

ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් යනු පරිසරයේ සිටින ස්වභාවික විශෝජකයින් වන අතර ඔවුන් ස්වභාවික ද්‍රව්‍ය විශෝජනයේදී ඉතා වැදගත් මෙහෙයක් ඉටු කරයි. නමුත් අධික මිනිස් ක්‍රියාකාරකම් නිසා පරිසර පද්ධතියට එකතු වන සියලුම අපද්‍රව්‍ය ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ට විශෝජනය කළ නොහැකි අතර කොටසක් පමණක් ජෛව භායනකය ලක්කළ හැක.

**ස්වභාවික හෝ කෘතිම තත්ව යටතේදී ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් යොදා ගනිමින් පරිසරයේ අඩංගු අපද්‍රව්‍ය හෙවත් දූෂණ ජෛව භායනයෙන් ඉවත්කිරීමේ ක්‍රියාවලිය ජෛව ප්‍රතිකර්මණය නම් .**

**මෙය ආකාර 2කි.**

**1. ස්වභාවික ජෛව ප්‍රතිකර්මණය**

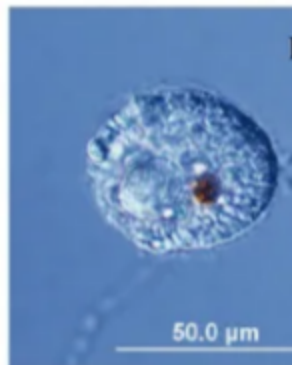
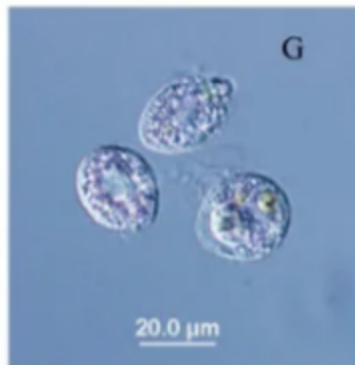
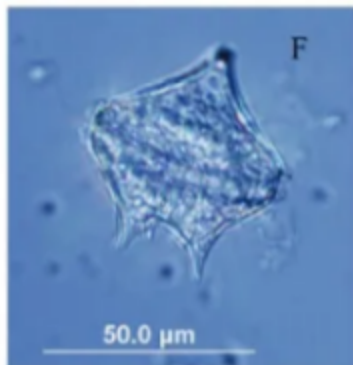
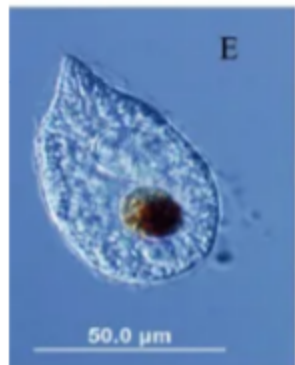
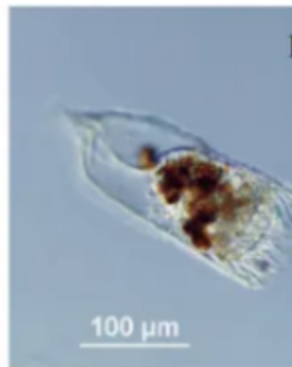
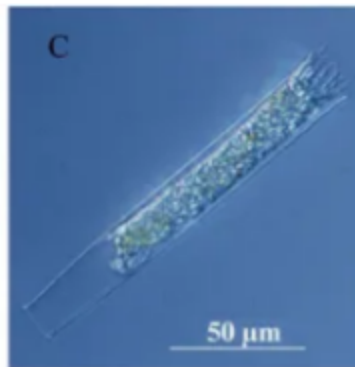
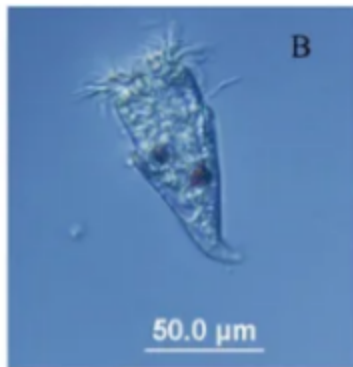
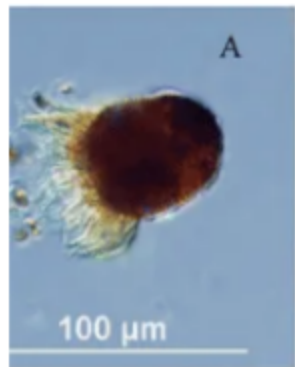
**2. කෘතිම ජෛව ප්‍රතිකර්මණය**

**ජෛව ප්‍රතිකර්මණය භාවිතා වන අවස්ථා**

- ජලජ පරිසරවල ඇති කාබනික ද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීමට
- රසායනික කර්මාන්ත වලදී සහ ආහාර සැකසුම් කර්මාන්ත වලදී අපද්‍රව්‍ය වල විශෝජනය වේගවත් කිරීමට.
- තෙල් ඉහිරුම් ඉවත් කිරීමට
- කොම්පෝස්ට් සෑදීමේ ක්‍රියාවලියේදී

# ප්‍රොටොසෝවා | SFT

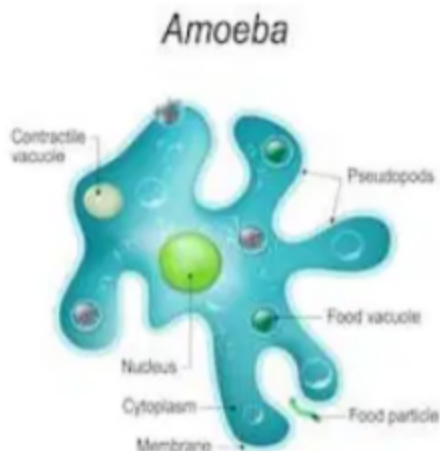
ADMIN (ASELA) · MARCH 24, 2020 · 1 COMMENT

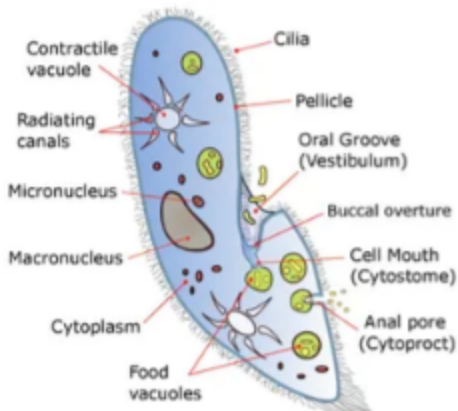


මොවුන් ඒක සෛලික, සු න්‍යෂ්ටික සැබෑ සෛල බිත්ති රහිත රසායනික විෂමපෝෂීන් වන අතර මොවුන් තෙත පසේ , ජලජ පරිසරයේ හා සත්ව දේහ ආශ්‍රිතව දැක ගත හැක.

ප්‍රොටොසෝවා සඳහා උදාහරණ

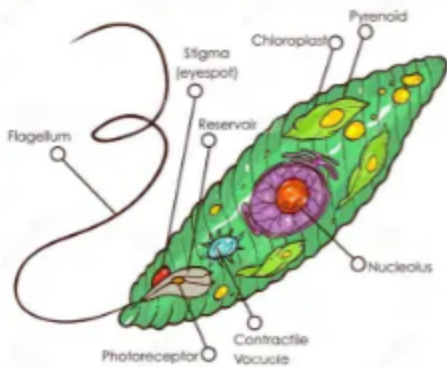
1. ඇමීබා
2. පැරමීසියම්
3. ඉවුල්ලිනා





പാരമീಷಿಯം

## Euglena



Download from  
[www.shutterstock.com](https://www.shutterstock.com)  
 For more information visit  
[www.shutterstock.com](https://www.shutterstock.com)

100% Free

Vector Content - Shutterstock.com

## අනිවාර්ය ස්වායු

මොවුන් ඔක්ෂිජන් පරිභෝජනය කරමින් ජීවත් වන අතර ක්‍රියාකාරිත්වය සඳහා O<sub>2</sub> කිසිම අනිවාර්යය වේ.

- *Acetobactor*
  - සයනොබැක්ටීරියා
- 

## අනිවාර්ය නිර්වායු

මොවුන් ඔක්ෂිජන් රහිත පරිසර වල පමනක් ජීවත් වේ. ඔක්ෂිජන් රහිත පරිසර වල ජීවත් නොවේ.

- *Clostridium spp*
- 

## ක්ෂුද්‍ර වාතකාමී

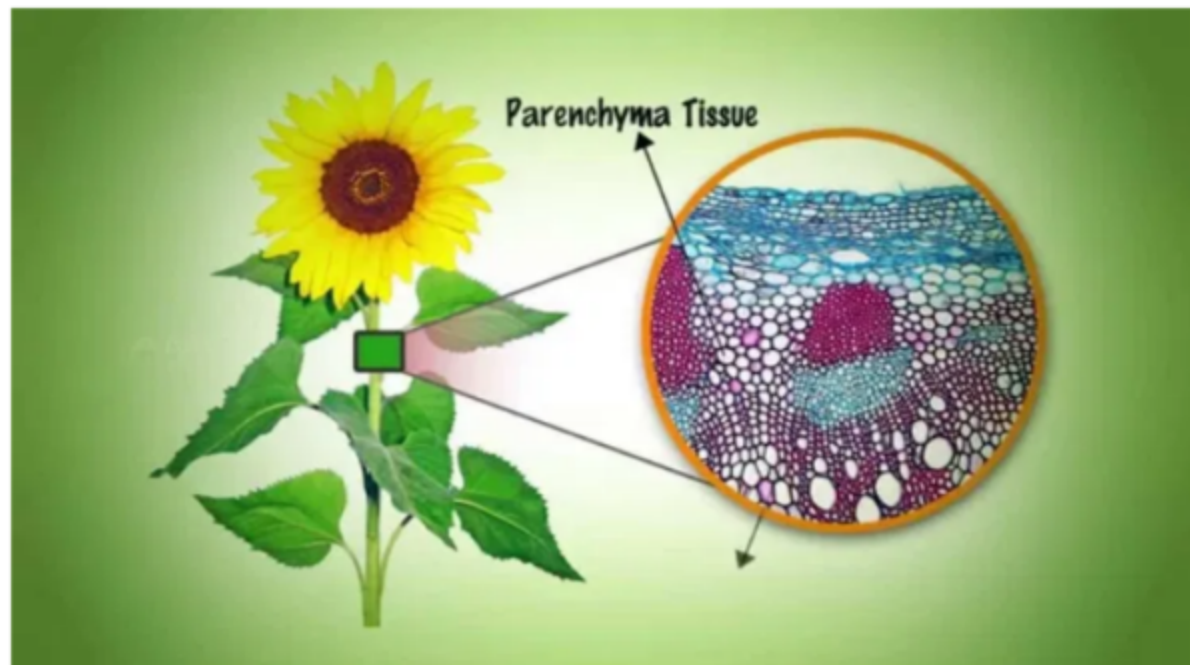
ඉතාමත් සුලු ඔක්ෂිජන් සාන්ද්‍රණයක්(1-10%) සහිත පරිසර වල ජීවත් වන අතර මොවුන් නිර්වායු ජීවීන් විශේෂයකි.

- *Lactobacillus spp*
- 

## වෛකල්පික නිර්වායු

ප්‍රධාන ස්වසන ක්‍රමය ස්වායු වන අතර කාබනාලිකව නිර්වායු තත්ව යටතේ ජීවත් විය හැක.

- *Saccharomyces cerevisiae*



ශාක පටක වර්ගීකරණයේදී ප්‍රධාන ආකාර 2කි.

1. විභාජක පටක
2. ස්ථිර පටක

## විභාජක පටක

- කෘත්‍යයෙන් ඉටු කිරීම සඳහා විඛේදනය වී නොමැත .
- විභාජක හැකියාව ඇත.

## ස්ථිර පටක

1. කෘත්‍යයෙන් ඉටු කිරීමට විඛේදනය වී ඇත.
2. විභාජක හැකියාව නැත.
3. ශාක දේහයක බහුලම සරල ස්ථිර පටක වර්ග 3කි.ඒවා නම්,
  - මෘදුස්තර පටක
  - ස්පුල තෙත්-ශාස්තර පටක
  - දෘඩ ස්ථර පටක

## මෘදුස්ථර පටකය ( Parenchyma )

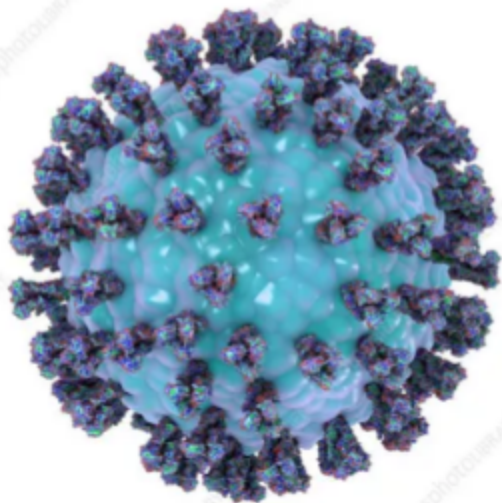
- උසස් ශාක කදන් වල මුල් පත්‍ර ඇදී සියලු කොටස් වල දැකගත හැකිය.
- ගෝලීය බහුතලීය ගෝ දණ්ඩාකර යන හැඩවලින් සමන්විත සජීවී සෛල වේ.
- ශාකයක පිරවුම් පටකය ලෙස හැදින්වේ එනම් ඕනෑම ශාක කොටසක බහුලතම සෛල වර්ගයයි.
  - උදා: ශාක කඳ, මුල්වල බාහිකයේ, මජ්ජාමය, පත්‍ර මැද මාංසල ඵල වල ඇත.
- විවිධ ප්‍රමාණ වලින් අන්තර් සෛලීය අවකාශ පිහිටයි.
- ඉතා තුනී සෙලියුලෝස් සයිල ධීන්තියක් ඇත.
- ශාක පත්‍ර මැද හරිතස්ථරයක් පිහිටයි .
- හැඩය අනුව එම මෘදුස්ථර ආකාර 2 කි.
- ඉති මෘදුස්ථර පටකය
- සවිවර මෘදුස්ථර පටකය

## ස්ථුලකෝණාස්ථර පටකය ( Collenchyma )

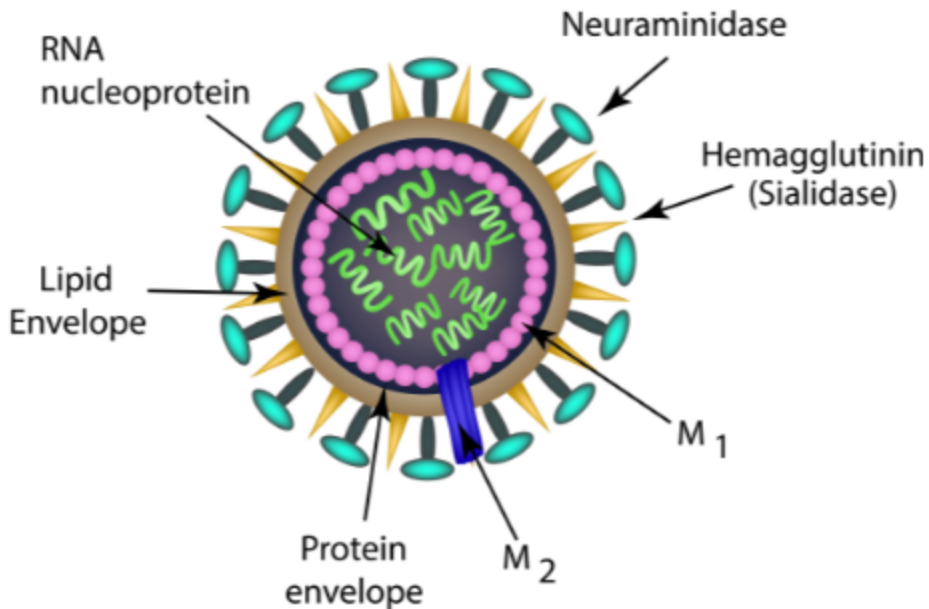
- 1. කොන් සීමා සහ වි තිබීම.
- 2. දිගටි හැඩැති වේ.
- 3. අන්තර් සයිලීය අවකාශ පැහැදිලි නැත.
- 4. දෘඪස්ථර පටකය(sclerenchyma)
- 5. අජීවී සයිල වේ.
- 6. ලිස්නින් සහිත සහ ධීන්ති ඇත.
- 7. අන්තර් සෛලීය අවකාශ පැහැදිලි නැත.
- 8. ස්ථුල කෝණාස්ථර වි ප්‍රභය පිහිටීම හා සැකසීම අනුව ප්‍රථමික ශාක දේහයට යම් ශක්තියක් ලබා දේ.

ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් සර්ව ව්‍යාප්තියට ගේතු පහත පරිදි පෙන්වා දිය හැක:

- ප්‍රමාණයෙන් කුඩා වීම නිසා සෛලයක පරිමාවට සාපේක්ෂව පෘෂ්ඨික ක්ෂේත්‍රඵලය අධික බැවින් පහසුවෙන් හා කාර්යක්ෂමව පරිසරය සමඟ ද්‍රව්‍ය හුවමාරු කළ හැකිය.
- වේගයෙන් ප්‍රජනනය කිරීමේ හැකියාව , වේගවත් චර්චනය හා ජනන කාලය අඩු වීම.
- සුළු රුපිය මෙන්ම කායික විවිධත්වය.
- පෝෂණ විවිධත්වය.
- වෙනත් මහා ජීවීන් සමඟ අන්තර් සබඳතා පවත්වමින් ඔවුන් සමඟ පරිණාමය වීමට ඇති හැකියාව.

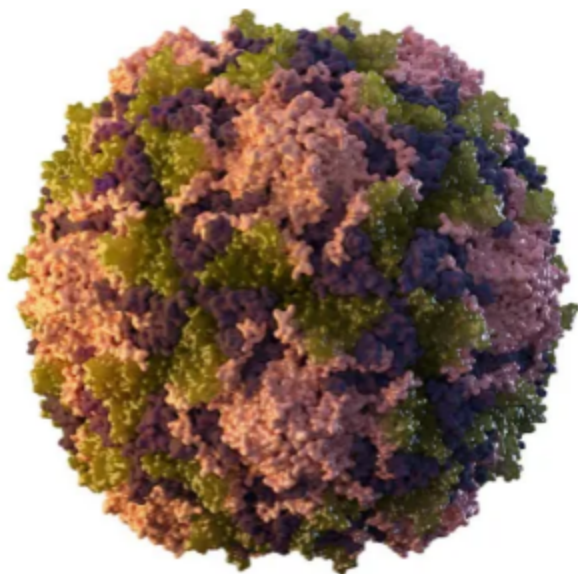


පැරානිමිට්‍රික්සා ඓතිරසය





කරોනාව



කපුල්ලිකයේ කෘමිවර්ෂය



பின்னீர் கைலிரிசு

Pl. Subsp. nana

Uninfected leaf

TNW-infected leaf

TNW particle

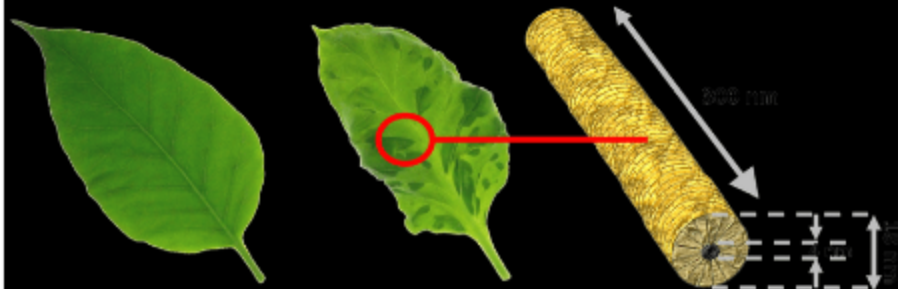
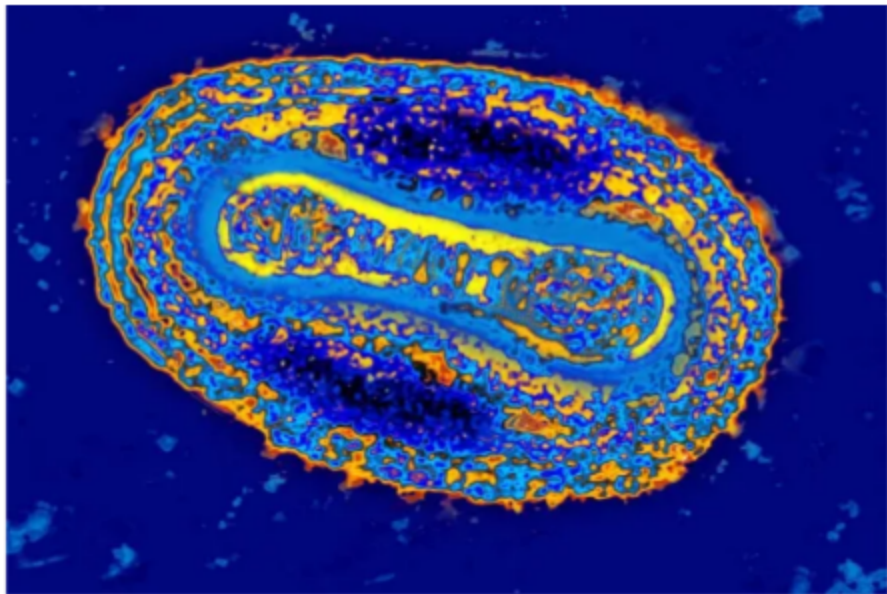


Figure 1: TNW particle structure



ဝါးပိုး၏ ခုခံမှု