋቢት 22-ማረጋገጫ 20	ከማረጋገጫ 7 - ቐንበት 4
ዓት	ከማረጋገጫ 8-የዘንብ 5	ከማረጋገጫ 12-የዘንብ 9	ከማረጋገጫ 22-የዘንብ 14	ከየዘንብ 6- መ 4

ՄԻ	ԻՐՅՈՒԾ- 7- ՄՆ. 5	ԻՐՅՈՒԾ- 14- ՄՆ 9	ԻՐՅՈՒԾ- 24-ՄՆ. 19	ԻՄՆ 6- ԺՐԱՆ 3
ԺՐԱՆ	ԻՄՆ 7- ԺՐԱՆ. 4	ԻՄՆ 14- ԺՐԱՆ. 8	ԻՄՆ 24- ԺՐԱՆ. 18	Ի.ԺՐԱՆ. 5- ՆԺԱՆ 3
ՆԺԱՆ	Ի.ԺՐԱՆ. 6-ՆԺԱՆ. 4	Ի.ԺՐԱՆ. 10 - ՆԺԱՆ. 8	Ի.ԺՐԱՆ. 20 - ՆԺԱՆ. 18	Ի.ՆԺԱՆ. ՔՐԱՊՀՅ 3

የመረጃ ገዢነት በሳይንስ

አንድ ላይናለ ቅናት ይገጥ መሳሪያ መረጃ ከሆነች በኋላ
ቀጥታዊን ሁሉት ላምጻታት ይገጥ ከዕከይ የምታገኘው በርሃን
አየቀነስ ይመጣል፡፡ ከ18 ቅናት በኋላ ከመሳሪያ መረጃነት ትንሽ
የደለ የግማት-ሰበት ወቅት ለሆን “ዋንጻ ገብስ” (waning gibbous)
ይባላል፡፡ “ዋንጻ” ማስተካም መጠኑ የቀነስ አንድ ማስተካት ነው፡፡
ይባላል፡፡ ቅናት በኋላ ይገጥ ጥምና የምት-ሆን ለሆን ይህም
ከ22 ቅናት በኋላ ይገጥ ጥምና የምት-ሆን ለሆን ይህም
የሰላም የመጨረሻ ፊብ” (third quarter) ይባላል፡፡ በዘመኑ ወቅት
አከላለ ለሰት ላይ ተመሳሳይ እከል ቅን ላይ ተመልቻለቸ፡፡
አንድ ቅን በኋላ ይገጥ ከዕከይ የምታገኘው በርሃን በጣም
ይቀኑበና መሰረት የሚፈጸም ቅርጫ ተይዘለቸ፡፡ ይህ የሰላም ይረዳ
ይገጥ የዋንጻ ከፈሰንት” (waning crescent) ይባላል፡፡ መጠኑ
አየቀነስ ባለበት ወቅት ሁሉ ይገጥ በርሃን የሚያርፍበት ከፍድ
በተተምህሮች በከል ያለው ይሆናል፡፡ በመጨረሻም ከእኔድ ወር
በኋላ መሰረት ተጠኑና መኖር መረጃ ተሆናለቸ፡፡ ለሰነዱ ከጠና
መረጃ ተገኘው መሳሪያ ሆኖ እኔደንና ቅን በመጨረሻም መኖር
በቀናት ለመሆን የሚመለወበት ዘመ 29.5 ቅናት ነው፡፡

ለቀት ልየነት አለው:: ለምሳሌ ነፃ ከምስቱ ሁሉት ለቀት ብቻውን
ኋ ከምስቱ ሁሉት ለቀት ተወጠለች ማለት ንው::

የፌዴራል የወጪ ተርጓሜ

የመራፍ ተብሎ
አንድ ስይን ጥናት አንዳንድ ዘዴ ተከሱ፡ መራፍ እና
መኖት በእንደ መከመር ላይ ይገኙለ፡፡ ይህ የሚሆን ተጠሪዎች ወደም
የመኖት ጥሩ መራፍ ላይ ያርቃና መራፍ ተጠሪዎች ወደም
የመራፍ ጥሩ መኖት ላይ ያርቃና ተከሱን አንዳንድ
ተጠሪዎች፡፡ አነዚህ ከስተቶች ባርሳሽ ይበላለ፡፡ ባርሳሽ
በዚህ ተጠሪዎች የሚጠቻል አንድ አስደኝቸ የተፈጥሮ ከስተቶ
ነው፡፡ በዘመኑ የሚከናወጥ የሰው ልማት ባርሳሽን በጀት
ለማቅጠና ዓመታት ለመዘግበ የረዋል፡፡ ለጥሰስ ለፋይም አድጋ
የሰመዘግበው የመራፍ ባርሳሽ ኮ4000 ዓመታት በፊት
የመዘግበው (መስክጠጥያዊ) የተሞው ነው፡፡

ይቻል ለለው መርከቶን አቀመቀል፡፡
ለለው ታላቅ የግዢ ልላስ አርብቶታልም ጥርጋኝ
በማየት መሬት ከነ መሆኑን በማረጋገጥ ታላቅ ለደንሰዋ
ጥስከርነት ስጥቃል፡፡ እነዚህ ደምጽምች ላይ ለደርሰ የቻለው
በጨረቂ ጥርጋኝ ወቂት የመሬት ጥሩ መራቅ ላይ ለደርፍ ጥለው
ከነ እንዲ ለለ ቁርዳ አልፎልም፡፡ መሬት ለለ ቁርዳ በኋይ ማረጋገጥ
ና የተዋዋ ቁርዳ ይህን ነበር በማለት የመሬትን ከበነት
ቀል ጉን ወሳኔ በሆነ ማስረጃ መስከርል፡፡

የተወለን ዘመኑ ገዢ የሚሸፍት የምስክር መለሰ (Plane) እና
የሚሸፍ የምስክር መለሰ ለገኘኝ የሚያሸፍት መሰጠመ “የኋድ

መስመር (line of node) ይባል:: ጉርግሽ አንቀፅው ይህ የጥድ
መስመር ወደ በኩለ አቅማዎች ማመልከት አለበት:: ይህ ደንቀ
ሁሉም እየከተትም ምክንያቱም የመራት ታክዋር የሚያሸው
በላሉ እና የጂዢዎች ታክዋር የሚያሸው መለያ የዚግነት ደንብ
አየት ስላለው ነው፤ ስለዚህ መረጃ፤ መረጃና በኩይን
ሁሉም በእንደ መስመር ላይ አናገናቸውም:: ይህ የዚግነት
አገሪቱ አየት ባይናር የሆነ ተን በየወሩ የጂዢዎችና የበኩለ ጉርግሽ
ይከተት ነበር::

አዲት ነበር
አንድ ላይናለሁ ሁሉት ቅይነት የገርዳሽ ዓይነቶች ይሰራ ሲሆን
የወካይ ጥርዳሽ እና “የጠራቂው ጥርዳሽ” በመባለ ይታወቂል::
በወካይ የወካይ ጥርዳሽ የጥምናለው መረጃ በወካይና በመሬት
መከከል በታፊቱ እና የጠራቂው ጥሩ ሥካይ ላይ እርሱ ሥካይ
አንዳናይ የሚጠረድባን ከስተት ነው:: የጠራቂው ጥርዳሽ ደግሞ
መሬት በወካይና በጠራቂው መከከል በጥምታልፍበት ወቅት የመሬት
ጥሩ መረጃ ላይ እርሱ መረጃን አንዳናይ የሚጠረድባን ከስተት
ነው::

የመጀመሪያው በ2030 የንግድ እንዳለ
ቀድሞት አተማኝያውያን ገን ማስተ ዓይነት ግርዶች እንዳለ
የገዢ ሲሆን እነዚህም የጥሰራ ግርዶች፣ የጠረቃው ግርዶች እና
የ600 ዓመት የ0ቁድ ግርዶች የሚባለው ነው ይህም ወደ ፖት
በዚህት ተገልጻል::

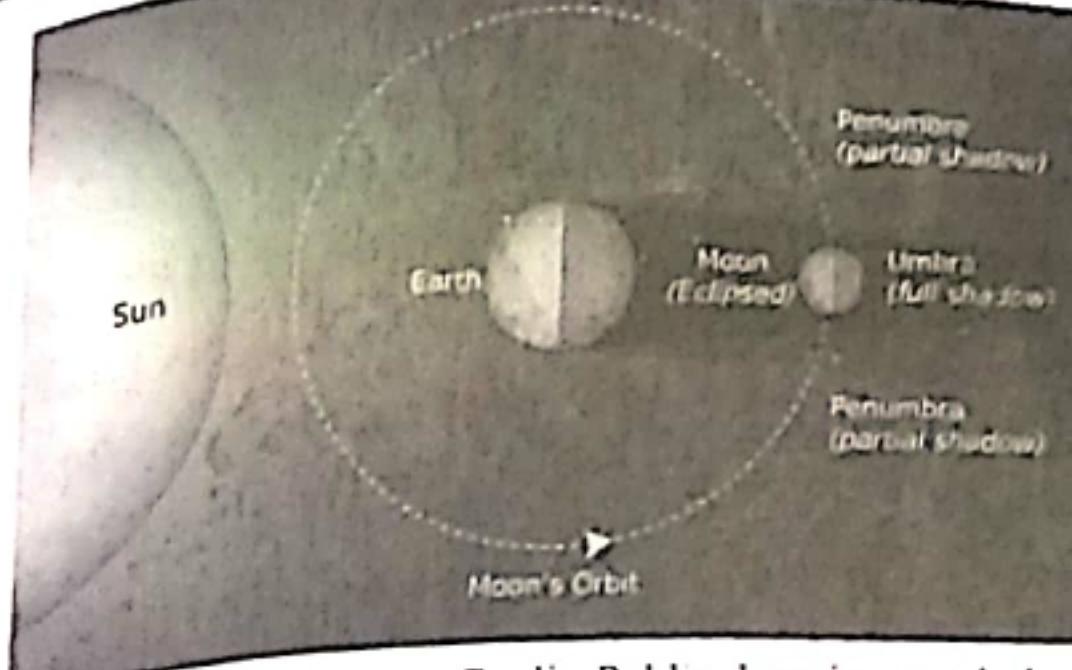
አንድርማ

የመረጃ ገዢያን በአይደሳ
መስጠጥ እኔ

የመራፍ ቅርቡ አሁን የለው ስይ
በመግቢያው ላይ እንደተገለጹው መሬት በዚህና ስለፈ
እንደሚያስረዳው የመራፍ ቅርቡ መሬት በዚህና ስለፈ
መከከል ስትምን የሚከሰት ነው፣ ይህ ወጥት ደግሞ ስለፈ
መሳሪያ የቀመጥ ነው፡፡ ለላይ የመራፍ ቅርቡ የሚፈጸመው
መሳሪያ የቀመጥ ነው፡፡

የጥምት-ሆነው በዚህ ወቀት ነው:: እናደ ስይንስ ፖርጓዣ የሚረች ጥርድሽ ማስተካከለሁ:: ለማንኛውም መረጃ መ-ለ-ቦመ-ለ-ቦ ተቀርብ ለታላለ:: የመጀመሪያው መረጃ መ-ለ-ቦመ-ለ-ቦ ተቀርብ በሆነውና ዘላም ጥል (Umbra) በሚባለው የመራት ጥል ወሰተው ስታልና መ-ለ-ቦመ-ለ-ቦ ለለምት-ገረድ ይንጻ ጊዜ “መ-ለ-ቦ የሚረች ስታልና መ-ለ-ቦመ-ለ-ቦ ለለምት-ገረድ ይንጻ ጊዜ ተቀርብ ጥል ካልፈልግ” (total lunar eclipse) ይባላለ:: በዚህ ተቀርብ ጥል ካልፈልግ እና መረጃዎች ማያዝ ካይታልም::

የዚህ ማረጋገጫን ማስተካከል ነው፡፡ በዚህ ማረጋገጫ የሚደረግ ደንብ ማረጋገጫ መ-ሰላ ለመ-ሰላ
ሁለተኛው ፍይነት ጥርጋና ደንብ ማረጋገጫ መ-ሰላ ለመ-ሰላ
ጥቃር በሆነው የሚደረግ የሚደረግ ነው፡፡ ከዚያ ከዚያ ከዚያ ከዚያ ከዚያ ከዚያ ከዚያ ከዚያ
ከዚህ ከዚያ የሚደረግ ጥርጋና ደንብ ማረጋገጫ (partial lunar eclipse) ይበላል፡፡

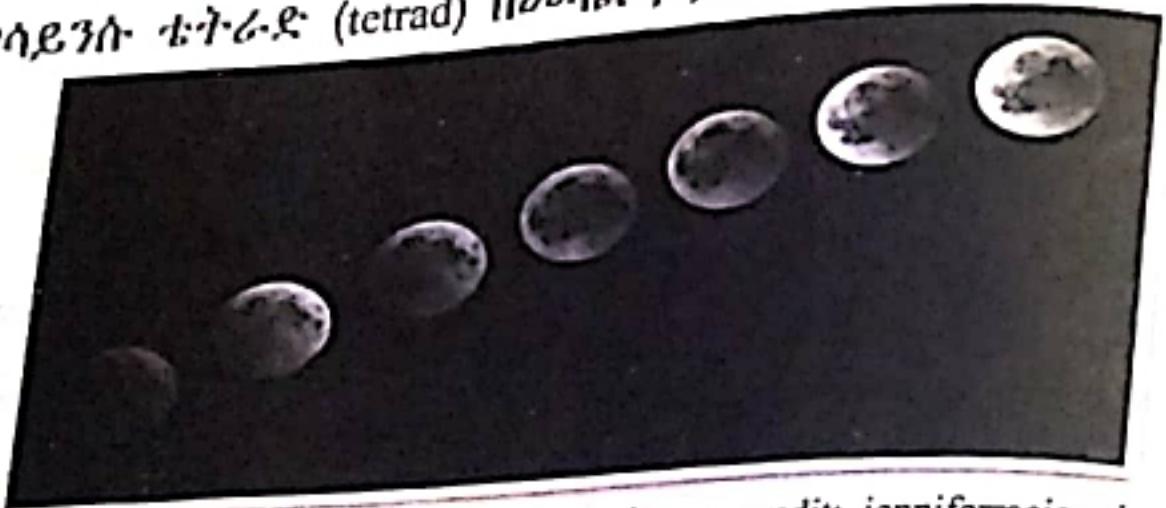


Digitized by Google (Image Credit: Public domain: astrobobareavoices.com)

መ.ለ. የጠራዎች ጥርጋና ለተደረገው የሚችሉት ለቻሙ. ቤቱ 1
አዋጅ ካ47 ደቀቃው ነው:: በ20ኛው ከጥል ኮሙን የተመዘገበው
ቻሙ. የመ.ለ. መረጃ ጥርጋና ለአት 1 ለአት ካ46.4 ደቀቃው
ቻሙ. እ/ቤት የሚመዘገበው ደግሞ የክፍል ኮሙት ለቻሙ ለአት
የፊርማው የመ.ለ. የጠራዎች ጥርጋና 1 ለአት ካ43 ደቀቃው ሲሆን
የፊርማው የመ.ለ. የጠራዎች ጥርጋና 27/2018 (በእና አቀማው ደግሞ ፊዴራል 20/2010
ይህም የሰነድ ከፌተኛው ነው:: ይህንንም በውቅቱ በJTV አት-የ-ክፍያ
ቅርቡ ለመስጠት ተመሳሳይ ለይሁ ማረጋገጫ አዘጋጅቶ
በአንድርመን መቅረብና ይታወሻል:: የኤሌ-ሽኑን መርከ
አነቀጽመን መቅረብና ይታወሻል:: የኤሌ-ሽኑን መርከ
ማስታወሻን የተከታተለው አካባቢው ቅኑን መብት በውቅቱ ከስተቱን
በኩሪ አንቀጽ ለማስተካከል እንዲሁበ ድጋፍ ይታወሻል::

አንድርጌ በሥነ ልብ መሰከተት ላይ የፋይትን ስናን ላይ
አንድልው በሥነ ልብ መሰከተት ላይ የፋይትን ስናን ላይ
የፋይት አት-የቻቻ እንደነበረ ከመለከት ነው፡፡
አንድብሮን ተደመዱ መከታተል እንዲቻል በማተሚያት እና
ዓመታት ወሰጥ የሚታየውን ማረጋገጫ ይፈጸማል፡፡

ለለው መ-ለ የሚሸፍ ባርሃን በሚገኘበት ጊዜ የሚታየው
አስደኝቷ ነገር ማረጋገጫ የተወለሁ ለዚህ ላይ ይግባኝ መሰከት
ነው፤ ይህም በሥነ ልብ ለይዘን “የደም ማረጋገጫ” (blood moon)
በመባለ ይታወቁል፡፡ በዚህ ወቅት የሚሸፍ ይግባኝ መምሪያ
ለተመለከት፤ የመለንገጥም የመገኛም ሆኖታ ለመከተል
ይችላል፡፡ በዚህም ወመባለ እንደጊዜ ሂይማጣች ለተከታታይ
እኔት ጊዜ በሚከለት መ-ለ የሚሸፍ ባርሃን እኔት የደም ማረጋገጫ
መታየትን ከፍለም ፍጻም ወር አያያዝ የሚገልጹ እኩ ይህም
በለይ ተተራድ (tetrad) በመባለ ይታወቁል፡፡



ማረጋገጫ ለተመለከል (Image credit: jenniferracioppi.com)

በላይ አጠለሽ በሥነት ዓመት ጊዜ ወሰጥ በየሰይነት ወሩ መ-ለ
የሚሸፍ ባርሃን ለእኔት ተከታታይ ጊዜ ከታየ (እኔት የደም
ማረጋገጫ ከታየች) ይህ ከሳተት “ቴተራድ” ይበላል ማለት ነው፡፡
ይህንንም ከሳተት የፍለም ፍጻም ማሳያ ነው በማለት አማካይ
ወሰጥ ያለ ታዋቂ የሂያማጥት መሬ ለእኔሸክዎ የብዕራዊ
የበረራ እና ህዋ አስተዳደር (ናሳ) የሚከርክሩ አገልግሎት ለጥቶም
ነበር፡፡ ተተራድ በየ600 ዓመት ልዩነት በፊት እንዲሰውም ለይዘን
እኔታማል፡፡

ለተመለከየ መልከት ቀይምት አት-የቻቻው-የንግም በ600
ዓመት በፊት በሚሰለው ከከብ የሚከርክሩ የሚፈጻሚ ለየት ያለ
ባርሃን እንዲሰና ይህም ከፍለም ፍጻም ከሳተት ወር ተያያዥኝነት

በኢት-የቻቻ አቀማመሪ	በትርጉሜ የዘመን ቀመር	የሚታደባቸው ሁንጻች
ጥንበት 18/ 2013 ዓ.ም.	26 May 2021	ምርጌ-ቁ እስያ፣ አው-ቢት-ራ-ለ-ያ፣ ታስፋክ፣ አማካይ
ጥንበት 8/ 2014 ዓ.ም.	16 May 2022	አማካይ፣ አው-ርጋ፣ አጥረክ
ጥቅምት 29/ 2015	8 November 2022	እስያ፣ አው-ቢት-ራ-ለ-ያ፣ ታስፋክ፣ አማካይ
መጋቢት 5/ 2017	14 March 2025	ታስፋክ፣ አማካይ፣ ምድራስ አው-ርጋ፣ ምድራስ አጥረክ
እጻመን 2/ 2017	7 September 2025	አው-ርጋ፣ አጥረክ፣ እስያ፣ አው-ቢት-ራ-ለ-ያ
የካ-ቤት 24/ 2018	3 March 2026	ምርጌ-ቁ እስያ፣ አው-ቢት-ራ-ለ-ያ፣ ታስፋክ፣ አማካይ

የመራቸ ባርሃን በኢትዮጵያ መዝመኑን
መሆኑን ስም የጥበቃዎች እና

(ՔԱՆԴԻ ՔԹԵՂԹԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀՄԴՅԱ ԴՆ ՍԻԾ ՈՒԹՓ ՀԱ
ՈՅ ՀՄԴՅԱ ՊԱՐՄԱՆԻ ՀՖՈՄԸ ՔԱՆԴԻ ԱՆՎԻ ԱՆՎԻ ՈՅՈՒ
ԳՈՒՅՆԻ ՀՖՈՄԸ ՔՈՎՈԸ ԻՍԻԾ ՀԱ ՀԲԴԻ ՔՐ ՔՈՆԸ Ա
ՈՎԳԸ ՀՅ ԻԳՎԻՉՎՈ ԻԽԻ ՍԻԾ ՈՒԾՈՎԸ ՀԱ ՈՒՄԳՅ ՀՈՒ
ԻԱՆԴԻ ՀԱ ՀԲԴԻ ՔՐ ՔՐԴՅ)

“Ոհատիտոն հՅոթօ հմիջ քԱՅ հՅոՒՄԹ. ոյծիլ
օհը ՈՊԳԾԻԼ ՈԾԿ ԵՀԵՐՊ ՈԾԿ ՈՀԱՄՎ. ՄՅՆՔ. ՈՐ
ԵԴԱՀԸ ԴԱՀԼ Օհը ԵՀԵՐՊ ՄՅՆՔ. ՈՎԾԿ ՈՀՄՊԻ

Ենամբ քնն ի՞ո՞ւ քշեց՞ սի՞ծ զկց՞ տղի քե՞օօդի
ի՞սս ԿՊՀ մըօ՞ձ հմո՞չէ հքո՞ւ հքո՞ւ հքո՞ւ գո՞չէ
(հնչէ ԴՆՇ ԱՅԻՔՆ Առևլք տոկիձ բայց ի՞սս
մաշտ քմելոցձ! Պոյն հօկե ա՛ Ա-Ե-Ր Ա-Ա Վայլք
Պոյն քմելոցձ! ՈՄՀԻՃԱԹ ԴՆՇ տու՞ ԱԳԼԳ՞ Ա-Ա
քմելոցձ! ԻԱՍ Տ-Ի-Մ Հ-Ա-Մ Դ-Ա-Ը Ի-Ի-Ը Ա-Ա քՃի
ԱՀԵՊՐՁ հի Ք-Ղ-Բ Հ-Յ-Մ-Ի ԱԱՍ Ք-Մ-Ֆ Ք-Մ-Ֆ Ք-Մ-Ֆ
Վայլք Պոյն հօկե Պոյն քՃի Ա-Ա ԱԳԼԳ՞ Ա-Ա

“Ոհիծու դաշնակ մշտ ող քաջար սովոր հասկ համբ
համ ինձիւ քու քաջար գալու մաս մաս ազար ազար և առաջ առաջ
ող քաջար սովոր հաջար սուս ահար ահար ազար ազար սովոր սովոր
ունեց հայութիւն հասկ սուս ահար ահար ազար ազար հայութիւն հայութիւն”

Եթե ուսկանեց շին մասով ոչոց Մ-Ն քայլ
հիմ որոված ուսկանեց շին ոչոց Մ-Ն հըսկացոց
Մ-Ն ոհներ ուսկանեց ՈՄՆ ՓԸՀ Ոհներէց ՈՄՆ
ՈԸՀ ՈԸՀ ՓԸՀ ՈԸՀ Մ-Ն ԿՃԱՎԱՐԱԿ ՈՄՆ
Հայ քայլութ հիմ ՓԸՀ Մ-Ն ԿՃԱՎԱՐԱԿ ՀՃԱՎԱՐԱԿ

ԵՄՆ ՔՓՀՅՈՒՐ ԱՐԱՀՅՈՎ ԴՐԵ ՃՈՒ ՀԱՀԱՅ
ԿԸՀՈ ԺՈՒԳԻՆ ՈՒՍ ԽՄՈՆ ԴՅ ՄԿՆ ԻՃՊԻՆ ՀՅՖԿԵՅ
ՔԸՀՈ::

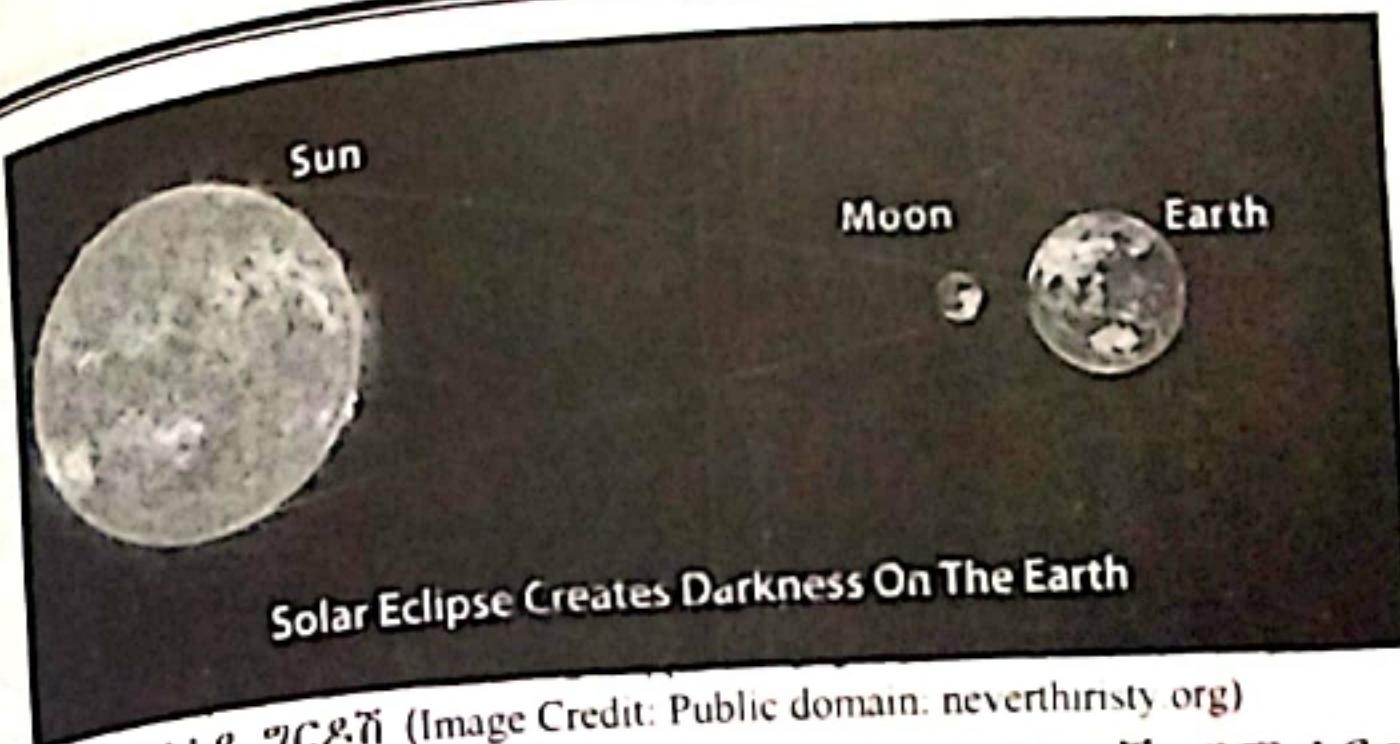
00 անշաբ ուշքի բողընէցօտ վահեն դք չկազ

የዕስ ገዢና በአይንስ

ՀՅՀ ՀՅՅՈՒ ՊԱԾԻՒ ՊԹԻՔ ՊԵՏՈՒ ՊԵՏՈՒ ԱՆՎԻ ԱՆՎԻ
ՈՄՆԴ ՄՈՒԽԱ ՄՈՒԽԱ ՊԵՏՈՒ ՊԵՏՈՒ ԻՆՎԻ ԻՆՎԻ
ՀՅՅՈՒ ՀՅՅՈՒ ԲԵՐԵՐ ԲԵՐԵՐ ԱՆՎԻ ԱՆՎԻ
ՈՄՆԴ ՄՈՒԽԱ ՄՈՒԽԱ ՊԵՏՈՒ ՊԵՏՈՒ ԻՆՎԻ ԻՆՎԻ
ՀՅՅՈՒ ՀՅՅՈՒ ԲԵՐԵՐ ԲԵՐԵՐ ԱՆՎԻ ԱՆՎԻ
ՈՄՆԴ ՄՈՒԽԱ ՄՈՒԽԱ ՊԵՏՈՒ ՊԵՏՈՒ ԻՆՎԻ ԻՆՎԻ
ՀՅՅՈՒ ՀՅՅՈՒ ԲԵՐԵՐ ԲԵՐԵՐ ԱՆՎԻ ԱՆՎԻ
ՈՄՆԴ ՄՈՒԽԱ ՄՈՒԽԱ ՊԵՏՈՒ ՊԵՏՈՒ ԻՆՎԻ ԻՆՎԻ
ՀՅՅՈՒ ՀՅՅՈՒ ԲԵՐԵՐ ԲԵՐԵՐ ԱՆՎԻ ԱՆՎԻ

ՈԳՄՆԴ ՓՈՒՐ ՔԹԺԵ ՊԱՀԾ Ա.ԲՆԱ Ս.ԱԴ Ա
ՔՄՂ.Ժ. Հ.ՄԴ ՈԳՄՆԴ ՓՈՒՐ ՔՄՂ.Ժ.Ք. ԽՕՏԱԴ
ՀՅՀԸ ՀԵՅ ՈԳՄՆԴ ՓՈՒՐ ՔՄՂ.Ժ.Ք. ԽՕՏԱԴ Ա
ՔՄՂ.Ժ. Հ.ՄԴ ՈԳՄՆԴ ՓՈՒՐ ՔՄՂ.Ժ.Ք. ԽՕՏԱԴ

የዕድል ጥርጋና ማስተ ባይነት ሲሆን፣ እነዚህም “ሙሉ የዕድል ጥርጋና” (total solar eclipse)፣ “ከራሳ የዕድል ጥርጋና” (partial solar eclipse) እና “ቀለበታዊ የዕድል ጥርጋና” (annular solar eclipse) የሚባለት ዓይነ::



የኢትዮጵያ (Image Credit: Public domain; neverthirsty.org)

የዕለድ ጽርፍና (Image Credit: Public domain; neverthirsty.org)
አንድ ላይንሰ ቅድሞ መሳሪያ የዕለድ ጽርፍና የሚታየው
መረጃ መሳሪያ ለመሳሪያ በፊይና እንዲኖሩ ስት-ወርደንና መሳሪያ ጽፈር
በሆነዎች ዘላጊ ጥብ (umbra) ወሰጥ ስንሱን ነው:: በዚህ ቅጽበት
መረጃ የመሽን መስተካከል ወደ ክፍታው ይመለከል:: የቀነ
መቀት-ም ይቀባል:: ከዚህ (corona) የሚባለው ቅዱታማው
መቀት-ም ይቀባል:: ከዚህ አየርም የሚታየው በዚህ ወተት ነው:: አንድ መረጃ
የዕለድ ከባቢ አየርም የሚታየው በዚህ ወተት ነው:: የዕለድ እንደ ለብ
ፁርፍና መሳሪያ የዕለድ ጽርፍናን በዚው የዓለም ከኩል እንደ ለብ
የሚያየው አይደለም:: መሳሪያ የዕለድ ጽርፍና በሚከለከለበት ወተት
የመረጃ ጥብ መረጃ ላይ h270 ካሸሚ በላይ በታ አይደለም::
ይህ እራሳ የሚሆነው መረጃ ለመረጃ ቅርቡ በሆነችበት “ጥረት”
(perigee) በሚባለው ሪፖት ወተት ነው::

መረጃ ከኬልን የዕዳደር ከጥል በታች የምት-ጋርድ-በን ከሆነ
ዶግቶ “ከኬል የዕዳደር ግርድ” (partial solar eclipse) ይባላል::
መረጃ በኩለን መ-ሳ-ለሙ-ሳ-መስራት ስት-ታል ስት-ቀር በጠረፈ
ጠርካ ዘረሰ ቅሰበት ማርያም በኩለ የምት-ታ-የን ከሆነ “ቀሰበታዊ
የዕዳደር ግርድ” (annular solar eclipse) ይባላል::