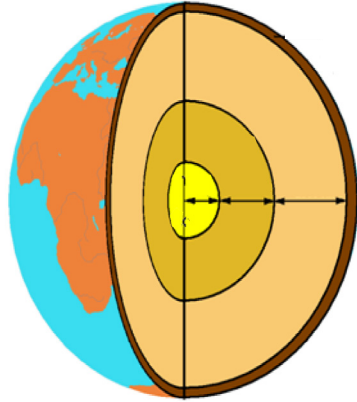


ምዕራፍ ክልተ አወቻቅራ ምድሪ



ውዕኢታት'ዚ ምዕራፍ

ተምሃሮ ነዙይ ምዕራፍ ምስ ተምሃርኩም፡-

- ካርታ ትነድፉ፡፡
- መስመራት ሞሮን ቃስታን ተበርሁን ትጥቀሙን፡፡
- ቐፀላታት ምድርን ላዕለዋይ አካላት መሬትን ትገልፁ፡፡
- ኘሌታት (Plates) ምድሪ ከም ዝንቀሳቐሱን መንቀሊ ርእደ ምድሪ ከምዝኾኑን ተረድኡ፡፡
- አፈጣጥራ፣ ዓይነታትን ቁጠባዊ ረብሓን ከውሕታት ተለልዩ፡፡

ብቕዓታት እዚ ምዕራፍ

ተምሃሮ ነዚ ምዕራፍ ምስ ተምሃሩ ነዞም ዝስዕቡ ብቕዓታት የግዕድቡሉን ይውንኑን፡፡

- እንታይነት ካርታ ይገልፁ፡፡
- ረብሓታት ካርታ ይገልፁ፡፡
- ንድፊ ካርታ አፍሪካ ስኢሎም ሓበሬታታት ህዳግ ካርታ የመልክቱ፡፡
- ቐፀላታት ምድሪ ይገልፁ፡፡
- ላዕለዋይ አካል መሬት ዝተፈጠረሉ ቐንዲ ማተርያላት የርእዩ፡፡
- አፈጣጥራን ዓይነታትን ከውሒ ይፈልዩ፡፡
- ቐጠባዊ ረብሓ ከውሕታት የብርሁ፡፡
- ኣብ ኢትዮጵያ ከውሕታት ዘለዎም ቐጠባዊ ረብሓ የረጋግፁ፡፡

መእተዊ

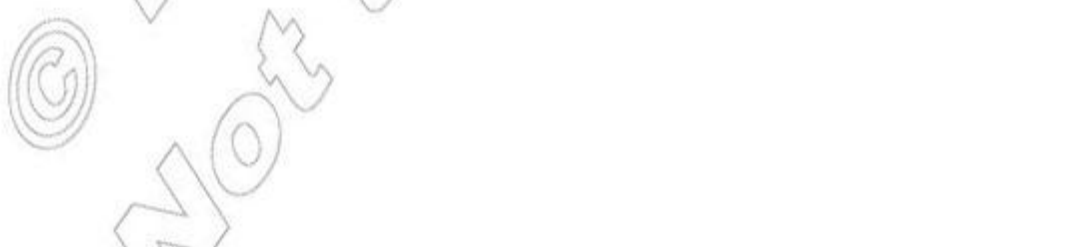
ተምሃሮ እዚ ካልኣይ ምዕራፍ ትምህርቲ ሕብረተሰብ 7^ኛ ክፍሊ ብዛዕባ ኣብ ኣወቓቕራ ምድሪ ዝምልከት እንትኸውን ዝተፈላለዩ ንኡሳን ኣርእስታት ዝሓዘዩ። ትሕዝቶ ትምህርቲዚ ምዕራፍ ብቐንዱ ኣብ ክልተ ዝተፈላለዩ ጉዳያት ዝተወደበዩ። ፈላግይ ትሕዝቶዚ ምዕራፍ ኣብ ኣወቓቕራ ምድርና ዝተመስረተ ኾይኑ ብመንፅር ቐፀላታት ምድርን ከምኡውን ብመንፅር ኣፈጣጥራን ዓይነታትን ኸውሕታት ሰፊሕ ግንዛብ እተሕድሩሉዮ። ኣብዚ እትመሃርዎ ካልእ ትሕዝቶ ትምህርቲዚ ምዕራፍ ድማ ብዛዕባ ምንባብ ካርታዮ። ኣብዚ ዝበለፀ ጠመተ ተዋሂብዎ ዘሎ ነቲ ኣቐዲምኩም ብዛዕባ እንታይነትን ረብሓታትን ካርታ ዝተመሃርኩምዎ ብዝበለፀ ዘጠናኸርዮ። ምስዚ ድማ ንድፊ-ካርታ ኣፍሪካ ስኢልኩምን ህዳግ-ካርታ ተጠቐምኩምን ሓበሬታታት ኣብ ካርታ ናይ ምቕማጥ ክእለት እተማዕብልሉን ምዕራፍ እዩ። ምእንታን ብቐሊሉ ክትመሃሩን ክተፅንዑን ዝሕግዙ ካርታታት፣ ስእልታት፣ ንጥፊታትን መልመድታትን ብርክት ኢሎም ኣትዮምዮም።

2.1 ሓበሬታ ካብ ካርታ ኣሊሽካ ምርካብን ምጥቓምን

ተምሃሮ ካርታ እንታይ እዩ? ካርታ እንታይ ረብሓ ኣለዎ? ንስኻትኩም ከ ንምንታይ ትጥቀሙሉ? እስቲ ተመያየጥሉ?

ካርታ ወካሊ ስእሊ እዩ። ካርታ ምሉእ ወይድማ ክፋል ኣካል ምድሪ ኣብ ወረቐት ዝውክል እዩ። ካርታ ነዚ ዘርእይ ኣብ ኣየር ኮይንካ ካብ ላዕሊ ንታሕቲ ከምዝርእኡ ጌሩ እዩ። ካርታ ምሉእ ይኹን ክፋል ምድሪ እንተርእይ ኩልግዘ ኣዝዩ ኣንኢሱ እዩ። ካርታ ኣብ ልዕሊ ምድሪ ካብ ዝርከቡ ዝተፈላለዩ ተፈጥሮኣውን ሰብ ስራሕን ነገራት ንዝተወሰኑ መሪፁ ብቐሊል መንገዲ ዘርእይ እዩ። ካርታ ናይ ዝኾነ ጂኦግራፊያዊ ከባቢ ወካሊ ስእሊ እዩ። ካርታ ብወከልቲ ምልክታት፣ ምስልታትን ሕብርታትን እዩ ሓበሬታታት ዘቐምጥ። ተምሃሮ ኣብ 6^ኛ ክፍሊ ብዛዕባ ኣብ ካርታ እንጥቀመሎም ልሙዳት ምልክታት፣ ምስልታትን ሕብርታትን ዝተመሃርኩምዎ ትዝክሩ ዶ? እስቲ ተመያየጥሉ?

ካርታ ብዝተፈላለዩ መንገድታት ይሰራሕ። ጥንታውያን ሰባት ካርታ ኣብ ሑፃ ዘለዎ መሬት ብኣእዳዎምን በትርን ተጠቐሞም ብሕንፃፃት ይሰእሉ ኔሮም። ንድፊ ካርታ ብተምሃሮ ብእርሳስ ኣብ ወረቐት ይሰእል እዩ።



ዕዮ ጉጅለ



ተምሃሮ በብክለተ ተጎጂልኩም ዕብይ ኣብ ዝበለ ወረቐት ንድፊ ካርታ ጣብያኹም ስኣሉ። ኣብቲ ካርታ መርክቦ ቐንዲ ቐንዲ ተፈጥሮኣውን ሰብ-ሰራሕን ቦታታት ድማ ኣብ ትኽክለኛ ቦትኦም ኣስፍሩ?

ዘመናዊ ካርታታት ድማ ብዝተፈላለዩ ሕብርታት ኣገገም ተሓቲሞም ይወፁ እዮም። ተምሃሮ እስቲ ሓደ ቐለል ንድፊ ካርታ ቤት ትምህርትኹም ሰኣለ? ኣብቲ ካርታ መምሃሪ ክፍልታት፣ ሜዳ ኩዕሶ፣ ሽቓቕ ወዘተ ኣብ ቦተኦም ስኣሉዎም።

ረብሓታት ካርታ

ተምሃሮ ካርታ ንምንታይ ይጠቅም? ሰባት ካርታ ኣልጾም ዝርእዩ እንታይ ንክረኽቡ ወይድማ እንታይ ንክፈልጡ እዮም? ንስኻትኩም ከ መዓስ መዓስ ካርታ ትጥቀሙ? ንምንታይ ካርታ ትጥቀሙ? እስቲ ምስ መምህርኩም ተመያየጥሉ?

ካርታ ኣዝዩ ብዙሕ ረብሓታት ኣለውዎ። ካብ ካርታ በብእዋኑ ዝተፈላለዩ ረብሓታት ዝእልኹን ዝረኽቡን እውን ኣዝዮም ብዙሓት እዮም። ተምሃሮ፣ መምህራን፣ መንግስታት፣ ዝተፈላለዩ ትካላት፣ መሃንዲሳት፣ ኣብያተ ፍርዲ፣ መራሕቲ ኣውሮፕላንን መራኽብን፣ ወዘተ ካብ እቶም ተጠቀምቲ ካርታ እቶም ውሑዳት እዮም። ተምሃሮ እስቲ ካልኦት ተጠቀምቲ ካርታ ዘርዝሩ? ብሓፈሻ እንትርኣ ኩሎም ረብሓታት ካርታ ኣብ ኣርባዕተ መሰረታዊ ረብሓታት ጠቕሊልካ ምርኣይ ይካኣል እዩ። ንስቶም ድማ ካርታ፡-

- ሀ መርክቦ ንምርካብ ይጠቅም።
- ለ ኣንፊት ንምፍላጥ ይጠቅም።
- ሐ ርሕቐት ንምርካብ ይጠቅም።
- መ ስፍሓት ንምርካብ ይጠቅም።

ሀ መርክቦ

ካብቶም ረብሓታት ካርታ መርክቦ እቲ ቐንዲ እዩ። ኣብ ዓለም ዝርከብ ዝኾነ ተፈጥሮኣዊ ይኹን ሰብ ሰራሕ ቦታ ኣበይ ከምዝርከብ ክንፈልጥ እንተደለና ካብ ካርታ ንረኽቦ። ተምሃሮ ኣብ ዝሓለፉ ዓመታት ትምህርትኹም መርክቦ እንታይ ማለት ከምዝኾነ ተማሃርኩም ኔርኩም። ከምኡውን መርክቦ ብክልተ መንገድታት ከምዝገለፀ ተማሃርኩም ኢኹም። ትዝክሩዎ ዶ? እስቲ ተመያየጥሉ? ተምሃሮ ኣብ ከባቢኹም፣ ወረዳኹም፣ ክልልኩም፣ ሃገርኩም ይኹን ኣብ ዓለም ዝርከቡ ቐንድን ዓበይትን ቦታታት ኣብ ካርታ ተመልኪትኩም ትረኽቡዎም ኢኹም። ትኽክለኛ መርክቦኦም ብቐለሉ ካብ ካርታ ክትረኽቡ ትኽእሉ ኢኹም። እስቲ እዞም ዝሰዕሩ ዝተፈላለዩ ካርታታት ተጠቒምኩም ኣበይ ከምዝርከቡ ኣነፅሩ? ኣውስትራልያ፣ ባሕሪ ሜዲተራንያን፣ ቻይና፣ ዋሺንግተን፣ ለንደን፣ መቐለ፣ ሩባ ኒጀር፣ ሞቻዲሾ።

ዕዮ ጉጅለ



ተምሃር፣ እስቲ ኩሉኹም ኣብ ኣርባዕተ ጉጅለታት ተመደቡ። ብምቕፃል ነፍስወከፍ ጉጅለ ሓደ ካብዞም ዝስዕቡ ዕዮታት-ጉጅለ ብዝግባእ ሰሪሑ ንኹሎም ካልኦት ጉጅለታት ብሓባር መብርሂ ይሃብ።

ጉጅለ ሓደን ኣርባዕተን ነንበይኖም ብምኳን

ካርታ ወረዳኹም ተጠቐምኩም ናይዞም ዝስዕቡ መርክቦ ኣብ ካርታ ኣመላኽቱ? ብተወሳኺ እውን ናይ ሕድሕድ ኣንፃራዊ መርክቦ ግለፁ?

- ርእሰ ከተማ ወረዳኹም፣
- ቐንዲ መንገድታት ፅርግያ፣
- በረኽቲ ቦታታት ወይ እምባታት ወረዳኹም፣
- ቐንዲ ሩባታትን ወይ ቃላይን ወረዳኹም፣
- ዘለዉ ኣብያተ ክርስትያናትን መስጊዳትን፣
- ዝርገሐ መዓድናት ወረዳኹም፣ (ኣብ ከባቢኹም ካብ ዝርከብ ቤት ፅሕፈት ማይን ማዕድንን ብምእላሽ)
- ዕዮቕ በዝሒ ህዝቢ ዝርከቡሎም ኸባብታት ወረዳኹም፣
- ዝርገሐ ኣብያተ ትምህርቲ ካልኣይ ብርኪ ወረዳኹም።

ጉጅለ ክልተን ሰለስተን ነንበይኖም ብብጉጅለኦም

ካርታ ክልል ትግራይ ተጠቐምኩም ናይዞም ዝስዕቡ መርክቦታት ኣብ ካርታ ኣርእዩ? ብምቕፃል ናይ ሕድሕድ ኣንፃራዊ መርክቦ ግለፁ?

- ከተማታት መቐለ፣ ዓዲግራት፣ ኣኸሱም፣ እንዳስላሰ፣ ሑመራ፣ ማይጨው፣ ባድመ።
- እምባ ዕበት፣
- ሩባ ተከዘ፣
- ቃላይ ሓሸንገ፣
- ዶብ ትግራይ-ሱዳን
- ዶብ ትግራይ - ኤርትራ
- ዶብ ትግራይ ኣምሓራ
- መንገዲ መቐለ - ሑመራ
- መንገዲ መቐለ - ኣዲስ ኣበባ
- ዝመረጡምዎም ዓሰርተ ወረዳታት ትግራይ፣

ጉጅለ ሓደን አርባዕተን በብጉጅለኹም ብምኅኒን

ካርታ ኢትዮጵያ ተጠቂምኩም ናይዞም ዝሰዕቡ መርክቦታት ኣብ ካርታ ኣመላኽቱ። ቐጺልኩም ድማ ኣንገራዊ መርክቦ ሕድሕዲኦም ግለፁ።

- ርእሰ ከተማ ኢትዮጵያ
- ኮባር ሲንክ /ዳሉል/
- እምባ ራስ ዳሸን ምስ ብራሽኡ
- ሃንፍ ሸንጥሮ ኢትዮጵያ
- ቃላይ ጣና
- ዝለዓለ ገደባዊ ህዝቢ ዘለዎም ኽባብታት
- ሩባ ኣባይ
- መታሕት ኣጋዴን
- ዶብ ኢትዮ - ሱዳን
- ክልል ትግራይ
- ሩባ ዋቢ ሸበሌ

ለ መረዳእታታት ሕዳግ ካርታ

ተምሃሮ ሕዳግ ካርታ እንታይ እዩ? ኣብ ካርታ ብኸመይ ይቕመጥ? እንታይ ከ ረብሓ ኣለዎ? እስቲ ካርታ ተጠቂምኩም ሕዳግ ካርታ ኣለልዩ? ብምቕጻል ኣብዚ ምይይጥ ኣካይዱ? ተምሃሮ ኣብ 6^ኛ ክፍሊ ትምህርትኹም ብዛዕባ ቁልፊ ካርታ ከምዝተመሃርኩም ትዝክሩ ዶ?

ቁልፊ ካርታ እቶም ኣብ ሓደ ካርታ ዘለዉ ሕብርታት፣ ምልክታትን ምስልታትን እንታይ ከምዝወ-ክሉ ዝሕብር መግለጺ እዩ። ቁልፊ ካርታ ሓደ ካብ መረዳእታታት ሕዳግ ካርታ እዩ።

ተምሃሮ ካርታ ብዙሕ ረብሓ ከምዘለዎ ተገንዚብኩም ኣለኹም። ይኹን እምበር ኩሎም ካብ ካርታ እንረኽቦም ሓበሬታታት ብትኽክል ክንግንዘቦም እንኽእል ሕዳግ ካርታ እንተሃልይዎም ጥራሕ እዩ። ዝኾነ ሰብ እውን ካብ ካርታ ሓበሬታ ክርክብ እንተኾይኑ ሕዳግ ካርታ እንትጥቀም ጥራሕ እዩ።

ተምሃሮ፣ ኣብ ዝሓለፉ ክፍለ ጊዜያት ብኣርባዕተ ተጎጂልኩም ዝሰራሕኹምዎ ንጥፈታት ካርታ ከመይ ናይሮም? ሕዳግ ካርታ ተጠቂምኩምዶ? ንኣብነት ዝተጠቀምኩምሎም ካርታታት ናይ ወረዳኹም፣ ክልልኩም፣ ሃገርኩም ወይ ክፍለ ዓለምኩም ምኅኒ ብኸመይ ፈለጥኩምዎ? ኣብ ሕዳግ ካርታ ዝርከቡ መግለፅታት ነቲ ካርታ ብዝግባእ ክንርደኦን ክንጥቀመሉን ይሕግዙና። መግለፅታት ሕዳግ ካርታ ኣብ ጎንታት እቲ ካርታ እዩም ዝርከቡ። ብዕሑ፣ ብሕንፃ፣ ብቕርጺ፣ ብሕብርን ብካልኦት ምልክታትን ድማ ዝተፈላለዩ መግለፅታት ይሕብሩ። ብሓፈሻ እንትረእኦ ኣብ ሓደ ካርታ ዝርከቡ መረዳእታታት ህዳግ ካርታ ኣርባዕተ እዩም። ንሳቶም ድማ፡

1. ርእሰ ካርታ
2. ኣንፈት ካርታ
3. መፍትሕ ካርታን
4. ዕለት ሕትመት ካርታን እዩም።

ተምሃሮ እስኪ ነዚኣቶም ድማ ሓደ ብሓዳ ንርኣዮም፡

1. **ርእሲ ካርታ፡** እዚ መብዛሕትኡ ግዘ ኣብ ላዕለዎይ ወይ ታሕተዎይ ጫፍ እቲ ካርታ ዝፀሓፍ እዩ። ዝኾነ ሰብ ካርታ ኸጥቀም እንተኾይኑ ንቕድም ርእሲ ካርታ ክርእይ ኣለዎ። ርእሲ ካርታ እቲ እንጥቀመሉ ካርታ ናይ ኣየናይ ቦታ ከምዝኾነን እንታይን ዘርእይ ከምዝኾነ ዝሕብረና እዩ። ንኣብነት ርእሲ ካርታ ብምርኣይ ጥራይ ኢና ሓደ ካርታ ናይ ትግራይ ድዩ ናይ ኬንያ ወይድማ ናይ ካልእ ምዃኑ ክንፈልጦ ንኸእል። ከምኡውን ዝርገሐ እፀዋት ድዩ ወይስ ዝርገሐ ህዝቢ ዘርእይ ምኳኑን ዘይምዃኑን እንፈልጦ። ርእሲ ካርታ እቲ ካርታ ፓለቲካዊ፣ ፊዚካዊ፣ ቐጠባዊ ወይ ካልእ ዓይነት ካርታ ምዃኑ ዝገልፅ እዩ። ብዛዕባ ኣብ ሓደ ቦታ ዝርከቡ እምባታት፣ ፍባታት፣ ወቅያኖሳት፣ መታሕትን ዝመሳሰሉን ክንፈልጥ እንተደሊና ገፀ መሬት ዝብል ርእሲ ዘለዎ ካርታ ንእልሽ። ብዛዕባ ደብ ሃገራትን ክልላትን፣ ዓበይቲ ከተማታትን ፅርግያትን ዝመሳሰሉን ክንፈልጥ እንተደሊና ድማ ፓለቲካዊ ካርታ ዝብል ርእሲ ዘለዎ ካርታ ኣሊሽና ንርዳእ።



ካርታ 2.1 ፓለቲካዊ ካርታ ኢትዮጵያ

2. **አንፈት ካርታ:-** ተምሃሮ እስቲ ዝኾነ ካርታ ሪኢኹም ሕፃግ ካርታ ተመልከቲ? ምልክት ጨረር ወይድማ ቀስቲ ኣሎ ዶ? እዙይ ምልክት እዚ ጨረር ወይድማ ምልክት አንፈት ዝሕብር እዩ። እቲ ጨረር ዘመላኸት ሰሜናዊ አንፈት ናይቲ ቦታ በበይ ከምዝኾነ ዘመላኸት እዩ።

ተምሃሮ መብዛሕትኡ ግዜ እቲ ላዕለዎይ ወረቐት ካርታ አንፈት ሰሜን እዩ ዘርእይ። በዙይ መሰረት ድማ ደቡባዊ፣ ምዕራባውን ምብራቓውን አንፈት እቲ ካርታ ብቐሊሉ ነለልዮ። ተምሃሮ አንፈት - ሓባሪ ምልክት ዘይብሉ ካርታ እንተጋጥመኩም አንፈታት ከመይ ክትፈልጡ ትኸእሉ?

3. **መፍትሕ ካርታ:-** ተምሃሮ እስቲ ኣብ ካርታ መፍትሕ ወይድማ ቁልፍ ዝብል ኣለልዩ? እንታይ ዘርእይ እዩ? መፍትሕ ካርታ ሓደ ካብ መረዳኢታት ሕፃግ ካርታ እዩ። ኣብ ካርታ ዘለዉ ሕንፃታት፣ ምልክታት፣ ምስልታትን ሕብርታትን እንታይ ከምዝውክሉ ዝሕብረልና መፍትሕ ካርታ እዩ። ተምሃሮ እስቲ ካብ መፍትሕ ካርታ እዞም ዝስዕቡ ብምንታይ ዓይነት ሕብሪ፣ ምስል ወይ ምልክት ከምዝተወከሉ ዘርዝሩ?

- ማያዊ ኣካላት? • ብረኽቲ ቦታታት?
- ብራኽ እምባታት? • ዶባት /ወሰናት/?
- መታሕት? • ኸተማታት?

4. **ዕለት፡** ተምሃሮ ዓለምና በብግዚኡ እናተለዎጠት እትኸይድ እያ ዘራ። ስለዙይ ካርታ እዋኑ ዝሓለወ ክኸውን ኣለዎ። ንኣብነት 'ቐድሚ ዕስራ ዓመት ዝተስአለ ካርታ ክልላት ሃገርና ወይ ካርታ ሃገራት ዓለም ሕዚ ትክክለኛ ሓበሬታ ክህብ ኣይኸእልን። ኣብቲ እዋንድማ ዝነበሩ ሃገራት ወይ ክልላት ሃገርና ሕዚ ካይህልዉ ይኸእሉ። ኣብቲ እዋን ዘይነበሩ ሃገራት፣ መንገድታት፣ ቦታታት መዳድን ወዘተ ሕዚ ክህልዉ ይኸእሉ። ካርታታት በብእዋኑ ክኸለሱን ክመሓየሹን ኣለዎም። ስለዚህ ተምሃሮ ካብ ካርታ ሓበሬታ ክትእልሹ እንተለኹም ኩሉ ጊዜ ሕፃግ ካርታ ረኣይ። እቲ ካርታ መዓስ ከምዝተሰአለ ኣነፅሩ። በዙይ መሰረት ድማ ትኸክለኛን እዋናውን ሓበሬታ ርኽቡ።



ንጥፈት

ተምሃሮ ኣብ ደፍተርኩም ንድፊ ካርታ ኣፍሪካ ሰኣሉ። ኣብቲ ካርታ ኣርባዕቲአም መረዳእታት ሕዳግ - ካርታ ተጠቐምኩም ነዞም ዝስዕቡ ኣርእዩ። ብዝተኸኣለኩም መጠን እቶም ልሙዳት ምልክታት፣ ምስልታትን ሕብርታትን ተጠቐሙ።

- መርክቦ ዓሰርተ ዝመረፀኩምዎን ሃገራት ኣፍሪካ፣
- ርእሰ ከተማታት እተን ዓሰርተ ዝመረፀኩምዎን ሃገራት ኣፍሪካ፣
- ቅናት ምድሪ፣
- ምድረበዳታት ሰሃራን ካላሃሪን፣
- ኣርባዕተ ቀንዲ ቃላያት ምብራቕ ኣፍሪካ፣
- ኣርባዕተ ቀንዲ ፍባታት ኣፍሪካ፣
- መርክቦን ብራሽን እምባ ኪለማንጃሮ፣
- ሰለስተ ፓርክታት ሃገራት ኣፍሪካ፣
- ውቅያኖሳት ህንድን ኣትላንቲክን።

2.2

ቀፀላታት ምድሪ

ተምሃሮ ኣብ 6^ይ ክፍሊ ትምህርትኹም ብዛዕባ ደጋዊ ፅፍፃፋት ከባቢ ኣየር ዝተመሃርኩምዎ ትዝክሩ ዶ? እቲ ንምድሪ ከም ኮበርታ ሸፊኑዎ ዘሎ ከባቢ ኣየር ኣብ ኣርባዕተ ፅፍፃፋት ከምዝምቀል ተማሃርኩም ኔርኩም። እስቲ ነዞም ኣርባዕተ ፅፍፃፋት ከባቢ ኣየር ዘርዝሩ? ተምሃሮ፣ ሕዚ ድማ ብዛዕባ ኣወቓቕራ ምድሪ ክትመሃሩ ኢኹም? ምድሪ ብብዙሓት ፅፍፃፋት ዝተዋቐረት እያ። ምድሪ ብፅፍፃፋት ዝተዋቐረት ምዃና ንምግንዛብ እዚ ዝስዕብ ንጥፈት ብጉጅል ስርሑ?

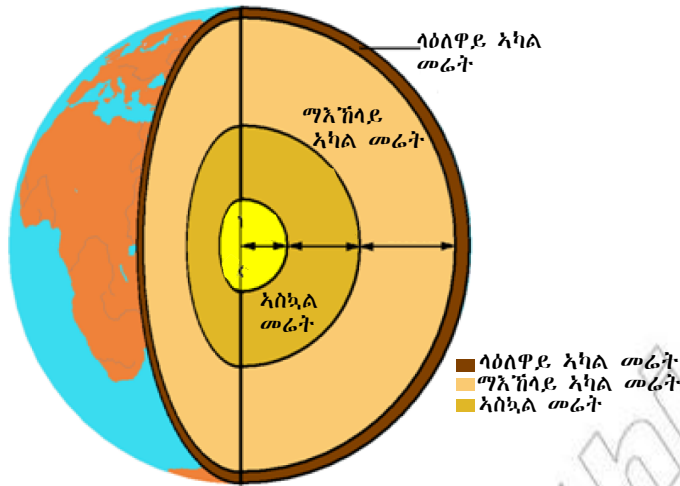


ንጥፈት

ተምሃሮ ዝበሰለ እንቁላሊሕ ናብ ክፍሊ ሒዝኩም ምፁ። ብሓባር ኮይንኩም ድማ ቀስ ብቀስ ቅረፍዎ። ክንደይ ፅፍፃፋት ኣለሊኹም? እስቲ ተመያየጥሉ። ልክዕ ከምቲ ዝበሰለ እንቁላሊሕ ቕርፂ ምድሪ እውን ካብቲ ላዕላዎይ ክፋል ጀሚርና ንውሽጢ እንትንርኢ ብብዙሓት ፅፍፃፋት ዝተሸፈነ እዩ።

ኣወቓቕራ ምድሪ ብሓፈሻ ኣብ ሰለስተ ዓበይቲ ቐፀላታት ይምቀል። ንሳቶም ድማ

1. ላዕላዎይ ኣካል መሬት
2. ማእኸላይ ኣካል መሬት
3. ኣስኳል መሬት ይበሃሉ።



ሰእሊ. 2.1 ቅፀላታት ምድሪ

1. ላዕለዋይ አካል መሬት:- እዚ ቅፀላ ልክዕ ከምቲ ቕራፍ እንቁላሊሕ ላዕላዋይ አካል ምድሪ እዩ። ብትሕዝትኡ እውን ጥንክር ዝበለ ቅፀላ እዩ። ካብ 5 ኪሎ ሜትር ክሳብ 70 ኪሎ ሜትር ዕምቆት ኣለዎ። እዚ ካብ ኩሎም ቅፀላታት እቲ ብዕምቆቱ ዝነኣሰ ቅርፊት ምድሪ እዩ። ተምሃሮ፣ ኣብ ውሽጢ ላዕለዋይ አካል መሬት እንታይ ዓይነት ትሕዝቶ ዘለዎም ከውሕታት ዘለዉ ይመስለኩም? ከውሕታት ክፍለ ዓለማትን ውቅያኖሳትን ኣብ ውሽጢ እዙይ ቅፀላ እዩም ዝርከቡ። እቲ ቐጠን ክፋል ላዕለዋይ አካል መሬት ውቅያኖሳት ዝሓዘ እንትኸን ማእከላይ ርጉዱ 5 ኪ/ሜትር እዩ። ዕምቆት ዘለዎ ድማ ክፍለ ዓለማት ዝሓዘ ኮይኑ ካብ 15 ክሳብ 75 ኪ/ሜ ይበፅሖ። ቐንዲ ትሕዝቶ ከውሕታት ላዕለዋይ አካል መሬት ኣብ ክልተ ዓበይቲ ክፋላት ምምዳብ ይከኣል እዩ። ንሳቶም ድማ

ሀ/ ሲኣል ለ/ ሲማ እዩም

ሀ ሲኣል:- እዚ መብዛሕትኡ ኣብ ክፍለ ዓለማት ዝርከብ ከውሒ ኾይኑ ማኣድናዊ ትሕዝቶኡ ድማ ብሲልካን ኣሉሙንየምን ዝተመልኦ እዩ። ነዚ እዩ ድማ ሲኣል ተባሂሉ ዝዕዎዕ። ብተወሳኺ ድማ ከም ሓፂን፣ ማግነዝየም፣ ሶድየምን ካልኦትን ዝሓዙ ከውሕታት ኣለውዎ እዩም።

ለ ሲማ:- እዙይ ኣብ ትሕቲ ውቅያኖሳት ዘለዉ ኸውሕታት ዝሓዘ እዩ። ቐንዲ ትሕዝቶ ናይዚ ላዕለዋይ አካል መሬት ሲልካ ዝተበሃለ ማዕድንን ማግነዝየምን እዩ። በዙይ ምኽንያት ድማ ሲማ /ሲልካን ማግነዝየምን/ ተባሂሉ ይዕዎዕ።

2. ማእከላይ አካል መሬት:- ተምሃሮ ካብቶም ሰለስተ ቅፀላታት እንቁላሊሕ እቲ ዝረጎዳ ኣየንኡ እዩ? ካብ ቅፀላታት ምድሪ እቲ ዝረጎዳ ቀፀላ ማእከላይ

ምድሪ እዩ። ቐፀላ ማእኸላይ ምድሪ ማንትል ተባሂሉ እውን ይፅዋዕ እዩ። ቐፀላ ማእኸላይ ምድሪ ካብ ቕርፊት ምድሪ ቐፂሊ ዝርከብ እዩ። ዕምቆት ማእኸላይ ምድሪ ክሳብ 2,890 ኪሎሜትር ዝበፅሕ እዩ። ማእኸላይ ምድሪ ካብ ኩሎም ቐፀላታት እቲ ዝሰፍሖ፣ ዝለፀገ ክብደትን ትሕዝቶን ዘለዎ እዩ። ኣብዙይ ኣዝዩ ልዑል ረስኒ ዝምዝገበሉ ኮይኑ ክሳብ 3,700 ዲግሪ ሴልሽየስ ይበፅሕ። ማንትል ብቐንዱ ደረቕ እኳ እንተኾነ ብምክንያት ልዑል ረስኒ ዝመኸኸ ሓፊስ ከውሒ ከምዘለዎ ይግመት። ማእኸላይ ምድሪ /ከውሒ/ ካብቶም ካልኦት ዝፍለየሉ ኬሚካዊ ትሕዝቶ ኣለዎ። እዚ ኬሚካዊ ትሕዝቶ ከውሒታት ማእኸላይ ምድሪ ድማ ፔርዮዳይት ይበሃል። ትሕዝቶ ናይቲ ላዕለዎይ ክፋሉ ግና ብሓፂን፣ ማግኒዥምን ሲልክትን ዝተመልኦ እዩ።

3. **ኣስኳል መሬት:-** ካብ ማእኸላይ ምድሪ ቐፂሊ ንውሽጢ ናብ ሕምበርቲ ምድሪ ዝዘለቐ ቐፀላ ምድሪ ኣስኳል እዩ። ሬድየስ ኣስኳል 3,500 ኪሎ ሜትር እዩ። ካብ ሓፊሻዊ ክብደት ምድርና እዙይ ቐፀላ ኣስታት 30% ዝሓዘ እዩ። ካብ ማንትል ቐፂሊ ብኻልኣይ ደረጃ ይሰራዕ። መጠን ረስኒ ኣስኳል ካብ 4,000° ሴልሽየስ ክሳብ 5,000° ሴልሽየስ ይበፅሕ። ቐንዲ ትሕዝቶ ኣስኳል ምድሪ ብኸም ሓፂንን ኒኬልን ዝመሰሉ ከበደቲ ባእታታት ዝተመልኦ እዩ። እዞም ማእድናት ብመልክዕ ዝመክኸ ፈላጊን ደረቕን ኮይኖም ይርከቡ።

መልመዲ 2.1

ነዞም ዝሰፀቡ ሕቶታት ሓፂር መልሲ ሃቡ።

1. ካብ ረብሓታት ካርታ ሰለስተ ዘርዝሩ?
2. መርክቦ ዝግለፀሎም ክልተ መንገድታት እንታይ እዮም?
3. ቁልፊ ካርታ እንታይ እዩ?
4. ካብ መረዳእታታት ህዳግ ካርታ ነቶም ሰለስተ ዘርዝሩ?
5. ኣወቓቕራ ምድሪ ኣብ ሰለስተ ዓበይቲ ቐፀላታት ይምቀል። ዘርዝርዎም?

2.3 ኣፈጣጥራን ዓይነታትን ከውሒ

ተምሃሮ ኣብ ከባቢኹም ከውሒታት ኣለዉ ዶ? ኩሎም ሓደ ዓይነት ድዮም ወይስ ይፈላለዩ እዮም? ኣብ ምንታይ እዩ እቲ ፍልልዮም? ብስሩኽ ከውሒታት ብኸመይ ዝፍጠሩ ይመስልኹም? እስቲ ምስ መምህርኩም ብሓባር ተመያየጡሎም?

ተምሃሮ ኣብ ምድርና ዝተፈላለዩ ኸውሒታት ኣለዉ እዮም። ኣብ መንጎኦም ብዙሕ ዘመሳሰልዎምን ዘፈላልይዎምን ነገራት ኣለዉ። ኸውሒታት ብቐንዱ ዝፈላለዩሉ ድማ ኣብ ጥንካረኦም፣ ክብደቶም፣ ሕብሮም፣ ባህርያቶምን ትሕዝቶ ምንፅብራቆምን /ክሪስታል/ እዩ።

ንኣብነት ኸውሒ ፀሊም እምኒ ሕብሩ ፀሊም ጥንካሪኡ ድማ ልዑል እዩ። ብኣንፃሩ ድማ ኖራ ሕብሩ ዕዕድው ኢሉ ፎኪስን ብቐሊሉ ዝሰበርን ኸውሒ እዩ። ገለገለ ኸውሒታት ከም ጨውን ግራናይትን ክሪስታሎም ብቐሊሉ ዘንፀባርቑ እንትኾን ገለገለ ከም ኖራን እምነበረድን ዝመሳሰሉ ድማ ክሪስታሎም ብቐሊሉ ኣይርኣይን። ኣብ መንጎ ኸውሒታት ከምዙይ ዓይነት ኣፈላላይ ክህሉ ዝኸኣለ ከይዲ ኣፈጣጥረኦም ዝተፈላለዩ ብምኳኑዮ።

ተምሃሮ ኸውሒታት ከመይ ይፍጠሩ? ከይዲ ኣፈጣጥረኦም ኸ እንታይ ይመስል? ኸውሒ ዝበሃል ብተፈጥሮ ኣብ ምድሪ ዝርከብ፣ ደረቕን ካብ ሓደ ወይድማ ብዙሓት ማእድናትን ዝተሰርሐን እዩ። ማእድናት ድማ ካብ ባእታታት ማለት ካብ ኦክስጅን፣ ሳልፈር፣ ካልሽየም፣ ካርቦን ወዘተ ዝፍጠሩ እዮም።

ዓይነታት ኸውሒ

ኩሎም ኸውሒታት ብመሰረት ዝፍጠርሉ መንገድን ከይድን ኣብ ሰለስተ ዓበይቲ ዓይነታት ይምቀሉ። ንሳቶም ድማ

- ሀ እሳተ ጎመራዊ
- ለ ዘፍታዊ ኸውሒ
- ሐ ልዉጥ ኸውሒ እዮም

ሀ. ኸውሒ እሳተ ጎመራዊ :- እዙይ ዓይነት ኸውሒ ሽሙ ከምዝሕብሮ ኣብ ውሽጣዊ ቐፀላታት ምድሪ ብዝፍጠር ኣዝዩ ልዑል እሳተ ጎመራዊ ረስኒ ዝፍጠር እዩ። ብኣዝዩ ልዑል ረስኒ ምኽንያት ዝመኸኸ ኸውሒ **ማግማ** ይበሃል። ማግማ ኣብ ውሽጢ እናሃለወ ወይ ኣብ ላዕለዋይ ክፋል ቕርፊት ምድሪ ወጺኡ ምስ ዘሓለ **ላቫ** ይበሃል። እቲ ዝሓለ ዝደረቐ ላቫ ድማ ኸውሒ ይኸውን። በዙይ መንገዲ ዝፍጠር ኸውሒ ድማ **ኸውሒ እሳተ ጎመራ** ይባሃል። ባዛልት /ፀሊም እምኒ/፣ ግራናይት፣ ጋብሮ ካብ ዓይነታት እሳተ ጎመራዊ ኸውሒ እቶም ቐንድታት እዮም።



ሰእሊ. 2.2 እሳተ ጎመራዊ ኸውሒ

ለ. ዘፍታዊ ከውሒ፡- “ተምሃሮ ኸይዱ ኸይዱ ዘፍ ኢሉ ዓሪፉ” ዝበሃል ኣዘራርባ እንታይ የመላኽተኩም? ዘፍታዊ ከውሒ ካብ ቦታ ናብ ቦታ ተጓዓዒዞ ኣብ ሓደ ዘፍ ኢሉ ዝተኣከበ ከውሒታት ዘመላኽት እዩ። ዘፍታዊ ከውሒታት ዝበሃሉ በዞም ዝስዕቡ ሰለስተ መንገድታት ኣቢሎም ዝፍጠሩ ደቀቕቲ ከውሒታት እዮም፡-

1. ብፍግረ መሬት ተሳባቢሮም ካብ ዝደቐቐ ከውሒታት ይፍጠሩ።
2. ካብ ብሃፋ ዝተነነ ማይ ቃላይ ወይ ማይ ባሕሪ ዝተረፉ ደረቕ ኣካላት ይፍጠሩ።
3. ካብ ሞይቶም በስቢሶም ዝደረቐ እንስሳትን እፅዋትን ይፍጠሩ።

በዞም ሰለስተ መንገድታት ዝፍጠሩ ከውሒታት ንሚልዮናት ዓመታት እናተኣከቡ፣ ኣብ ርእሲ-ርእሲ እናተፀቐጡ ምስ ፀንሑ ቐስ ብቐስ ዘፍታዊ ከውሒ ኮይኖም ይፍጠሩ። ፈሓም፣ ኖራ፣ ፀፀር፣ ሑዓ፣ ካብ መሬት ዝርከብ ጨው ወዘተ. ቐንዲ ኣብነታት ዘፍታዊ ከውሒ እዮም። ተምሃሮ ከውሒታት ተሳባቢሮም ንክደቁን ካብ ሓደ ቦታ ናብ ካልእ ቦታ ንክጓዓዙን ዝገብሩ ሓይልታት ኣለው ዶ? እስቲ ኣብነታት ሃቡ።



ስእሊ 2.3 ዘፍታዊ ከውሒ

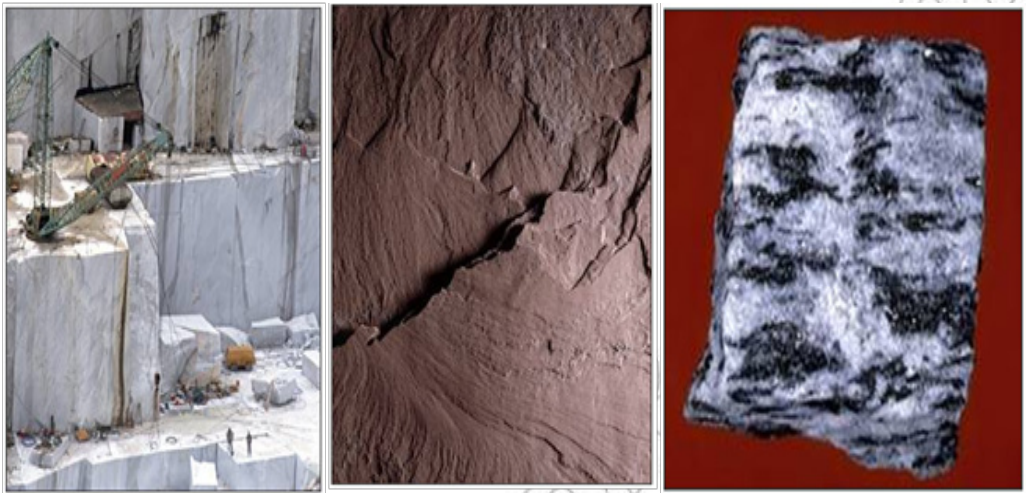
ንጥፈት



ተምሃሮ ሓይልታት ፍግረ - መሬት ንክትግንዘቡ ነዚ ዝስዕብ ፈተነ ብጉጀለ ኾይንኩም ብምስራሕ ንክፍሉ ኣቕርቡ። ኣቐዲምኩም ሸሓነ፣ ማይ ብጥርሙዝ፣ ሻምብቆ ወይ ንኡሽቶይ ናይ ኅማ ቱቦ፣ ቐኒን ወዘተ ኣዳልዉ። ደቀቕቲ ሑፃታትን ኣናእሽቲ ከውሒታትን ዝሓዘ ሓደ ሸሓነ ኣዳልዉ። ነቲ ሸሓነ ብሓደ ጎኑ ክብ ንክብል ኣብ እምኒ ኣቐምጥዎ። ዘንበል ክብል ግበሩዎ። ነቲ ኣብ ላዕለዎይ ክፋል እቲ ሸሓነ ዝተኣከበ ሑፃን እምንን ናብቲ ታሕተዎይ ክፋል ናይቲ ሸሓነ ንክእከብ ክልተ ወይድማ ሰለስተ ሓይልታት ወይድማ መንገድታት ምሃዝኩም ኣጓዓዕዎ። ካብዚ እንታይ ተጓዚብኩም?

ተምሃሮ ዝተፈላለዩ ዓይነታት ከውሕታት ተሳባቢሮም፣ ደጃቆም፣ ናብ ዝተፈላለዩ ቦታታት ተጓዲዞምን ኣብ ሓደ ቦታ ዘፍ ኢሎም ንክእከቡን ዝገቡና ዝተፈላለዩ ተፈጥሮአዊ ሓይልታት ኣለዉ እዮም። ካብዞም ሓይልታት ፍግረ መሬት ንኣብነት ንፋስ፣ ወሓዚ ማይ፣ ግራቪቲ፣ ዝኖብ፣ በረድ ካብቶም ቐንድታት እዮም።

ሓ. ልወጥ ከውሒ:- ተምሃሮ ልወጥ እንታይ ማለት እዩ? ልወጥ ከውሒ ኽ እንታይ ዓይነት እዩ? ልወጥ ከውሒታት ዝፍጠሩ ዝተፈላለዩ ዓይነታት ከውሒ ብምክንያት ኣዝዩ ልዑል ረስንን ፀቕጥን ዝነበሮም ቅርጻ፣ መልክዕ፣ ትሕዝቶን ባህርያትን ቐይሮም ናብ ዝተፈለዩ ዓይነት ከውሒ እንትልወጡ እዮም።



ሰእሊ 2.4 ዓይነታት ልወጥ ከውሒ

እቲ ድሕሪ ብዙሕ ዓመታት ዝልወጥ ከውሒ እሳተ ጎመራዊ ከውሒ፣ ወይ ዘፍታዊ ከውሒ ክኾን ይክእል እዩ። ንኣብነት ኖራ ዘፍታዊ ከውሒ እዩ። ከይኑ ግና ንነዊሕ እዋን ንኣዝዩ ልዑል መቐትን ፀቕጥን እንትቃላዕ ናብ ልወጥ ከውሒ ዝኾነ እምነበረድ ይልወጥ። ፀዐር፣ ሑዓ፣ ወይ ሓሸዋ ዘፍታዊ ከውሒ እዩ። ኾይኑ ግና

ንልዑል ረስንን (ሙቐትን) ፀቕጥን እንትቃላፅ ናብ ኳርትዛይት ዝበሃል ዓይነት ልዊጥ ከውሒ ይልወጥ። ስለዙይ ተምሃሮ፣ ኣብ ውሽጢ መሬት ዘለዉ ዘፍታዊ ወይ እሳተ ጎመራዊ ከውሒታት እናተቐበሩ፣ ኣናተፀቕጡን ንልዑል ሙቐት እናተቐልዑን እንትኸዱ ናብ ልዊጥ ከውሒ ይልወጡ እዮም። ከምኡ እውን ሓደ ዓይነት ኸውሒ ናብቲ ካልእ ዓይነት ከውሒ ዝልወጠሉ **ዑደት-ኸውሒ** ኣሎ እዩ። ንኣብነት ብዝተፈላለዩ ሓይልታት ሙቐት መኸኸም ዝዘሓሉ **እሳተ ጎመራዊ ኸውሒ**ታት ብምኸንያት ሓይልታት ፍግረ መሬት ተሰባቢሮም፣ ተጓዲዞም ኣብ ሓደ ሜዳ ወይ ማያዊ ኣካል እንትእከቡ **ዘፍታዊ ከውሒ** ይኾኑ። ከምኡ እውን ዘፍታዊ ኸውሒታት ንሓያል ሙቐትን ፀቕጥን እንትቐልዑ ድሕሪ ብዙሕ ዓመታት ናብ ልዊጥ ከውሒ ይልወጡ። ብኸምዘይ ዓይነት መንገዲ ድማ ዑደት ከውሒታት ይቕፅል።

ቐጠባዊ ረብሓ ከውሒታት

ተምሃሮ ኣብ ኸባቢኹም ዘለዉ ኸውሒታት ንምንታይ ረብሓ ይውዕሉ? እስቲ፣ ብሓፈሻ ከውሒታት ዘለዎም ቐጠባዊ ረብሓ ዘርዝሩ?

ተምሃሮ ኩሎም ከውሒታት ካብ መኣድናት ከምዝተሰርሑ ኣብዙይ ምዕራፍ ተምሃርኩምዎ ኢኹም። ገለገለ ከውሒታት ካብ ሓደ ዓይነት መዓድን ጥራይ ዝተሰርሑ እንትኾኑ ገለገለኦም ድማ ብዝተፈላለዩ መዓድናት ዝሃፍተሙ እዮም። ዝተፈላለዩ መዓድናት ዝተፈላለዩ ቐጠባዊ ረብሓታት ይህቡ። ኮይኑ ግና ኩሎም ከውሒታት ረብሓ ዘለዎም ኣይኮኑን። እቶም ብዝለዓለ መጠንን ዓይነትን መኣድናት ዘለዎም ኸውሒታት ጥራይ እዮም ተደለይቲ። ተምሃሮ ልዑል መጠን ወርቂ፣ ጥርቀለም፣ ሓፂን፣ ነዳዲ፣ ኣሎሚንየም ዘለውም ኸውሒታት ተኳሚቶም ወጺኦም ንምንታይ ቐጠባዊ ረብሓታት ከምዝውዕሉ እስቲ ዘርዘርኩም ተመያየጡሎም። ተምሃሮ፣ ቐፂሊ ቐሪቡ ዘሎ ሰደቓ ብውኑ ተመልኪትኩም ገለገለ ዓይነታት ከውሒታት ዓይነቶምን ዝህብዎ ረብሓን እንታይ ከምዝኾነ ተገንዘቡ? ቐፂልኩም ንጥረኣቁሑ ኢንዱስትሪ፣ ንህንፃታት መስርሒ፣ ንጌፅ፣ ንምግብነት ካብ ዝውዕሉ መዓድናት ከውሒ ሓደ ሓደ ኣብነት ዘርዝሩ?

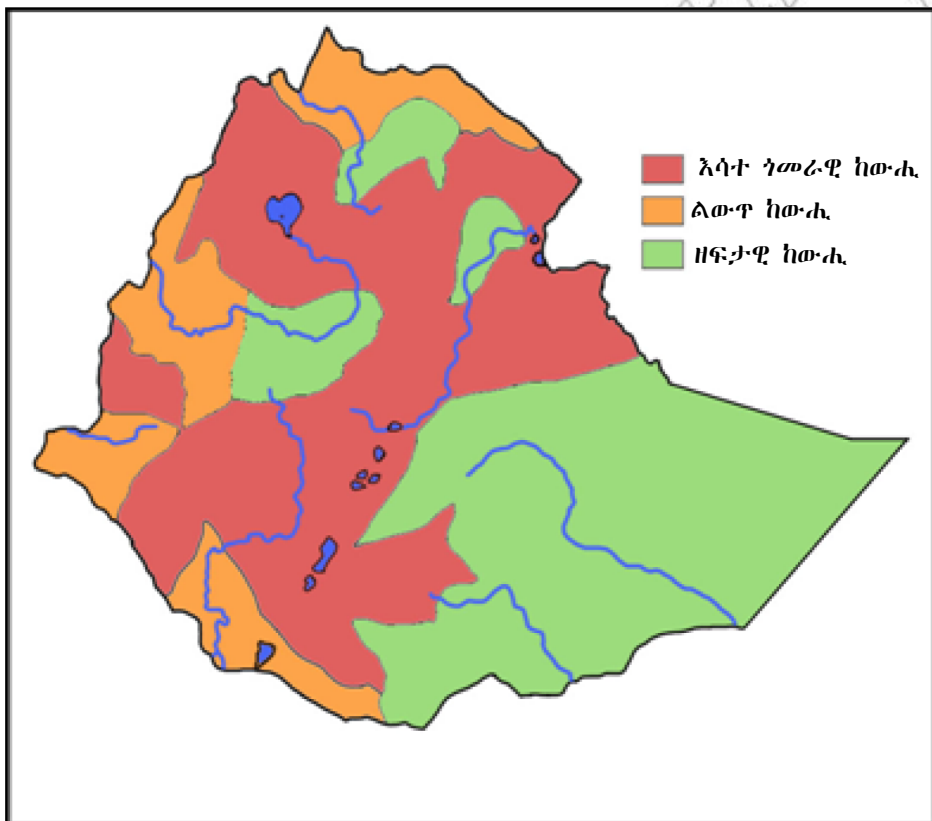


ንጥፈት

ተምሃሮ ካብ ከባቢኹም ዝተፈላለዩ ዓይነታት ከውሒታት ኣኪብኩም ብምምፃእን ብዝገባእ ብምርኣይን ምስ መምህርኩም ብምምይያጥ ኣብ ምንታይ ከምዝመሳሰሉን ኣብ ምንታይ ከምዝፈላለዩን ኣነፃፅሩ። ብምቕፃል ድማ እሳተ ጎመራዊ ወይድማ ዘፍታዊ ወይድማ ልዊጥ ከውሒ ብምባል ኣብ ሰለስተ መድብዎም።

ተ.ቻ	ከውሐ መዓድን	ዓይነት ከውሐ	ቁጠባዊ ረብሕኡ
1	ግራናይት	እሳተ ጎመራዊ	ንዓበይቲ ህንፃታት መስርሕን መማለኸፅን
2	እምነ ሐፃ	ዘፍታዊ ከውሐ	መስርሐ ህንፃ
3	እምነ ኖራ	ዘፍታዊ ከውሐ	ንናይ ህንፃታት ኮንክሪት
4	ወርቁ፣ አልማዝ	ልውጥ ኸውሐ	ንጌፅ
5	ኳርትሳይት	ልውጥ ከውሐ	ንኮምፒዩር
6	ፈሓም፣ ነዳዲ፣ ጋዝ	ዘፍታዊ ከውሐ	ንኤነርጂ /ሓይል/
7	ጂንሰየም /ጀሶ ንቾክ ዝመስል/	ዘፍታዊ ከውሐ	ንሕክምና መሰበርቲ ዓዕማ፣ ንሞዴላት መስርሐ
8	እምነበረድ	ልውጥ ከውሐ	ንህንፃ
9	ሰሚንቶ /ላይምስቶን/	ዘፍታዊ ከውሐ	ንኮንስትራክሽን

ሰደቻ 2.1 ቁጠባዊ ረብሓን ዓይነትን ከውሐታት



ክርታ 2.2 ዓይነታት ከውሐ ኢትዮጵያ

ቐጠባዊ ረብሓ ከውሕታት ኣብ ኣፍሪካ

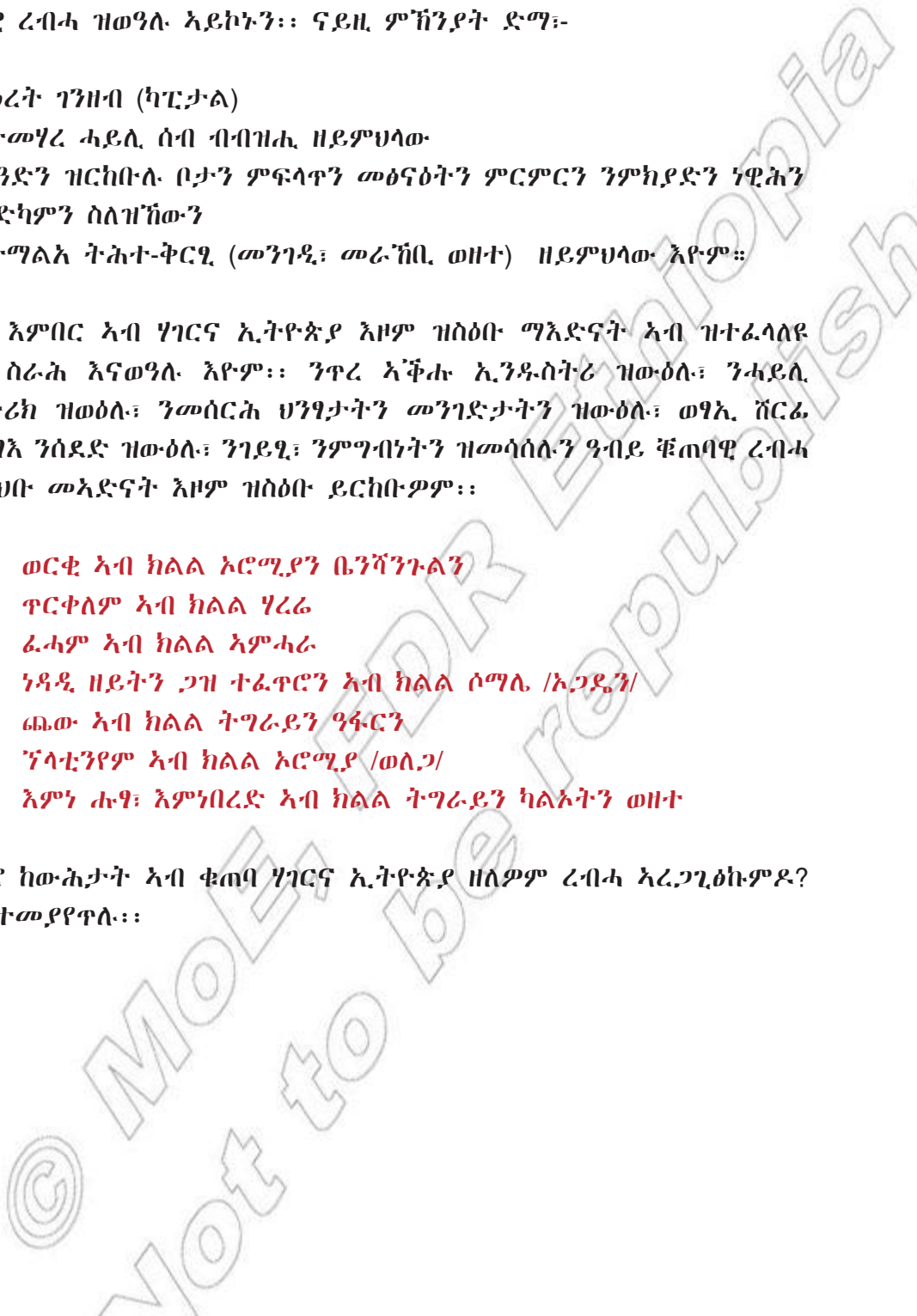
ኣብ ሃገርና ኢትዮጵያ ኣብ ሰለስቲኦም ዓይነታት ኸውሕታት ዝርከቡ ኣዝዮም ብዛሓት ዓይነታት መኣድናት ኣለዉ እዮም። ኮይኑ ግና ክንድቲ ዝድለ ኣብ ቁጠባዊ ረብሓ ዝወግሉ ኣይኮኑን። ናይዚ ምኽንያት ድማ፦

- ሕፅረት ገንዘብ (ካፒታል)
- ዝተመሃረ ሓይሊ ሰብ ብብዝሒ ዘይምህላው
- መዓድን ዝርከቡሉ ቦታን ምፍላጥን መፅናዕትን ምርምርን ንምክያድን ነዊሕን ኣድካምን ስለዝኸውን
- ዝተማልአ ትሕተ-ቅርጺ (መንገዲ፣ መራኽቢ ወዘተ) ዘይምህላው እዮም።

ይኹን እምበር ኣብ ሃገርና ኢትዮጵያ እዞም ዝስዕቡ ማእድናት ኣብ ዝተፈላለዩ ዓውደ ስራሕ እናወግሉ እዮም። ንጥረ ኣቕሑ ኢንዱስትሪ ዝውዕሉ፣ ንሓይሊ ኤለክትሪክ ዝወዕሉ፣ ንመሰርሕ ህንፃታትን መንገድታትን ዝውዕሉ፣ ወፃኢ ሸርፊ ንምምፃእ ንሰደድ ዝውዕሉ፣ ንገይዲ፣ ንምግብነትን ዝመሳሰሉን ዓብይ ቐጠባዊ ረብሓ ካብ ዝህቡ መኣድናት እዞም ዝስዕቡ ይርከቡዎም።

- ✓ ወርቁ ኣብ ክልል ኦሮሚያን ቤንሻንጉልን
- ✓ ጥርቀለም ኣብ ክልል ሃረሬ
- ✓ ፈሓም ኣብ ክልል ኣምሓራ
- ✓ ነዳዲ ዘይትን ጋዝ ተፈጥሮን ኣብ ክልል ሶማሌ /ኦጋዴን/
- ✓ ጨው ኣብ ክልል ትግራይን ዓፋርን
- ✓ ኘላቲንየም ኣብ ክልል ኦሮሚያ /ወለጋ/
- ✓ እምነ ሑዓ፣ እምነበረድ ኣብ ክልል ትግራይን ካልኦትን ወዘተ

ተምሃሮ ከውሕታት ኣብ ቁጠባ ሃገርና ኢትዮጵያ ዘለዎም ረብሓ ኣረጋጊፁኩምዶ? እስቲ ተመያየጥሉ።



መጠቻለሊ

ካርታ አብ ልዕሊ ምድሪ ካብ ዝርከቡ ዝተፈላለዩ ተፈጥሮአውን ሰብ ሰራሕን ነገራት ንዝተወሰኑ ተመሪፁ ብወክልቲ ምልክታት ሓበሬታ ዘቐምጥ እዩ። ካብ ረብሓታት ካርታ መርክቦ ንምርካብ፣ አንፊት ንምፍላጥ፣ ርሕቕት ንምዕቃን፣ ስፍሓት ንምርካብ እቶም ቀንድታት እዮም። ኩሎም እዞም ረብሓታት ዝርከቡ ግና እቲ ካርታ ህዳግ ካርታ እንተሃልይዎ ጥራሕ እዩ። ካብ ህዳግ ካርታ ዝርከቡ መግለፅታት ብመዳያት ፅሑፍ፣ ሕንፃ፣ ችርቂ፣ ሕብርን ካልኦት ምልክታትን እዩ። ብሓፊሻ ካብ ካርታ ዝርከቡ መተዳእታታት ህዳግ ካርታ ብውሕዱ ርእሲ ካርታ፣ አንፊት ካርታ፣ ምፍትሕ ካርታን ዕለተ-ሕትመት ካርታን ክህልውዎ ይግባእ። ምድሪ ብብዙሓት ቐፀላታት-ምድሪ ዝተዋቐረት እያ። ብሓፊሻ እንትራእዩ ሰለስተ ቀፀላታት-ምድሪ አለዉ። ንሳቶም ድማ ላዕለዋይ አካል መሬት፣ ማእለላይ አካል መሬትን አስኳል መሬትን ይበሃሉ። ላዕለዋይ አካል መሬት ብትሕዝትኡ ጥንክር ዝበለ፣ ካብ 5 ክሳብ 70 ኪሎሜትር ዕምቆት ዘለዎን ቐንዲ ትሕዝቶ ከውሕታቱ ሲኣልን ሲማን ዝኾነ እዩ። ማእለላይ አካል መሬት ት ዝረጎደ፣ ዕምቆቱ ክሳብ 2890 ኪሎሜትር ዝበፅሕ፣ ልዑል ረስኒ ዘለዎ፣ ዝመኸኸ ኸውሒ ዝርከቦ፣ ከሚካዊ ትሕዝቶ ኸውሕታቱ ፔሮዳይት ዝኾነን ላዕለዋይ ትሕዝትኡ ግና ብሓፊን፣ ማግነዝየምን ሲለካን ዝተመልአ እዩ። አስኳል መሬት ንውሽጢ ናብ ሕምብርቲ ምድሪ ዝዘለቐ ቐፀላ ምድሪ እዩ።

ከውሒ ዝበሃል ብተፈጥሮ ካብ ምድሪ ዝርከብ፣ ደረቕን ካብ ሓደ ወይ ብዙሓት መአድናት ዝተሰርሐን እዩ። ማእድናት ድማ ካብ ኦክሲጂን፣ ሳልፈር፣ ካልሻየም፣ ካርቦንን ዝመሳሰሉን ባእታታት ይፍጠሩ። ኩሎም ከውሕታት ብመሰረት ዝፍጠርሉ መንገድን ከይድታትን ካብ ሰለስተ ይምቀሉ። ንሳቶም ድማ ከውሒ እሳተ ጎመራ፣ ዘፍታዊ ከውሒ፣ ልዉጥ ከውሒ ይበሃሉ። ቁጠባዊ ረብሓ ከውሕታት ብቐንዱ ካብ ማእድናቱ ዝርከብ እዩ። ልዑል መጠን ወርቁ፣ ጥርቀለም፣ ሓፂን፣ ነዳዲ ዘይቲ፣ አሊሚነየም፣ ዩራኒየም ወዘተ ዘለዎም ከውሕታት ንዝተፈላለዩ ረብሓታት ወድሰብ ይውዕሉ።



ማህደረ ቃላት

ቁልፊ ቃላት	ትርጉም / መብራህርሂ
1 ቁልፊ ካርታ	መፍትሕ ካርታ፤ ኣብ ካርታ ዘለዉ ሕብርታትን ምስልታትን እንታይ ከምዘመላኹቲ፣ ወይ ከምዘውክሉ ዝገልፅ ኣበሬታ ካርታ።
2 ህዳግ ካርታ	ኩሎም ኣብ ካርታ ዘለዉ (ቁልፊ ካርታ ኣዊሱ) ኣበሬታታት ዝገልፁን ኣብ ጎኒ ካርታ ዝርከብን መብርሂ።
3 ኣንፊት ካርታ	ኣብ ካርታ ኣንፊት ሰሜን ዝሕብር ቀስቲ ወይ ጨረር።
4 ቅርፊት ምድሪ	ላዕለዎይ ቐፀላ (ፅፍፃፍ) ምድሪ
5 ሲኣል	ብማእድናት ሲልካን ኣሉሚንየምን ዝተመልኦ ኸውሒ።
6 ሲማ	ብማእድናት ሲልካን ማግነዥምን ዝተመልኦ ኸውሒ።
7 ኣስኳል ምድሪ	ኣብ ውሽጢ (ሕምብርቲ) ምድሪ ዝርከብ ቐፀላ (ፅፍፃፍ) ምድሪ።
8 ማግማ	ኣብ ውሽጢ ምድሪ ዝርከብ ብኣዝዩ ልዑል ረስኒ ዝመኸኸ ከውሒ።
9 ላቫ	ናብ ልዑሊ ምድሪ ወፂኡ ዝዘሓለ ማግማ።
10 ዘፍታዊ ከውሒ	ብፍግረመሬት ተጓዲዞምን ተሰባቢሮምን ኣብ ኣደ ቦታ ዝተኣከቡ ደቀቕቲ ከውሒታት።

መጠቓለሊ ሕቶታት

- ሀ. ነዞም ዝስዕቡ ኣቂ ወይድማ ኣሶት ብምባል መልሱ።**
- ካርታ ምሉእ ወይ ክፋል ኣካል ምድሪ ዘርእይ ኣብ ኣየር ኮይንካ ካብ ላዕሊ ንታሕቲ ከምዝረእ ጌሩ እዩ።
 - ስፍሓት ኣደ ካርታ ምስቲ ስፍሓት ዝውክሎ ክፋል ምድሪ ማዕረ እዩ።
 - መፍትሕ ካርታ ኣደ ካብ መረዳእታታት ህዳግ ካርታ እዩ።
 - ላዕለዎይ ኸፋል ማእኸላይ ምድሪ ብኣዲን፣ ማግነዥምን ሲልካትን ዝተመልኦ እዩ።
 - መጠን ረስኒ ኣስኳል ምድሪ ልዕሊ 4,000 ዲግሪ ሴልሽን እዩ።

- 6. ኸውሕታት ካብ ሓደ ወይ ብዙሓት መዓድናት ዝተሰርሑ እዮም፡፡
- 7. ላቫ ምስ ዘሓለ ማግማ ይበሃል፡፡

ለ. ትኸክለኛ መልሲ ምረፁ

- 1. ካርታ ናይ ዝኾነ ጂኦግራፍያዊ ከባቢ ወኪሉ ዘርእይ ብምንታይ እዩ?
 ሀ. ምልክታት ለ. ምስልታት ሐ. ሕብርታት መ. ኩሉ መልሲ እዩ
- 2. “ፓለቲካዊ ካርታ ኣፍሪካ” ዝብል ኣብ ሓደ ካርታ እንተሃልዩ እንታይ ዝገልፅ እዩ?
 ሀ. ርእሲ-ካርታ ለ. ኣንፊት ካርታ
 ሐ. ርሕቕት ካርታ መ. መጠን ካርታ
- 3. ካብ 5 ኪሎ ሜትር ክሳብ 70 ኪሎ ሜትር ዕምቆት ዘለዎ ቐፀላ ምድሪ መን እዩ?
 ሀ. ኣስኳል መሬት ለ. ማእኸላይ መሬት
 ሐ. ላዕላዊይ ኣካል መሬት መ. ሆን ለን
- 4. ኸውሕታት ካብ ነንሕድሕዶም ዝፈላለዩ ብምንታይ እዩ?
 ሀ. ብትሕዝቶ ምንፅብራቕም /ክሪስታል/ ለ. ብሕብሮም
 ሐ. ብጥንካረኦም መ. ኩሉ መልሲ እዩ፡፡
- 5. ካብዞም ዝስዕቡ ባህርያት ኸውሕታት እቲ ትኸክለኛ ዘይኮነ ኣየንኡ እዩ?
 ሀ. ፀሊም እምኒ ጥንካረኡ ልዑል እዩ፡፡
 ለ. ኖራ ጥንኩርን ከቢድን እዩ
 ሐ. ግራናይት ክሪስታሎም ብቐሊሉ ዘንፀባርቑ ኣይኮነን፡፡
 መ. ኩሉ መልሲ እዩ፡፡
- 6. ዘፍታዊ ከውሕታት ከመይ ይፍጠሩ?
 ሀ. ብፍግራ-መሬት ተሰባቢሮም ካብ ዝደቐቐ ከውሕታት፡፡
 ለ. ካብ ብሃፋ ዝተነነ ማይ-ባሕሪ ዝተረፉ ደረቕ ኣካላት፡፡
 ሐ. ካብ ሞይቶም በስቢሶም ዝደረቐ እንስሳትን እፀዋትን፡፡
 መ. ኩሉ መልሲ እዩ፡፡
- 7. ካብዞም ዝስዕቡ ሓደ ዘፍታዊ ከውሒ ኣይኮነን፡፡
 ሀ. ሑፃ ለ. እምነበረድ ሐ. ጨው መ. ፈሓም
- 8. ብምኸንያት ኣዝዩ ልዑል ሙቐትን ልዑል ፀቕጥን ዘፍጠር ዓይነታት ከውሒ እንታይ ይበሃሉ?
 ሀ. ልውጥ ኸውሒ ለ. ዘፍታዊ ኸውሒ
 ሐ. እሳተ ጎመራዊ ኸውሒ መ. ዑደት ከውሒ
- 9. ቐጠባዊ ረብሓ ግራናይት እንታይ እዩ? /ንምንታይ ይጠቐመና/?
 ሀ. ንኮምፒዩተር ለ. ንጌፅን ገንዘብን
 ሐ. ንሀንፃታት መ. ንነዳዲ

10. ኣብ ኢትዮጵያ ብንፁር ነጻዲ ዘይትን ጋዝ ተፈጥሮን ዝርከቡል ክልል ኣየንኡ እዩ?

- ሀ.** ሱማሌ
- ለ.** ኦሮሚያ
- ሐ.** ኣምሓራ
- መ.** ትግራይ

ሐ. ኣብዞም ስዒቦም ቐሪቦም ዘለዉ ባዶ ቦታታት ትኸክለኛ መልሲ ብምፅሓፍ ምልኡ-ዎም።

1. ኣብ ካርታ ዝርከብን ርእሲ ካርታ፣ ኣንፈት ካርታ፣ መፍትሕ ካርታን ዕለተ ሕትመት ካርታን ዝገልፅ ሓበሬታ ዝሓዘ _____ ይበሃል።
2. ሰለስተ ቐፀላታት ምድሪ ዝበሃሉ _____ ፣ _____ ን _____ ን እዮም።
3. ክልተ ዓበይቲ ክፋላት ትሕዝቶ ከውሕታት ቕርፊት ምድሪ _____ ን _____ ን እዮም።
4. ካብ ቀፀላታት ምድሪ እቲ ዝሰፍሖን ዝረጎደን ቐፀላ _____ እዩ።
5. ከውሕታት በመሰረት ዝፍጠርሉ መንገድን ከይድን ኣብ ሰለስተ ይምቀሉ። ንሳቶም ድማ _____ ፣ _____ ን _____ ን እዮም።
6. ብኣዝዩ ልዑል መጠን ረስኒ እሳተ ጎመራዊ ዝመኸኸኸ ኸውሒ _____ ተባሂሉ ይፅዋዕ።
7. ካብ ዓይነታት እሳተ ጎመራዊ ኸውሒ _____ ን _____ ን ክልተ ኣብነታት እዮም።
8. ኸውሕታት ናብ ዘተፈላለዩ ቦታታት ካብ ዘጓዓዙ ሓይልታት ፍግራ-መሬት ን _____ ን ክልተ ኣብነታት እዮም።
9. ኣብ ከተማ መቐለ ዝርከብ ስሚንቶ መሰቦ _____ ዓይነት ከውሒ እዩ።
10. ኣርባዕተ ቐንዲ ረብሓታት ካርታ

