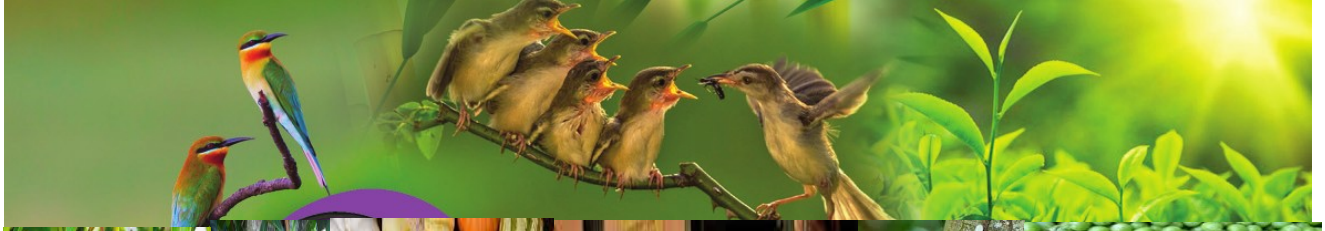
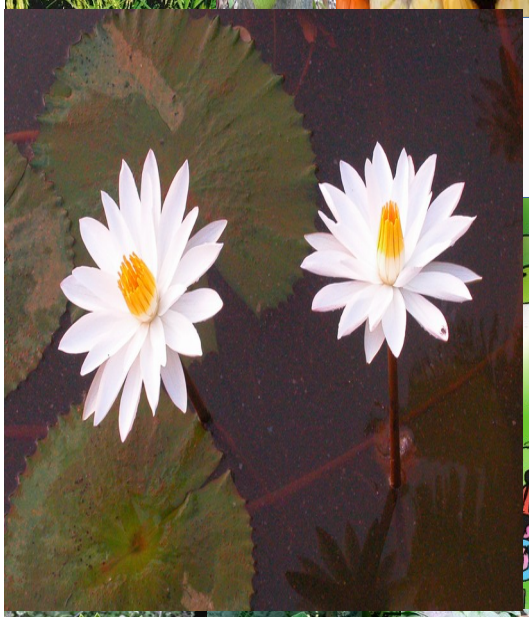
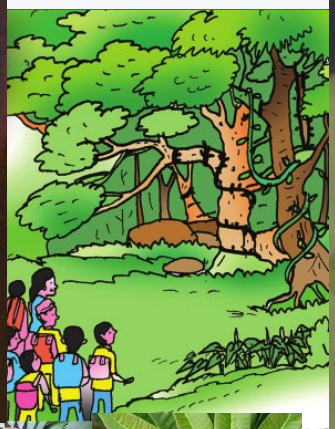
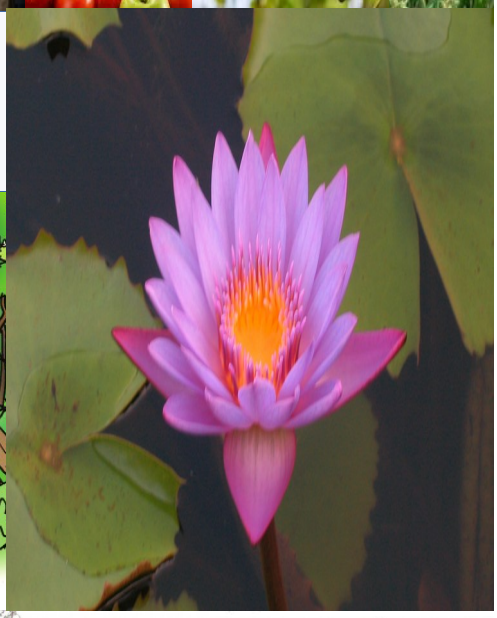
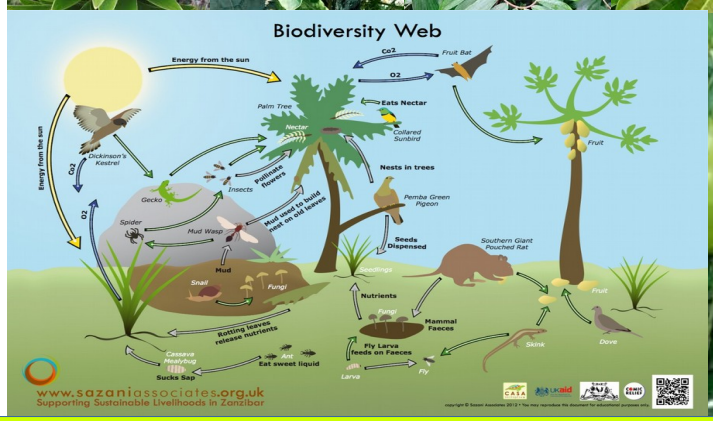


ഹരിതം









ജി എച്ച് എസ് എസ് വാഴക്കാട്

2019-20

ലിറ്റിൽ കൈറ്റ്സ്

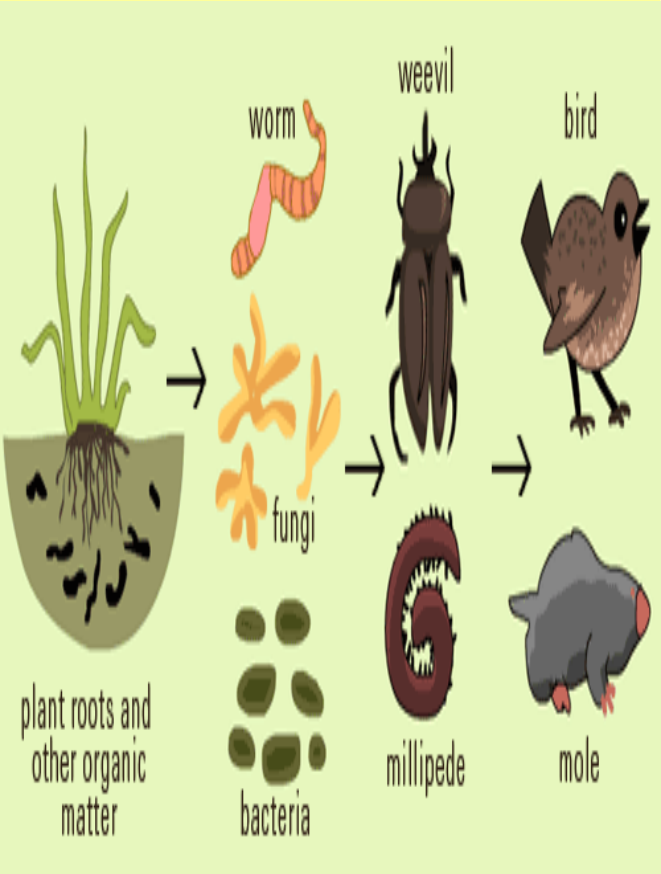
ഊർജ്ജം

ജീവികൾക്ക് ജീവധർമ്മം നിർവ്വഹിക്കാൻ ഊർജ്ജം കൂടിയേ തീരൂ. സൗരോർജ്ജമാണ് ഭൂമിയിലെ ഊർജ്ജത്തിൻെറ മുഖ്യഉറവിടം. ജീവലോകത്തെ നിലനിർത്താൻ വേണ്ട ഊർജ്ജം പ്രകാശസംശ്ലേഷണ പ്രക്രിയയിലൂടെയാണ് ലഭ്യമാകുന്നത്. സസ്യങ്ങൾ ഈ പ്രക്രിയയിലൂടെ സൗരോർജ്ജത്തെ രാസോർജ്ജമാക്കി മാറ്റി ഊർജ്ജപ്രവാഹവും ദ്രവ്യപ്രവാഹവും തുടങ്ങുന്നു. ജന്തുക്കൾക്ക് നേരിട്ടു പ്രകാശോർജ്ജം സ്വീകരിക്കാനുള്ള കഴിവില്ല. ഊർജ്ജത്തിനായി നേരിട്ടോ അല്ലാതെയോ സസ്യങ്ങളെ ആശ്രയിക്കുന്നു.

ഹരിതസസ്യങ്ങളിൽ പ്രകാശസംശ്ലേഷണം നടക്കുന്നത് പ്രധാനമായും ഇലകളിലാണ്. ഇലകൾക്ക് പച്ചനിറം നൽകുന്നത് ഹരിതകണങ്ങളാണെന്ന് അറിയാമല്ലോ. ഇലയിലെ ഒരു ചതുരശ്രമില്ലിമീറ്ററിൽ ശരാശരി അഞ്ചു ലക്ഷം ഹരിതകണങ്ങൾ ഉണ്ടാകും.

മണ്ണ്

ഭൂമിയിലെ ഉപരിതലത്തിൽ കാണപ്പെടുന്ന ജൈവിക പദാർത്ഥങ്ങളും, പാറ കഷ്ണങ്ങളും, പൊടിമണ്ണും, സസ്യജാലങ്ങളുടെ വളർച്ചക്ക് ആവശ്യമായ വായു സഞ്ചാരം, ജല സംവഹനം, മൂലകങ്ങൾ, സൂക്ഷ്മ ജീവികൾഎന്നിവ അടങ്ങിയതാണിത്. ജലം ശുദ്ധീകരിക്കാനും



നിങ്ങൾക്കറിയാമോ?

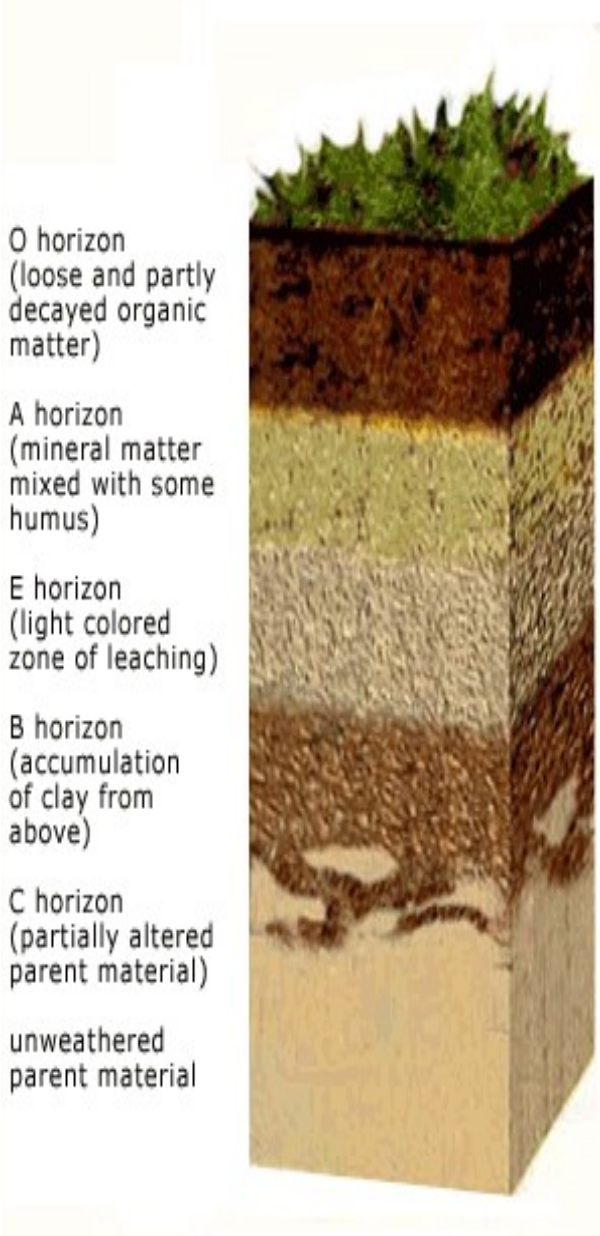
സസ്യവളർച്ചക്ക് സഹായിക്കുന്ന മൂലകങ്ങളെ അവയുടെ അവശ്യകതക്കനുസരിച്ച് രണ്ടായി തിരിച്ചിരിക്കുന്നു.

Macro elements

Carbon, hydrogen, oxygen, Nitrogen, potassium, calcium, magnesium, phosphorus, Sulphur.

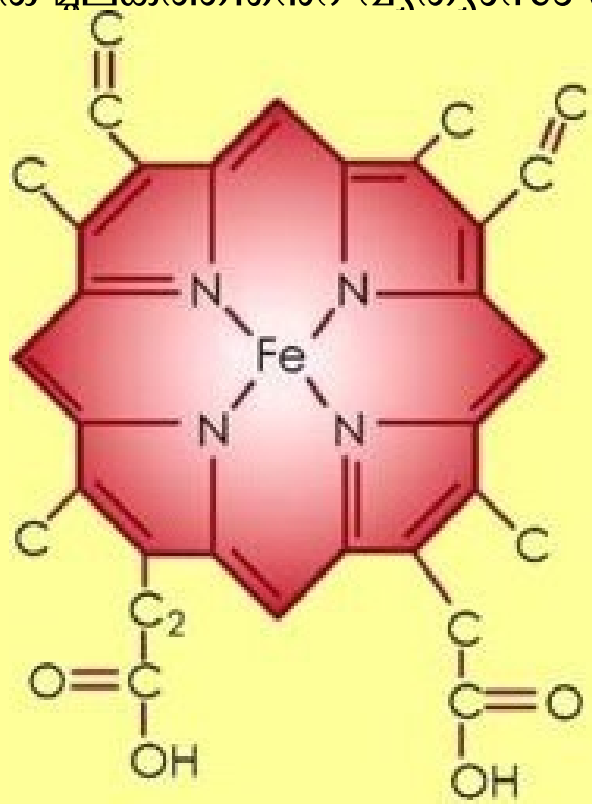
Micro elements

Iron, Copper, Manganese, Boron,Molybdenum, Nickel, Chlorine, Zinc

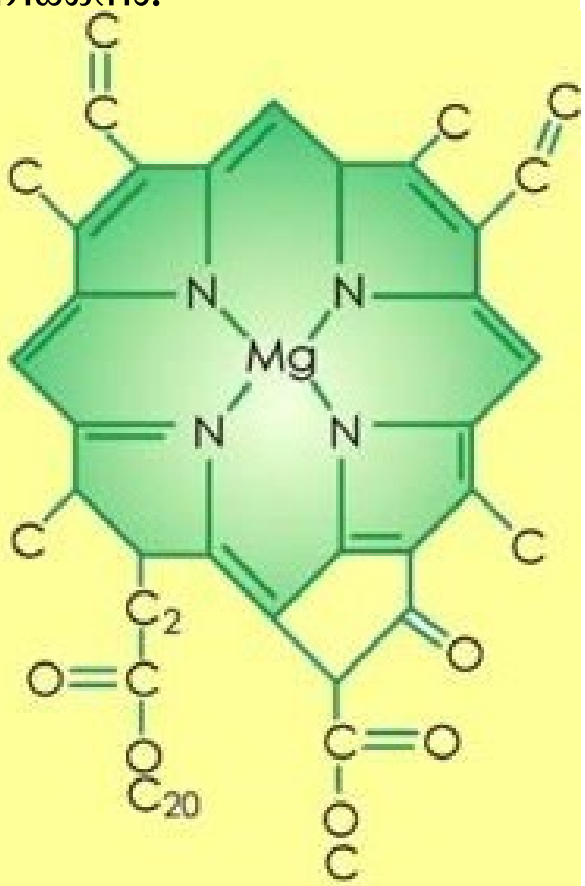


ഹരിതകവും ഹീമോഗ്ലോബിനും ഇത്രക്കും സാമ്യമോ?

തൻമാത്രാഘടനയിൽ ഹരിതകണവും ഹീമോഗ്ലോബിനും ഒരു മൂലകത്തിൻെറ വ്യത്യാസം കണിക്കുന്നു.



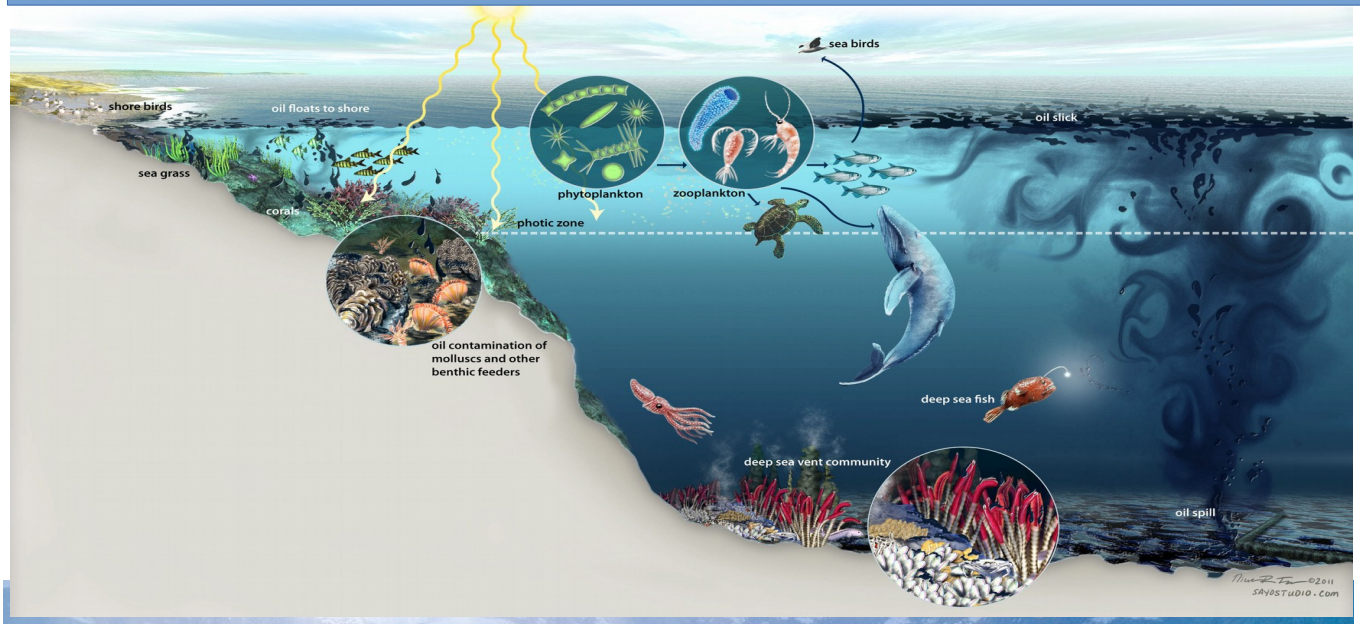
Human Blood Hemoglobin



Plant Chlorophyll

സമുദ്രം എന്ന ആവാസം

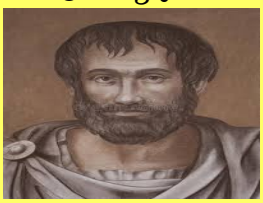
ഏകദേശം 70 മുതൽ 80 ശതമാനം വരെ ഓക്സിജനും പ്രകാശസംശ്ലേഷണ പ്രക്രിയ വഴി പ്രദാനം ചെയ്യുന്നത് സമുദ്രത്തിലെ ആൽഗകളാണ്.



തയ്യാറക്കിയത് - അവന്തിക, പവിത്ര, ജസ്ന , പത്ത് , ജെ

നാഴികകല്ലുകൾ

വളർച്ചക്ക് സസ്യങ്ങൾക്ക് ആഹാരം ജന്തുക്കളെ പോലെ ആവശ്യമുണ്ട്



അരിസ്റ്റോട്ടിൽ

1965 ലെ നോബൽ പ്രൈസ് ഹരിതകം നിർമ്മിച്ചെടുത്തതിന് ലഭിച്ചു

റോബർട്ട് വുഡ് വാർഡ്

1961 ൽനോബൽ പ്രൈസ് പ്രകാശസംശ്ലേഷണത്തിൽ ഗ്ലൂക്കോസ് നിർമ്മിക്കപ്പെടുന്ന വിധം കണ്ടത്തിയതിന്.

മെൽവിൻ കാൽവിൻ

ഹരിത സസ്യങ്ങൾ ജീവവായു നിലനിർത്തുന്നുവെന്നും ഇത് പിന്നീട് ഓക്സിജൻ ആണെന്നുംകണ്ടെത്തി

ജോസഫ് പ്രീസ്റ്റലി

സസ്യങ്ങൾക്കാവശ്യമായ പോഷക ഘടകങ്ങൾ ആഗിരണംചെയ്യാൻവേരുകൾ സഹായിക്കുന്നു

തിയോഫ്രസ്റ്റസ്

ജലത്തിൻെറ വിഘടനത്തിലൂടെ ഓക്സിജൻ നിർമ്മിക്കപ്പെടുന്നുവെന്ന് തെളിയിച്ചു

കോനാലിസ് വാൻ നീൽ

ചന്ദനം

രക്തചന്ദനം

റബ്ബർ

ലെമൺ ഗ്രാസ്

നിത്യകല്ല്യാണി

സർപ്പഗന്ധി

രാമച്ചം

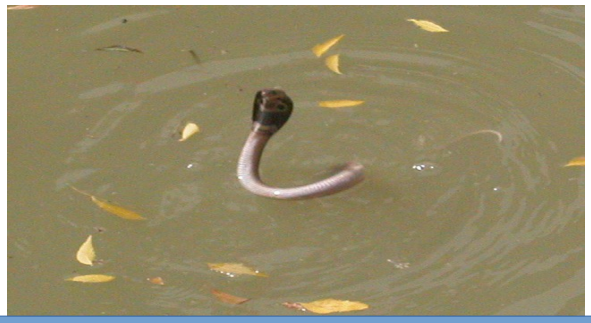
നമ്മുടെ നാട്ടിലെ പക്ഷികൾ

1	കാക്കതമ്പുരാൻ	Ashy Drongo	Diauridae	*Dicrurus leucophaeus*
2	കതിർവാലൻകുരുവി	Ashy Prinia	Cisticolidae	*Prinia socialis*
3	ഇണക്കാതേവൻ	Ashy wood swallow	Artamidae	*Artamus fuscus*
4	മുത്തുപാറ്റപ്പിടിയൻ	Asian Brown Catcher	Muscicapidae	*Muscicapa daurica*
5	നാട്ടുകുയിൽ	Asian Koel	Cuculidae	*Eudynamys scolopaceus*
6	ചേരാകൊക്കൻ	Asian Open Bill	Ciconiidae	*Anastomus oscitans*
7	പനംങ്കാക്ക	Asian palm swift	Apodidae	*Cypsiures balasiensis*
8	നാഗമോഹൻ	Asian Paradise Fly catcher	Monarchidae	*Terpsiphone paradisii*
9		Bailon's Crake	Rallidae	*Porzana puzilla*
10	വെൺനീലിപാറ്റപിടിയൻ	Balck Naped Monarch Fly Catcher	Monarchidae	*Hypothymis azuria*
11	ചീനമഞ്ഞകിളി	Balck Naped Oriole	Oriolidae	*oriolus chinensis*
12	വയൽക്കോതികത്രിക	Barn swallow	Hirunidae	*Hirundo rustica*
13	ആറ്റകുരുവി	Baya Weaver	Ploceidae	*Ploceus philippinus*
14	കരിംതലയൻ മീൻകൊത്ത	Black capped kingfisher	Alcedinidae	*Halcyon pileata*
15	പാതിരാകൊക്ക്	Black crowned night Heron	Ardeidae	*Nycticoarax nycticorax*
16	ആനറാഞ്ചി	Black Drongo	Diauridae	*Dicrurusmacrocercus*
17	കഷണ്ടിക്കൊക്ക്	Black headed Ibis	Ardeidae	*Threskiornis melanocephalus*
18	മഞ്ഞക്കറുപ്പൻ	Black hooded Oriole	Oriolidae	*Oriolus xanthornus*

തയ്യാറക്കിയത് - സമന്വയ് എ പി, ഒമ്പത്, ഐ

നമ്മുക്കു ചുറ്റും കാണുന്ന പാമ്പുകൾ

sl No		common name	Family	Scientific Name
1	കുരുടി	Common worm snake,Kurudi	Tiflopidae	Tiflina brahmina
2	മണ്ണീലി	Common Sand Boa, Manuooli	Boidae	Erics conicus
3	ഇരുതലയൻ മണ്ണൂലി	Red Sand Boa, Iruthalayan Manuooli	Boidae	Erics Johni
4	പെരുംപാമ്പ്	Python,, Perumpambu	Boidae	Python molurous
5	വെള്ളിവരയൻ	Common Wolf snake, Vellivarayan	Dipsasidae	Lycodon olidcus
6	കത്തിപല്ലൻ	Kukri, Kathipallan	Dipsasidae	Oligodon arnensis
7	പുൽപാമ്പ്	Striped keelback, Pulpambu	Natricidae	Amphiyesma stoleta
8	പച്ചിലപമ്പ്	Green colour back, pachilapambu	Natricidae	Macropisthodon plumbicolor
9	നീർക്കോലി	Checkered Keel back, Neerkoli	Natricidae	Ksinocopus piscator
10	കാട്ടുപാമ്പ്	Trinket, Kattupambu	Colubridae	Elaphae helena
11	ചേര	Rat snake, chera	Colubridae	Ptasda mucosus
12	വില്ലന്നി	Bronze back tree snake, Villuooni	Colubridae	Dendralaphis trisis
13	പച്ചപാമ്പ്	vine snake, Pachapambu	Colubridae	Ahaithula nasuttus
14	വെള്ളികെട്ടൻ	Krait, vellikettan	Elapidae	Bangarus zeyruleus
15	മൂർഖൻ	Common spectacled cobra, Moorkkan	Elapidae	Naja naja
16	രാജവെമ്പാല	King cobra, Rajavembala	Elapidae	Ohiophogus hanna
17	അണലി	Russel's viper, Anali	viperidae	Vipera russeli
18	ചുരുട്ട	Saw scaled viper, churutta	viperidae	Echis carinatus



തയ്യാറക്കിയത് - കിരൺ എസ് ദാസ് , പത്താം തരം , ജെ

തണ്ണീർത്തടങ്ങളിലെ മത്സ്യങ്ങൾ

sl No	Malayalam Name	common name	Scientific Name
1	കരിമീൻ	Pearl Spot, karimeen	Etroplus surattensis
2	കൈതക്കോര	Climbing Perch, Kaithkora	Anabus testudinus
3	കടു	Asian stinging catfish, Kadu	heteroneustes fossilies
4	മുഴ	Walking catfish, Muzhu	Clarius batrachus
5	തൊണ്ണി	Long whiskered catfish, Thonni	Mystus gulio
6	വാള	Vala	Wallago attu
7	പരൽ	Peninsular olive barb, paral	puntius sarana
8	വെള്ള പരൽ	Giant Danio, Vella paral	Danio malabaricus
9	പള്ളുത്തി	Orange chromaide, Palluthi	Etropus maculatus
10	കോലി	Fresh water Garfish, Koli	Xenetodon cancila
11	കല്ലാരൽ	Tire track eel, Kallaral	Mastacembeleus armatus
12	മഞ്ഞിൽ	Indian mottled eel, Manjil	Anguilla benghalensis
13	വരാൽ	Snake headed, Varal	Channa striata
14	മഞ്ഞളേട്ട	Tank Goby, Manjelletta	Glossogobius giuris
15	ചേറുമീൻ	Great snake head, Chermeen	Channa marulinus
16	അമ്മായി പരൽ	Ammayi paral	Tor musullah
17	മാനത്തുകണ്ണി	Manathukanni, Gambusia	Gambusia afainis
18	പൂശാൻ	Poolon	Homaloptera menoni

തയ്യാറക്കിയത് - അഫ്ലഹ ബി പി , ഫാത്തിമ ഹിന , പത്താം തരം , കെ

Let’s Build a New One

My dreams ought to be this,
to make here a new one.
Where everyone integrated,
as we are from one created.
From common people living,
to the majesties ruling,
could thrash any flood,
showing alike in blood.
Wild rain that roared,
sudden storm that blowed.
All along those dreams of poors,
but will forge to as their hopes.
From shelter to dreams,
all vanished like creams.
We ought to make it fresh,
chaining our hands united.
I dreamt Kerala recovered,
with all its grace and to praise.
Recollect the future generations.
Realize the vanished creations.
Though we varied in caste,
our heart ought to be one.
Unfurl the light of unity,
with no racism or poverty.
Spread the word peace,
like fragrance of a flower.
For one people with sole souls,
create the wings of harmony,
and enhance its name,
the God’s own country.
Let’s build kerala united,
where it is new born so delighted.

NABA ASHRAF
IX - L

خَـلْاضَرْوا تا

AFLAHA

IX - J

HARITHAM

Editorial Board : Fathima Febin, IX, K
: Samanway, IX, I
: Devika, IX, J

Scrutinized : Dr. K Ajayakumar, HST, GHSS Vazhakkad
Mrs. Zeenath, HST, GHSS Vazhakkad
Mr. Balakrishnan C, HST, GHSS Vazhakkad

Photohraphs : Najiya, IX, I

Team Members : LITTLE KITES , MEMBERS 2018-2019, 2019-2020