

ምዕራፍ ሰለስተ ስርዓተ ምህዳርን ፈተናታቱን



ውፅኢታት እዚ ምዕራፍ

ተምሃሮ ነዚ ምዕራፍ ምስተምሃርኩም:-

- ዝርገሐ፣ ረብሓን ፅዕንቶ ዘሕድሩ ቐንዲ ምኽንያታትን ኣብ እፀዋት ተፈጥሮን እንስሳት ዘገዳምን ኣፍሪካ ትፈልጡ።
- ቀረብን ስግኢታትን ሃፍቲ ዝስተ ማይ ትፈልጡ።
- ሚላታት ኣተዓቓቕባ ሃፍትታት ተፈጥሮ ትግንዘቡ።

ብቕዓታት እዚ ምዕራፍ ዝስዕቡ እዮም:-

ተምሃሮ ነዚ ምዕራፍ ምስ ተምሃሩ ነዘም ዝስዕቡ ብቕዓታት ይውንኑ

- እፀዋት ተፈጥሮ ኣፍሪካ ኣብ ካርታ የለልዩን ተመልክቱን።
- ቀንዲ እንስሳት ዘገዳም ኣፍሪካ ይፈልዩን ምስ ከባቢኦም ከመይ ከም ዝዛመዱን ትገልፁን።
- ተኸልታትን እንስሳትን ኣካል ስርዓተ-ምህዳር ከምዝኾኑ ትግንዘቡ / ትፈልጡ።
- እንስሳት መንበሪኦም እንተወዲሙ ንሳቶም እውን ከምዝበርሱ ተረጋግፁ።
- ደቂ ሰባት ኣብ እንስሳት ዘሕድርዎም ፅዕንቶታት ትገልፁ።
- ምዝባዕ ነባሪ ኣየር ክንከላኸሎ ከምእንኸእል ትግንዘቡ።
- ኣብ ደቂ ሰባትን ማይን ዘሎ ዝምድና ተብርሁ።
- ኣብ ኣፍሪካ ዘሎ ቐረብን ሕፅረትን ዝስተ ማይ ኣፈሪካ ትገልፁ።
- ስግኢታት ሃፍትታት ሓመድ ኣፍሪካ ተለልዩ።
- መንቀልታት ብኸለት ከተማታት ትትንትኑ።
- ዕቀባ እፀዋት ተፈጥሮ ምስ ዕቀባ ካልኣት ሃፍትታት ተፈጥሮ ተዛምዱ።
- ብኸለት ኣየርን ማይን ከመይ ምቁፅፃር ከምዝከእል ትገልፁ።
- ኣብ ሓለዋ ፅሬት ማይ ንምስታፍ ድልየት ተርእዩ።

መጻኑ

ተምሃሮ እዚ ሳልሳይ ምዕራፍ ትምህርቲ ሕብረተሰብ 7^ይ ክፍሊ ብዛዕባ ኣብ ስርዓተ ምህዳርን ፈተናታቱን ዝምልከት እንትኸውን ዝተፈላለዩ ንኡሳን ኣርእስታት ዝሓዘዩ፡፡ እዚ ምዕራፍ ማእኸሉ ክፍለዓለም ኣፍሪካ ገይሩ ብዛዕባ እንታይነትን ፈተናታትን ስርዓተ ምህዳር እትመሃሩሉዮ። ኣብዚ ትምህርቲ ስርዓተ ምህዳር ድማ ዝበለፀ ጠመተ ተዋሂብዎ ዘሎ ንእፅዎት ተፈጥሮ፣ እንስሳት ዘገዳም፣ ማይ፣ ሓመድን ኣየርንዮ። ምስዚ ተተሓሒዞ ድማ ነዞም ኣካላት ስርዓተ ምህዳር ዝኾኑ ሃፍትታት ተፈጥሮ ዝበዕሖም ዘሎ ዕዕንቶታት፣ ምጥፋእ በዝሃ-ህይወታውያን፣ መንቀልት ብኸለት ማይን ሓመድን፣ ንምዕቃብ ሃፍትታተ ተፈጥሮ ክውሰዱ ዘለዎም ስጉምትታትን ዝመሳሰሉን ዝሓወሰዮ። ኣብ መወዳእታዚ ምዕራፍ ብዛዕባ እቲ ኣብ ስርዓተ ምህዳር ጠሚቲ ዝንቀሳቐስ ፕሮግራም ከባቢ ውድብ ሕቡራት መንግስታት (UNEP) ዝምልከት ሓደ ትሕዝቶ ቐሪቡሎ። ምእንታን ብቐሊሊ ክትመሃሩን ክተፅንዑን ዝሕግዙ ካርታታት፣ ስእልታት፣ ንጥፊታትን መልመድታትን ብርክት ኢሎም ኣትዮምዮም፡፡

ስርዓተ ምህዳር፡- ተምሃሮ ስርዓተ ምህዳር እንታይ ማለት እዩ? ሃፍታት ተፈጥሮ ዝበሃሉ እንታይ እዮም? እስቲ ዘርዘርዎም? ኣብ ሞንጎ እቶም ኣብ ሓደ ከባቢ ዝርከቡ ከም ሓመድ፣ ኣየር፣ ማይ፣ እንስሳት፣ እፅዎት፣ ብርሃን ፀሓይ፣ ደቂ ሰባትን ካልኦት ዘሎ ምትእስሳርን ርክብን ስርዓተ ምህዳር ይበሃል፡፡

ተምሃሮ ቐጻልኩም ካብዞም ሂወት ዘለዎምን ሂወት ዘይብሎምን ኣካል ስርዓተ ምህዳር ዝኾኑን ብዛዕባ እቶም ዝተወሰኑ ክትመሃሩ ኢኹም፡፡

3.1 እፅዎት ተፈጥሮን እንስሳት ዘገዳምን፡-

ተምሃሮ ኣብ 6^ይ ክፍሊ ትምህርቲ ሕብረተሰብ ብዛዕባ ኣብ ምብራቕ ኣፍሪካ ዝርከቡ እፅዎት ተፈጥሮን እንስሳ ዘገዳምን ዝተመሃርኩምዎ ትዝክሩ ዶ? ኣብ ምብራቕ ኣፍሪካ እንታይ ዓይነት እፅዎት ተፈጥሮን እንስሳት ዘገዳምን ይርከቡ? እስቲ ተመያየጥሉ?

3.1.1 እፅዎት ተፈጥሮን እንስሳት ዘገዳምን ኣፍሪካ

ዕዮ ጉጅለ



ተምሃሮ እፅዎት ተፈጥሮ ካብ ካልኦት ተኸልታት ዝፈልዩም እንታይ እዩ? እንስሳት ዘገዳም ዝበሃሉኹ እንታይ ዓይነት እንስሳት እዮም? ኣብ ከበቢኹም እንታይ ዓይነታት እፅዎት ተፈጥሮን እንስሳት ዘገዳምን ኣለዉ? እፅዎት ተፈጥሮን እንስሳት ዘገዳምን እንታይ ርብሓ ኣለዎም? እስቲ ብጉጅለ ኹይንኩም ተመያይጥሎም፡፡ ንኸፍሊ ድማ ኣቕርቡ፡፡

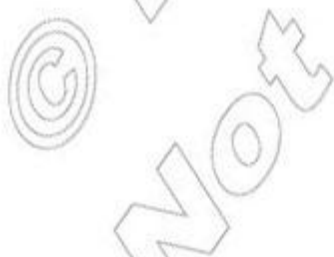
ሀ. ዝርግሐ:- ኣብ ክፍለ ዓለምና ኣፍሪካ ዝተፈላለዩ እጅዋት ተፈጥሮ ኣለዉ። ኣብዞም እጅዋት ተፈጥሮ ዝነብሩ ዝተፈላለዩ እንስሳት ዘገዳም እውን ኣለዉ እዮም። ገለገሊኦም ኣብ ኣፍሪካ ጥራይ ዝርከቡ እንስሳት እዮም። ተምሃሮ እስቲ ኣብ ካልእ ሃገር ዘይርከቡ ኣብ ሃገርና ኢትዮጵያ ጥራይ ዝርከቡ እንስሳት ዘገዳም ዘርዝሩ? ብሓፈሻ እንትረእኦ ዝርገሐ እጅዋት ተፈጥሮ ኣፍሪካ ኣብ ሸውዓተ ዓይነታት ይምደቡ። ንሳቶም ድማ እዞም ዝስዕቡ እዮም፡-

1. እጅዋት ተፈጥሮ ክሊ ቅናት ምድሪ:- እጅዋት ክሊ ቅናት ምድሪ ሸሞም ከምዝሕብሮ ኣብ ኣፍሪካ ኣብ ዙርያ ቅናት ምድሪ ዝርከብ እዮም። ብፍላይ ድማ ካብ እምባታት ምብራቕ ኣፍሪካ ንኣንፊት ምዕራብ ዘሎን ገማግም ምዕራብ ኣፍሪካን የጠቓልል። እዚ ከባቢ ዓመት ምሉእ ዝኖሩ ስለዝረከብን ልዑል መጠን ረስኒ ስለዘለዎን ንእጅዋት ምቕው እዩ። በዚ ምክንያት ድማ ብኣዝዮም ረጎድትን ነዋሕትን ኣግራብን ልዑል ሃዕቂ ብዘለዎ ዱርን ዝተሸፈነ እዩ። ኣብ እጅዋት ተፈጥሮ ክሊ ቅናት ምድሪ ዝርከቡ እንስሳት ዘገዳም ኣብ ኣእዋም ተንጠልጢሎም ካብ ጨንፈር ናብ ጨንፈር ዝዘሉን ዝሸሉኹን እዮም። ከም ህበይ፣ ወዓግ፣ ኣዕዋፍ፣ ተመንን ዝመሰሰሉን እዮም ቐንዲ እንስሳት እዚ ኹባቢ። ተመሃሮ ኣብ እጅዋት ተፈጥሮ ክሊ ቅናት ምድሪ ከም ሓርማዝ፣ ዓጋዘን፣ ኣድጊ በረኻን ዝመሰሰሉን ዓበይቲ እንስሳት ዘገዳም ኣይርከቡን እዮም። ንምንታይ እዮም ኣብዙይ ዘይነብሩ? እስቲ ተመያየጥሉ?

2. እጅዋት ተፈጥሮ ክሊ መሬት ሳዕሪ ሃሩር:- እዙይ ዓይነት እጅዋት ኣብ ዙርያ እጅዋት ክሊ ቅናት ምድሪ ዝርከብ ዝሰፍሐ ክፋል ኣፍሪካ ዝሸፈነ እዩ። መብሓሕትኡ ብሳዕሪ ዝተሸፈነ እዩ። ዝሓሸ ዝኖሩ ኣብ ዝዘንበሉ ኣብ ዙርያ ክሊ ቅናት ምድርን ኣብ ገማግም ሩባታትን ኣዝዮም ነዋሕቲ ሳዕርታትን ከም ሰራውን ጫዓን ዝመሰሰሉ ኣግራባትን ይሮቑሉ። እዚ ድማ ትሮፒካዊ ሳቫና ይበሃል።

ኣብ ዙርያ እዙይ ትሮፒካዊ ሳቫና ዝርከብ ሳዕሪ ምድሪ ግና ድርቕ ዝበለ ስለዝኾነ ሓጠርትን ደረቕን ሳዕርታት ዝሮቑሉ እዩ። ተምሃሮ እስቲ መርክቦ ናይዞም እጅዋት ኣብ ካርታ 3.1 ኣለልዩ።

ኣብ እጅዋት ተፈጥሮ ክሊ መሬት ሳዕሪ ዝርከቡ እንስሳት ዘገዳም ዓበይቲ /ገዝፍቲ/ እዮም። ከም ሓርማዝ፣ ዓጋዘን፣ ኣድጊ በረኻ፣ ዘራፍ፣ ኣንበሳ፣ ተኹላ ዝርከቡሉ እዩ። እዙይ ስርዓተ ምህዳር ንስጋ ይኹን ንተኸሊ ተመገብቲ ምቕው መንበሪ እዩ። እዞም ዝገፍቲ እንስሳት ካብ ቦታ ናብ ቦታ ንምዝውዋር ዘኸእሎም ምቕውን ሰፊሕን ቦታ-ሳዕሪ ስለዘለዎም ብበዝሒ ዝነብሩሉ እዩ።

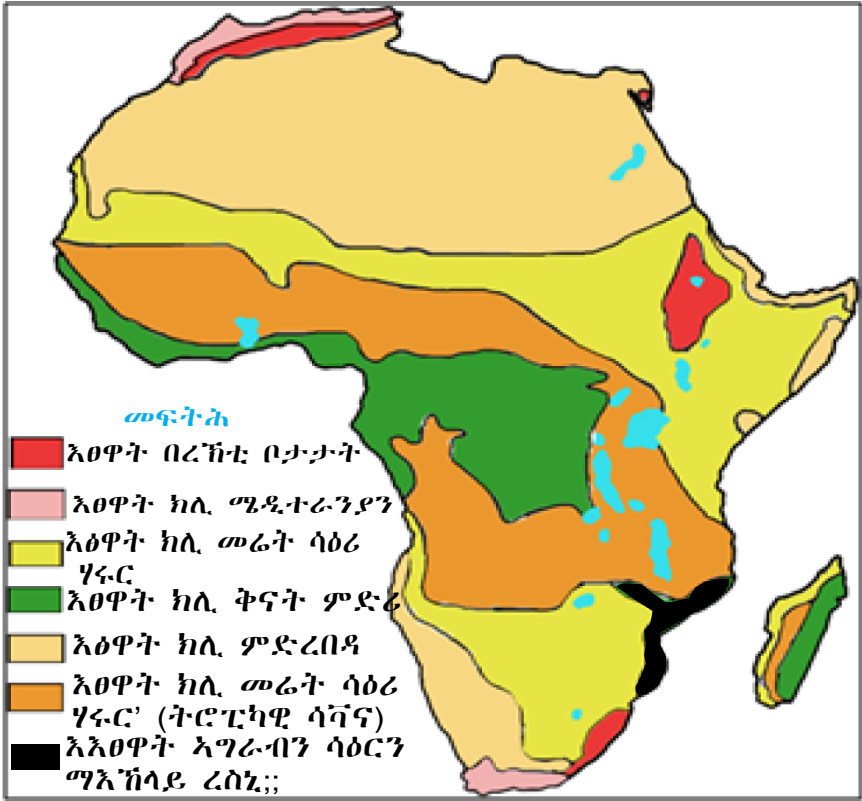




ስእሊ 3.1 እፅዋት ተፈጥሮ ክል መሬት ሳዕሪ ሃሩር /ሳሻና/

3. **እፅዋት ተፈጥሮ ክል መሬት ሳዕሪ ማእኸላይ ረስኒ:-** እዙይ አብ ደቡባዊ ምብራቕ አፍሪካ ዝርከብ ዓይነት እፅዋት እዩ። ካብ እፅዋት ተፈጥሮ ክል መሬት ሳዕሪ ሃሩር ዝፈልዩ ትሕት ዝበለ መጠን ረስኒ ስለዘለዎ እዩ። ሳዕሪ ናይዙይ ክል ቐልጢፉ ስለዘይደርቕን ማእኸላይ ረስኒ ስለዘለዎን ንመንበሪ እንስሳት ዘገዳም ምቹው እዩ።
4. **እፅዋት ተፈጥሮ በረኽቲ ቦታታት:-** ተምሃሮ እስቲ ፊዚካዊ ካርታ አፍሪካ ተጠቐምኩም አብ ከባቢ ምብራቕን ማእኸላይን አፍሪካ ዘለዉ በረኽቲ ቦታታት ኣነፅሩ? አብዞም በረኽቲ ቦታታት ዝርከቡ እፅዋት ብምኽንያት ኣፈላላይ ብራኽን መጠን ረስኒን ዝተፈላለዩ እዮም። አብቲ ዝለዓለ ብራኽ ሓደ እምባ ዝበቐሉ እፅዋት ተፈጥሮን ዓይነታት እንስሳ ዘገዳምን ዝተፈላለዩ እዮም። አብ ጫፍ እምባታት ኣዝዩ ዝሒል መጠን ረስኒ ዘለዎን ገለገሊኡ ብበረድ ዝተሸፈነን ስለዝኾነን እፅዋት ይኹን ንእንስሳት ምቹው ኣይኮነን። አብዚ ከባቢ ዝተፈላለዩ ዓይነታት ኣግራብ ሳዕርታትን ኣርቃይን ስለዝበቐሉ መንበሪ ዝተፈላለዩ እናእሸተይን ዓበይትን እንስሳት ዘገዳም እዩ።
5. **እፅዋት ተፈጥሮ ምድረበዳ:-** እዙይ ዓይነት ምድረበዳ አብ ሰሜን አፍሪካ አብ ምድረበዳ ሰሃራ ካብ ገማግም ቐይሕ ባሕሪ ክሳብ ገማግም ሰሜን ኣትላንቲክ ውቕያኖስ ዝተዘርገሐ እዩ። ብተወሳኺ እውን አብ ደቡባዊ ምዕራብ አፍሪካ ገማግም ደቡባዊ ኣትላንቲክ ውቕያኖስ አብ ምድረ በዳ ካላሃሪ ይርከብ። እዙይ ከባቢ ኣዝዩ ትሒት መጠን ዝኖብን ልዑል መጠን ረስኒን ስለዘለዎ ንእፅዋት፣ ንመንበሪ እንስሳት ይኹን ንደቅሰባት ምቹው ኣይኮነን። ኮይኑ ግና ድርቅን ሓያል ረስኒን ክፃወሩ ዝኸእሉ ከም ቐልቃልን ካልኣት ዓሻኽ እፅዋትን ሓልሓሊፎም ይቐቐሉ እዮም። ዝርገሐ እንስሳት ዘገዳም እውን ከምቲ እፅዋት ኣዝዩ ስሒው እዩ። ከም ጠበቕ፣ ተመን፣ ኣንጭዋን ሓልሓሊፎም ድማ ቡኻርያን ጥራሕ እዮም ኣብዚ ዝርከቡ።

- 6. አግራብ ማእኸላይ ረስኒ:- እዚ ኣብ ደቡባዊ ምብራቕ ኣፍሪካ ገማግም ውቕያኖስ ህንዲ ዝርከብ ብአግራብ ዝተሸፈነ እዩ። እቶም አግራብ ኣብ ኣጋይ ቆፅሎም ዘርግፉ እዮም። እዙይ ከባቢ ዝተፈላለዩ ኣዕዋፋትን ማእኸላዎት እንስሳት ዘገዳምን ዝርከቡሉ እዩ።
- 7. እፅዋት ተፈጥሮ ክለ ሜዲተራንያን:- እዚ ኣብ ደቡባዊ ጫፍን ኣብ ጫፍ ሰሜን ምዕራብ ኣፍሪካን ዝርከብ እፅዋት እዩ። እዚ ከባቢ ብቐጥታ፣ ኣውሊፅ በረኻ፣ ኣፀርቲ ኣእዋምን ዝተሸፈነ ኮይኑ መንበሪ ዝተፈላለዩ ኣዕዋፍ፣ ቡኻርያ፣ ተኸላን እዩ።



ካርታ 3.1 ዝርገሐ እፅዋት ተፈጥሮ ኣፍሪካ

ዕዮ ጉጅለ



1. ተምሃሮ ካርታ 3.1 ኣብ ደፍተርኩም ስኢሉ። ተመያዩጡሉ። ብጉጅለ ኸይንኩም መፍትሕ ካርታ ዓይነቶም ትኸክለኛ ዓይነታት እፅዋት ኣለሊኹም ትኸክለኛ ስም ዓይነት እፅዋት ጥቐሱ።





ሰእሊ. 3.2 ካብ እፅዋት ተፈጥሮ አፍሪካ

2. ተምሃሮ ብጉጅለ ኾይንኩም እዞም ሸውዓተ ዓይነታት እፅዋት ተፈጥሮን ዝተፈላለዩ ዓይነታት እንስሳ ዘገዳምን ምስቲ ኣብ ከባቢኹም ይኹን ኣብ ሃገርኩም ዘሎ ከመይ ከም ዝሓመድ ተመደይኩም ኣቕርቡ፡፡



ሰእሊ. 3.3 ዜብራ



ሰእሊ. 3.4 ካብ እንስሳት ዘገዳም አፍሪካ - ዘራፍ

3.1.2 ረብሐ እፅዋት ተፈጥሮን እንስሳት ዘገዳምን፡

ተምሃሮ ኣብ ከባቢኹምን ሃገርኩምን ዘለዉ እፅዋት ተፈጥሮ ንምንታይ ይጠቐሙ? እንስሳት ዘገዳምክ እንታይ ረብሐ ኣለዎም? እስቲ ተመያየጥሉ?

ብሓፈሻ እንትረኣዩ እፅዋት ተፈጥሮን እንስሳን ዘገዳም ዝህብዎ ረብሐ ኣብ ክልተ ዓበይቲ ጉዳያት ምጥቕላል ይካኣል እዩ። ዝህብዎም ረብሐ ቐጠባውን መንፈሳውን /ባህላውን/ እዮም።

ቁጠባዊ ረብሐ እፅዋትን እንስሳ ዘገዳምን፡

- እፅዋትን እንስሳትን ንውድሰብን እንስሳትን ብምግብነት የገልግሉ። ንኣብነት ንምግብነት ዘገልግሉ ዝተፈላለዩ ተክልታት፣ ፍረ-ምረ፣ መዓር፣ ቡን፣ ቕመማ ቕመም፣ ሳዕሪ ወዘተካብ እፅዋትን እንስሳትን ይርከቡ።
- እፅዋት ካብ ፍግረ-መሬት ይክላኹሉ ብተወሳኺ እውን ልሙዕነት ሓመድ ይውስኹ በዙይ ኣቢሎም ድማ ምህርቲ ሕርሻ ክስሰን ይገብሩ።
- እፅዋት ንመስርሒ ገዛ፣ ኢንዱስትሪታት ጥረ ኣቕሓ፣ ንኖውቲ ገዛን ንነዳድን ይውዕሉ።
- ካብ ዝፍረዮ ዓይነታት መድሓኒት እቶም 25% ካብ እፅዋት ዝዳለዉ እዮም።
- እፅዋት ፍልፍል ኦክሲጅን፣ ዝኖብ ሰሓብትን ከባቢ ኣየር ዘመሓይኹን እዮም።
- ፍልፍል እቶት ቱሪዝም እዮም።

መንፈሳዊ /ባህላዊ/ ረብሐ እፅዋትን እንስሳ ዘገዳምን፡

- ደቂ ሰባት እፅዋት ተፈጥሮን እንስሳት ዘገዳምን ብምርኣይን ብምድናቕን ኣዝዩ ዝለዓለ መንፈሳዊ ደስታ ይረኽቡ። በዙይ ምኽንያት ድማ ቁጠባ ሃገር ዘማዕብል ኢንዱስትሪ ቱሪዝም ይስፋሕፋሕ።
- ዝተፈላለዩ እፅዋት ተፈጥሮን እንስሳት ዘገዳምን ከም ሓደ ዓብይ ቤተ ፈተነ / ላብራቶሪ/ ኻይኖም ንዝተፈላለዩ ሳይንሳዊ መፅናዕትታትን ምርምርን ይውዕሉ።

3.1.3 ኣብ እፅዋት ተፈጥሮን እንስሳት ዘገዳምን ዕዕንቶ ዘሕድሩ ቐንዲ ምኽንያታት

ተምሃሮ ኣብ 6^ይ ክፍሊ ትምህርቲ ሕብረተሰብ ምዕራፍ ሰለስተ ብዛዕባ እፅዋት ተፈጥሮን እንስሳት ዘገዳምን ምብራቕ ኣፍሪካ ዝተመሃርኩምዎ ትዝክሩደ? እስቲ ንዝርገሐ እፅዋት ተፈጥሮን እንስሳ ዘገዳምን ምብራቕ ኣፍሪካ ዝፀለጠ ቐንዲ ምኽንያታት እናዘከርኩም ተመያየጥሉ?

እፅዋት ተፈጥሮን እንስሳት ዘገዳምን ካብ እዋን ናብ እዋን እናነከዩን እናበረሱን

እዮም። ኣብ እፅዋት ተፈጥሮን እንስሳት ዘገዳምን ፅዕንቶ ዘሕድሩ ምኽንያታት ብዙሓት እዮም። እቶም ቐንድታት ግና ብዓብይኡ ወዲ ሰብ ባዕሉን ከምኡውን ተፈጥሮአዊ ኩነታትን እዮም። ብሕልፊ እቲ ብደቂ ሰባት ዝበፀሕ ጉድኣት ኣዝዩ ዝለዓለን ዝተሓሳሰብን እዩ። ተምሃሮ፣ ኣብ 6^ይ ክፍሊ ትምህርቲ ሕብረተሰብ ምዕራፍ ኣርባዕተ ብዛዕባ 'ቐልጡፍ ዕብየት በዝሒ ህዝብን ኣብ ሃፍቲ ተፈጥሮ ዘብፀሐ ጉድኣትን ተማሃርኩም ኔርኩም። እስቲ ሓፂር ምይይጥ ኣካይዱ።

ኣብ ዓለምና ብሕልፊ ድማ ኣብ ክፍለ ዓለምና ኣፍሪካ ኣዝዩ 'ቐልጡፍ ዕብየት በዝሒ ህዝቢ ኣሎ እዩ። እዙይ ቡብእዋኑ እናዓበየ ዝመፀ በዝሒ እቲ ህዝቢ ዕለታዊ መነባብሮኡ ንኸማሓይሽ ኣብ ዝገብሮ ምንቅስቓሳት ኣብ ልዕሊ ሃፍትታት ተፈጥሮ ሰፍ ዘይብል ብርሰትን ጉድኣትን ከብፀሕ ኣገዲድዎ እዩ። ኣብ ዓለምና ዝተፈላለዩ ዓይነታት ዘርኢ እፅዋት ተፈጥሮን እንስሳት ዘገዳምን ካብ ገፁ-ምድሪ ጨሪሶም ዝጠፍኡን እናተመናመኑ ዘለዉን ኣዝዮም ብዙሓት እዮም። ንኣብነት 'ቐድሚ ኣርባዓ ዓመታት ካብ ሓፈሻዊ ስፍሓት ሃገርና ኢትዮጵያ እቲ 35% ብደንን ኣእዋምን /ዱር/ ዝተሸፈነ እዩ ኔሩ። ደቂ ሰባት ብዘብፀሕዎ ጉድኣት ግና ኣብዚ ሕዚ እዋን ኣስታት 3% ጥራይ እዩ ብደን /ዱር/ ተሸፊኑ ዘሎ። ደቂ ሰባት ንመሰርሒ መንበሪ ገዛ፣ መንገድታት፣ ንህንፀት ከተማታት፣ ንሕርሻ፣ ንኢንዱስትሪ ወዘተ እናበሉ ኣብ ልዕሊ እፅዋት ተፈጥሮ ከቢድ ጉድኣት ክበፀሕ እናገበሩ እዮም። እፅዋት ተፈጥሮ ድማ መንበሪ ዝተፈላለዩ እንስሳት ዘገዳም ስለዝኾኑ ንላቶም እንትብርሱ እንስሳት ዘገዳም እውን እናጠፍኡን እናተመናመኑን ይርከቡ ኣለዉ።

ደቂሰባት ኣብ ርእሲ እቲ መነብሮኦም ንምምሕዳሮ ኢሎም ዘብፀሕዎ ዕንወት ብተወሳኺ ብሰንኪ ትሑት ግንዛብን ግዲ ብዘይምግባርን ዘብፀሕዎ ጥፍኣት እውን ከቢድ እዩ። ንኣብነት ልሙዕ ሓመድ እናተባሕጎን እንትኸድ ዕቀባ ሓመድ ዘይምክያድ፣ ኣብ ባሕርታትን ውቅያኖሳትን መርዛም ንሓፍ ብምድርባይን ብዘይምግዳስ ብሚልዮናት በርሚል ዝቐፀር ነዳዲ ዘይቲ ኣብ ውቅያኖስን ባሕርን ክፈስስ ብምግባርን ናይ ብዙሓት ዓይነታት ዘርኢ ዓሳን ካልኦት እንስሳት ማያዊ ኣካላትን ክጠፍኡን ክመናመኑን ጌሮም እዮም። ደቂ ሰባት ካልእ መማረፂ ነዳዲ ኣብ ክንዲ ምጥቓም ብምኽንያት ድኽነት ነተን ዘለዋ እፅዋት ተፈጥሮ እናብረሱ ይነብሩ ኣለዉ። ተመሃሮ፣ ኣብ ልዕሊ እፅዋት ተፈጥሮን እንስሳት ዘገዳምን ፅዕንቶ ዘሕድሩ ተፈጥሮአዊ ኩነታት እንታይ እዮም? እስቲ ተመያየጡሎም? ኣውሎንፋስ ኣብ ልዕሊ ኣግራባትን ካልኦት እፅዋትን ከምኡ እውን ኣብ ልዕሊ እንስሳት ዓብይ ጉድኣት የብፀሕ እዩ። ብምኽንያት ምውሳኽ መጠን ረስኒን ምልውዋጥ ነባሪ ኣየርን ዓለምና ኣብ ከባብታት ዋልታ ዝርከብ በረድ እናመኸኸ ናብ ማይ ይልወጥ ኣሎ። ቡብእዋኑ ድርቂ ክኸሰትን ምድረበዳ ክስፍሕፋሕን ይገብር ኣሎ። እዙይ ድማ ባሕርታትን ውቅያኖሳትን እናሰፍሑን ንመሬት ገማግም ባሕሪ እናዕለቐለቐን ይርከቡ። ካልእ ጉዳኣት ዘብፀሕ ሓይሊ ተፈጥሮ እቲ ብብግዚኡ ዝፍጠር ውሕጅ

ኣብ ልዕሊ ሓመድ፣ እፅዋትን እንስሳትን ዘብፀሑ ዓብይ ብርሰት እዩ። ብተፈጥሮ ዝለዓል ባርዕ ሓዊ ኣብ ሓፂር እዋን ስለዘይጠፍእ ንኣዝዩ ሰፊሕ ቦታ የብርስ እዩ።

ስለዚ ተምሃሮ በዞም ኣብ ላዕሊ ዝተገለፁ ምኽንያታት ኣብ እፅዋት ተፈጥሮን እንስሳት ዘገዳምን በብእዋኑ ጉድኣትን ብርሰትን ይበፀሕ እዩ።



ስእሊ 3.5 ዕዕንቶ ኣብ ሃፍቲ ተፈጥሮ

ምጥፋእ በዝሓ - ሂወታውያን

ተምሃሮ በዝሓ ሂወታውያን እንታይ ዝገልፅ እዩ? እስቲ ምስ መምህርኩም ተመያየጥለ?
በዝሃ ሂወታውያን ኩሎም ሂወት ዘለዎም ደቀኞቲ ነፍሳት፣ ማያውን ምድራውን እንስሳትን እፅዋትን ዘጠቓልል ኮይኑ ምስ መንበሪ ኸባቢኦምን ዘለዎም ርክብ እውን ዝሓወሰ እዩ። ኣብዚ ሕዚ እዋን ኣዝዩ ከቢድ ምጥፋእ በዝሃ ህይወታውያን እናተኸሰተ ስለዝኾነ ዓለምና ኣብ ኣዝዩ ኸቢድ ሓደጋ ወዲቓ ትርኩብ። ናይዙይ ሓደጋ ቐንዲ መግለፂ ድማ እቲ በብእዋኑ ኣብ ዓለምና ዝኸሰት ዘሎ ምዝባዕ ነባሪ ኣየር እዩ። ሳይንሳዊ መፅናዕትታት ከም ዝሕብርዎ ኣብ ዓለምና በብዓመቲ ኣስታት 27,000 ዘርእታት በዝሃ ሂወታውያን እናጠፍኡ እዮም። ናይዙይ ጥፍኣት ቐንዲ ምኽንያት ድማ ኣብ ልዕሊ ሰርዓተ - ምህዳር ዝበፀሕ ፈተናታትን ዕንገላትን እዩ። ብሕልፊ ኣብ እቶም ቐንዲ መንበሪ በዝሃ-ሂወታውያን ዝኾኑ እፅዋት ተፈጥሮ፣ ባሕርታትን ውኽያኖሳትን ዝበፀሕ ብርሰትን ብኸለትን ቐንዲ ምኽንያት እዩ። ኣብዙይ ድማ ብዋናነት ተሓታቲ ወዲ-ሰብ እዩ። **ተምሃሮ ነዞም ሓዳጋታት ምዝባዕ ነባሪ ኣየር ክንከላኸሎም ንኸእልዩ? ደቂ-ሰባት**

እንታይ ከገብሩ ይኸእሉ? እስቲ ተመያየጥሉ?

ነባሪ አየር ዓለምና እናተዛብዐ እዩ። ብምክንያት ምዝባዕ ነባሪ አየር መጠን ረስኒ ይወሰኽ ኣሎ። ኣዘን እናተሸንቆረ እዩ። ድርቂ ቡብእዋኑ እናተኸሰተ እዩ። ምድረበዳ እናሰፍሐ እዩ። ናይዙይ ኩሉ ሓደጋታት መልዕሊ ደቂ ሰባት እዮም። ስለዙይ ምዝባዕ ነባሪ አየር ደቂ ሰባት ባዕላቶም ክከላኸልዎ ይኸእሉ እዮም ማለት እዩ። ውልቀ ሰባት፣ ህዝብታትን መንግስታትን ግንዛቤኦም ኣማዕቢሎም ብሕብረት እንተተንቃሰቲሶም ሓደጋ ምዝባዕ አየር ምንካይ ይክእል እዩ። ንኣብነት ንምዝባዕ ነባሪ አየር ቐንዲ ምክንያታት ካብ ዝኾኑ ሓደ ምሸንቋር ኣዘን እዩ። ኣዘን ዝተባሃለ ጋዝ ኦክሲጂን ኣብ ከባቢ አየር ዝርከብ ቀጠላ እዩ። ኣዘን ካብ ፀሓይ ዝመጸአ ኣልትራቫዮሌት ዝተባሃለ ሓይል ጨረር ናብ ዓለምና ንኸይበፀሕ ዝከላኸልን ዓፊኑ ዝሕዝን እዩ። ኮይኑ ግና ካብ ፋብሪካታት፣ ካብ ተሸከርከርቲ፣ ካብ ባርዕ ሓቂ እፅዋት ተፈጥሮን ካልኦትን ብዝወፀእ ካርቦንዳይኦክሳይድ እቲ ኣዘን ይጉዳእ ኣሎ። በዙይ ድማ ኣዘን እናሰሓወን እናተሸንቆረን እዩ። በዙይ ምክንያት ድማ መጠን ረስኒ ዓለምና ይወሰኽ ኣሎ።

ምክንያት ምዝባዕ ነባሪ አየር ድማ ይኸውን ኣሎ። ስለዙይ ተምሃሮ ደቂ ሰባት ካብ ከምዙይ ዓይነታት ኣዕነውቲ ተግባራትን ጥፍኣታትን እንተተግብሩም ምዝባዕ ነባሪ አየር ምክልኻል ይክእል እዩ። ዝሓሸትን ንመፃኢ ወለዶ ምቸቂ ዝኾነትን ዓለም ክንገብራ ንኸእል ኢና። ንፍኻትኩም እውን ምዝባዕ ነባሪ አየር ክንከላኸሎ ከምእንኸእል ተገንዚብኩም እጃምኩም ከተወፍዩን ዜግነታዊ ግዴታኹም ክትፍፁሙን ይግባእ።

መልመዲ 3.1

- ሀ ንሕድሕድ ሕቶ ካብ ዝቐረቡ መማረፂ መልሲታት እቲ ትኸክል ዝኾነ ምረፁ።
- 1. ካብ እምባታት ምብራቕ ኣፍሪካ ብኣንፈት ምዕራብ ዝርከብ ዓይነት እፅዋት ተፈጥሮ ኣየንኡ እዩ?
 - ሀ እፅዋት በረኽቲ ቦታታት
 - ለ እፅዋት ክሊ ቅናት ምድሪ
 - ሐ እፅዋት ክኣ ምድረበዳ
 - መ እፅዋት ክሊ ሜዲተራንያን
- 2. ብኣዝዮም ረጎድትን ነዋሕትን ኣግራብን ዝለዓለ ፃዕቂ ብዘለዎ ዱርን ዝተሸፈነ እፅዋት ተፈጥሮ ኣየንኡ እዩ?
 - ሀ እፅዋት ኣግራብን ሳዕርን ማእኸላይ ረስኒ
 - ለ እፅዋት ክሊ ሜዲተራንያን
 - ሐ እፅዋት ክሊ መሬት ሳዕሪ
 - መ እፅዋት ክሊ ቅናት ምድሪ
- 3. ካብ ኣፍሪካ ዝለዓለ ስፍሓት ዝሓዘ እፅዋት ተፈጥሮ ኣየንኡ እዩ?
 - ሀ እፅዋት ክሊ ቅናት ምድሪ
 - ለ እፅዋት ክሊ ሜዲተራንያን
 - ሐ እፅዋት ክሊ መሬት ሳዕሪ ሃሩር
 - መ እፅዋት ክሊ በረኽቲ ቦታታት
- 4. ኣብ ሰሃራን ካላሃርን ዝርከብ ዓይነት እፅዋት ተፈጥሮ ኣየንኡ እዩ?
 - ሀ እፅዋት ክሊ ምድረበዳ
 - ለ እፅዋት ክሊ ቅናት ምድሪ
 - ሐ እፅዋት ክሊ ሜዲተራንያን
 - መ እፅዋት ክሊ በረኽቲ ቦታታት

- 5. ብምኸንያት ምውሳኽ መጠን ረስኒንን ምልውዋጥ ነባሪ አየርን ዓለምና ዝኸሰት ዘሎ ተርይኒያ አየንኡ እዩ?
 - ሀ በረድ ከባብታት ዋልታ እናመኸኸ እዩ
 - ለ ባሕርታትን ውቅያኖሳትን እናሰፍሑን ንመሬት ገማግም ባሕርታትን ውቅያኖሳትን እናዕለቕለቑ እዩም
 - ሐ ምድረበዳታት እነሰፍሑ እዩም
 - መ መኩሊ መልሲዩ።

ለ ነዞም ዝስዕቡ ሕቶታት ትኸክል ንዝኾኑ 'ሓቂ' ትኸክል ንዘይኮኑ ድማ 'ሓሶት' ብምባል መልሱ።

1. ኣብ ክሊ እፅዋት ተፈጥሮ ቅናት ምድሪ ከም ኣርማዝን ዓጋዘንን ዝመሰሉ ዓበይቲ እንስሳት ዘገዳም ይርከቡን እዮም።
2. ምድረበዳ ኣዝዩ ሓያል ረስንን ልዑል መጠን ዝናብን ዘለዎ እዩ።
3. ኣብ ኣፍሪካ ኣግራብ ክሊ ማእኸላይ ረስኒ ዝርከብ እብ ገማግም ቀይሕ ባሕርን ውቅያኖስ ኣትላንቲክን እዩ።
4. እፅዋት ክሊ ሜዲተራንያን ኣብ ደቡባዊ ጫፍን ሰሜናዊ ጫፍን ክፍለዓለም ኣፍሪካ ይርከብ።
5. ሓደጋ ምጥፋእ በዝሃ ህይወታውያን ሓደ ካብ ሳዕቤናት ምዝባዕ ነባሪ አየር እዩ።

3.2 ማይ፣ ሓመድን አየርን

ተምሃሮ ሃፍቲ ተፈጥሮ እንታይ ማለት እዩ? ተፈጥሮ ንደቂ ሰባትን እንስሳትን ካብ ዝዓደለቶም ሃፍትታት ማይ፣ አየርን ሓመድን እቶም ቀንድታት እዮም። ደቂሰባት ነዞም ሃፍትታቲ ካብ ሓደጋ ሓልዩን ተኸናኺኑ ንክዕቅዩም ናይ ግድንዮ።

3.2.1 ማይ፡-

ንጥፈት

ተምሃሮ ማይ ካበይ ይርከብ? እንታይ ጥቕሚ ኣለዎ? ማይ እንታይ ፀገማት ኣለውዎ? መንቀልታት ፀገም ዝስተ ማይ እንታይ እዮም? እስቲ ተመያየጥሎም?



ሀ ረብሓ ማይ ንሂወት ዕዮ ጉጅለ

ተምሃሮ “ማይ-ሂወት እዩ” ክባሃል ሰሚዕኹም ደ ትፈልጡ? እንታይ ንማለት እዩ? ማይ ንህይወት ዝህቦ ረብሓ እንታይ እዩ? ኣብ ደቂ ሰባትን ማይን እንታይ ዓይነት ዝምድና ኣሎ ትብሉ? እስቲ ኣብ ጉጅለኹም ተመያይጥኩም ናይ ምይይጥኩም ዕሟቕ ንክፍሊ ኣቕርቡ? ማይ ንደቂ ሰባት ዝህቦ ረብሓ ብዙሕ እዩ። ተምሃሮ ማይ እንተይሰተኹም እንተነውሑ ንክንደይ ግዜ ክትዕንሑ ትኸእሉ? ብድሕሪኡኸ



ማይ እንተዘይረኹብኩም ኣብ መጨረሻ እንታይ ትኾኑ? እስቲ ምስ መምህርኩም ተመያየጥሉ? ብሓፊሻ ደቂ ሰባት ማይ ንመስተ፣ ንዝተፈላለዩ ግልጋሎታት ዘቤት ይጠቅም። ከምኡ'ውን ንፍርያት ኢንዱስትሪ፣ ሕርሻ፣ መግደን ወዘተ ዓብይ ረብሓ ኣለዎ።

ብቐንዱ ግን ንሂወት ወዲሰብን ካልኣት ሂወታውያንን ዘለዎ ረብሓ ኣዝዩ ዝለዓለ እዩ። ወዲ ሰብ ማይ እንተይሰተየ ንዝተወሰኑ ሓፀርቲ መዓልታታት ወይ ሰዓታት ጥራይ እዩ ብሂወት ክፀንሕ ዝክእል። ካልኣት ሂወት ዘለዎም ነገራት እውን ካብ ሓፊሻዊ ትሕዝቶኦም ካብ 60% ክሳብ 70% ማይ እዩ። ማይ ንህይወት ደቂ ሰባት እዞም ዝስዕቡ ቐንዲ ረብሓታት ኣለውዎ፡-

- ብምግብነት እንበልዎምን እንሰትዮምን ክሓቁ ይገብር።
- ዝሓቐቐ ምግብታት ምስ ሰውነትና ንክወሃሃዱ የጓዓዕዝ።
- ካብቶም ዝበላዕናዮምን ዝሰተናዮምን ምግብታት ንህይወት ወዲሰብ ኣብ ሞት ዘብፀሕ መጠን ረስኒ ከይፍጠር መጠን ረስኒ ሰውነትና ይቆግፀር።
- ከም ጨው፣ ኘሮቲን፣ ካርቦ ሃይድሬትን ዝመሳሰሉን ኬሚካላት ኣብ ሰውነትና ሓቕቆም ንክሰባበሩን ብቐሊሉ ምስ ደምና ንክወሃሃዱን ይገብር።
- ቐንዲ ትሕዝቶ ደም ወዲ ሰብ ማይ እዩ።

ስለዚ ተምሃሮ ኣብ መንጎ ማይን ደቂ ሰባትን ዘሎ ዝምድና ናይ ሞትን ህይወትን ጉዳይ እዩ። ወዲሰብ ጥዕንኡ ሓልዩ ብህይወት ንክቅፅል ኣብ መዓልቲ ብውሕዱ ኣስታት ሓሙሽተ ብርጭቆ ማይ ክስቲ ኣለዎ። ካብ ሰውነቱ ብመልክዕ ረሃዕ፣ ፍታን፣ ሸንትን ካልኣትን ዝወፅእ ማይ እንትውሰኽ ክትካእ ስለዘለዎ መጠን ዝስተ ማይ እውን ክውስኽ ኣለዎ።

ለ መንቀልታት ፀገም ዝስተ ማይ

ተምሃሮ ኣብ ቤት ትምህርትኹም፣ መንበሪ ገዛኹምን ከባቢኹምን እኹል ዝስተ ማይ ኣሎዶ? ወይስ ፀገም ኣሎ እዩ? ፀገም እንተሃልዩ መንቀሊ እቲ ፀገም/ ፀገማት/ እንታይ እዩ? እስቲ ተመያየጥሉ? ዓለምና ብማያዊ ኣካላት ዝተመልኣት እዩ። 70% ዓለምና ብማያዊ ኣካላት ዝተሸፈነ እዩ። ኣፍሪካ ብዓብይቲ ውቕያኖሳትን ባሕርታትን ዝተኸበበት፣ ብዙሓት ፍባታትን ቃላያትን ዝወነነት ክፍለዓለም እዩ። ኾይኑ ግና ኣብ ክፍለዓለምና ኣፍሪካ ኣዝዩ ዓብይ ሕፅረት ቀርብ ዝስተ ማይ ኣሎ። እዚ ከመይ ክኸውን ክኢሉ? እስቲ ተመያየጥሉ? ካብቲ ዓለምና ሒዛቶ ዘላ ኣዝዩ ዓብይ ሃፍቲ ማይ እቲ ልዕሊ 97% ትሕዝቶ ጨው ስለዘለዎ ንወድሰብ ይኹን ንተኸልታት ዝጠቅም ኣይኮነን። ስለዚ ብቐንዱ እንትርእኦ ፅፍይ ዝስተማይ ትሕቲ 3% እዩ። እዚይ ድማ ነቲ ብብእዋኑ እናዓበየ ዝኸይድ ዘሎ መጠን በዝሒ ህዝቢ ዓለምና ብፍላይ ድማ ህዝቢ ኣፍሪካ ዘርዊ ኣይኮነን። ተምሃሮ ኣብ ኣፍሪካ ዘሎ ቐረብ ዝስተ ማይ ምስቲ ድሌት ህዝቢ ዝመጣጠን ኣይኮነን። ፀገም ዘለዎ እዩ። ኣብ ኣፍሪካ ዘሎ ፀገም ቀረብ ዝስተ ማይ

ብቐንዱ ሕፅረት ዝስተ ማይ ምህላወ እዩ። ከምኡ'ውን ብኸለት ዝስተ ማይ ካልእ ዓብይ ፀገም እዩ።

ካብ መንቀልታት ሕፅረት ዝስተ ማይ ድማ እቶም ቐንዲ እዞም ዝስዕቡ እዮም።

- **ቅልጡፍ ዕብዮት በዝሒ ህዝቢ፡-** ብዝተፈላለዩ መንገድታት ኣቢሊ ይኹን እምበር ቀንዲ ፍልፍል ዝስተ ማይ እቲ ብዝኖብ ዝርከብ እዩ። ዝኖብ ምስ ዘነበ ናብ ትሕቲ መሬት ብምስራፅ ይኹን ብሩባታትን ቃላይትን ከምኡ እውን ብኻልኣት መንገድታትን ኣቢሊ እዩ ንተክልታትን ንወድ ሰብን ዝጠቅም። ኮይኑ ግና በዝሒ ህዝቢ ኣፍሪካ በብ 25 ዓመታት ብዕዕፊ እናዓበዩ እንትኸይድ ቐረብ ዝስተ ማይ ግን ብኡ መጠን ኣይዓብን። ዝኖብ ቦቲ ዑደት ማይ ዝተወሰነ ስለዝኾነ በዝሒ ህዝቢ እንትውሰኽ መጠን ዝኖብ እናወሰኸ ኣይኸድን። በዙይ ድማ እቲ ብብእዋኑ እናበዝሐ ዝኸይድ ዘሎ ህዝቢ ኣፍሪካ ነቲ ዘሎ መጠን ሃፍቲ ማይ ብተዓፃፃፊ ክውሰኽ ኣይኸእልን። ነቲ ዘሎ እዩ ኸጥቀም። በዙይ ድማ ወዲ ሰብ ዘድልዮ መጠን ዝስተ ማይ እናተኻፈለ ክኸይድ ስለዘለዎ ሕፅረት ማይ የጋጥም ኣሎ። ሕዚ በዝሒ ህዝቢ ኣፍሪካ ናብ ሓደ ቢልዮን እናተፀገዐ እዩ። ቐረብ ማይ ግን ኣይወሰኸን። ኣብ ሰፊሕ ቦታታት ኣፍሪካ ብሕልፊ ኣብ ከባብታት ምድረበዳን ሓውሲ ምድረበዳን ብብእዋኑ ዝኸሰት ድርቅን ዋሕዲ ዝኖብን እውን ካልእ ቀንዲ መንቀሊ ዘይምጥዕዓም በዝሒ ህዝብን ቐረብ ዝስተማይን እዩ።
- **ጉድለት ፅሬት ዝስተማይ፡-** እዙይ ብዝበለፀ ጎሊሁ ዝረእ ኣብተን ዓበይትን ኣናእሽትን ከተማታት ኣፍሪካ እዩ። ምስ ምዕባላ ከተማታትን ፋብሪካታትን ሓቢሩ ዝኸሰት ዓብይ ፀገም ብኸለት ማይ እዩ።

ተምሃሮ ብኸለት ማይ እንታይ ማለት እዩ? ከመይ ከ ይፍጠር? ኣብ ከባቢኹም ዝርከብ ዝስተ ማይ ዝተበከለ ድዩ? ከመይ? እስቲ ተመያየጥሉ?

ፋብሪካታት ዝተፈላለዩ ፍርያት እንተፍርዩ ካብኣቶም ዝወፅእ መርዛም 'ቐመማ 'ቐመማን /ኬሚካላትን/ ንሓፍን ናብ ከርሰ ምድሪ፣ ሩባታት፣ ቃላይትን ካልእን ብምእታው ብክለት ዝስተ ማይ የስዕብ እዩ። ከምኡ እውን ምስ ምኽታም ከተማታት ዝረእ ፀገም ብኸለት ማይ ኣሎ እዩ። ካብ መንበሪ ገዛውትን ዝተፈላለዩ ትካላትን ዝወፅእ ርስሓት፣ ንሓፍን መርዝን ናብ ዝተፈላለዩ ኣካላት ማይ ብምእታው ዝስተ ማይ ንብኸለት የቃልዕ። ኣብ ኣፍሪካ እቲ ኣብ ህፃናትን ዓበይቲ ሰባትን ብብእዋኑ ዝበፀሕ ሕማም ተቐማጥ፣ ኮሌራ፣ ታፎይድን ካልእን ቐንዲ መበገሲኡ ብኸለት ወይ ዘይፅፋይ ዝስተማይ እዩ። ብብዓመቲ ምስ ተቐማጥን ምስኡ ብዝተተሓሓዘ ሕማማትን ዝሞቱ በዝሒ ሰባት ብሕልፊ ህፃናት ኣዝዩ ልዑል እዩ። ስለዚ ተምሃሮ፣ ዝስተ ማይ ብዝተፈላለዩ ምኽንያታት ከይብከል ብወገንኩም እንታይ ኣስተዋፅኦ ክትገብሩ ኣለኩም?



ዕዮ ጉጅለ



ተምሃሮ ብጉጅለ ኸይንኩም ነቲ ኣብ 6^ይ ክፍሊ ትምህርቲ ሕብረተሰብ ምዕራፍ ሰለስተ ዝተመሃርኩም ሜላታት ዕቀባ ማይ፣ ምዕራይ ማይ፣ ምንካይ ብኸለታት ማይ፣ ዕሬት ምንጭታትን ዝምልከት ዕሑፍ ብምንባብን ዝፈልጡ ሰባት ብምሕታትን ተመያይፍኩም ንክፍሊ ኣቕርቡ። ካብቶም ካልኣት ጉጅለታት ዝቐረቡ ኣሳባት ምስቲ ብጉጅለኹም ዝቐረበ ብምንፅፃር ድማ ዳግም ተመያየጥሉ?

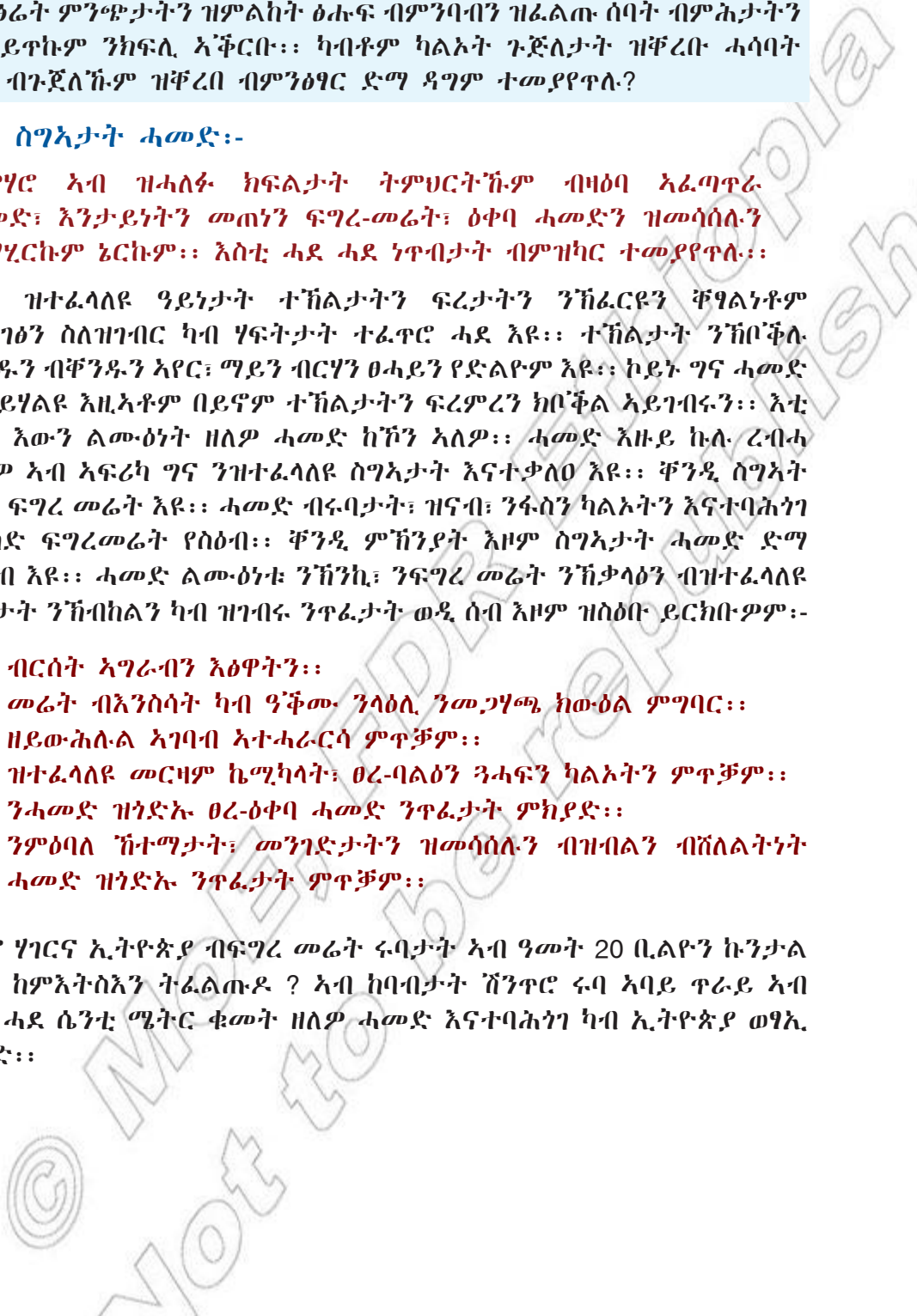
3.2.2 ስግኣታት ሓመድ፡-

ተምሃሮ ኣብ ዝሓለፉ ክፍልታት ትምህርትኹም ብዛዕባ ኣፈጣጥራ ሓመድ፣ እንታይነትን መጠነን ፍግረ-መሬት፣ ዕቀባ ሓመድን ዝመሳሰሉን ተማሃርኩም ኔርኩም። እስቲ ሓደ ሓደ ነጥብታት ብምዝክር ተመያየጥሉ።

ሓመድ ዝተፈላለዩ ዓይነታት ተኸልታትን ፍረታትን ንኸፈርዩን ቐፃልነቶም ንኸረጋገፅን ስለዝገብር ካብ ሃፍትታት ተፈጥሮ ሓደ እዩ። ተኸልታት ንኸቐሉ ብወሕዱን ብቐንዱን ኣየር፣ ማይን ብርሃንን ፀሓይን የድልዮም እዩ። ከይኑ ግና ሓመድ እንተዘይሃልዩ እዚኣቶም በይኖም ተኸልታትን ፍረምረን ክቐቕል ኣይገብሩን። እቲ ሓመድ እውን ልሙዕነት ዘለዎ ሓመድ ከኸን ኣለዎ። ሓመድ እዙይ ኩሉ ረብሓ እናሃለዎ ኣብ ኣፍሪካ ግና ንዝተፈላለዩ ስግኣታት እናተቃለፀ እዩ። ቐንዲ ስግኣት ሓመድ ፍግረ መሬት እዩ። ሓመድ ብሩባታት፣ ዝናብ፣ ንፋስን ካልኣትን እናተባሕጎን እንትኸድ ፍግረመሬት የስዕብ። ቐንዲ ምኽንያት እዞም ስግኣታት ሓመድ ድማ ወዲ ሰብ እዩ። ሓመድ ልሙዕነቱ ንኸንኪ፣ ንፍግረ መሬት ንኸቃላዕን ብዝተፈላለዩ መርዝታት ንኸብከልን ካብ ዝገብሩ ንጥፈታት ወዲ ሰብ እዞም ዝስዕቡ ይርክቡዎም፡-

- ብርሰት ኣግራብን እፅዋትን።
- መሬት ብእንስሳት ካብ ዓቕሙ ንላዕሊ ንመጋሃጫ ክውዕል ምግባር።
- ዘይውሕሉል ኣገባብ ኣተሓራርሳ ምጥቓም።
- ዝተፈላለዩ መርዛም ኬሚካላት፣ ፀረ-ባልዕን ንሓፍን ካልኣትን ምጥቓም።
- ንሓመድ ዝጎድኡ ፀረ-ዕቀባ ሓመድ ንጥፈታት ምክያድ።
- ንምዕባላ ኸተማታት፣ መንገድታትን ዝመሳሰሉን ብዝብልን ብሸለልትነት ሓመድ ዝጎድኡ ንጥፈታት ምጥቓም።

ተምሃሮ ሃገርና ኢትዮጵያ ብፍግረ መሬት ሩባታት ኣብ ዓመት 20 ቢልዮን ኩንታል ሓመድ ከምእትስእን ትፈልጡዶ ? ኣብ ከባብታት ሽንጥሮ ሩባ ኣባይ ጥራይ ኣብ ዓመት ሓደ ሴንቲ ሜትር ቁመት ዘለዎ ሓመድ እናተባሕጎን ካብ ኢትዮጵያ ወፃኢ ይኸይድ።



3.2.3 መንቀጥታት ብኸለት ኣየር ከተማታት

ተምሃሮ ብኸለት ኣየር እንታይ ማለት እዩ? ከመይኪ ይኸሰት? እስቲ ተመያየጥሉ። ዝተበከለ ኣየር ዘተንፍሱ ደቂ ሰባትን እንስሳትን ንሂወቶም ኣብ ሓደጋ ዘውድቑ እዩ። ኣብ ገጠራት ኣፍሪካ ሰባት ዘተንፍስዎ ኣየር ፅሩይ እዩ። ኣብ ከም ኣዲስ አበባ፣ ካይሮ፣ ሌጎስ፣ ጆሃንስበርግን ካልኦት ከተማታትን ኣፍሪካ ዘሎ ኣየር ግና ንብኸለት ዝተቐለበሰ እዩ። ብኸለት ኣየር ንኸባብን ንጥዕና ደቂ ሰባትን ዓብይ ጉድኣት ዘብፅሑ ተርእዮ እዩ። ብኸለት ኣየር ደቂ ሰባት ንሕማማት መተንፈሲ ኣካላት፣ ንካንሰር፣ ኣዝማ፣ ቲቢ ዝመሳሰሉን ሕማማት ዘቃልዕ እዩ።



ስእሊ 3.6 ብኸለት ኣየር

ተምሃሮ ኣብቲ መስኮቱን ማዕደሉን ዝተዓፀወ መንበሪ ገዛ ዝነድድ ፈሓም ኣሎ ንበል። እዙይ ንቶም ኣብቲ ውሽጢ ገዛ ዘለዉ ሰባት እንታይ ጉድኣት የስዕብ? እስቲ ተመያየጥሉ? መንቀጥታት ብኸለት ኣየር ደቂ ሰባትን ተፈጥሮን እዩም። ብቐንዱ ግና ደቂ ሰባት እዩም። ካብዚኣም መንቀጥታት ብኸለት ኣየር ብሕልፊ ኣብ ከተማታት ካብ ዝረኣዩ እዞም ዝስዕቡ ይርከቡዎም፡-

- ደቂ ሰባት ንዝተፈላለዩ ኢንዱስትሪያዊ ፍርያት ዝውዕሉ ከም ፈሓም፣ ነዳዲ ዘይቲ፣ ተፈጥሮ ጋዝን ዝመሳሰሉን እንተቃፅሉ ኣየር ይብከል።
- ቡብእዋኑ እናበዝሐ ካብ ዝኸዳ ዘለዎ መንግሥታት መካይን፣ ኣውሮፕላን፣ ባቡር፣ መርከብ፣ ሞተራትን ዝመሳሰሉን ዝወፅእ ትኪ /ጭስ/ መንቀጥታት ብኸለት ኣየር እዩ።
- ካብዛም ኣብ ላዕሊ ዝተዘርዘሩ መንቀጥታት ብኸለት ኣየር ዝወፅእ ኣየር ንኸብከል ዝገብሩ ኬሚካላትን ጋዛትን እቶም ቐንዲ ካርቦን ሞኖ ኦክሳይድ፣ ናይትሮጅን ኦክሳይድ፣ ሳልፈር ኦክሳይድን ዝመሳሰሉን እዮም።

ተምሃሮ ኣብ ከተማታት ትግራይ በዝሒ እተን ቅድሚ ግሰርተ ሓሙሽተ ዓመታት ዝነበራ ፋብሪካታት ኢንዱስትርን ተሽከርካርትን ምስቲ ናይ ሎሚ ዘሎ በዝሒ ከመይ ተነፃፅርዎ? ፃዕቂ ብኸለት ኣየርከ ከመይ ተነፃፅርዎ? ተመያየጥሉ?

ተምሃሮ ካብ መንቀልታት ብኸለት ኣየር ሓይልታት ተፈጥሮ እውን ይርከቡዎም እዮም። እሳተ ጎመራ እንትለዓል ሳልፈር ዳዮኦክሳይድን ሓመኩሽቲ እሳተ ጎመራን ዝተበሃሉ መርዛም ኬሚካላት ስለዝተፍእ ብኸለት ኣየር የስዕብ እዩ። ኾይኑ ግና እዙይ ብኸለት ኣየር ምስቲ ናይ ደቂ ሰባት እንትነፃፀር ኣዝዩ ትሑት እዩ።

መልመዲ 3.2

ሀ ንዝሰዕቡ ሕድሕድ ሕቶ ካብ ዝቐረቡ መማረፂ መልስታት እቲ ትኽክል ዝኾነ ምረፁ።

- ወደሰብ ጥዕንኡ ሓልዩ ብህይወት ንኸነብር ኣብ መዓልቲ ብውሕዱ ክንደይ ዝእክል ማይ ክሰቲ ኣለዎ?

ሀ ሓሙሽተ ብርጭቆ	ለ ሓደ ፊስቶ
ሐ ሓደ ጥርሙዝ	መ ሓደ ማንካ
- ካብቲ ዓለምና ሒዛቶ ዘላ ዓብይ ሃፍቲ ማይ እቲ ብትሕዝትኡ ካብ ጨው ነፃ ዝኾነ ፅሩይ ማይ ክንደይ ሚእታዊ እዩ?

ሀ 50%	ለ 30%	ሐ 10%	መ 3%
--------------	--------------	--------------	-------------
- ከምዚ ሕዚ ዘለዎ እንተቐፂሉ በዝሒ ህዝቢ ኣፍሪካ ብዕዕፊ ዝዓቢ ድሕሪ ክንደይ ዓመት እዩ?

ሀ 100	ለ 25	ሐ 50	መ 10
--------------	-------------	-------------	-------------
- ኢትዮጵያ ኣብ ዓመት ብፍግረመሬት ፍባታት ክንደይ ኩንታል ሓመድ ትስእን?

ሀ 1,000	ለ ሓደ ሚልዮን	ሐ 20 ቢልዮን	መ 100
----------------	------------------	------------------	--------------
- ካብዞም ዝሰዕቡ ትኽክል ዝኾነ ኣየናይ እዩ?

ሀ ብኸለት ኣየር ካብ ኣብ ገጠር ኣብ ከተማ ይገድድ (ይብእስ)።
ለ ብኸለት ኣየር ኣብ ጥዕና ደቂ ሰባት እምበር ኣብ እንስሳት ጉድኣት ኣየብፅሕን።
ሐ ኦክሲጅን ቀንዲ መበገሲ ብኸለት ኣየር ይ።
መ ኩሉ መልሲ እዩ።

3.3 ንምዕቃብ ሃፍትታት ተፈጥሮ ዝውሰዱ ሰጉምትታት

ተምሃሮ፣ ምዕቃብ ሃፍትታት ተፈጥሮ እንታይ ማለት እዩ? ምዕቃብ ሃፍትታት ተፈጥሮ ማለት ከም እፅዋት ተፈጥሮ፣ እንስሳት፣ መዓድናት፣ ሓመድ፣ ዝስተ ማይ፣ ኣየር፣ ነዳዲ /ፈሓም፣ ፔትሮልየም/ ዝመሳሰሉ ሃፍትታት ተፈጥሮ ከይበርሱ፣ ተሓንኩኹም ከይነፅፉን ከይብከሉን ውሕሉል ብዝኾነ መንገዲ ምጥቓምን ቐፃላይነቶም ምርግጋፅን ማለት እዩ።

ሃፍትታት ተፈጥሮ ምዕቃብ ማለት ንቐፃላይ ወለዶ ሓሲብካ ክንክን ምግባር ማለት እዩ። ንሓደ ሃፍቲ ተፈጥሮ ዝገበር ዕቀባ ነቲ ኻልእ እውን ክዕቅብ ይኸእል እዩ። ንኣብነት እፅዋት ተፈጥሮ ብዝግባእ እንተተዓቂቦም መንበሪኦም ስለዝኾነ ንእንስሳት ዘገዳም እውን ምዕቃብ ማለት እዩ። ማይን ሓመድን እንተተዓቂቦም እፅዋት ይዕቀቡ። እፅዋት እንተተዓቂቦም ማይ ከርሱ-ምድሪ ይዕቀብ። ተምሃሮ ብኣንጻሩ ድማ ሓደ ሃፍቲ ተፈጥሮ እንትበርስ እቶም ካልኣትውን ስለዝበርሱ ንስኻትኩም ውን ነዙይ ተገንዚብኩም ካብ ብርሰት ክትዕቀቡ ይግባእ።

ዕዮ ጉጅለ



ተምሃሮ ብጉጅለ ኮይንኩም ዕቀባ እፅዋት ተፈጥሮ ምስ ዕቀባ ካልኣት ሃፍትታት ተፈጥሮ ከመይ ክሳመድ ከምዝኸእል ተመያየጡ? ንኣብነት ምስ ዕቀባ ሓመድ ከመይ ከምዝሳመድ ብዝርዝር ተመያይጥኩም ንክፍሉ ኣኸርቡ?

ዕቀባ እፅዋት ተፈጥሮ፡- እፅዋት ተፈጥሮ ብዝግባእ እንተሓልዮምን ተዓቂቦምን ንደቂ ሰባት ዝህብዎም ቁጠባዊ፣ ከባብያውን ማሕበራውን ረብሓታት ኣዝዩ ብዙሕ እዩ። እፅዋት እንተተዓቂቦምን ውሕሉል ብዝኾነ መንገዲ እንተተጠቐምናሎምን ኣዝዩም ጠቐምቲ ሃፍትታት ተፈጥሮ እዮም። ንኣብነት ንዕለታዊ መነባብሮና ዝኾኑ ነገራት ንሰርሖም፣ ፍግረ መሬት ይንኪ፣ ሓዳጋታት ውሕጅ ይቐንሱ፣ ንፁህ ኣየር ነተንፍሱ፣ ፅሩይ ማይ ንሰቲ፣ ድርቂ ኣይኸሰትን፣ እንስሳት ዘገዳም ኣይጠፍኡን፣ ሙቕት ዓለም ኣይውስኸን... ወዘተ ብሓፈሻ በዝሃ ህይወታውያን ካብ ምጥፋእ ይድሕኑ። ዕቀባ እፅዋት ተፈጥሮ ምስ ዕቀባ ካልኣት ብዙሓት ሃፍትታት ተፈጥሮ ዝተተሓዘ እዩ። ስለዚ እዞም ዝስዕቡ ሰጉምትታት ብዝግባእ ብምትግባር እፅዋት ተፈጥሮ ምዕቃብ ይግባእና።

- ብዛዕባ ዕቀባ እፅዋት ተፈጥሮን ካልኣት ሃፍትታት ተፈጥሮን ዝምልከት ንኹሎም ኣባላት ሕብረተሰብ ተግባራዊ ኣስተምህሮ ምሃብ።
- ኣእዋም ፈጊምካ ዘይምቐራፅ። ኣድላይ እንተኾይኑ ድማ ዝነቐፁን ዝኣረጉን ጥራሕ ምቐራፅ ከምኡውን መተካእታ ምትካል ።
- ብብእዋኑ ኩሉ ኣባል ሕብረተሰብ ዝላተፈሉ ፈልስታት ምትካል፣ ምኽንኻንን ምክትታልን።

- ኅቦታትን ፀድፍታትን ብዝተፈላለዩ እፅዋት ክሸፈኑ ምግባር፡፡
- ተፈጥሮአውን ሰብአውን ባርዕ ሓዊ ንኸይላዓል ምክልኻል፡፡ እንተተላዒሉ ድማ ኣብ ሓፂር እዋን ዝጠፍኣሉ መንገዲ ዘመቻቸው ሓይሊ መጥፍእ - ሓዊ ምድላው፡፡
- ኣእዋም ብዘይ ኣግባብ ንኸይጭፍጨፉ፣ ንኸይቃፀሉን ንኸይበርሱን ዝከላኸል ዕኑዕ ሕግን ፓሊሲን ኣውጂእኻ ምትግባር፡፡
- ግቡእ ምሕዳራ እፅዋት ተፈጥሮ ዘርጊሕኻ ምንቅስቃስ፡፡
- ኣግራብ ብምብራስ ዝግበር ምስፍሕፋሕ ቦታታት ሕርሻ ምውጋድ፡፡ ኣብ ክንድኡ ዘለዉ ቦታታት ሕርሻ ምህርቶም ዝተዓፀፈሉ ዘመናዊ መንገዲ ምእላሽ፡፡
- ኩሎም ኣባላት ሕብረተሰብ ብዓቕሞምን ብትሑት ዋጋን ክጥቀሙሉ ዝኸእሉ ሓይሊ ኤለክትሪክ ካብ ፀሓይን ንፋስን ምትእትታው፡፡ በዙይ ኣቢሎም ድማ ብርሰት እፅዋት ተፈጥሮን ብኸለት ኣየርን ይከላኸሉ፡፡
- እንስሳት ዘገዳም ዝዕቀብሎም ፓርክታት ብብዝሒ ብምጥያሽ ሰፋሕቲ ቦታታት ብእፅዋት ክሸፈኑን ክዕቀቡን ምግባር፡፡
- መጋሃጫታት ካብ ዝግባእ ንላዕሊ ብእንስሳት ኸይገሃፁ ዘድሊ ቁፅፀርን ክትትልን ምግባር፡፡

ምቁፅፃር ብኸለት ኣየር

ተምሃሮ ኣብ ዝሓለፉ ትምህርትኹም ብኸለት ኣየር እንታይ ማለት ከምዝኾነ ዝተመሃርኩምዎ ትዝክሩዎ? ዝተፈላለዩ ኅዳእቲ ኬሚካላትን ጋዛትን ናብ ኣየር ተሓዊሶም ኣብ ልዕሊ ኸባቢናን ጥዕና ደቂ ሰባትን ጉድኣት እንተብፀሑ ብኸለት ኣየር ይበሃል፡፡

ዕዮ ጉጀለ



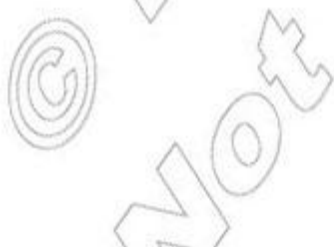
ተምሃሮ ብጉጀለ ኸይገኩም ኣብዞም ዝሰዕቡ ዛዕባታት ተመያየጡ፡፡ ኣየር ከመይ ይብከል? ቐንዲ ፍልፍላት ብክለት ኣየር እንመን እዮም? ከመይ ከ ምቁፅፃር ይከኣል? ኣብዚኣም ምስ ተመያየጥኩም እቶም ቐንዲ ነጥብታት ምይይጥኩም ንክፍሊ ኣቕርቡ? ብሓፈሻ እንትርእስ ብኸለት ኣየር ምቁፅፃር ዝክኣል ብክልተ መንገድታት እዩ፡፡ እቲ ሓደ ኣየር ዝብክል ኬሚካላት ዝንክይሉ መንገዲ ምፍጣር እዩ፡፡ እቲ ኻልኣይ ድማ እቶም ኣየር ዝብክል ኬሚካላት ዝቆፀሩን ብዝተወሰነ መልክዑ እውን እንተኾነ ከፃርዩ /ፊልተር/ ብዝኸእሉን መሳርሕታት ምጥቓም እዩ፡፡ እዞም ክልተ መንገድታት ኣብ ክሸነታት ከምኡውን ኣብ መውፅኢ ትኪ ፋብሪካታትን መኻይንን ብምትካል ብኸለት ኣየር ዝቆፀሩ እዮም፡፡ ኩሎም ዓይነታት መንግስቲ ብዝተኻእለ መጠን ኣየር ዘይብክል ሓይልታት ብምጥቓም ብኸለት ኣየር ዓለምና ምቁፅፃር ይካኣል እዩ፡፡ ንኣብነት ዝተወሰኑ ፋብሪካታት መኻይን ኣብ ክንዲ ቡቲ በካሊ ኣየር ዝኾነ ነዳዲ /ቤንዚን/ ናፍታ/ ዝጥቀማ ብሓይሊ

ኤለክትሪክ ዝሸከርከራ መኻይን እናፍረዩ እዮም። እዙይ ብኸለት ኣየር ኣብ ምቁፅፅር ዓብይ ግደ ኣለዎ እዩ። ብሕልፊ ኣብ ከተማታትን ዝማዕበላ ሃገራትን ዘሎ ሕብረተሰብ ኣብ ክንዲ ብናይ ውልቁ መኪና ዝመላለስ ብህዝባዊ መንግሥታት እንትጥቀም ኣብ ምቁፅፅር ብኸለት ኣየር ዓብይ ኣስተዋፀኦ ይገብር ኣሎ ማለት እዩ። መንግስቲ ብክለት ኣየር ንምቁፅፅር ዘኸእሉ ሕግታትን ደምብታትን ብምውፃእን ብምትግባርን ካብ ዝኾነ ዓይነት ትካል ዝወፅእ ብኸለት ኣየር ዘስዕቡ ኬሚካላት ብብእዋኑ ብምዕቃን ዘድሊ ስጉምቲ ክውሰድ ይግባእ። ንኣብነት ብኣቆፃፅራ ኣውሮፓውያን ብ1986 ኣብ ጀርመን ዝወፀ ሕጊ፣ ንመንግሥታዊ ዝውዕል ነዳዲ ዘይቲ /ፔትሮልየም/ ካብቲ ግራፋይት ዝበሃል ኬሚካል ነፃ ዝኾነ ጥራይ ኣብ መሸጣን ኣብ ጥቅምን ክውዕል ከምዘለዎ ተደንጊጉ እዩ። እዙይ ድማ ብኸለት ኣየር ብመጠኑ ክንኪ ዝገብር እዩ።

ምቁፅፅር ብኸለት ማይ

ተምሃሮ ኣብ ከባቢኹም ንስኻትኩምን ሕብረተሰብ ከባቢኹምን ብኸለት ማይ ከመይ ትቆፃፀርዎ? ዝፈልጡ ሰባት ሓቲትኩም ብፅሑፍ ንኸፍሉ ኣኸርቡ? ኣብ ዝሓለፈ ትምህርትኹም “ማይ ሂወት እዩ” ከም ዝበሃል ተማሃርኩም ኔርኩም። ኣብ ሩባ፣ ባሕሪ፣ ቻላይ፣ ውቅያኖስ፣ ዒላን ካልኦት ማያዊ ኣካላትን ንህይወታውያን ጎዳእቲ ዝኾኑ ነገራት ምስ ዝኣትዎዎ ብኸለት ማይ ይኸሰት። ማይ ብጎዳእቲ ነገራት ተበኪሉ ኣብ ህይወት ደቂ ሰባትን ኩሎም ዓይነታት እንሰሳትን ሞትን ጉድኣትን ንኸየብፅሕ ዘድሊ ምክልኻልን ክንክንን ክንገብር ኣለና። እዞም ዘስዕቡ ብኸለት ማይ ከመይ ምቁፅፅር ከምዝካኣል ዝሕብሩ እዮም።

- ካብ ፋብሪካታት ዝወፅእ ርስሓት፣ ኬሚካል፣ ጎሓፍ ወዘተ ናብ ዝኾነ ዓይነት ማያዊ ኣካል ከይኣቱ ምክልኻል።
- ብዝተኻእለ መጠን ዝተበከለ ማይ ዘፃርዖ ትካላትን ፋብሪካታትን ምጥያሽ።
- ሰባት ብክሎሪን፣ ብውሃኢጋር፣ ብፊልተርን /መፃሪይ/ ዝመሳሰሉን ዝፀረዩ ማይ ጥራይ ክሰትዩ ምግባር።
- ኩሉ ኣባል ሕብረተሰብ ኣብ ከባቢኡ ዘሎ ፍልፍል ማይን ማያዊ ኣካላትን ብጥንቃቄ ኸጥቀምን ዘድሊ ክንክን ማይ ክገብርን ምውዳብ።
- ኣብ ዝተፈላለዩ ኣካላት ማይ ንመንግሥታዊ ካብ ዝውዕሉ መርከባትን ጀልባታትን ዝወፁ ነገራት ኣለው። ብዝተኻኣለ መጠን ካብዚኣም ዝወፅእ ዝኾነ ዓይነት ጋዝ፣ ናፍታ፣ ቤንዚን፣ ጎሓፍን ኬሚካላትን ናብ ማይ ኸይኣቱ ጥንቃቄ ምግባር። እንተኣትዩ ድማ ኣብ ህይወታውያን ጉድኣት እንተይበፅሑ ቐልጢፍካ ናይ ምዕራይ ተግባራት ምክያድ።



ዕዮ ጉጅለ



ተምሃሮ ንሰኹም ቤተሰብኩምን ከምኡ ውን ሕብረተሰብኩም ኣብ መዓልቲ ብበዝሒ ማይ ትጥቀሙ ኢኹም፡፡ ኣብ ኣለዎ ፅሬት ማይ ከባቢኹም ከመይ ክትሳተፉ ትኽእሉ? ድሌትን ተበግሶን ኣለኩም ዶ? እስቲ ብውልቁ፣ ብማሕበር ወይድማ ብጉጅለ ተወዲብኩም ምስ ሕብረተሰብኩም እንታይ ክትገብሩ ከምእትኽእሉ ዝርዝር ተግባራት ንክፍሊ ኣኻርቡ?

ኘሮግራም ከባቢ ውድብ ሕቡራት መንግስታትን (UNEP) ሰብኣዊ ግብኣትናን

ተምሃሮ ውድብ ሕቡራት መንግስታት ብርክት ዝበሉ ዓበይቲ ኣካላት ከምዘለውዎ ኣብ ዝሓለፈ ትምህርትኹም ተማሂርኩም ኔርኩም ትዝክሩ ዶ? ካብቶም ብዙሓት ኣካላት ኣደ ዝኾነ ኘሮግራም ከባቢ ውድብ ሕቡራት መንግስታት እዩ፡፡ እዚ ውድብ ብ1972 /ብኣቆፃዕራ ፈረንጂ/ ዝተመሰረተን ኹለን ሃገራት ዓለም ኣብ ጉዳያት ኸባቢና ኣቢረን ንክሰርሑ ዘተሓባብርን ኣካል እዩ፡፡ እዙይ ኘሮግራም ኩሎም መንግስታት ዓለም ደቂ ሰባት ንዝነብሩላ ዓለምና ካብ ዝኾነ ኅዳኢ ነገር ንክሕልዉዎ ግቡኣም ምዃኑ ተገንዚቦም ንክሰርሑ ዘተሓባብር እዩ፡፡ ብሕልፊ ንዘይማዕበላ ሃገራት ቐዳምነትን ዝለዓለ ትኹረትን ዝህብ ኣካል እዩ፡፡ እዙይ ኘሮግራም ኣብ መንቀልታትን ሳዕቤናትን ምውዓይ ዓለም፣ ብክለት ኣየርን ማይን፣ ብርሰት ኸባብን ሃፍቲ ተፈጥሮን፣ ድሕንነት ደቂ ሰባትን ዝመሰሳሉን ጉዳያት ኸባቢ ዓለምና ዝከታተል እዩ፡፡ ካብ ዕማማቱ እዞም ዝስዕቡ ይርከቡዎም፡-

- ኣብ ትሕቲ ኤርዝዎች /ኣለዎ ዓለም/ ዝብል ኘሮግራሙ ብብእዎኑ ኣብ ኸባቢ ዓለምና ክትትል፣ መዕናዕትን ኣለዎን ይገብር፡፡
- ኣንፈታት ኣካይዳ ሃገራት እናተኸታተለ ትንተና ከባቢ የካይድ፡፡
- ሃገራት ንኸባቢ ተፈጥሮ ኣብ ግምት ዘእተዉ ፖሊሲታትን ሕግታትን ኣውጺኦን ንክተግብሩ የተሓባብር፡፡
- ንኣለዎ ኸባቢ ዘይማዕበላ ሃገራት ቐዳምነት ሂደም ዘጠናኸሩን ዘማዕቡሉን ኘሮጀክትታት ተሓንጺዖም ክንቀሳቐሱ ይሕግዝ፡፡
- ኣብ ምሽንቋር ኦዘን፣ ነባሪ ኣየር ዓለም፣ ብክለት ኣየርን ማይን፣ ኩነታት መንዓዝያ፣ ኣተኣላልዩ ዓሓፍን ርስሓትን፣ ኩነታት ማያዊ ኣካላት፣ ፍግረ መሬት፣ ዕቀባ ኣመድን ኣግራብን፣ ኸባብታት ከተማታት፣ ጥዕና፣ ጉዳያት በዝሒ ህዝቢ፣ ሕግታት ከባቢ፣ ትምህርትን ዝመሰሰሉን ኘሮጀክትታት መስራቱ ይንቀሳቐስ፡፡

ተምሃሮ እዙይ ኘሮግራም ነታ እንነብረላ ዓለምና ካብቲ ኣብ ልዕሊኣ ዘንፀላሉ ዘሎ ኸቢድ ኣደጋ ንክትድሕንን ደቂ ሰባት ኣብ ምኹው ኸባቢ ዓለም ንክነብሩን ዝሰርሕ እዩ፡፡ እዙይ ኘሮግራም መሰል ደቂ ሰባት ንክሕሎ ኩለን ሃገራት ብሕልፊ ድማ እተን ቐንዲ መበገሲ ምውዓይ ዓለምና ዝኾና ዝማዕበላ ሃገራት ሰብኣዊ ግብኣተን ንክዋዕኡ ዝገብር እዩ፡፡ ተምሃሮ፣ ንሰኻትኩም ከ ነዚ ኘሮግራም ደገፍኩም ትንቀሳቐሱ ዶ?

መጠቻለሊ

አብ መንጎ እቶም አብ ሓደ ከባቢ ዝርከቡ ዝተፈላለዩ ሃፍትታት ተፈጥሮን ደቂ ሰባትን ሓዊሱ ዘሎ ርክብን ምትእስሳርን ስርዓተ-ምህዳር ይበሃል። ንአብነት ብ መንጎ እፅዋት ተፈጥሮን እንስሳት ዘገዳምን ጥንኩር ርክብ ኣሎ። ፅዋት ተፈጥሮ ቐንዲ መንበሪ እንስሳት ዘገዳም እዮም። አብ ፍሪካ ጥቕልል ቢልካ እንትረዩ 7 ዓይነታት እፅዋት ተፈጥሮ ኣለዉ። ንሳቶም ድማ እፅዋት ተፈጥሮ ክሊ ቕናት ምድሪ፣ በረኽ ቦታታት፣ መሬት ሳዕሪ ሃሩር ምድረበዳ ትሮፒካዊ ሳቫና ኣግራብን ሳዕርን ማእኸላይ ረስኒ ይበሃሉ።

ረብሓ እፅዋት ተፈጥሮ አብ ክልተ ምጥቕላል ይክኣል እዩ። ንሳቶም ድማ ቐጠባውን መንፈሳውን (ባህላውን) ረብሓታት እዮም። ከምኡውን እንስሳት ዘገዳም ቱሪስታት አብ ምስሓብን መንፈሳዊ ደስታ አብ ምንጋስን በዙይ ኣቢሎም ድማ ብዙሕ ገንዘብ ክርከብ አብ ምግባርብ ዓብዩ ረብሓ ይህቡ። እንስሳት ዘገዳም ንዝተፈላለዩ መፅናዕትታን ሳይንሳዊ ምርምራትን ይውዕሉ። ኮይኑ ግና እፅዋት ተፈጥሮን እንስሳት ዘገዳምን ብምኽንያት እቲ አብ ልዕሊኦም ዝበፀሕ ፅዕንቶ ካብ እዋን ናብ እዋን እናነከዩን እናበረሱን እዮም። እቶም ቀንዲ ፅዕንቶታት ተፈጥሮኣዊ ኩነታትን ብቐንዱ ድማ ደቂ-ሰባትን እዮም። በብእዋኑ እናወሰኸ ዝመፅእ ዘሎ ዕቤት ቁፅሪ በዝሒ ህዝቢ አብ ልዕሊ እፅዋት ተፈጥሮን እንስሳት ዘገዳምን ሰፍ ዘይብል ብርሰትን ጉድኣትን ክበፀሕ ጌሩ እዩ። እዙይ ድማ ምጥፋእ በዝሃ-ህይወታውያን እናስዐበ እዩ። ናይዙይ መግለጺ ድማ እቲ በብእዋኑ አብ ዓለምና ዝኸሰት ዘሎ ምዝባዕ ነባሪ ኣየር እዩ። መጠን ረስኒ ዓለምና እነወሰኸ፣ ኦዞን እናተሸንቆረ፣ ድርቂ እናተኸሰተን ምድረበዳ እናሰፍሐን ይኸይድ ስለዘሎ ዓለምና አብ ዓብዩ ሓደጋ ወዲቓ ትርኩብ ኣላ። ካብ ሃፍትታት ተፈጥሮ ማይ፣ ሓመድን ኣየርን ቀንዲ ፀጋታት ደቂ ሰባት እዮም። ማይ ንመስተን ምግብን፣ ንግልጋሎት ዘቤት፣ ንፍርያት ሕርሻ፣ ኢንዱስትርን መዓድንን ብዙሕ ረብሓታት ኣለዎ። ኮይኑ ግና ፀገማት ማይ ብዙሓት ኣየም። ካብ መንቀልታት ፀገም ዝሰተ ማይ ሕፅረት ማይ፣ ብኸለት ማይን ተሑት ፅሬት ማይነትም ቀንደታት እእዮም። ሓመድ ዝተፈላለዩ ተኸልታት፣ ፍረታትን ዓይነታት እኸልን ንኸፈርዩን ቐፃልነቶም ንኸረጋገፅን ዝገብር ይ። ኮይኑ ግና ሓመድ ንዝተፈላለዩ ስግኣታት እናተቐለበ እዩ። ካብ ስግኣታት ሓመድ እቲ ቐንዲ ፍገራ-መሬት እዩ። ሓመድ ብሩባታት፣ ዝናብ፣ ንፋስን ካልኦትን እናተባሕገገ እንትኸድ ፍገራ-መሬት የስዕብ።

ኣየር ንህይወት ወድሰብ ዝለዓለ ረብሓ ዝህብ ሃፍቲ ተፈጥሮ እዩ። ኮይኑ ግና ብኸለት ኣየር ኣዝዩ ሓደገኛ ስግኣት ኮይኑ ኣሎ። መንቀልታት ብኸለት ኣየር ተፈጥሮን ብቐንዱ ድማ ደቂ - ሰባትን እዮም። ሃፍታት ተፈጥሮ ንምዕቃብ እፅዋት ተፈጥሮ፣ እንስሳት፣ መዓድናት፣ ሓመድ፣ ማይ፣ ኣየርን ዝመሳሰሉን ንኸይበርሱን ተሓንኩኹም ንኸይነፅፉን ንኸይብከሉን ብጠንቃቐ ክንሕዞም ይግባእ። ሃፍትታት ተፈጥሮ ምዕቃብ ማለት ንቐፃላይ ወለዶውን ሓሲብካ ክንክን ምግባር ማለት እዩ።

ማህደረ ቃላት

ቁልፌ ቃላት	ትርጉም / መብራህርሂ
1 ስርዓተ ምህዳር	አብ ሞንጎ ኩሎም ሃፍትታት ተፈጥሮ ሓደ ከባቢ ዘሎ ምትእስሳርን ርክብን።
2 መሬት ሳዕሪ ሃሩር	አብ ዙርያ ክሊ ጃፍት ምድሪ ዝርከብ መብዛሕትኡ ብሳዕሪ ዝተሸፈን ልዑል መጠን ረስኒ ዘለዎ መሬት።
3 ትሮፒካዊ ሳቫና	ዝሓሸ ዝናብ ዝረክብ መሬት ሳዕሪ ሃሩር።
4 ፔትሮልየም	ነዳዲ ዘይቲ።
5 በዝሃ-ህይወታውያን	ኩሎም ህይወት ዘለዎም ምድራውን ማያውን እንስሳትን ተኸልታትን።
6 ኦዞን	ካብ ፀሓይ ዝመፅእ ኣልተራቫዮሌት ዝተበሃለ ሓደገኛን ሓያልን ጨረረ ናብ ዓለምና ንኸይኣቱ ዝከላኸል ጋዝ ከባቢ ኣየር።
7 መጋሃጫ	እንስሳት ብብዕለቱ ሳዕሪ ዝግህፅሉ ቦታ።
8 ብኸልት ኣየር	ጎዳእቲ ጋዛትን ኬሚካላትን ናብ ኣየር እንትሕወሱ።
9 ብኸለት ማይ	ጎዳእቲ ጋዛት፣ ኬሚካላትን ርስሓትን ናብ ማይ እንትሕወሱ።

መጠቓለሊ ሕቶታት

ሀ ነዞም ዝሰዕቡ ሕቶታት ትኸክል ንዝኾኑ 'ሓቂ' ትኸክል ንዘይኮኑ ድማ 'ሓዕት' ብምባል መልሱ።

1. ስርዓተ ምህዳር ህይወት ዘለዎም ነገራት ጥራይ ዘጠቓልል እዩ።
2. እፅዋት ተፈጥሮ ክሊ ጃፍት ምድሪ ዓመት ምሉእ ዝናብ ይረክብ።
3. አብ እፅዋት ተፈጥሮን እንስሳት ዘገዳም ንፅዕንቶ ካብ ዘሕድሩ እቲ ቐንዲ ወዲ ሰብ እዩ።
4. ምሽንቋር ኦዞን ሓደ ምኽንያት ምውዓይ ዓለም እዩ።
5. ካብ ስግኣታት ሓመድ እቲ ቐንዲ ብኸለት ኣየር እዩ።



ለ ነገም ዝሰዕቡ ሕቶታት ካብ ዝተወሃቡ መማረዕታት ነቲ ትኸክለኛ መልሲ ምረፁ።

1. ካብ ገማግም ሰሜናዊ ኣትላንቲክ ውቅያኖስ ከባቢ ምዕራብ ኣፍሪካ ክሳብ ምዕራባዊ እምባታት ምብራቕ ኣፍሪካ ዝተዘርገሐ እፅዋት ተፈጥሮ ኣፍሪካ መን እዩ?

ሀ. እፅዋት ተፈጥሮ በረኽቲ ቦታታት

ለ. እፅዋት ተፈጥሮ ክሊቕናት ምድሪ

ሐ. እፅዋት ተፈጥሮ ክሊ ሳዕሪ ምድሪ

መ. እፅዋት ተፈጥሮ ኣግራብ ማእኸላይ ረስኒ

2. ቁልቁልን ዓሻክን እፅዋት ጥራይ ዝበቐለሉ ክሊ እፅዋት ተፈጥሮ ኣየንኡ እዩ?

ሀ. ኣግራብ ማእኸላይ ረስኒ

ለ. በረኽቲ ቦታታት

ሐ. ሜዲተራንያን

መ. ምድሪ በዳ

3. ካብ ፀሓይ ናብ ዓለምና ዝመፅእ ሓደገኛ ጨረር ኣልትራቫዮለት ዝከላኸል ኣየንኡ እዩ?

ሀ. ካርቦን ዳይኦክሳይድ

ለ. ካርቦን ሞኖኦክሳይድ

ሐ. ናይትሮጀን

መ. ኦዞን

4. ካብ ሓፊሻዊ ስፍሓት ዓለምና ክንደይ ዝኣክል እዩ ብማይ ዝተሸፈነ?

ሀ. 70%

ለ. 95%

ሐ. 35%

መ. 10%

5. ካብቲ ዓለምና ሒዞቶ ዘላ ሃፍቲ ማይ ክንደይ ሚእታዊ እዩ? ጨውነት ዘለዎ ማይ?

ሀ. 58%

ለ. 32%

ሐ. 97%

መ. 13%



ሐ ኣብ ትሕቲ “ሀ” ዘለዉ ምስቶም ኣብ ትሕቲ “ለ” ዘለው ብምዝማድ ትኸክለኛ ፊደሎም ፀሓፉ።

ሀ	ለ
__1. እፅዋት ተፈጥሮ ምድረበዳ	ሀ. ንምንቅስቃስ ስለ ዘይምቐዎም ከም ኣርማዝ ኣድጊ በረኻ፣ ዓጋዝን ዘይርከቡሉ።
__2. እፅዋት ተፈጥሮ ክለ ሳዕሪ ምድሪ	ለ. ካብ ገማግም ቐይሕ ባሕሪ ክሳብ ምዕራብ ኣፍሪካ ገማግም ሰሜን ኣትላንቲክ ዝተዘርገሐ።
__3. እፅዋት ተፈጥሮ ክለ መሬት ሳዕሪ ማእኸላይ ረስኒ	ሐ. ኣብ ደቡብ ምብራቕ ኣፍሪካ ዝርከብ ብኣግራብ ዝተሸፈነ
__4. እፅዋት ክለ ጕናት ምድሪ	መ. ብቐንዱ ኣብ ምብራቕ ኣፍሪካ ይርከብ።
__5. እፅዋት ተፈጥሮ ኣግራብ ማእኸላይ ረስኒ	ሰ. ምንም ዘይበቐሎ ብበረድ ጥራይ ዝተሸፈነ።
__6. እፅዋት ክለ ሜዲተራንያን	ሸ. ኣብ ዙርያ ክለ ጕናት ምድሪ ዝርከብ።
__7. እፅዋት ተፈጥሮ በረኽቲ ቦታታት	ረ. ኣብ ደቡብዊ ጫፍን ሰሜን ምዕራብ ጫፍን ኣፍሪካ ይርከብ በ. ኣብ ደቡብዊ ምብራቕ ኣፍሪካ ዝርከብ ሳዕሪ።

መ ኣገር መልሱ ሃቡ

1. ስርዓተ - ምህዳር እንታይ ዘጠቓለለ እዩ?
2. ኣብ መንጎ እፅዋት ተፈጥሮ ክለ ጕናት ምድርን እፅዋት ምድረበዳን ኣፍሪካ ዘሎ ቐንዱ ኣፈላላይ ግለፁ።
3. ካብ ረብሓታት እፅዋት ተፈጥሮን እንሰሳት ዘገዳምን ኣርባዕተ ግለፁ።
4. በዝሃ-ህይወታውያን እንታይ ዝገልፅ እዩ?

