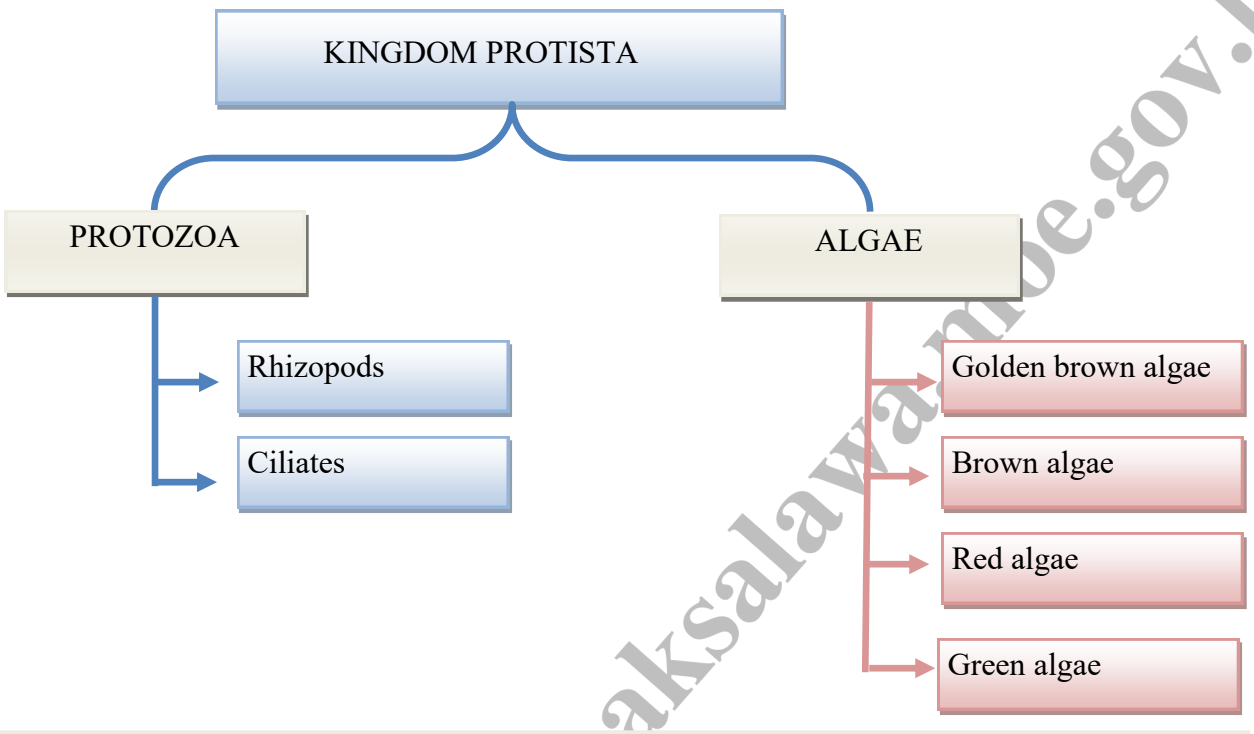
அங்கிகளின் பல்வகைமை

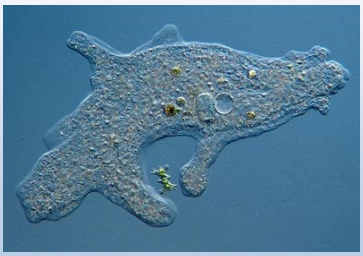


Start Your Learning Journey with e-thaksalawa
The National e-learning Portal for The General Education



போலிப் பாதம் உடையவை

Ex: *Entamoeba histolytica, Amoeba proteus*



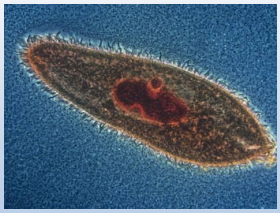
பச்சை அல்காக்கள்

Ex: *Chlamydomonas, Ulva, Spirogyra*



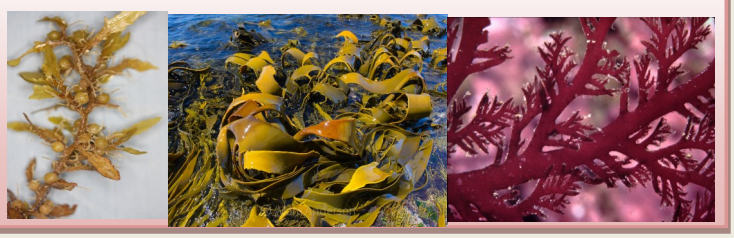
பிசிர் உடையவை

Ex: *Paramecium,*



கபில அல்காக்கள்

Ex: *Sargassum sp, Macrocystis, Laminara*



www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

தொகுப்பு :- திரு.பொ.சிறிதரன் ஆசிரியர் - உயிரியல் (யா/பரியோவான் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்)

கணினி வடிவமைப்பு :- திரு.யோ.செந்தூரன், ஆசிரியர்-த.தொ.தொ, (யா/மீசாலை வீரசிங்கம் மத்திய கல்லூரி, மீசாலை)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

Euglena sp.



சிவப்பு அல்காக்கள்

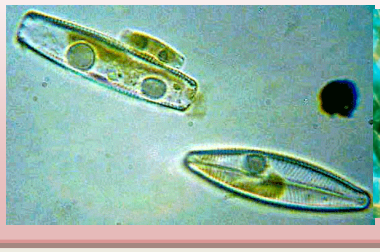
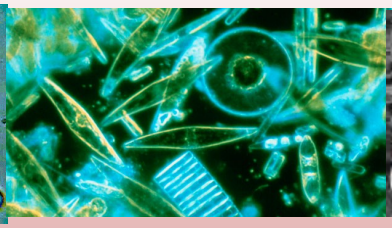
Ex: *Gelidium, Prophyta, Gracilaria*





பொற்கபில அல்காக்கள்

Ex: *Pinnularia (diatoms)*


Kingdom Protista

Subkingdom Protozoa தனிக்கல விலங்குகள்	Subkindom Algae தனிக்கல, பல்கல அங்கிகள்
இனப்பெருக்க கட்டமைப்புகள் மலட்டு/கஞ்சுகக் கலப்படையால் சூழப்படாதவை	இனப்பெருக்க கட்டமைப்புகள் மலட்டுக்கஞ்சுக கலப்படையால் சூழப்படாதவை யாவும் பிரிவிலி இழையவியத்தமற்றவை.

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

தொகுப்பு :- திரு.பொ.சிறிதரன் ஆசிரியர் - உயிரியல் (யா/பரியோவான் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்)

கணினி வடிவமைப்பு :- திரு.யோ.செந்தூரன், ஆசிரியர்-த.தொ.தொ, (யா/மீசாலை வீரசிங்கம் மத்திய கல்லூரி, மீசாலை)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

Subkingdom Protozoa

(இடப்பெயர்ச்சி புன்னங்கத்தின் அடிப்படையில் வகைப்படும்)

இயல்புகள்	சவுக்குமுளை (Phy.Zoomastigina)	பிசிர்கள் (Phy.CilioPhora)	போலிப்பாதம் (Phy.Rhizopoda)	பெயர்ச்சியற்றவை (Phy.Apicomplexa)
				
Example	Trypanosoma (மனிதனின் ஆபிரிக்க தூக்கவியாதியை ஏற்படுத்தும்)	Paramecium Vorticella Blantidium	Endamoeba Amoeba Proteus	Plasmodium (மலேரியா)
இடப்பெயர்ச்சி புன்னங்கள்	சவுக்குமுளை	பிசிர்கள்	போலிப்பாதம்	இல்லை
கல அமைப்பு	யாவும் தனிக்கல விலங்குகள்			
கலச்சுவர்	யாவும் கலச்சுவரற்றது			
கலவுழுங்கமைப்பு	Eukaryotic cellular organization			
சருமம்	சருமம் கொண்டது	சருமம் கொண்டது	சருமம் அற்றது	சருமம் அற்றது
போசணை	சுயாதீனவாழிகளும் ஒட்டுண்ணிகளும்	யாவும் சுயாதீனவாழிகள்	யாவும் கட்டுப்பட்ட அகவொட்டுண்ணிகள்	யாவும் ஒட்டுண்ணிகள்
இனப்பெருக்கம்	இருகூற்றுபிளவு	இருகூற்றுபிளவு	இருகூற்றுபிளவு	பல்கூற்றுபிளவு
முதலுரு		இரு வகை → அகமுதலுரு → புறமுதலுரு	இரு வகை → அகமுதலுரு → புறமுதலுரு	
கரு		இரு வகை → மாகரு → நுண்கரு	இரு வகை → மாகரு → நுண்கரு	

தொகுப்பு :- திரு.பொ.சிறிதரன் ஆசிரியர் - உயிரியல் (யா/பரியோவான் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்)
கணினி வடிவமைப்பு :- திரு.யோ.செந்தூரன், ஆசிரியர்-த.தொ.தொ, (யா/மீசாலை வீரசிங்கம் மத்திய கல்லூரி, மீசாலை)
Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

Euglena (Phy.Euglenophyta)



- தனிக்கலத்தால் ஆனது, கலச்சுவர் அற்றது, சருமம் உடையது
- பச்சையவுருமணி காணப்படும், - ஒளித்தற்போசணை.
  இதனுள் Chlorophyll -- ஒளித்தற்போசணை.
- இரு சவுக்குமுளை கொண்டது, அதில் ஒன்று குறுகியது மற்றையது நீண்டது.
- இவற்றில் கட்புள்ளி காணப்படும்.
- சுருங்கத்தக்க புன்வெற்றிடம் உடையது.
- குலத்தின் ஓர்முனையில் பை/மடிப்பு ஒன்றுள்ளது, இதனுள்ளிருந்து ஒரு/இரு சவுக்குமுளை அமிழ்ந்துள்ளது.
- ஒளியற்ற வேளையில் சேதனப் பதார்த்தங்கள் தின்குழியச் செயல் மூலம் தவாளிப்பினூடு பெறும். - அமையத்திற்கேற்ப பிறபோசணை ஆகும்.
- சேமிப்புணவாக பராமைலம் மாப்பொருள் (paramylum starch) உள்ளது.
- இவை பெரிதும் நன்னீரில் வாழ்பவை.



Copyright

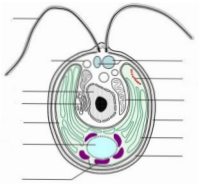
தொகுப்பு :- திரு.பொ.சிறிதரன் ஆசிரியர் - உயிரியல் (யா/பரியோவான் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்)

கணினி வடிவமைப்பு :- திரு.யோ.செந்தூரன், ஆசிரியர்-த.தொ.தொ, (யா/மீசாலை வீரசிங்கம் மத்திய கல்லூரி, மீசாலை)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

Subkingdom Algae

(கலச்சுவர்கூறு, ஒளித்தொகுப்புநிறப்பொருள், சேமிப்புணர்வு அடிப்படையில் வகைப்படும்)

இயல்புகள்	பச்சை அல்கா (Phy.Chlorophyta)	சிவப்பு அல்கா (Phy.Rhodophyta)	கபில அல்கா (Phy.Phaeophyta)	பொற்கபில அல்கா (Phy.Chrysophyta)
				
Example	**Chlamydomonas,** *Ulva, Spirogyra Closterium Chlodophora*	**Gelidium,** Chondras polysiphone	**Sargassum,** Focus, Laminaria, Macrocystis	**Diatoms** *Pinnularia* (சமுத்திரங்களின் புற்றரை.தாவர உலகின் ஆபரணங்கள்)
கலஒழுங்கமைப்பு	Eukaryotic cellular organization			
கல அமைப்பு	தனிக்கல, பல்கலம்	பல்கலம்	பல்கலம்	தனிக்கலம்
கலச்சுவர்	கலச்சுவர் உடையவை			
கலச்சுவர் கூறு	Cellulose/ HemiCellulose/Pectin	Cellulose/ HemiCellulose/Pectin/ Agar/Carogenon	Cellulose/ HemiCellulose/ Pectin/Algenicacid/ Fucinic acid	Cellulose/ HemiCellulose/Pectin பிரதானமாக SiO_2
போசணை	யாவும் ஒளிதற்போசணை			
ஒளித்தொகுப்பு நிறப்பொருள்	Chlorophyll-a Chlorophyll-b சாந்தோபில்	Chlorophyll-a Chlorophyll-d Phyco Cyanin Phyco Erythrin	Chlorophyll-a Chlorophyll-c Fuco Xanthin, கரட்டின்	Chlorophyll-a Chlorophyll-c Fuco Xanthin, கரட்டின்
இடப்பெயர்ச்சி புன்னங்கம்	சில பகுதியாக்கம், இனப்பெருக்க கலம் சவுக்குமுளை கொண்டது	சவுக்குமுளை இல்லை	இனப்பெருக்க கலம் சவுக்குமுளை கொண்டது	இனப்பெருக்க கலம் தனிச் சவுக்குமுளை கொண்டது
பிரதான உணவு ஒதுக்கம்	Starch	Florideen Starch	Laminarin, Manitol	Chryso laminarin
பதியவுடல்	தனிக்கலம், இழையுரு தட்டைபிரிவிலி	பல்கல பிரிவிலி	பல்கல பிரிவிலி, இராட்சத பிரிவிலி	தனிக்கல பிரிவிலி
வாழிடம்	நன்னீர், சமுத்திரம், ஈரமண்	அநேக கடல், சில நன்னீர்	கடல்	கடல், நன்னீர்

தொகுப்பு :- திரு.பொ.சிறிதரன் ஆசிரியர் - உயிரியல் (யா/பரியோவான் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்)

கணினி வடிவமைப்பு :- திரு.யோ.செந்தூரன், ஆசிரியர்-த.தொ.தொ, (யா/மீசாலை வீரசிங்கம் மத்திய கல்லூரி, மீசாலை)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk





Copyright www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

தொகுப்பு :- திரு.பொ.சிறிதரன் ஆசிரியர் - உயிரியல் (யா/பரியோவான் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்)

கணினி வடிவமைப்பு :- திரு.யோ.செந்தூரன், ஆசிரியர்-த.தொ.தொ, (யா/மீசாலை வீரசிங்கம் மத்திய கல்லூரி, மீசாலை)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk