

10 ශ්‍රේණිය  
13 - ජෛවලෝකය - 01  
විද්‍යාව



**සැකසුම:**

**චල්.ගාමිණී ජයසූරිය මයා**

**ගුරු උපදේශක(විද්‍යාව)**

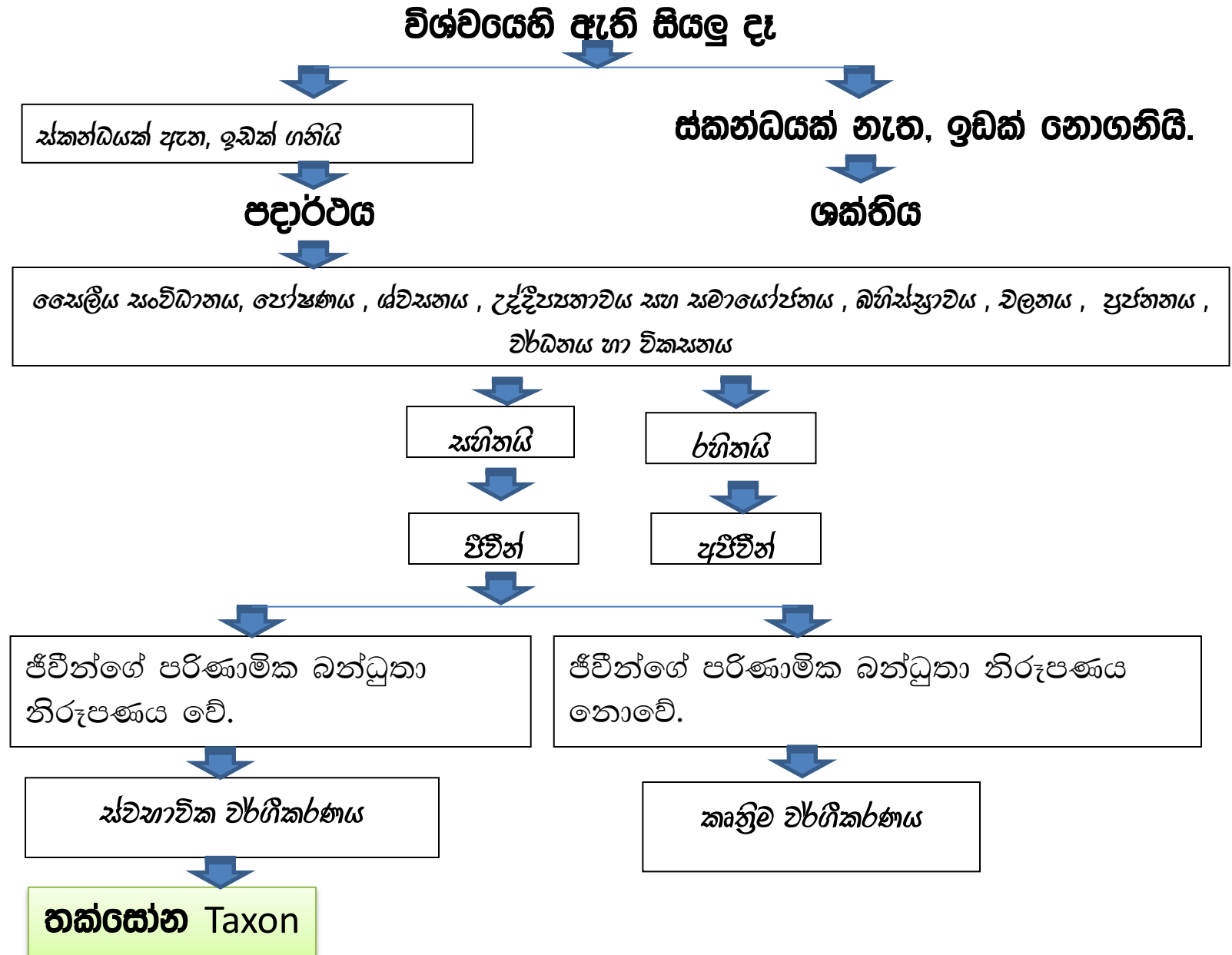
**වෙනි/කොට්ඨාස අධ්‍යාපන කාර්යාලය**

**ලුණුවිල**

A photograph of two lynxes resting on a tree branch. The lynxes have orange-brown fur with dark spots and are looking towards the left. The background is a dense green forest.

# ජෛවලෝකය - 01

ජීවීන් වර්ගීකරණය



# ස්වභාවික වර්ගීකරණය

## වර්ගීකරණ මූලධර්මය

- වර්ගීකරණ ප්‍රථමයට අයත් තත්ත්වයන් අවිද්‍යාත්මකව කරන්න.

01. අධිරාජධානිය

02. රාජධානිය

03. වංශය

04. වර්ගය

05. ගෝත්‍රය

06. කුලය

07. ගණය

08. විශේෂය

අමතර දැනුමට පමණයි !

- ජීවීන් පිළිබඳව අධ්‍යයනයට ඇති පහසුම මඟ වන්නේ ජීවීන් වර්ගීකරණය කිරීමයි.

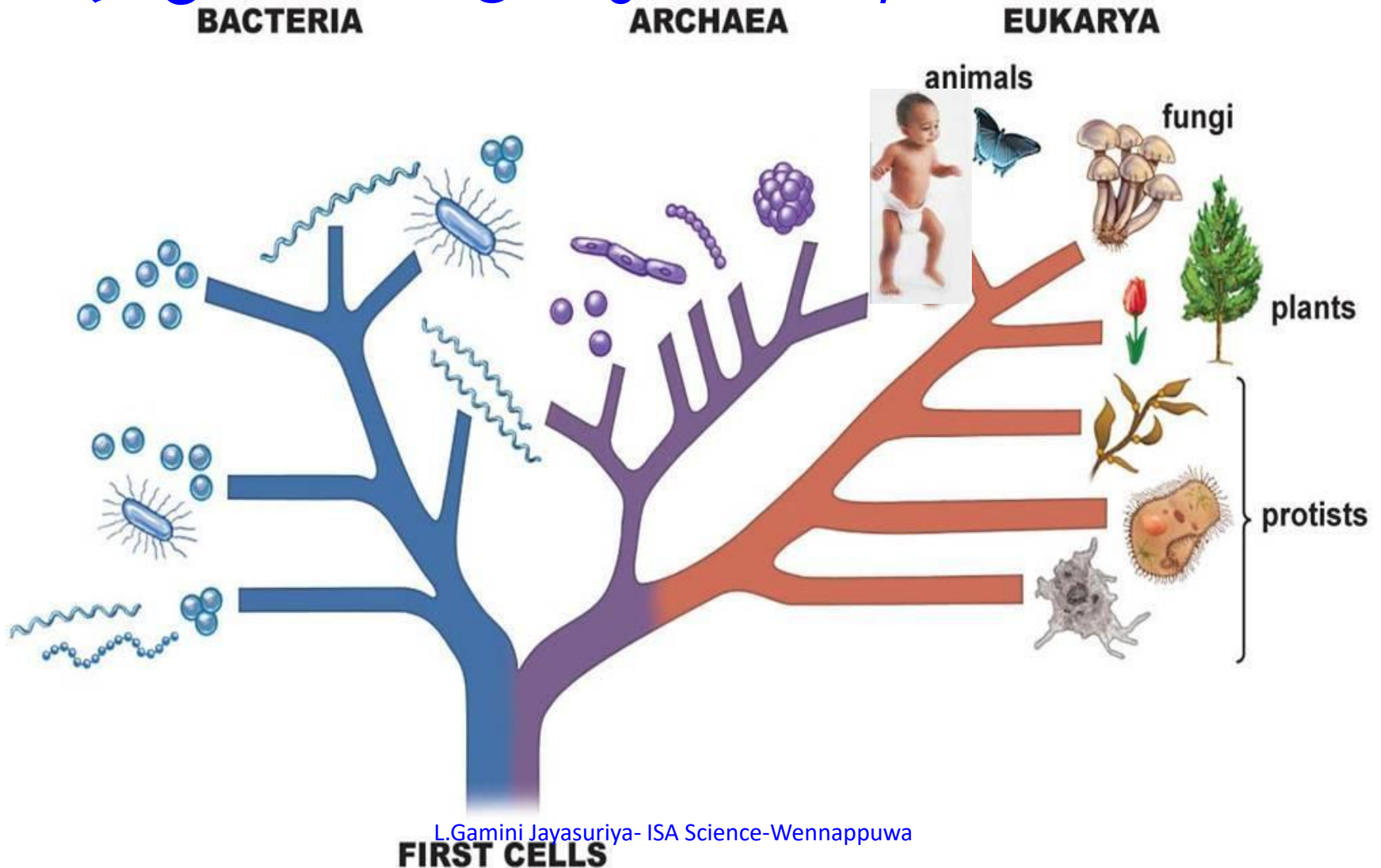
i. ජීවීන් වර්ගීකරණයෙන් ඇති ප්‍රයෝජන හතරක් ලියන්න.

- ජීවීන් පිළිබඳව පහසුවෙන් අධ්‍යයනය කළ හැකි වීම.
- නම් කරන ලද ජීවියකුගේ සුවිශේෂ අනන්‍යතා හඳුනා ගැනීම පහසු වීම.
- වෙනස් ජීවීන් කාණ්ඩ අතර සම්බන්ධතාව අනාවරණය කළ හැකි වීම.

- තෝරාගත් ජීවීන් කිහිපදෙනෙකු අධ්‍යයනය කිරීම මගින් සමස්ත ජෛවලෝකය පිළිබඳ අවබෝධයක් ලබා ගත හැකි වීම.



iii. ස්වභාවික වර්ගීකරණයේදී ජීවීන් වර්ගීකරණ ක්‍රමවලින් ඉහළම ස්ථරය ලෙස දැක්වෙන්නේ පැරිප්ටොනියායි යි.





1990 දී කාල් වුස් ඉදිරිපත් කළ අධිරාජ්‍යාධිකාරී වර්ගීකරණය

**අධිරාජ්‍යාධිකාරී තුන නම් කරන්න.**

- ❖ ආකියා
- ❖ ඔක්සිජිනියා
- ❖ ඉයුකැරියා

**මෙම අධිරාජ්‍යයා නූතන  
පිළිබඳව  
කෙටියෙන් තොරතුරු විමසා  
බලමු.**

## ආකියා අධිරාජධානිය

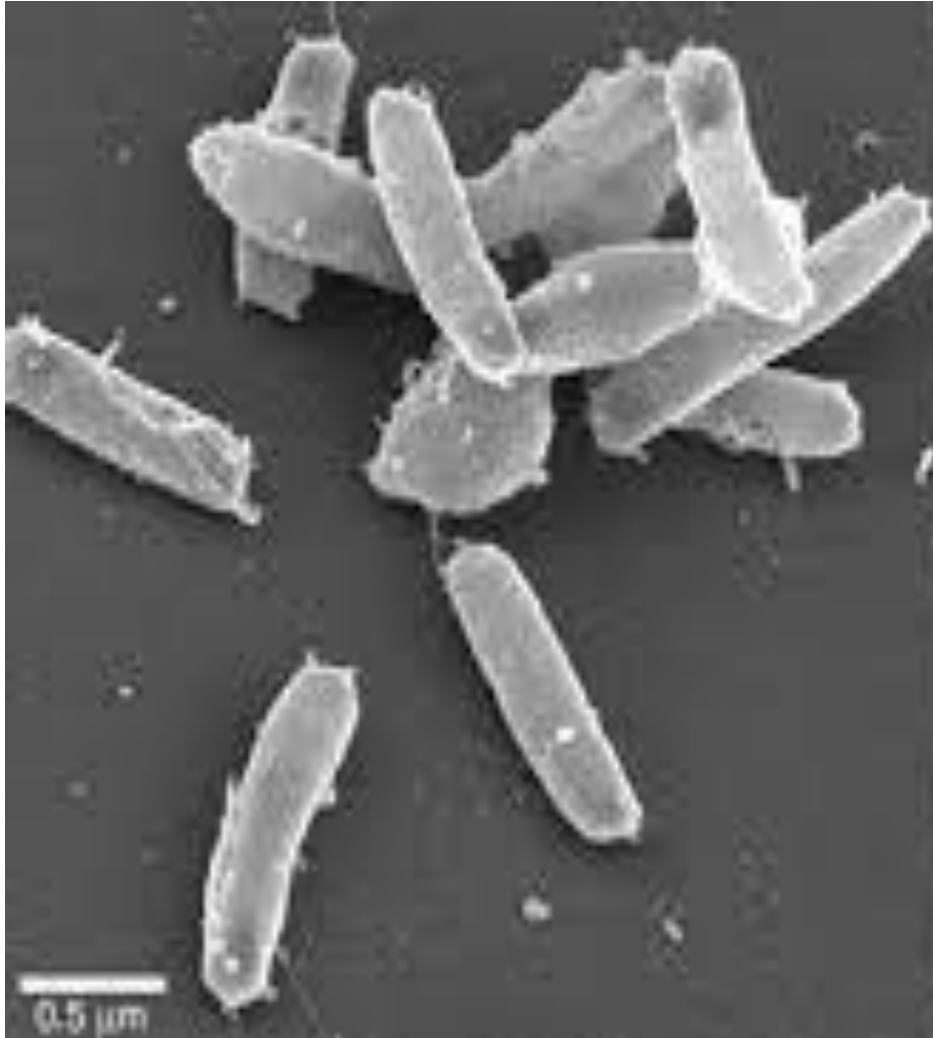
- ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටික ජීවීන් වේ.
- ප්‍රතිජීවක මගින් විනාශ කළ නොහැකිය.
- පෘථිවිය මත ඇති ආන්තික පරිසරවල ජීවත් වේ.

**ආකියා අධිරාජධානියට අයත් වන  
මැක්වීරියා සදහා නිදසුන්**

# මීතෝජාරක ආති බැක්ටීරියා Methanogens



## ආන්තික ලවණකාමී බැක්ටීරියා





- ආන්තික තාපකාමී බැක්ටීරියා



## බැක්ටීරියා අධිරාජධානිය

- ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටික ජීවීන් වේ.
- ප්‍රතිජීවක මගින් විනාශ කළ හැකිය.
- ඇතැම් අය ව්‍යාධිජනකයින් සේ ක්‍රියාකරයි.
- පෘථිවිය මත සෑම පරිසරයකම ජීවත් වේ.

# බැක්ටීරියා අධිරාජධානියට

- අයත්වන ජීවීන් වන්නේ
  - බැක්ටීරියා සහ
  - සයනො බැක්ටීරියාවන් ය.



- බැක්ටීරියා



The RaskCam  
Gratification Research  
www.raskcam.com



# නිල හරිත ඇල්ෆී (සයනො ඩැක්ටීරියා )

## ඉයුකැරියා අධිරාජධානිය

- ඉයුකැරියා අධිරාජධානියට ක්‍රොටිස්ටා, ගන්ගයි, ප්ලාන්ටේ, ඇනිමාලියා යන රාජධානිවල සු නිෂ්පාදිත ජීවීන් අයත් වේ.



## ඉයුකැරියා අධිරාජධානිය

- **ත්‍රෝටිස්ටා රාජධානිය** (ඉතිරි ජීවීන් )
- **ගන්ගයි රාජධානිය** (දිලීර)
- **ප්ලාන්ටේ රාජධානිය** (ශාක)
- **ඇනිමාලියා රාජධානිය** (සතුන්)

- **රාජධානි** සම්බන්ධයෙන් පහත තොරතුරු සපයන්න.

රාජධානිය	නායකයෙහි ස්වභාවය	විවිධත්ව පරිසර	විවිධත්ව හැඩය	පෝෂණය	ප්‍රජනන ක්‍රමය	ප්‍රජනනය සිදුවන ආකාර	නිදසුන් ලොව විවිධ

## බැක්ටීරියා

- බැක්ටීරියා සහ ආකි බැක්ටීරියා සම්බන්ධයෙන් පහත තොරතුරු සපයන්න.

i. ජීවීන්ගේ නැප්ටියෝන් ස්වභාවය :

- ප්‍රාග් නැප්ටියෝන්

ii. ජීවීන්ගේ ජීවිතය :

- ජලය, ජීවී දේහ මත, දේහ තුළ, පුළුල් ව්‍යාප්තියක් ඇත.

## Cocci

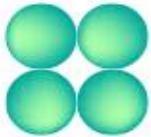
Coccus



Diplococci



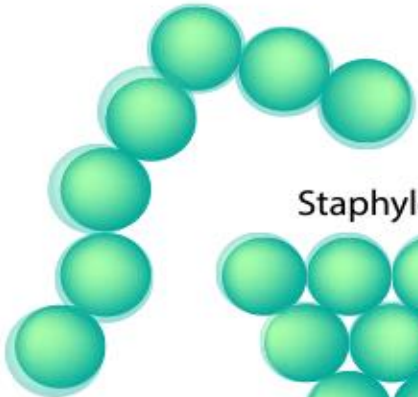
Tetrad



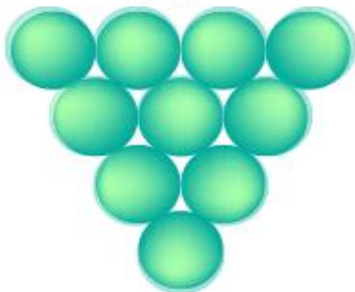
Sarcina



Streptococci



Staphylococci



## Bacilli

Coccobacillus



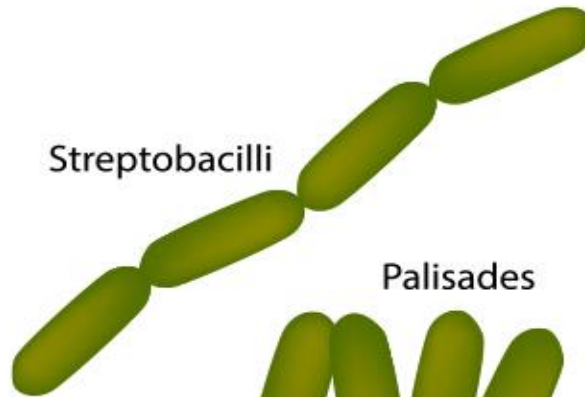
Bacillus



Diplobacilli



Streptobacilli



Palisades



## Others

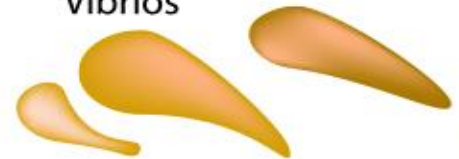
Spirilla



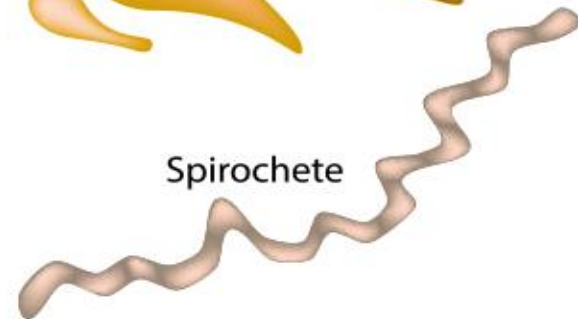
Corynebacterium



Vibrios



Spirochete



#### iv. පෝෂණය :

##### A. ස්වයංපෝෂී

- සයනෝ බැක්ටීරියා (නිල හරිත ඇල්ගී )

##### B. විෂමපෝෂී

- ව්‍යාධි ජනක, පරපෝෂී, මෘතෝපජීවී



## V. ප්‍රජනන ක්‍රමය:

### අලිංගික ප්‍රජනනය

- ප්‍රජනනය සිදුවන ආකාර:
  - කඩ කඩ වීමෙන් හා අංකුරණය මගින් - (සයනො බැක්ටීරියා)
  - ද්විබිඹ්‍යය මගින් - (බැක්ටීරියා)

## vi. බැක්ටීරියා අධිරාජධානියට අයත් බැක්ටීරියා සදහා නිදසුන්

- විනාකිරි නිපදවන Acetobactor  
බැක්ටීරියාව
- යෝගට් නිපදවන Lactobacillus  
බැක්ටීරියාව
- රනිල ශාකවල මූලගැටිතිවල වෙසෙන  
Rhizobium බැක්ටීරියාව

# රනිල ශාකවල මූලගැටිතිවල වෙසෙන Rhizobium බැක්ටීරියාව



## vii. බැක්ටීරියා මිනිසාට ප්‍රයෝජනවත් වන අවස්ථා

- මුදවාපු කිරි, යෝගට්, චීස් නිපදවීමට
- පොල් ලෙලි, හණ ආදී කෙළි කර්මාන්තවලට
- සම පදම් කිරීම සඳහා
- වායුගෝලීය නයිට්‍රජන් තිර කිරීමට
- විනාකිරි කර්මාන්තයට
- මළ දේහ විශෝජනයට

## vii. ඔක්සිජන් මිනිසාට අත්‍යවශ්‍ය වන අවස්ථා

- ලෙඩ රෝග ඇති කිරීම
- ආහාර නරක් වීම

## ක්‍රොමියෝමය රාජධානිය

- ක්‍රොමියෝමය රාජධානියට අයත් වන්නේ භෞමික, ජලාන්වේ සහ ඇතිමාලයා රාජධානිවලට අයත් කළ නොහැකි
- ඒක ජෛවක සතුන්ට සමානකම් දක්වන,
- ක්‍රොමියෝමය ජීවීන් සහ
- ශාකවලට සමානකම් දක්වන හරිත ඇල්ගී, රතු ඇල්ගී, දුඹුරු ඇල්ගී සහ රන්වන් දුඹුරු ඇල්ගී ය.



- ප්‍රොටිස්ටා රාජධානියට අයත් ජීවීන් සම්බන්ධයෙන් පහත තොරතුරු සපයන්න.

i. ජීවීන්ගේ න්‍යෂ්ටියෙහි ස්වභාවය :

- සූ න්‍යෂ්ටික ජීවීන් වේ.

ii. ජීවත්වන පරිසර :

- කරදිය, මිරිදිය, තෙතමනය සහිත පස හා ජීවී දේහ තුළ ජීවත් වේ

### iii. පෝෂණය :

A. ස්වයංපෝෂී - ඇල්ගී

B. විෂමපෝෂී - ඒක සෛලික  
ත්‍රෝචොකොවාචන්

#### iv. ප්‍රජනන ක්‍රමය

#### අලිංගික ප්‍රජනනය

- **ට්‍රොපිස්ටාවන්ගේ ප්‍රජනනය සිදුවන ආකාර:**
  - කඩ කඩ වීමෙන්
  - ද්වි බිත්තිය මගින්
  - බීජාණු සෑදීම මගින්

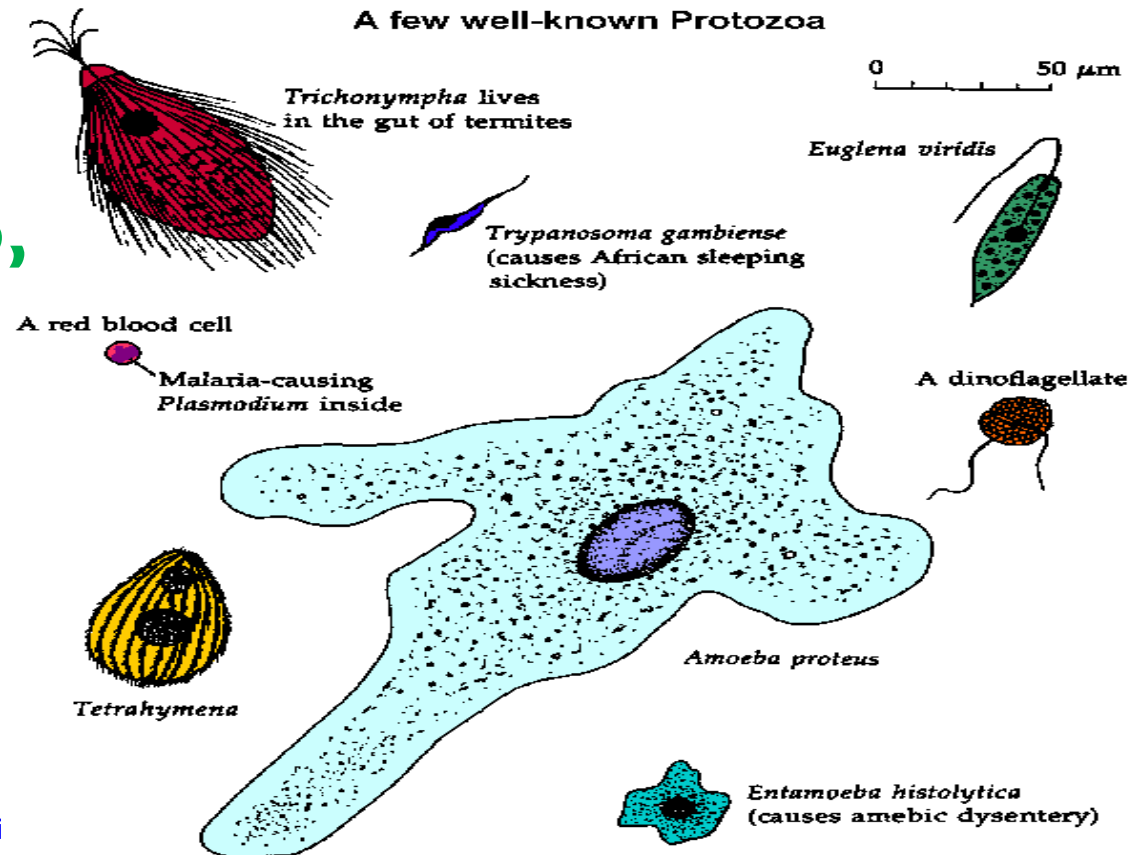
## V. ප්‍රොටිස්ටාවන් මිනිසාට ප්‍රයෝජනවත් වන අවස්ථා

- පලප්පු පරිසරවල **ආහාරදාමවල** ප්‍රාථමික **නිෂ්පාදකයින්** ලෙස ඇල්ගී ක්‍රියාකරීම.
- දිලීර සමග ඇල්ගී එකතු වී සාදන සහජීවී සංගමයක් වන **ලයිකන් සෑදීමට** දායක වීම.
- බැක්ටීරියා රෝපණයට ගන්නා මාධ්‍ය සාදන **ප්ලාස්මිඩ නිෂ්පාදනය** කිරීමට.
- අයිස්ක්‍රිම් නිෂ්පාදනයේ දී යොදාගන්නා **ඇල්ජිනක් අම්ලය ලබාගැනීමට**

## vii. ප්‍රොටිස්ටාවන් මිනිසාට අහිතකර වන අවස්ථා

### ■ ලොව රෝග ඇති කිරීම

නිදසුන් :  
ඇමීබා අහිතකරය,  
මැලේරියාව,  
නිද්‍රා උණ



## ක්‍රොමියෝමය රාජධානිය

නිදසුන් ලෙස ජීවීන්

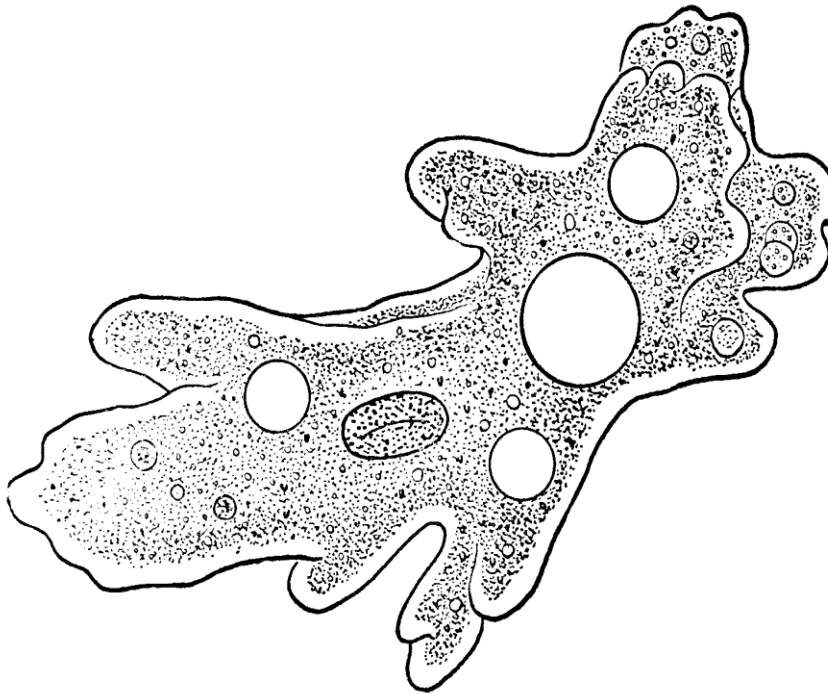
- ඇල්ගී:

(හරිත ඇල්ගී, දුඹුරු ඇල්ගී, රතු ඇල්ගී  
භයවම)

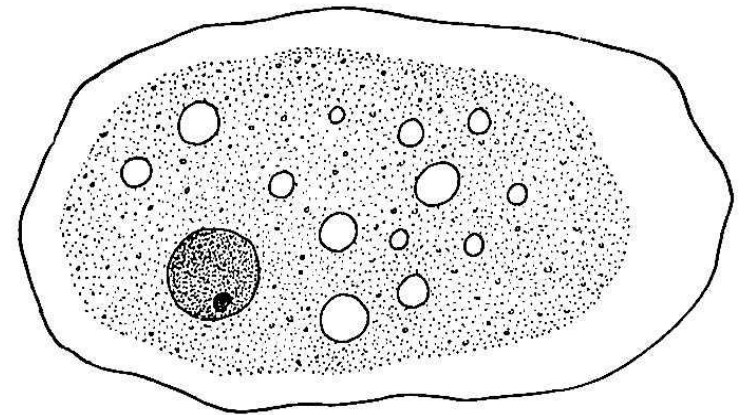
- ක්‍රොමියෝමය:

(ඇමීබා, පැරමිසියම්, ට්‍රිපනොසෝමා)

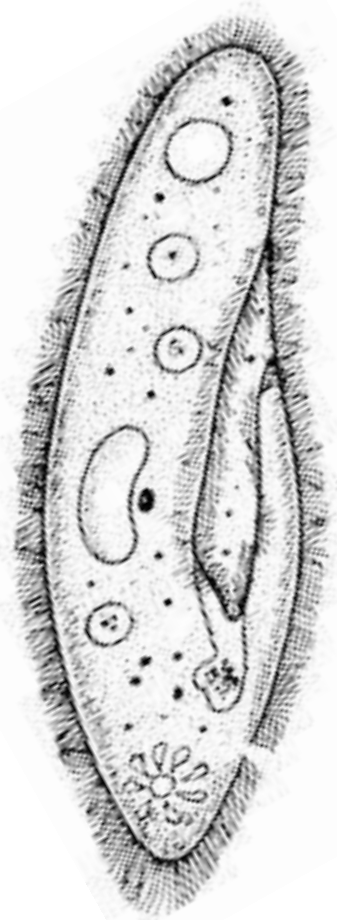
## ක්‍රොටොසොවා සඳහා නිදසුන් ලෙස ජීවීන්



**ඇමීබා**



**චන්ටැමීබා**



**පැරමේසියම්**



**ඇල්ගී සඳහා නිදසුන් ලෙස ජීවීන්**

A photograph of a pond or stream bed. The water is shallow and green with algae. There are many rocks of various sizes and colors (grey, white, brown) scattered throughout. Some rocks are covered in green moss or algae. In the upper right corner, there is a clump of green plants with long, thin leaves. The text 'හරිත ඇල්ගී' is written in white in the center of the image.

හරිත ඇල්ගී





උල්වා

# රතු ඇල්ගී



# ගණිත රාජධානිය

- භෞමික රාජධානිය සම්බන්ධයෙන් පහත තොරතුරු සපයන්න.

i. ජීවීන්ගේ නැගෙනහිර ස්වභාවය :

- සූ නැගෙනහිර ජීවීන් වේ.

ii. ජීවීන්ගේ පරිසර :

- තෙතමනය සහිත කාබනික ද්‍රව්‍ය මත හා ජීවී දේහ මත ජීවත් වේ.



### iii. ජීවීන්ගේ හැඩය :

- (ඒක සෛලික) තනි වෘත්තාකාර
- (බහු සෛලික) සූත්‍රිකාකාර දිලීර ජාලයක් ලෙස

### iv. පෝෂණය :

- වියෝජකයින් (මෘතෝපජීවීන් ) හෝ
- සහජීවී සංගම් ලෙස පවතී.

## V. දිලීරවල ප්‍රජනන ක්‍රමය:

### අලිංගික ප්‍රජනනය

- අලිංගික ප්‍රජනනය සිදුවන ආකාර

බීජාණු සෑදීම මගින්



vi. දිලීර මිනිසාට ප්‍රයෝජනවත් වන අවස්ථා:

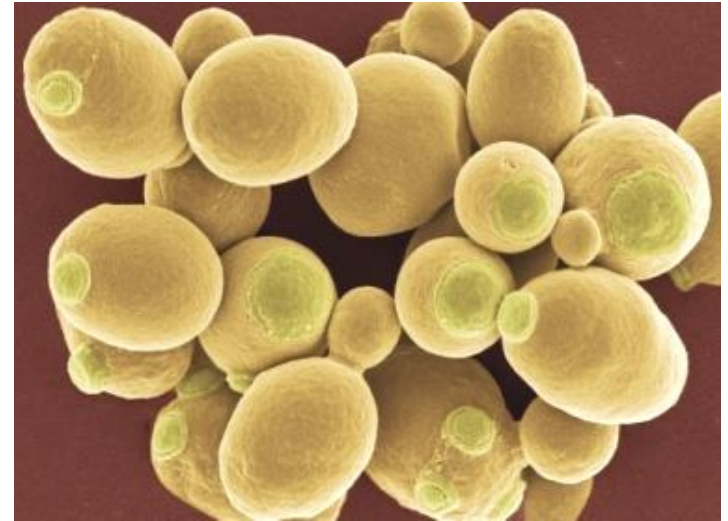
- ප්‍රෝටීන් පරිපූරක ආහාරයක් ලෙස



නිදසුන :  
***Agaricus*** - හතු

- පාඨ හා මධ්‍යසාර පැසීමේ ක්‍රියාවලිය සඳහා

නිදසුන: **Yeast** - ශීඝ්‍ර



- ප්‍රතිජීවක ඖෂධ නිෂ්පාදනයට

නිදසුන:  
***Penicillium notatum*** පෙනිසිලියම්



vii. දිලීරවල ක්‍රියාකාරීත්වය අහිතකර වන අවස්ථා :

- සතුන්ට හා ශාකවලට ලෙඩ රෝග සෑදීම.

නිදසුන්: මිනිසාට අලුහමි හා දූ සෑදීම  
අර්තාපල් පශ්චිම අංගමාරය සෑදීම.

viii. නිදසුන් ලෙස ජීවීන්:

**ශීෂ්ට**





**හතූ/ ඩිම්මල්/අගරිකස්**





# ජීව විද්‍යා රාජධානිය

## ශාක වර්ගීකරණය

### අප්‍රජීව ශාක

■ බීජ හට ගන්නා ශාක  
( විවෘත බීජක ශාක )

■ බීජ හට නොගන්නා  
ශාක  
( බීජාණු සහිත ශාක )

### ප්‍රජීව ශාක

■ ඒක බීජ පත්‍ර ශාක

■ ද්වි බීජ පත්‍ර ශාක

i. අප්‍රජීව ශාක ඩීප් හට ගැනීම හෝ නොගැනීම මත නැවත වෙත් කළ හැකි කාණ්ඩ දෙක සඳහන් කරන්න.

- ඩීප් හට ගන්නා ශාක  
( විවෘත ඩීප්ක ශාක )
- ඩීප් හට නොගන්නා ශාක  
( ඩීප්පු සහිත ශාක )

# බීජ හට නොගන්නා අප්‍රජීර්ණ ශාක

iii. බීජ හට නොගන්නා ශාක සඳහා නිදසුන් තුනක් දෙන්න.



මිවන



සෙලපිහෙල්ලා



සැල්විනියා

# බීජ හට ගන්නා අප්‍රජීව ශාක



iv. ඛිජ හට ගන්නා නමුත් ඛිජ කේතුවල  
විවෘතව පවතින ( විවෘත ඛිජක ) ශාක සඳහා  
නිදසුන් තුනක් දෙන්න.



මඩු *Cycas*

L.Gamini Jayasuriya- ISA Science-Wennappuwa





**විවෘතව  
පවතින බීජ**





**පයිනස්** *Pinus*



විවෘතව  
පවතින බීජ

**කස**

# සත්ත්ව ශාක



සපුෂ්ප ශාක ඒකබීජපත්‍ර සහ ද්විබීජපත්‍ර  
ලෙස ප්‍රධාන කාණ්ඩ දෙකකට වර්ග කළ  
හැකිය.

ඒ අනුව

ඒකබීජපත්‍ර ශාක හා ද්විබීජපත්‍ර ශාකවල  
වෙනස්කම් සඳහන් කරන්න.

## සපුරුදු ශාක

එක බීජ පත්‍ර ශාක

ද්වි බීජ පත්‍ර ශාක

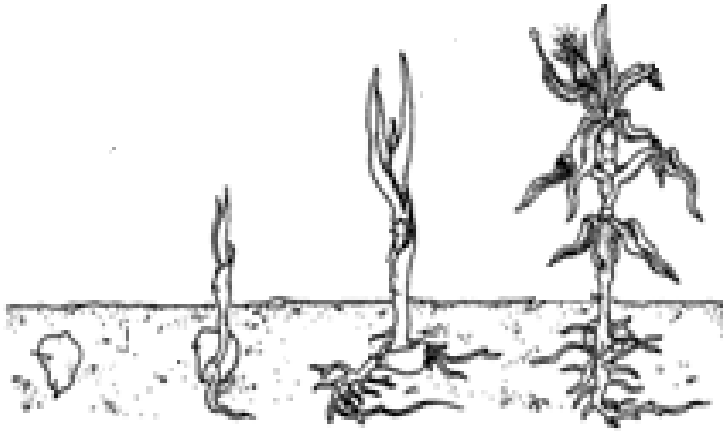


බීජ පත්‍ර එකයි

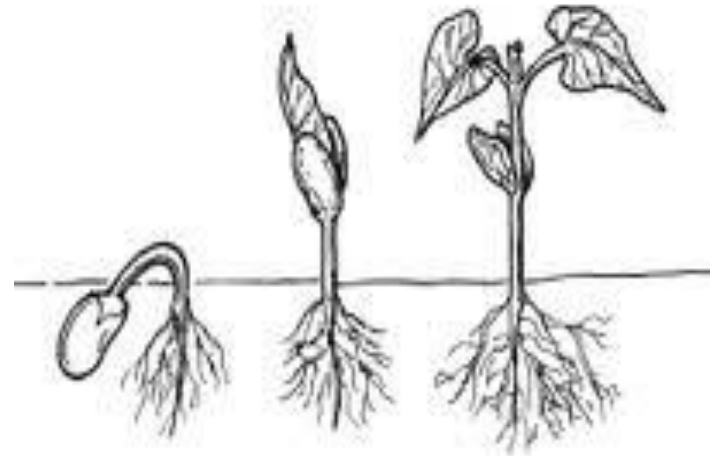


බීජ පත්‍ර දෙකයි

## ඒක බීජ පත්‍ර ශාක



## ද්වි බීජ පත්‍ර ශාක



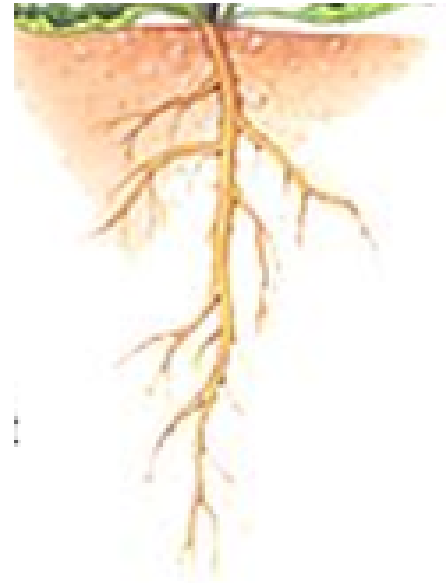
බීජය ප්‍රරෝහණය වන  
විට බීජපත්‍ර පොළවෙහි  
ඉහළට නොවැඩෙයි

බීජය ප්‍රරෝහණය වන  
විට බීජපත්‍ර පොළවෙහි  
ඉහළට වැඩෙයි

## ඒක ඛිජ පත්‍රි ශාක



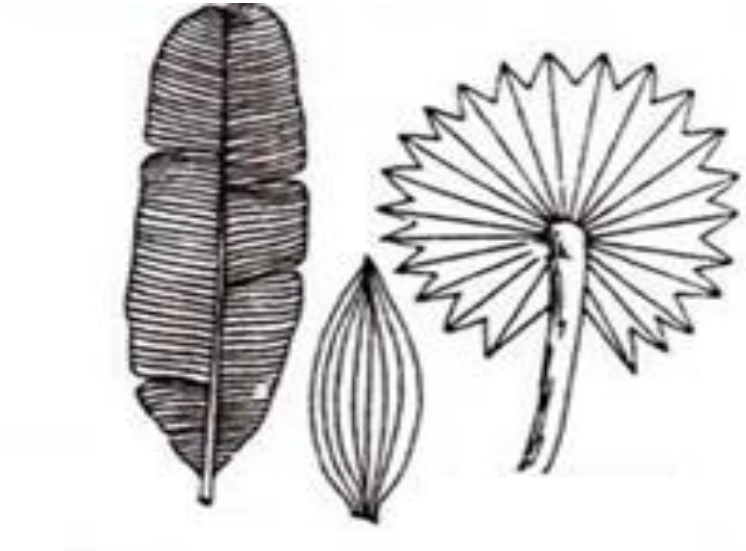
## ද්වි ඛිජ පත්‍රි ශාක



තන්තු මුල් පද්ධතියකි

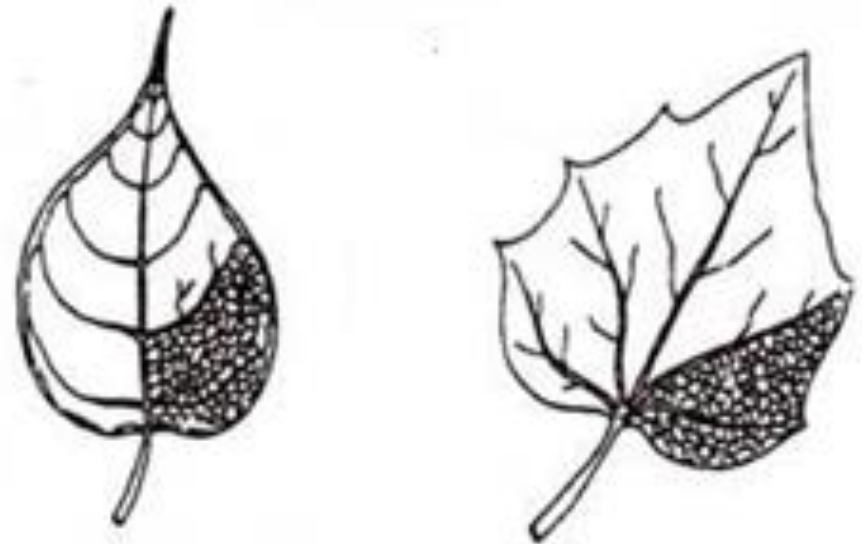
මුදුන් මුලක් සහිත  
ශාකා මුල් පද්ධතියකි

## ඒක ඛිජ පත්‍රි ශාක



සමාන්තර ආරටි  
විහසාසය

## ද්වි ඛිජ පත්‍රි ශාක



ජාලාභ ( ජාලාකාර)  
ආරටි විහසාසය

## ඒක ඛිත පත්‍රි ශාක



පුෂ්ප කොටස් තුනයි  
(ත්‍රිඅංකයි)

## ද්වි ඛිත පත්‍රි ශාක



පුෂ්ප  
කොටස්  
හතරයි  
(චතුරාංකයි)

පුෂ්ප  
කොටස්  
පහයි  
(පංචාංකයි)



**ඒක ඛිජ පත්‍රි ශාක**

**ද්වි ඛිජ පත්‍රි ශාක**



**කඳෙහි ද්විතියික  
වර්ධනය සිදු නොවේ.**

**කඳෙහි ද්විතියික  
වර්ධනය සිදු වේ.**

## සත්ත්ව ශාක

### ඒක ඛිඨ පත්‍ර ශාක

- පොල්
- තල්
- කිතුල්
- උණ
- තෘණ

### ද්වි ඛිඨ පත්‍ර ශාක

- අඬ
- කපු
- කොස්
- දෙල්
- දොඩම්

# අනිමාලයා රාජධානිය

පියවි ඇසට පෙනෙන සත්ත්වයින් ප්‍රධාන කොටස් දෙකකට බෙදිය හැකිය. එහි ප්‍රධාන නිර්ණායකය වන්නේ කොදු ඇට පෙළක් තිබීම හා නොතිබීමය. ඒ අනුව පහත කාණ්ඩ දෙක හඳුන්වන්න.

a. *අපෘෂ්ඨවංශීන් :*

කොදු ඇට පෙළක් රහිත ජීවීන්

b. *පෘෂ්ඨවංශීන් :*

කොදු ඇට පෙළක් සහිත ජීවීන්

## සතුන් වර්ගීකරණය

### අපෘෂ්ඨවංශීන්

- ➡ කිලෝටරේටා
- ➡ ඇනෙලිඩා
- ➡ මොලුස්කා
- ➡ ආත්‍රොපෝඩා
- ➡ එකයිනොඩර්මේටා

### පෘෂ්ඨවංශීන්

- ➡ පිස්කේස්
- ➡ ඇමිනිඩියා
- ➡ රෙප්ටිලියා
- ➡ ආවේස්
- ➡ මැමේලියා

අපෘෂ්ටවංශී ජීවී කාණ්ඩවලට පොදුවූ ලක්ෂණ පහත ආකෘතියට දක්වන්න.

- a. සම්මතය
- b. ද්විප්‍රස්තරය / ත්‍රිප්‍රස්තරය යන ඛව
- c. ජීවත්වන පරිසරය
- d. ප්‍රජනනය වන ආකාරය
- e. වෙනත්



- අපෘෂ්ටවංශී ජීවී කාණ්ඩ සම්බන්ධයෙන් පහත තොරතුරු සපයන්න.

කාණ්ඩය	සමමිතිය	ද්විප්‍රස්තරද / ත්‍රිප්‍රස්තරද යන බව	ජීවත්වන පරිසරය	ප්‍රජනනය වන ආකාරය	කාණ්ඩයේ පමණක් දැකිය හැකි ලක්ෂණ	වෙනත්

# නිසායා හෙවත් සිලෙස්ට්‍රො

# i. නිසාදා හෙවත් සිලෝටරේටා කාණ්ඩයට පොදු වූ මූලික ලක්ෂණ

## ❖ සමමිතිය

a. දේහය අර්ධ සමමිතියක් දක්වයි.

## ❖ ද්විප්‍රස්තරය / ත්‍රිප්‍රස්තරය යන බව

b. ද්විප්‍රස්තරය (දේහය සෛල ප්‍රස්තර දෙකකින් ගොඩනැගී ඇත.)

## ❖ ජීවත්වන පරිසරය

c. සියල්ලන්ම ජලජ වාසීන් ය. (වැඩි පිරිසක් කරදිය  
වාසි වන අතර සුළු පිරිසක් මිරිදිය වාසි වේ.)

## ❖ ප්‍රජනනය වන ආකාරය

d. අලිංගික ප්‍රජනනය (අංකුර සෑදීම මගින් සිදුවේ) සහ  
ලිංගික ප්‍රජනනය සිදු කරයි.

- වෙනත්

e. දේහය තුළ **සිලෝමාන්ත්‍රය** නම් ආහාර මාර්ගය ලෙස ක්‍රියාකරන කුහරයක් **පවතී**. **සිලෝමයක් නැත.**

f. **මුහුඬා සහ මෙඩුසා ලෙස ස්වරූප දෙකක් පවතී.** ( මුහුඬාවන් ඔන් ජීවීන්ගේ ගත කරන අතර මෙඩුසාවන් සංචරණය කරයි. )

## ii. නිසාරියා හෙවත් සිලෝටරේටා කාණ්ඩයේ පමණක් දැකිය හැකි ලක්ෂණ

- සිලෝමාන්ත්‍රය නම් කුහරයක් පවතී. සිලෝමයක් නැත.
- මුහුඬා සහ මෙඩුසා ලෙස ස්වරූප දෙකක් පවතී.
- දංශක කෝෂීය දරයි.
- ද්විප්‍රස්තර වේ.

### iii. කරදියෙහි වෙසෙන ඔත් ජීවියෙක්



මුහුදු මල

L.Gamini Jayasuriya- ISA Science-Wenhapuwa

තොරල් මුහුඬුවා





## iv. මිරිදියෙහි වෙසෙන ඔබ් ජීවියෙක්



හයිඩ්‍රා

## V. කරදියෙහි වෙසෙන මෙඩුසාකාර ජීවියෙක්



**ලොඩියා/පෙලුරිෂ්**  
L.Gamini Jayasuriya- ISA Science-Wennappuwa

# අනුමාන

## i. ඇනෙලිඩා කාණ්ඩයට පොදු වූ මූලික ලක්ෂණ

### ❖ සමමිතිය

a. දේහය ද්වි පාර්ශ්වික සමමිතියක් දක්වයි.

### ❖ ද්විප්‍රස්තරද / ත්‍රිප්‍රස්තරද යන බව

b. ත්‍රිප්‍රස්තරය (දේහය සෛල ප්‍රස්තර තුනකින් ගොඩනැගී ඇත.)

### ❖ ජීවත්වන පරිසරය

c. භෞමික, මිරිදිය සහ කරදිය පරිසරවල  
ජීවත් වේ.

### ❖ ප්‍රජනනය වන ආකාරය

d. අලිංගික ප්‍රජනනය සහ ලිංගික ප්‍රජනනය  
සිදු කරයි.

## වෙනත් ලක්ෂණ

e. සීමාවක් ඇත .

- සිහින් පැහැයෙන් දිව යයි.



## ii. ඇහෙලිඩා කාණ්ඩයේ පමණක් දැකිය හැකි ලක්ෂණ

- දේහය ඛාහිරව ද අභ්‍යන්තරව ද සමාන ඛණ්ඩවලට බෙදී ඇත.



### iii. කරදියෙනි වෙසෙන ජීවියෙක්

## ***Nereis* or *Neanthes* (Clamworm)**



# සත්ත සපුඩා



**සත්ත්ව සත්‍යවා**



## iv. මිරිදියෙහි වෙසෙන ජීවියෙක්



කුඩැල්ලා



## V. ගොඩබිම වෙසෙන ජීවියෙක්



**ගැඬවිලා**

L.Gamini Jayasuriya- ISA Science-Wennappuwa



# මොලය



# i. මොලයේ කාර්යයන් පිළිබඳව මූලික දැනුම

## ❖ සමමිතිය

a. දේහය ද්විපාර්ශ්වික සමමිතියක් දක්වයි.

## ❖ ද්විපාර්ශ්වික / ත්‍රිපාර්ශ්වික යන බව

b. ත්‍රි පාර්ශ්වික

## ❖ ජීවත්වන පරිසරය

c. භෞමික, මිරිදිය සහ කරදිය පරිසරවල  
ජීවත් වේ.

## ❖ ප්‍රජනනය වන ආකාරය

d. ලිංගික ප්‍රජනනය සිදු කරයි.

## වෙනත් ලක්ෂණ

e. සීලෝමයක් ඇත.

- මෘදු දේහ දරයි. එබැවින් මෘදුවර්ණයක් ලෙස හඳුන්වනු ලබයි.

ii. වෙනත් ජීව කාණ්ඩවල නොමැති මොලයක  
කාණ්ඩයේ පමණක් දැකිය හැකි ලක්ෂණ

- හිස, පේශිමය පාදය, අන්තර්ගත ගොනුව  
ලෙස දේහය ප්‍රධාන කොටස් තුනකට බෙදී  
ඇත.
- ශ්ලේෂ්ම වලින් තෙත් වූ දේහාවරණ  
දරයි.

### iii. කරදියෙහි වෙනස්කම් ජීවියෙක්



දැල්ලා



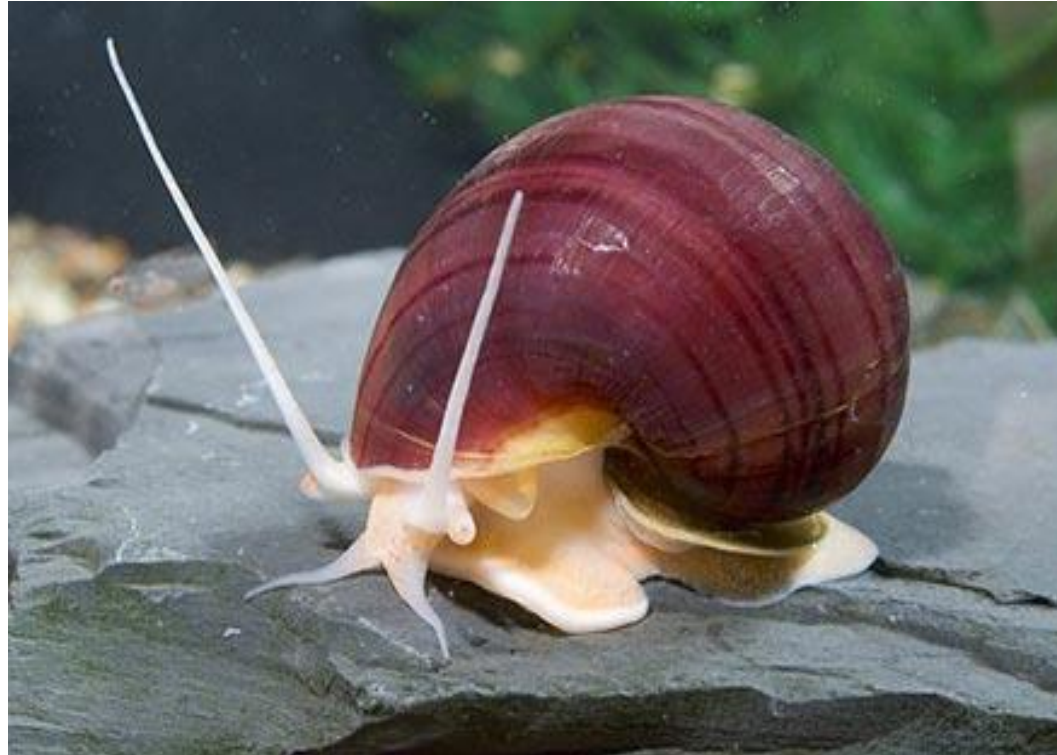
බුවල්ලා



#### iv. මිරිදියෙහි වෙනස් ජීවියෙක්



දෙපියන් බෙල්ලා



ගොලුබෙල්ලා

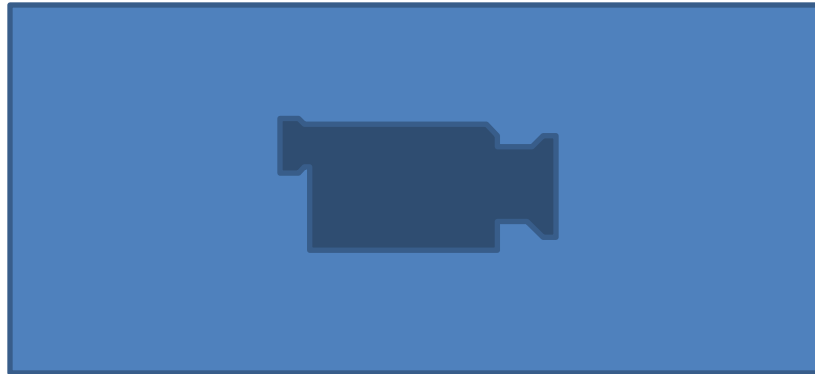
## V. ගොඩබිම වෙසෙන ජීවියෙක්



**ගොලුබෙල්ලා**

L.Gamini Jayasuriya- ISA Science-Wennappuwa

videoplayback (4)



# ආත්‍රොපෝඩා





# i. ආත්මානුමාන කාණ්ඩයට පොදු වූ මූලික ලක්ෂණ

## ❖ සමමිතිය

a. දේහය ද්විපාර්ශ්වික සමමිතියක් දක්වයි.

## ❖ ද්විප්‍රස්තරද / ත්‍රිප්‍රස්තරද යන බව

b. ත්‍රි ප්‍රස්තරය (දේහය සෛල ප්‍රස්තර තුනකින් ගොඩනැගී ඇත.)

## ❖ ජීවත්වන පරිසරය

c. භෞමික, කරදිය සහ මිරිදිය පරිසරවල ජීවත් වේ.

## ❖ ප්‍රජනනය වන ආකාරය

d. ලිංගික ප්‍රජනනය සිදු කරයි.



## වෙනත් ලක්ෂණ

- සිලෝමයක් ඇත.

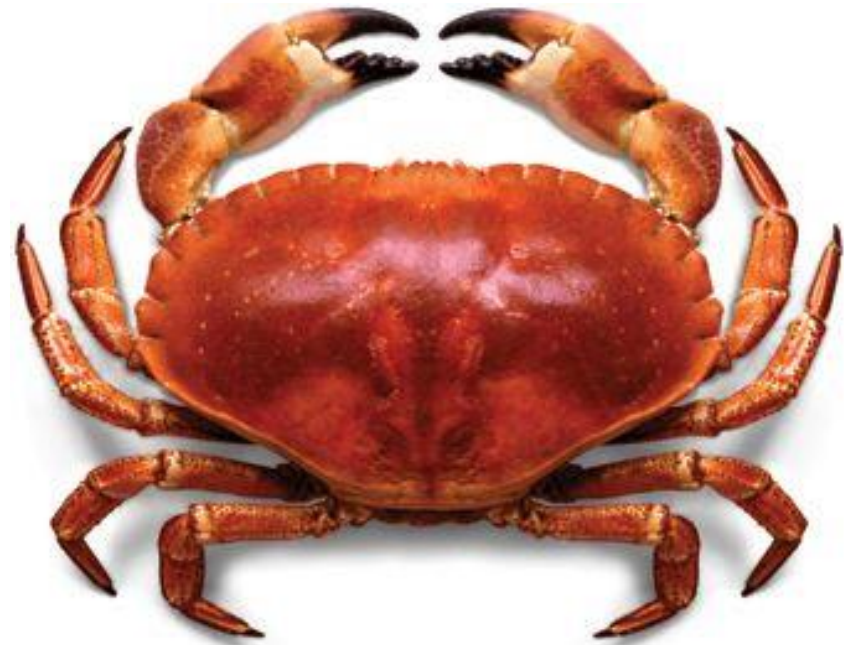
ii. වෙනත් ජීව කාණ්ඩවල නොමැති ආත්‍යෝජ්‍යතා කාණ්ඩයේ පමණක් දැකිය හැකි ලක්ෂණ

- **සන්ධි සහිත පාද දරයි.**
- **දේහය ඛණ්ඩාංග වී ඇත. ඛණ්ඩ එකතු වී වැග්මා ( හිස, උරස හා උදරය ) සෑදේ.**
- **දේහය මතුපිට කැටිපිත් උච්චර්මයක් ඇත.**

### iii. කරදියෙහි වෙනස්කම් පිළිබඳව



ඉස්සා



කකුලුවා

## මිරිදියෙහි වෙසෙන ජීවියෙක්



කක්කුට්ටා

## ගොඩබිම වෙසෙන ජීවියෙක්



**ගෝනුස්සා**

L.Gamini Jayasuriya- ISA Science-Wennappuwa



## vi. වායව පරිසරයෙහි වෙසෙන ජීවියෙක්



**මදුරුවා**



**මීමැස්සා**



# එකයිනොඩර්මේටා

# i. එකයිනොඩර්මේටා කාණ්ඩයට පොදු වූ මූලික ලක්ෂණ

## ❖ සමමිතිය

a. දේහය පංච අරීය සමමිතියක් දක්වයි.

දේහය අරීය බාහු පහකට වෙන් වී පවතී.

## ❖ ද්විප්‍රස්තරද / ත්‍රිප්‍රස්තරද යන බව

b. ත්‍රි ප්‍රස්තරය(දේහය සෛල ප්‍රස්තර තුනකින් ගොඩනැගී ඇත.)

## ❖ ජීවත්වන පරිසරය

c. සියල්ලන්ම කරදිය පලප වාසීන් ය

## ❖ ප්‍රජනනය වන ආකාරය

d. ලිංගික ප්‍රජනනය සිදු කරයි.

## වෙනත් ලක්ෂණ

- දේහය තුළ සිලෝමයක් පවතී.

## ii. එකයිනොඩර්මේටා කාණ්ඩයේ පමණක් දැකිය හැකි ලක්ෂණ

- නියුනු කටු සහිත දේහාවරණයක් පවතී
- දේහය පුරා පැතුරුණු ජල වාහිනී  
පද්ධතියක් ඇත.
- සංචරණය සහ ශ්වසනය සඳහා නාල පාද  
ඇත.



### iii. කරදියෙහි වෙසෙන ජීවීන්



මුහුදු කැකිරි



තාරකා මාලුවා  
Star Fish



මුහුදු ඉතිරි







- ඉහත ජීවී කාණ්ඩ අතුරින් වැඩිම විශේෂ සංඛ්‍යාවක් හමුවන ජීවී කාණ්ඩය කුමක් ද?

**ආත්‍රොපෝඩා**

# පෞද්ගලිකය - 01

ජීවීන් වර්ගීකරණය

Yes! I Can



# ස්තූති !

සැකසුම:

එල්.ගාමිණී ජයසූරිය මයා

ගුරු උපදේශක(විද්‍යාව)

වෙනි/කොට්ඨාස අධ්‍යාපන කාර්යාලය

ලුණුවිල