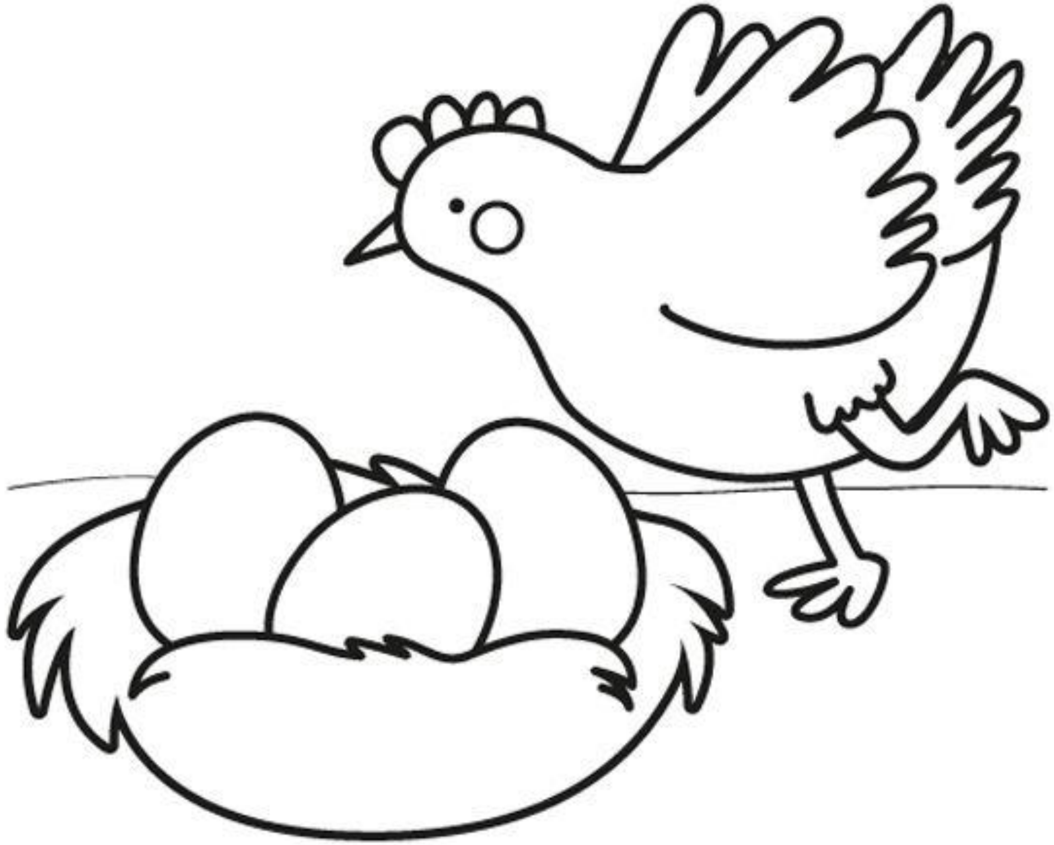
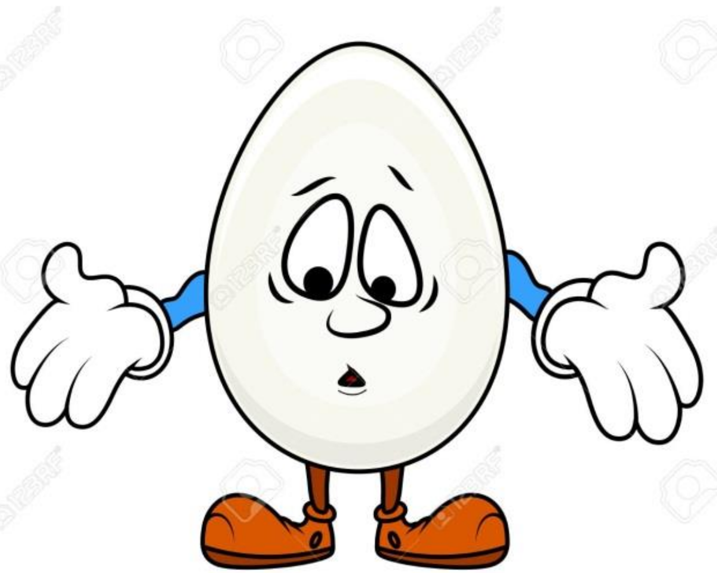
ජීවීන්ගේ ලාක්ෂණික



10 ශ්‍රේණිය

- ඔබ දන්නා තොරතුරු ඇසුරින් පහත අවස්ථා ජීවී ද, නැතහොත් අජීවී ද යන බව සඳහන් කරන්න.

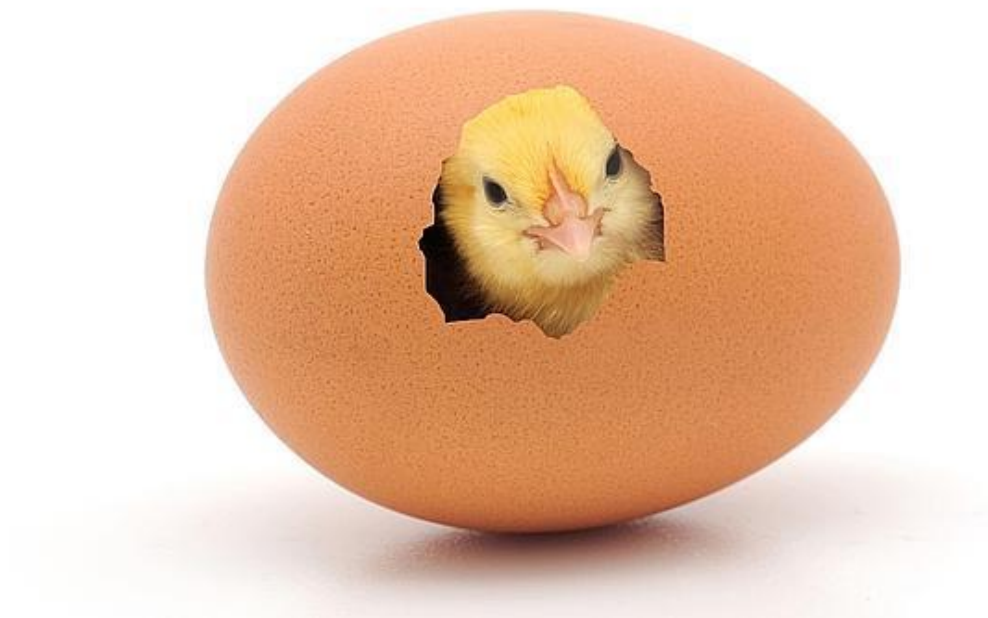
ජීවී ද



අජීවී ද

?

a. කිකිළි බිත්තරයක්



ජීවී ද , අජීවී ද , ?

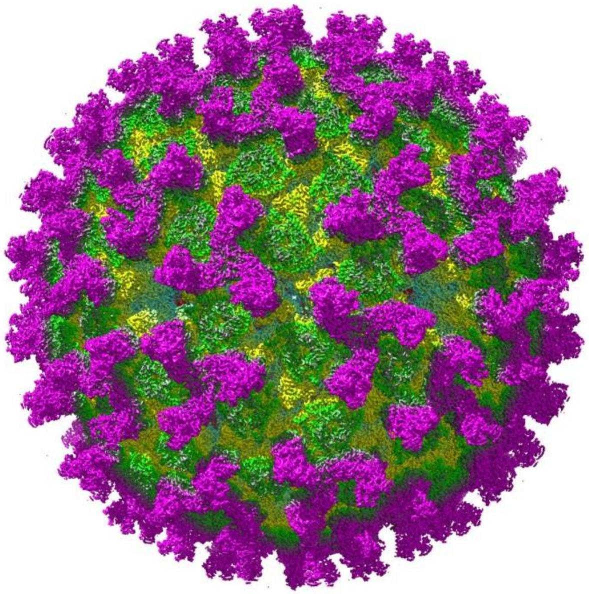
b. අධි ශීතකරණයේ තැබූ ජීවියෙකුගේ දේහයෙන් ඉවත් කළ පටක කොටසක්

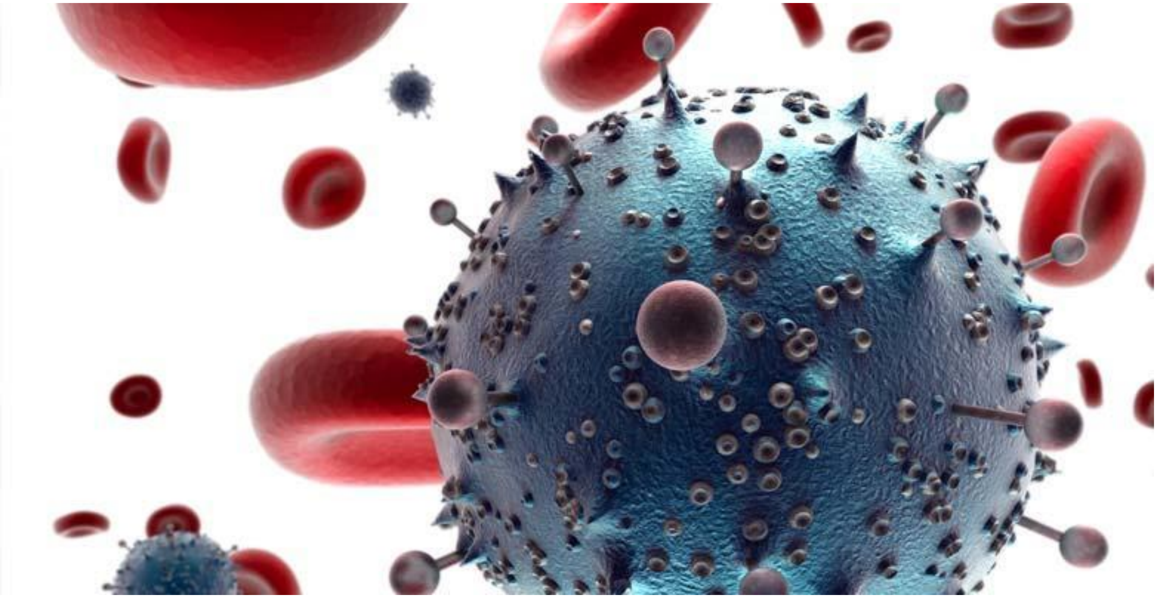
ජීවී ද / අජීවී ද ?

c. අවුරුදු දහස් ගණනක් පැරණි සත්ත්ව පොසිලයක්

ජීවී ද / අජීවී ද ?

d. වෛරසයක්





ජීවී ද / අජීවී ද ?

ඉ. පොල් ගසක්

ජීවී

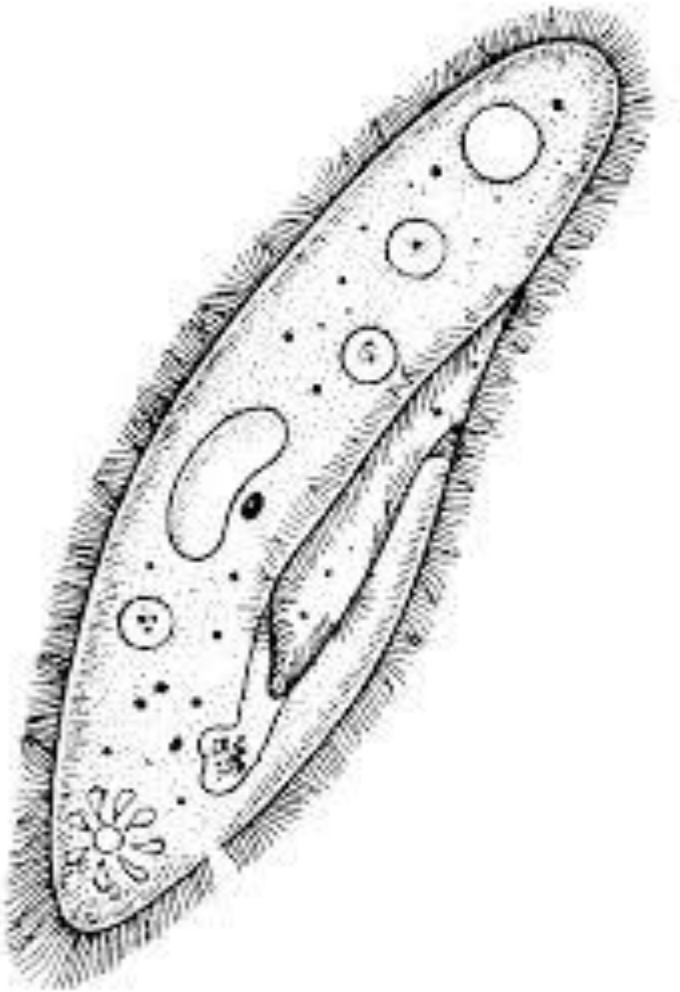
- සජීවී බව පිළිබඳව පිළිගත හැකි ලක්ෂණ, එනම් ජීවීන්ට පොදු ලාක්ෂණික අටක් සඳහන් කරන්න.
  - සෛලීය සංවිධානය
  - පෝෂණය
  - ශ්වසනය
  - උද්දීප්‍යතාවය හා සමායෝජනය
  - බහිස්‍රාවය
  - චලනය
  - ප්‍රජනනය
  - වර්ධනය හා විකසනය

01. සෛලීය සංවිධානය

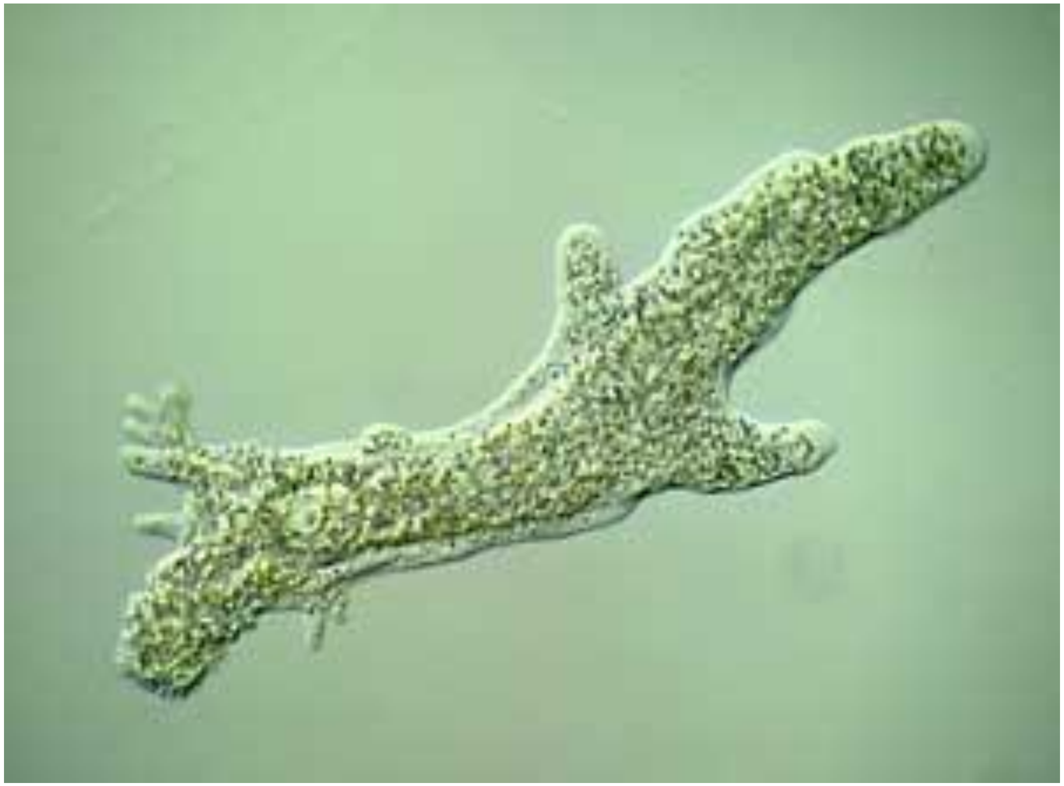
- ඒක සෛලික ජීවීන්ගේ ඉන්ද්‍රියිකා මට්ටමේ සංවිධානයක් ද,
- බහු සෛලික ජීවීන්ගේ පටක හා පද්ධති මට්ටමේ සංවිධානයක් ද ඇත.

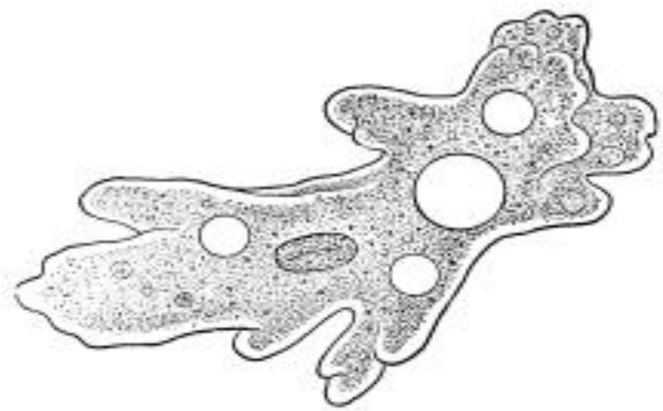
i. පහත සඳහන් ඒක සෛලික ජීවීන් නම් කරන්න.

- ක්ලැමිඩොමොනාස්

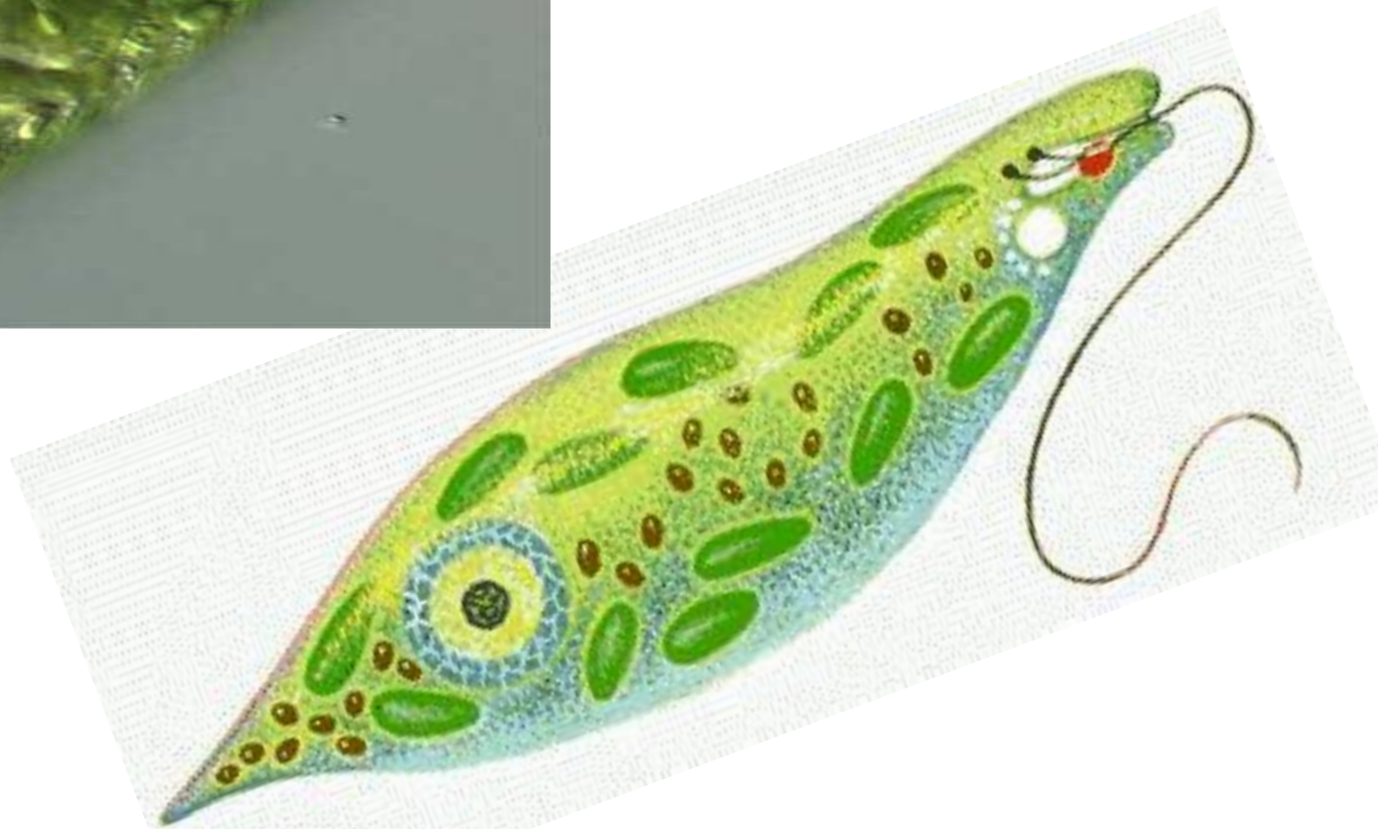


- පැරමේසියම්



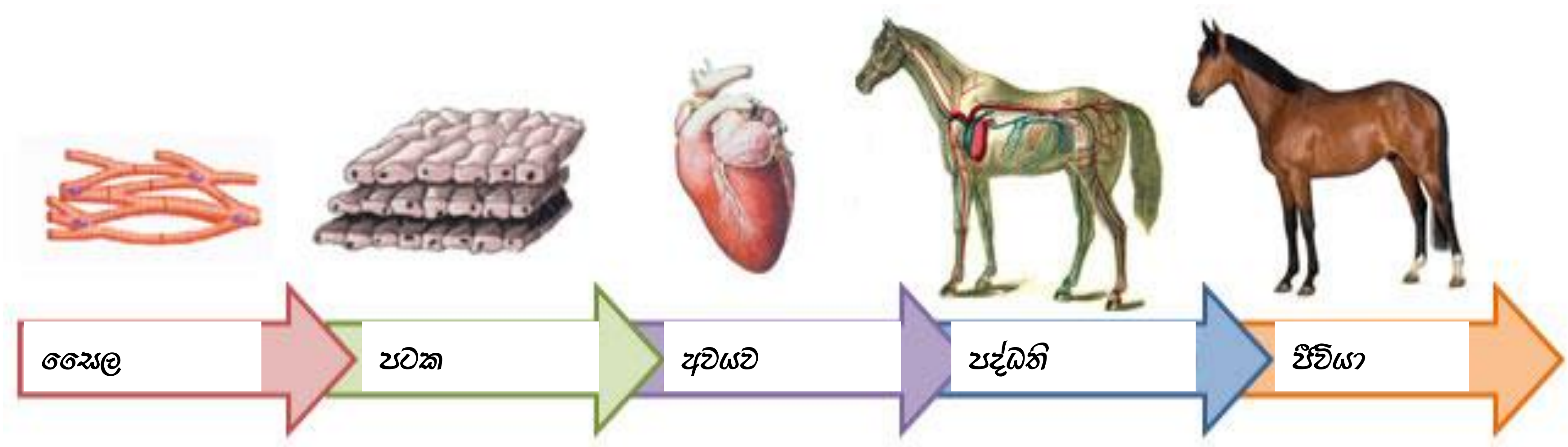


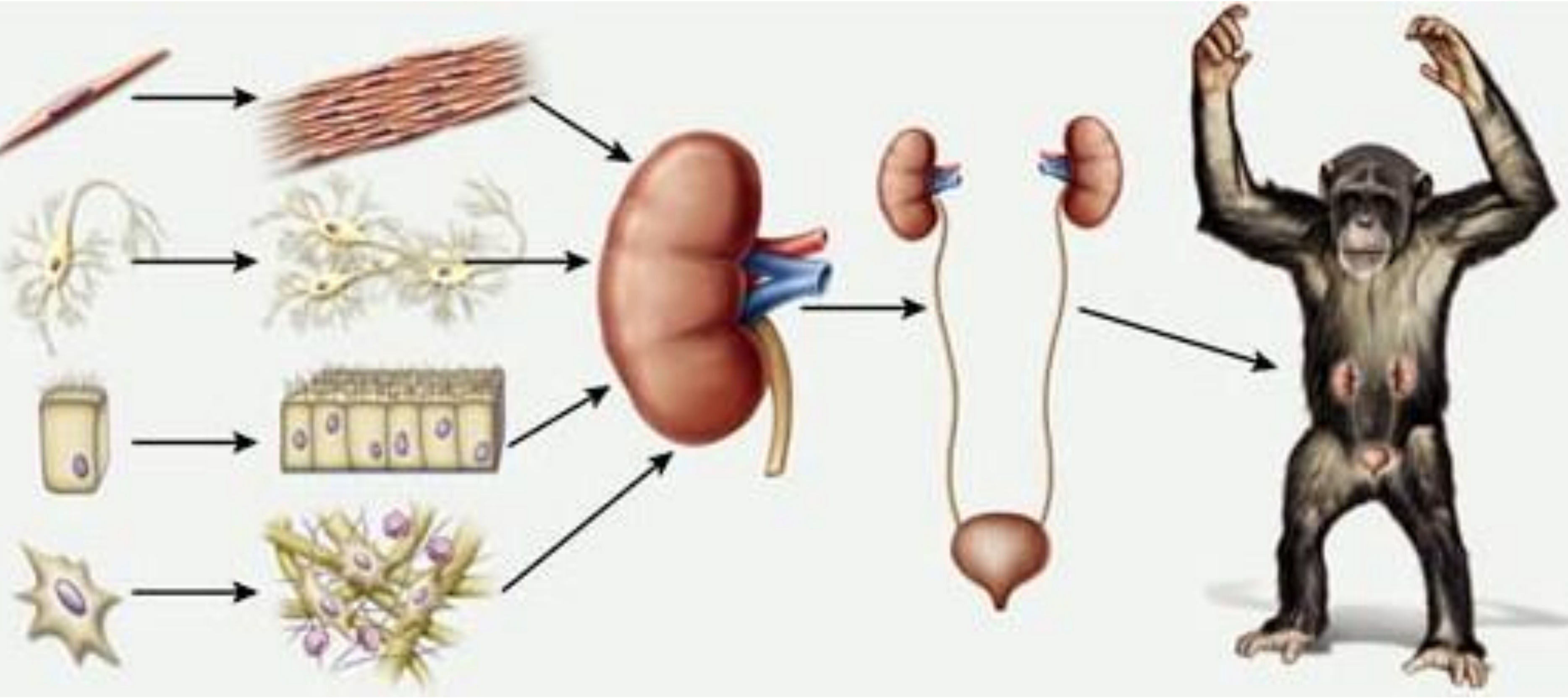
- ඇමීබා



- **එවුග්ලීනා**

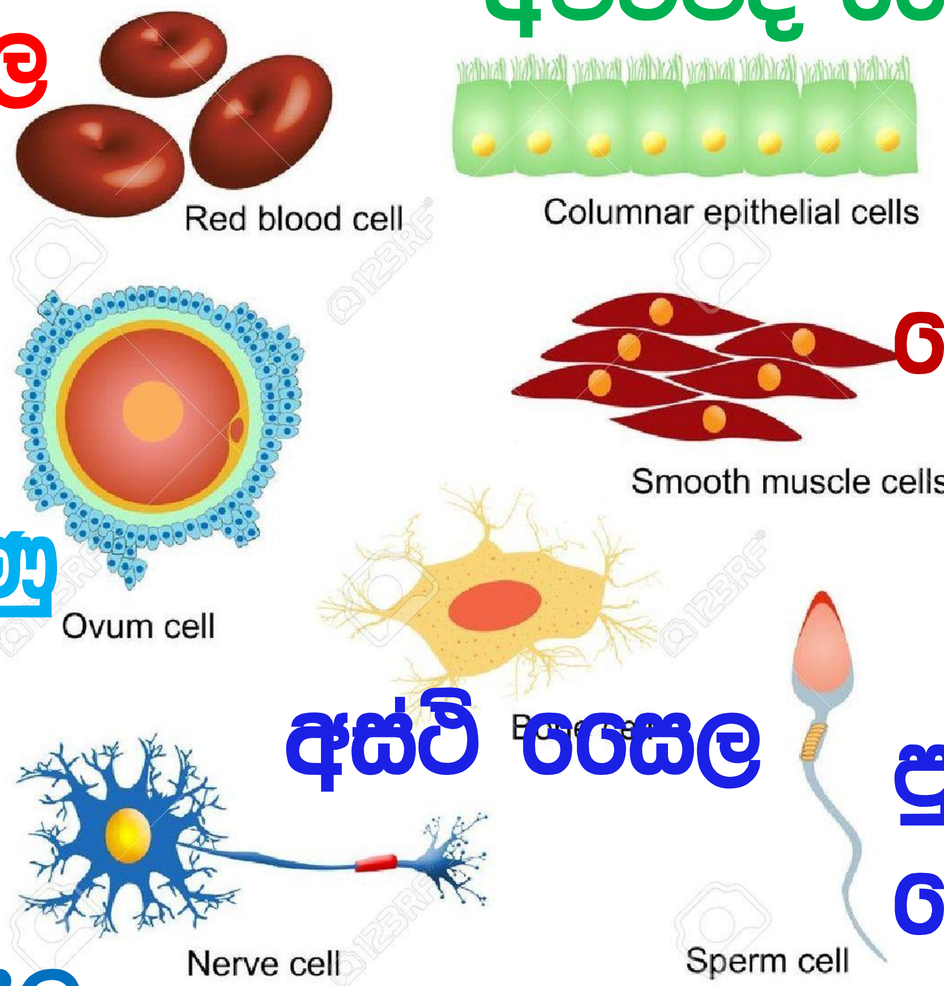
01. බහු සෛලිකයින්ගේ දේහය ගොඩනැගී ඇති ආකාරය ගැලීම් සටහනෙහි දක්වන්න.





සෛල → පටක → අවයව → පද්ධති → ජීවියා

iii. මිනිස් දේහයේ සෛල වර්ග හතරක් නම් කරන්න.



රුධිර සෛල

අපිච්ඡද සෛල

පේශි සෛල

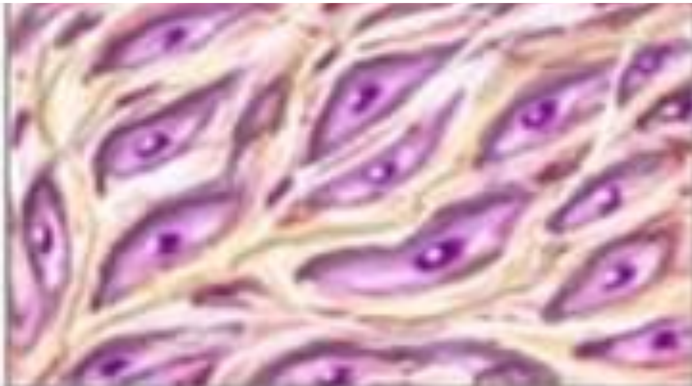
ජායා ජන්මාණු සෛල

අස්ථි සෛල

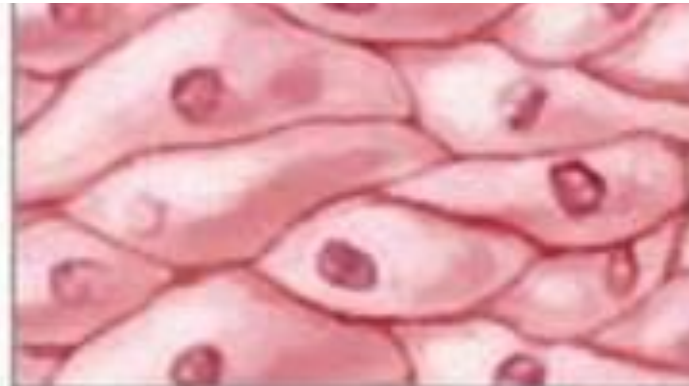
පුං ජන්මාණු සෛල

ස්නායු සෛල

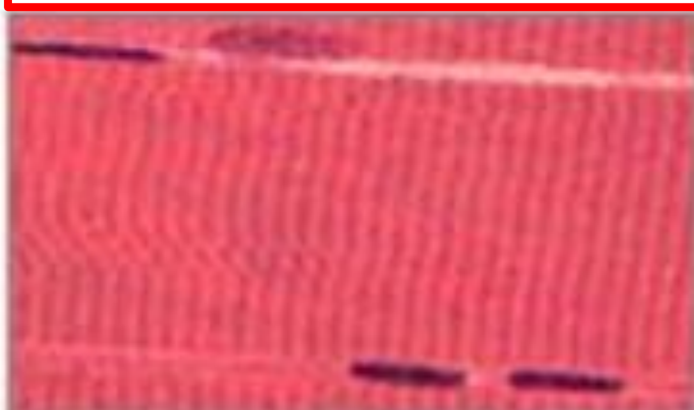
iv. මිනිස් දේහයට අයත් පටක වර්ග හතරක් නම් කරන්න.



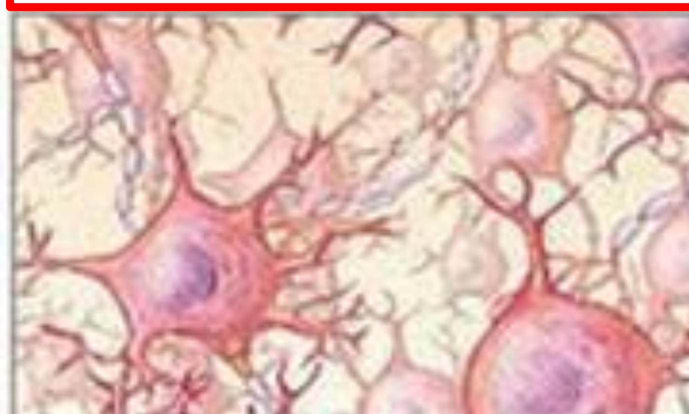
සම්බන්ධක පටකය



අපිච්ඡද පටකය

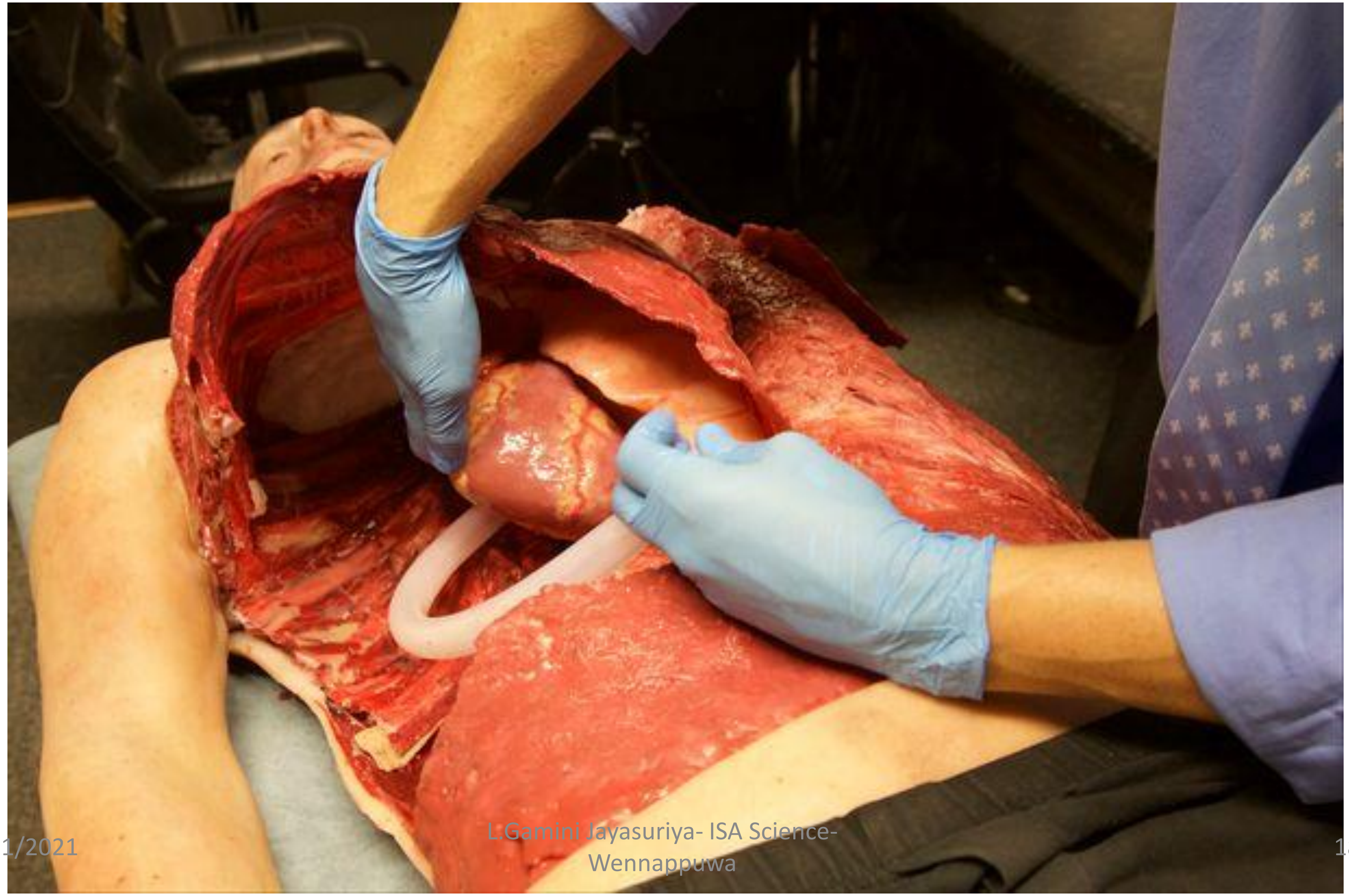


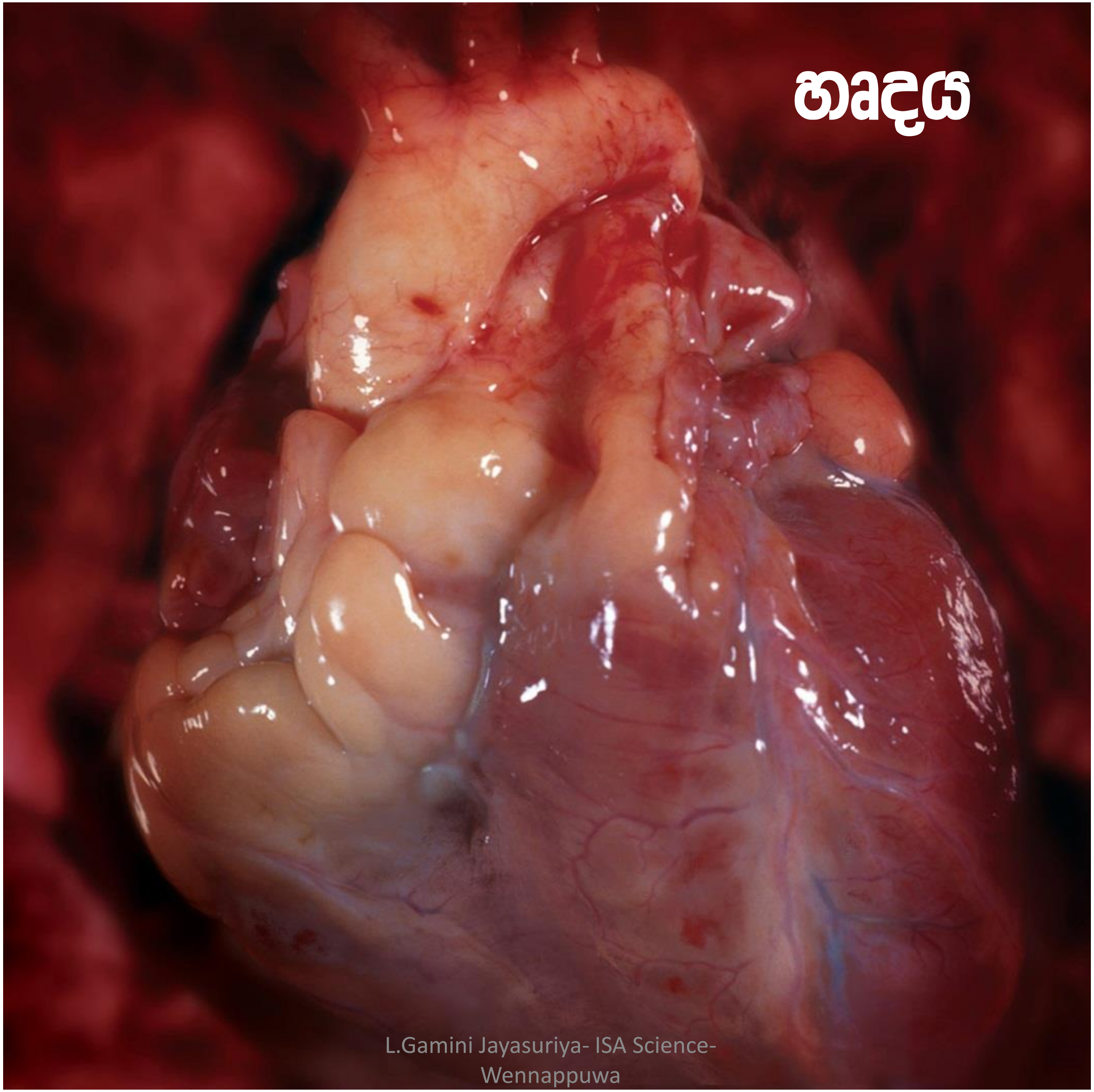
පේශි පටකය



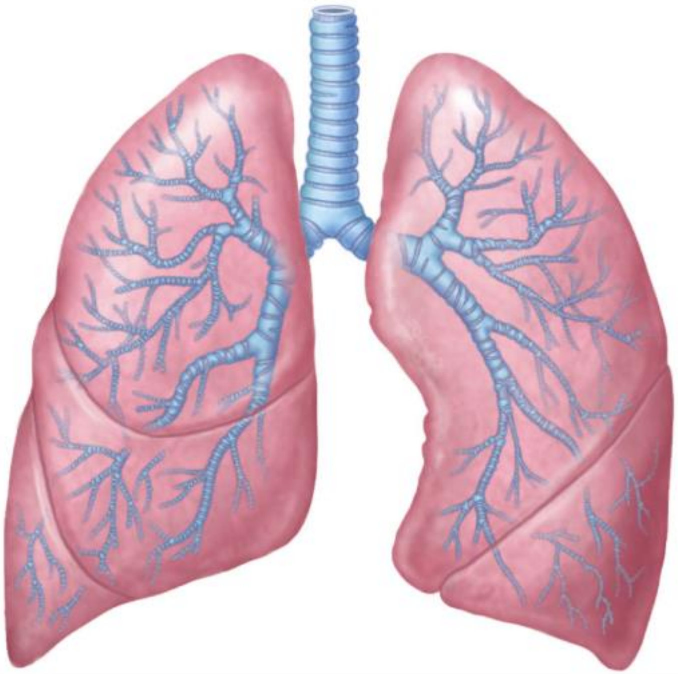
ස්නායු පටකය

v. මිනිස් දේහයට අයත් අවයව හයක් නම් කරන්න.

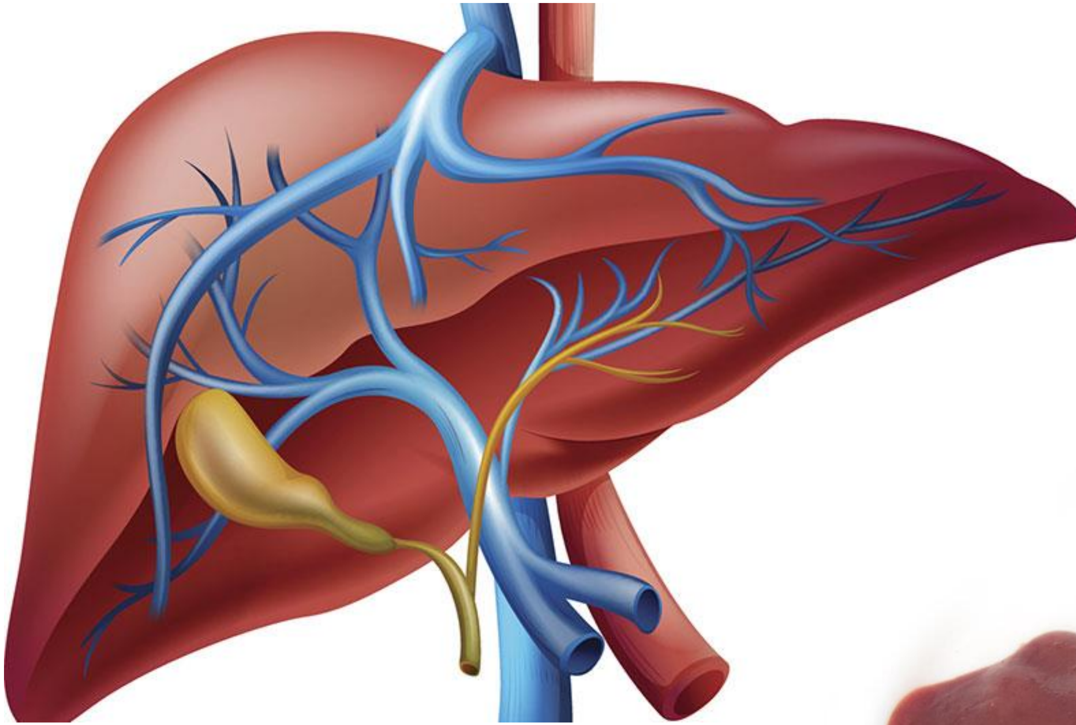



හෘදය

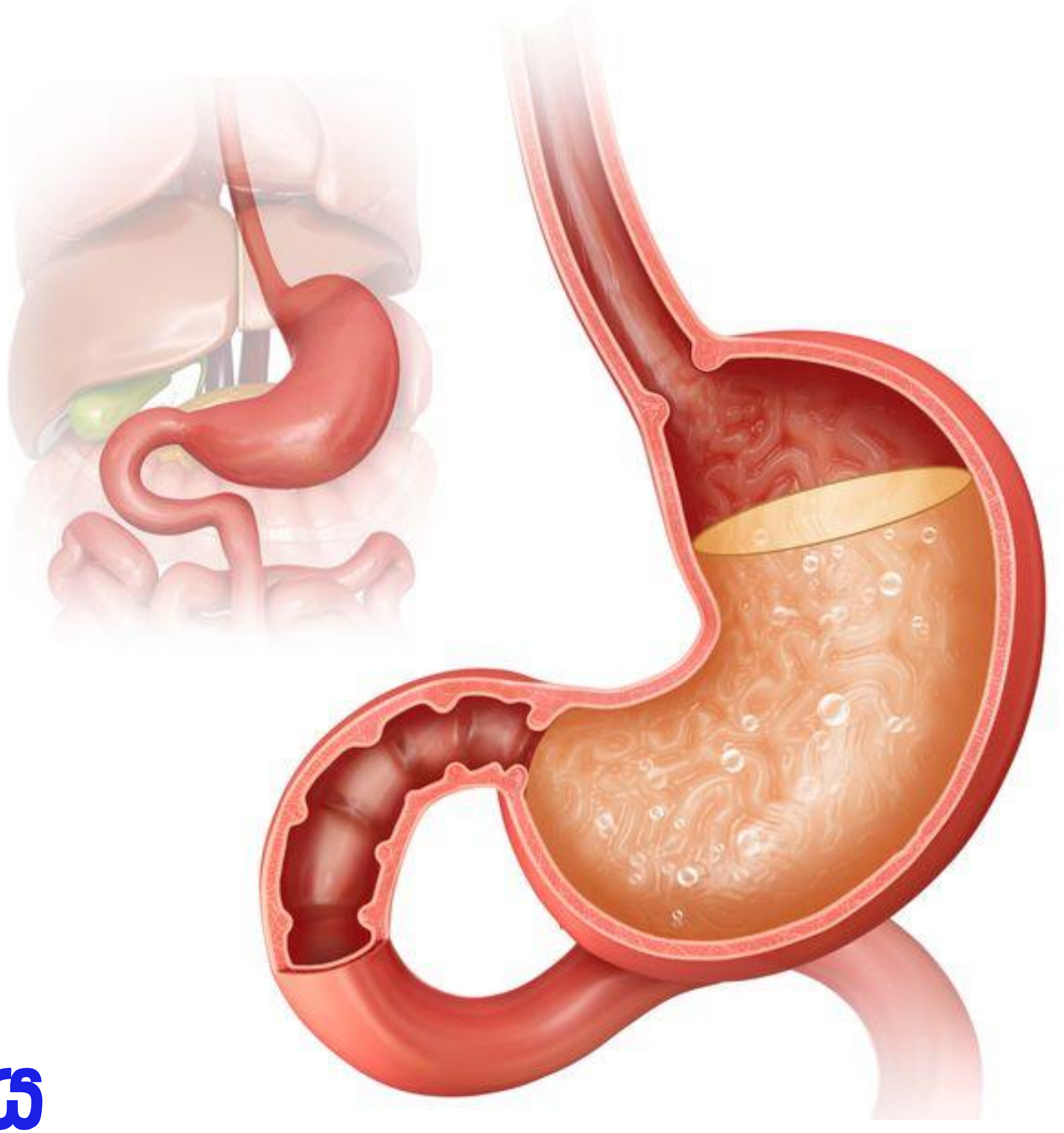
මොළය



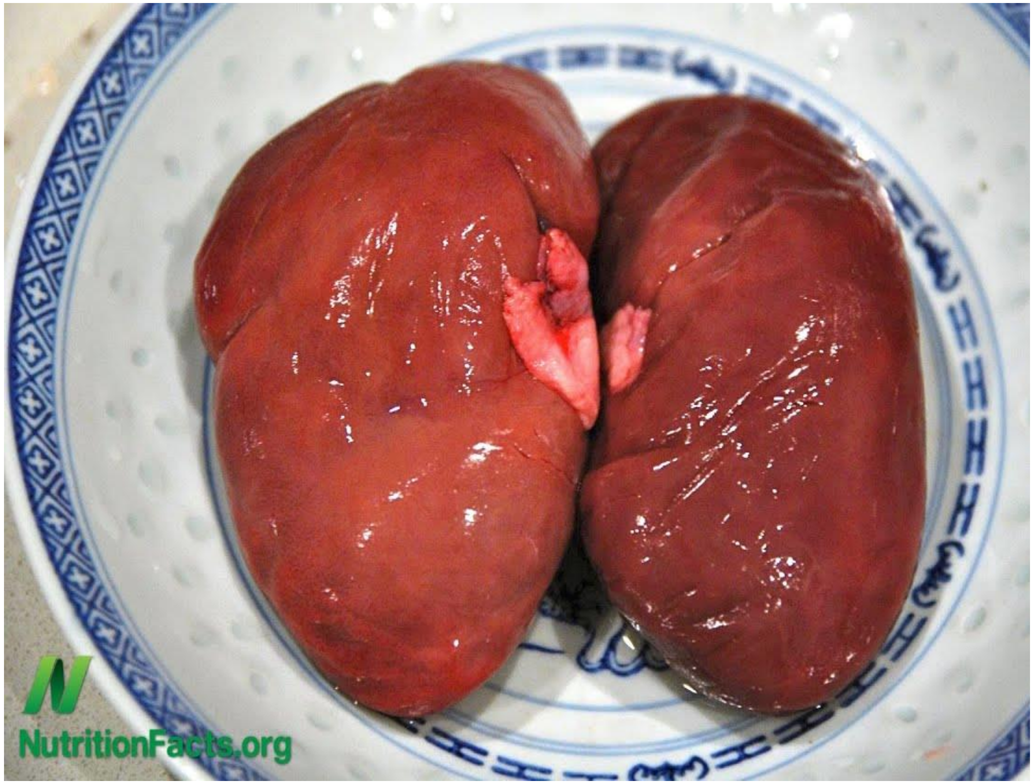
පෙනහැල්ල

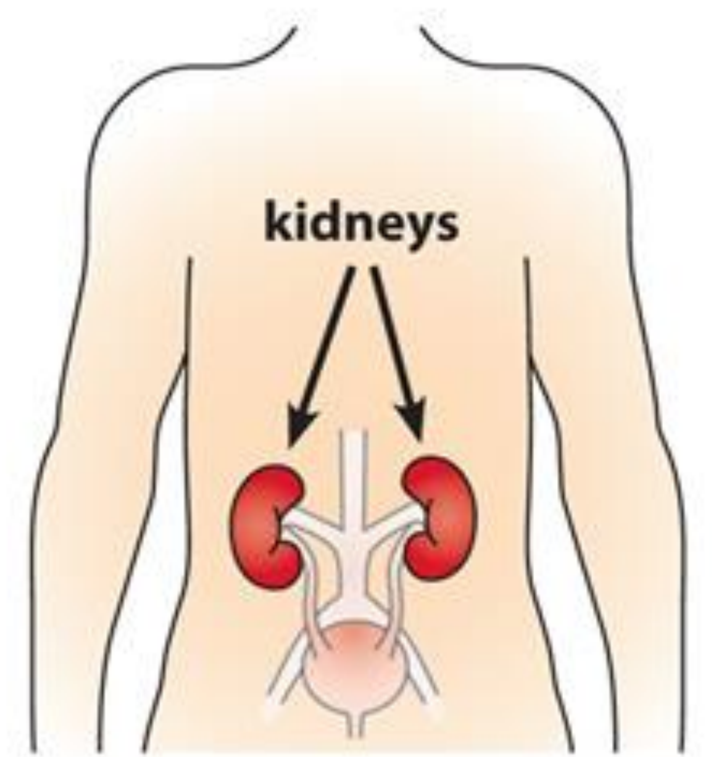


අක්මාව



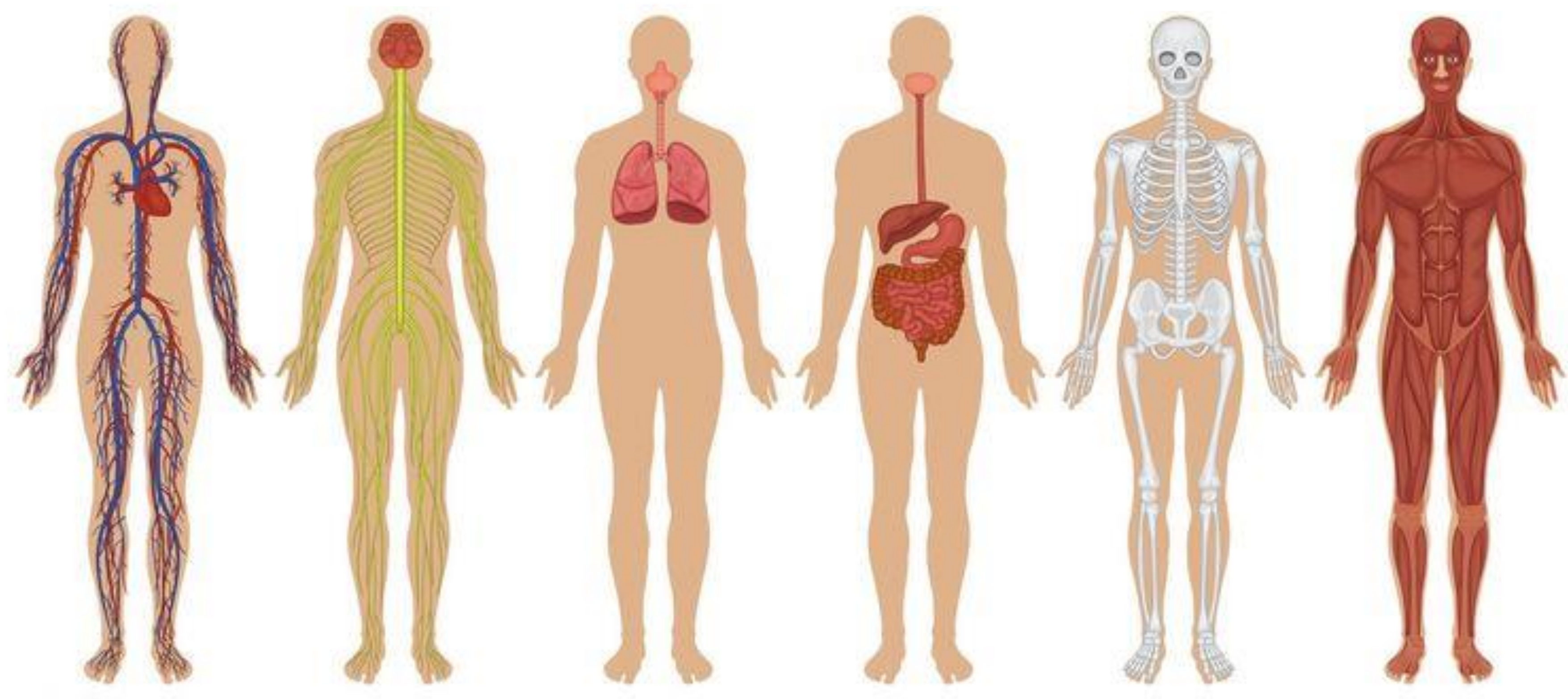
ආමාශය



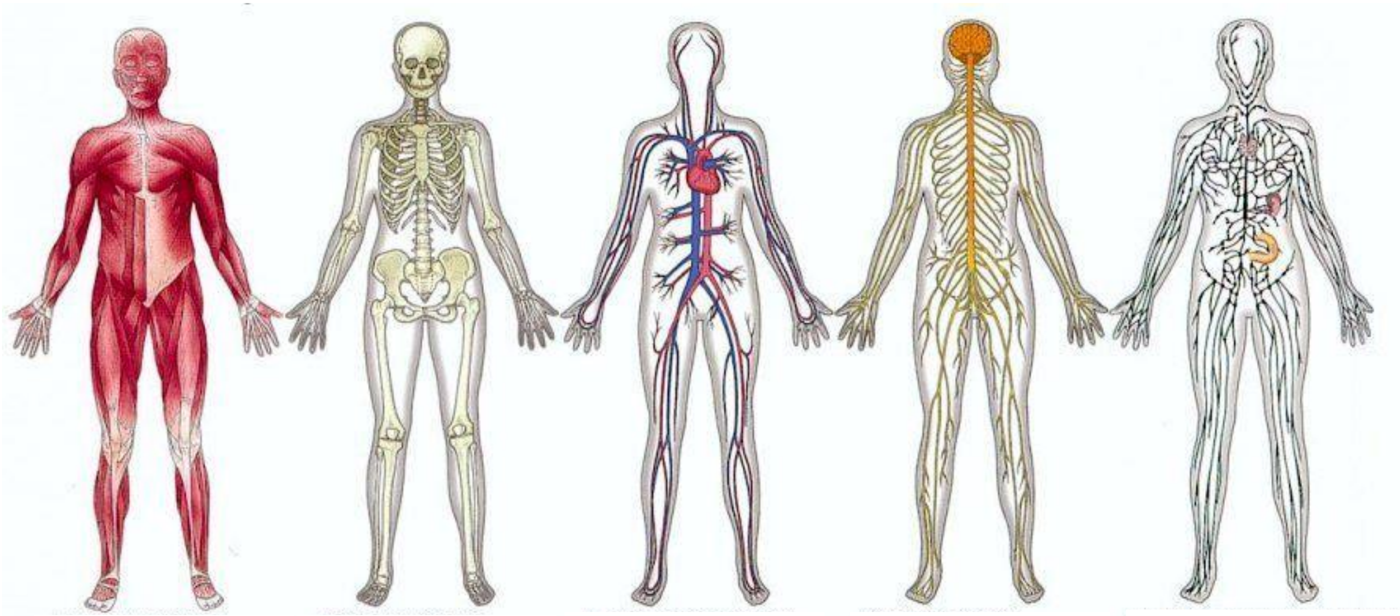


වෘක්ක (වකුගඩු)

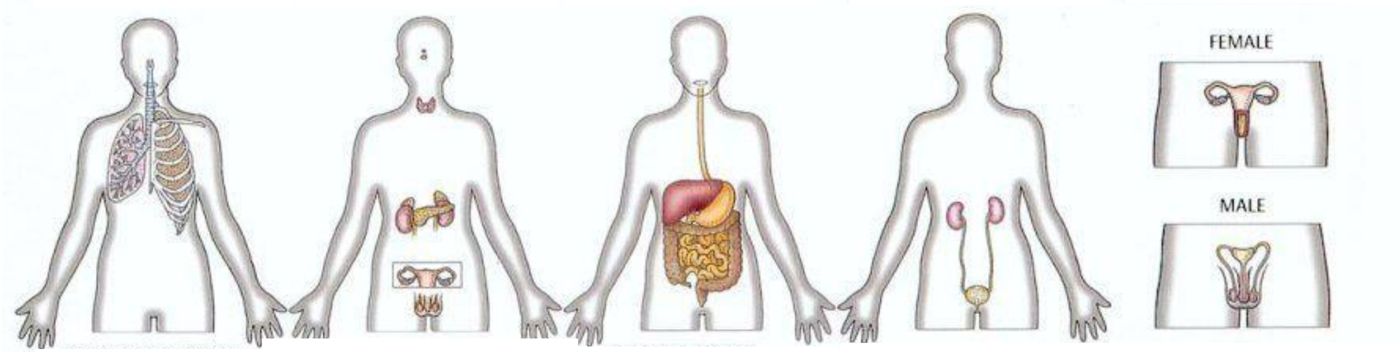
vi. මිනිස් දේහයට අයත් පද්ධති හයක් නම් කරන්න.



vi. මිනිස් දේහයට අයත් සියලුම පද්ධති



පේශි පද්ධතිය | අස්ථි පද්ධතිය | රුධිර සංසරණ | ස්නායු පද්ධතිය | වසා පද්ධතිය



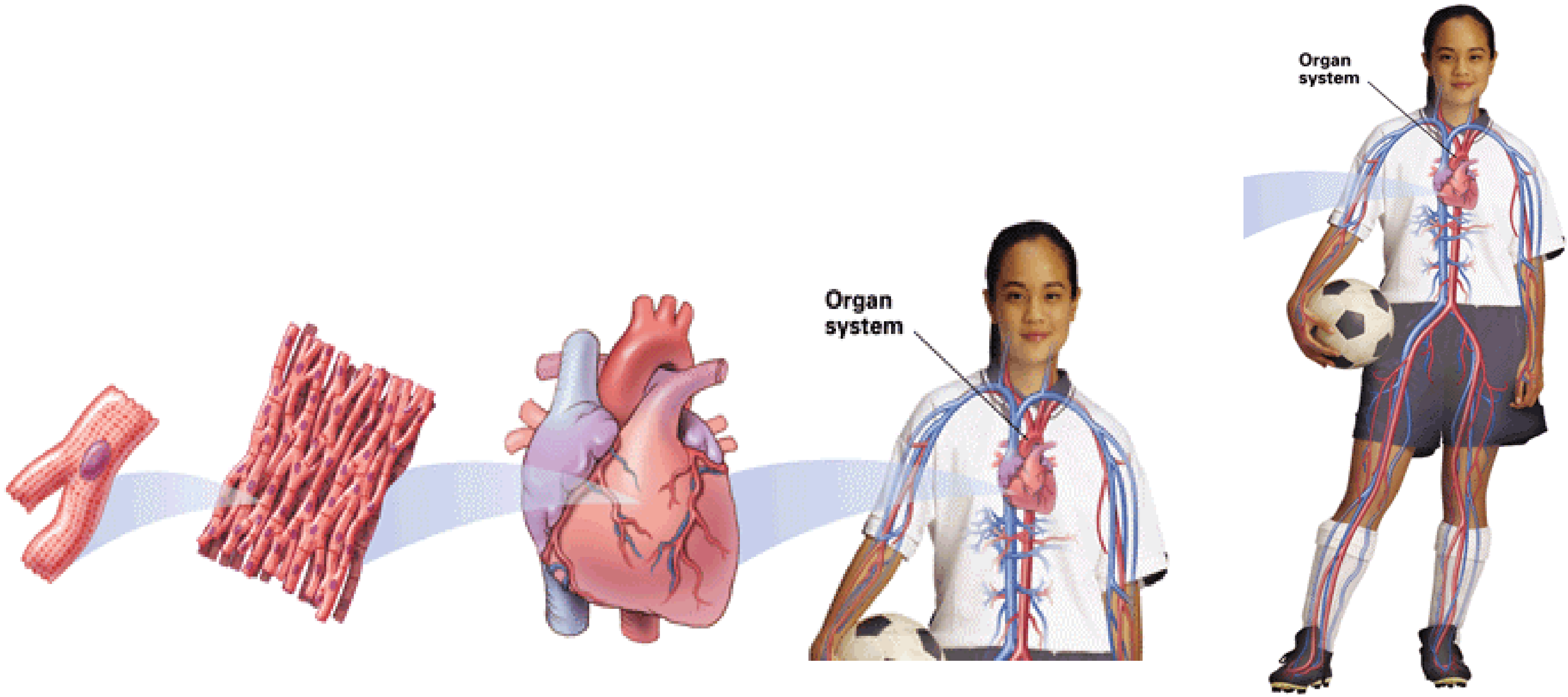
ශ්වසන පද්ධතිය | අන්තරාසර්ග ග්‍රන්ථි | ආහාර ජීරණ | බහිස්ස්‍රාවීය පද්ධතිය | ප්‍රජනක පද්ධතිය

vi.

මිනිස් දේහයට අයත් එක් පද්ධතියක් ප්‍රධාන කර ගනිමින්

මිනිස් දේහයේ අනුක්‍රමාධිපත්‍යය දැක්වීම සඳහා

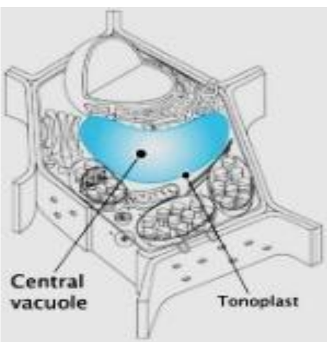
ගැලීම් සටහනක් ගොඩනගන්න.



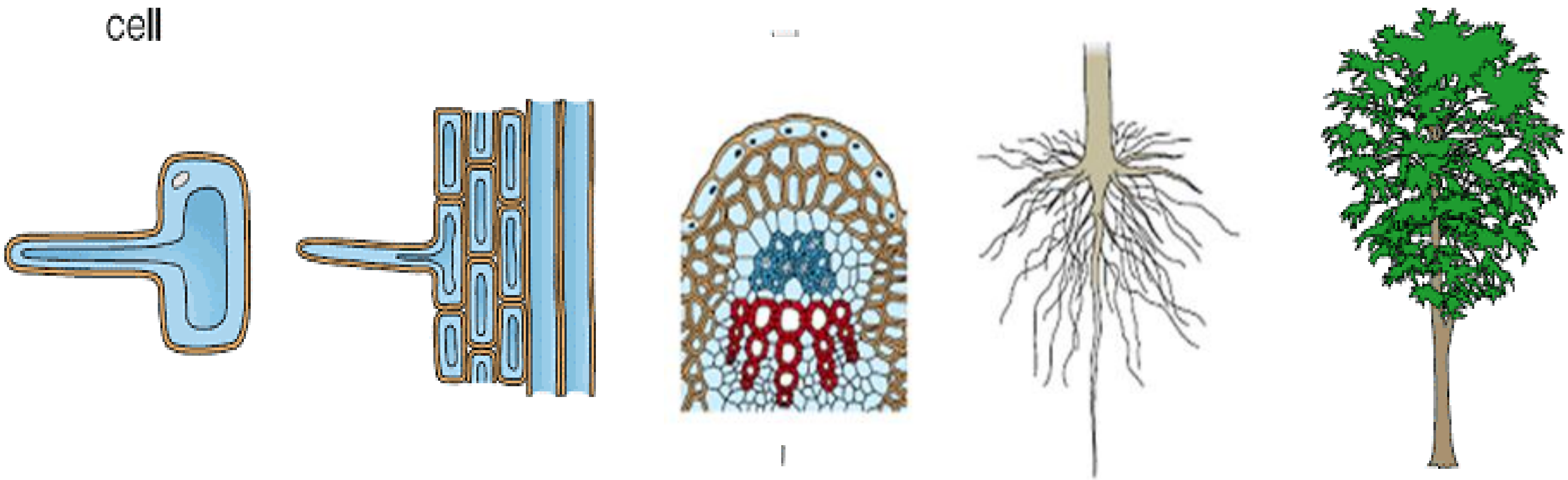
සෛල → පටක → අවයව → පද්ධති → ජීවියා

හෘත් පේශි සෛලය → හෘත් පේශි පටකය → හෘදය → රුධිර සංසරණ පද්ධතිය → මිනිසා

- ශාක දේහයේ සංවිධාන මට්ටම්වල අනුක්‍රමාධිපත්‍යය සඳහන් කරන්න.



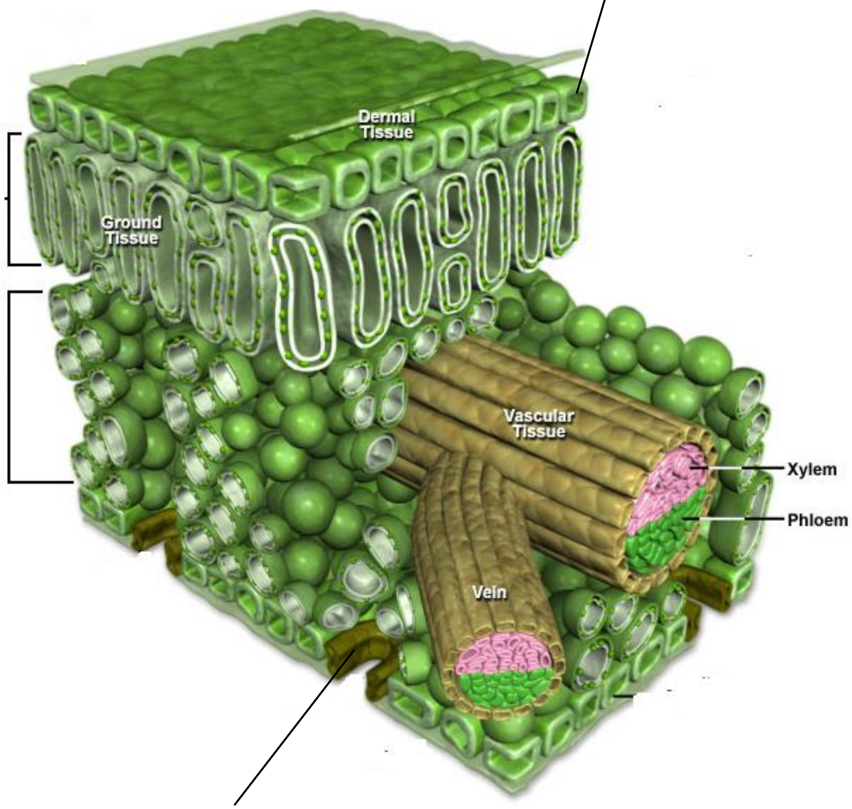
සෛල → පටක → අවයව → පද්ධති → ජීවියා



සෛල → පටක → අවයව → පද්ධති → ජීවියා

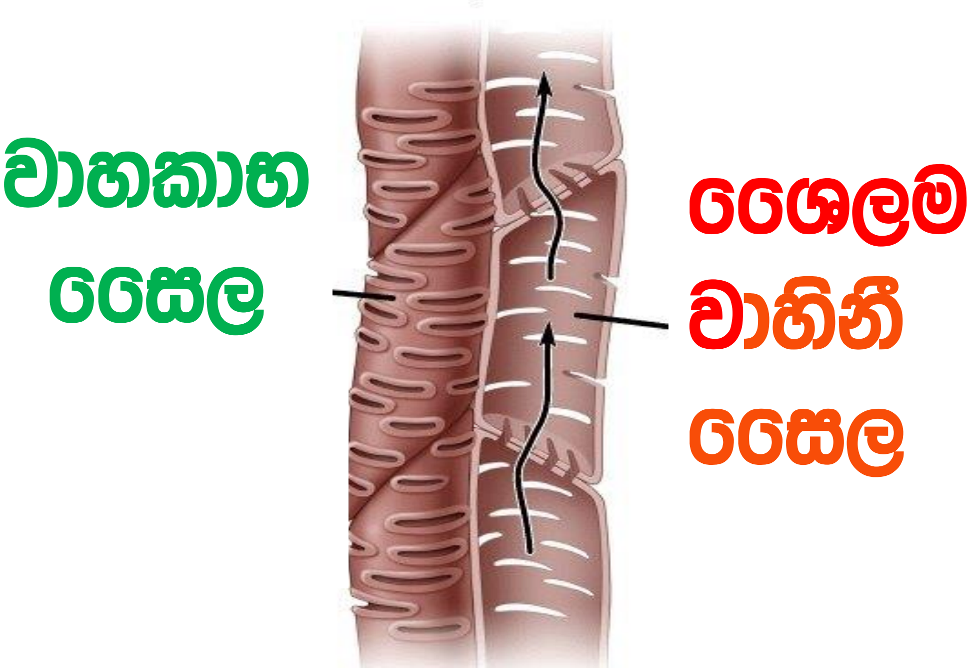
i. ශාක දේහයේ සෛල වර්ග හතරක් නම් කරන්න.

- අපිචර්මීය සෛල
- ඉනි මෘදුස්තර සෛල
- සච්ඡිද්‍ර මෘදුස්තර සෛල



- පාලක සෛල

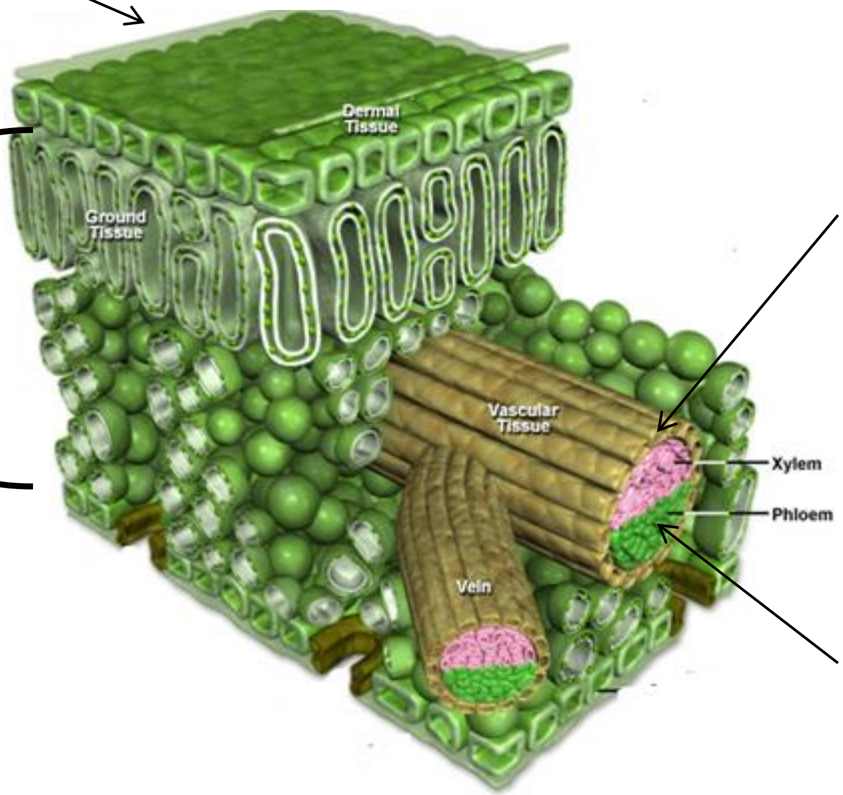
ශෛලම පටකයේ සෛල වර්ග දෙකක්



ii. ශාක දේහයට අයත් පටක වර්ග හතරක් නම් කරන්න.

අපිචර්මීය පටකය

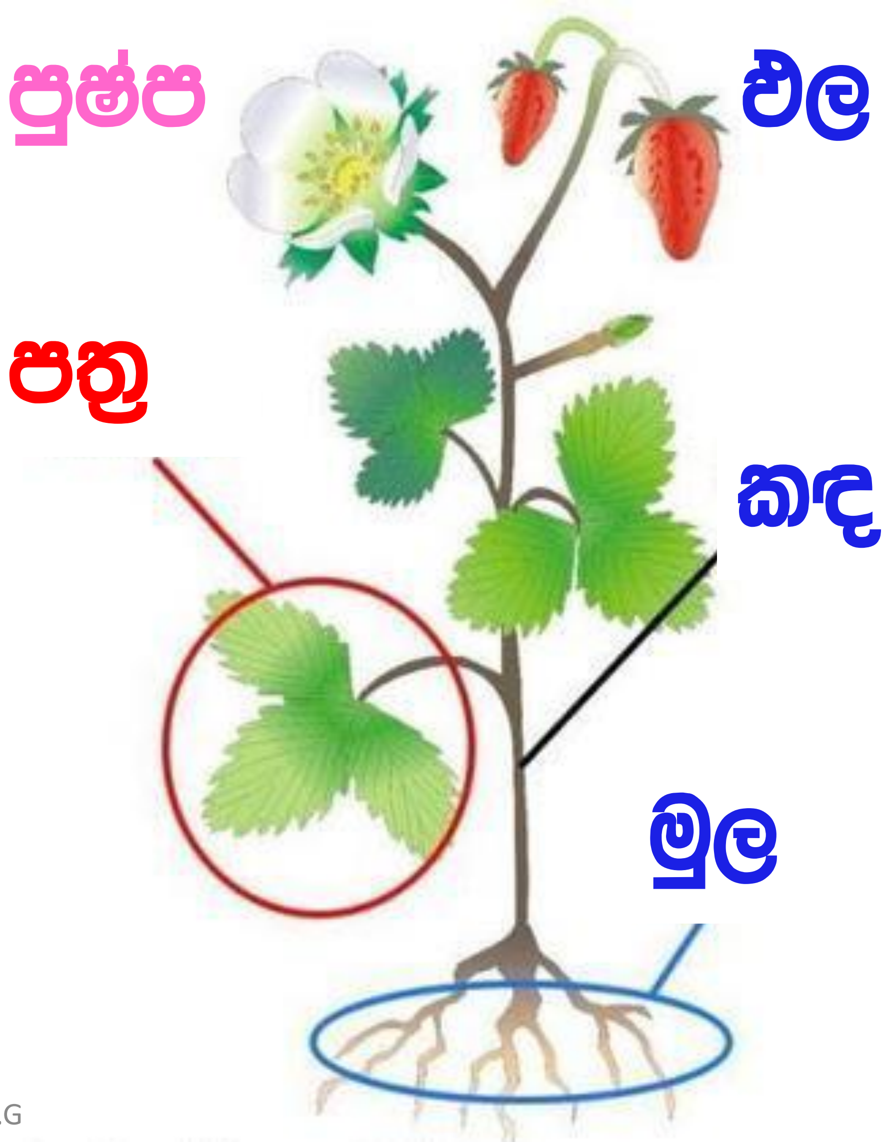
මෘදුස්තර පටකය



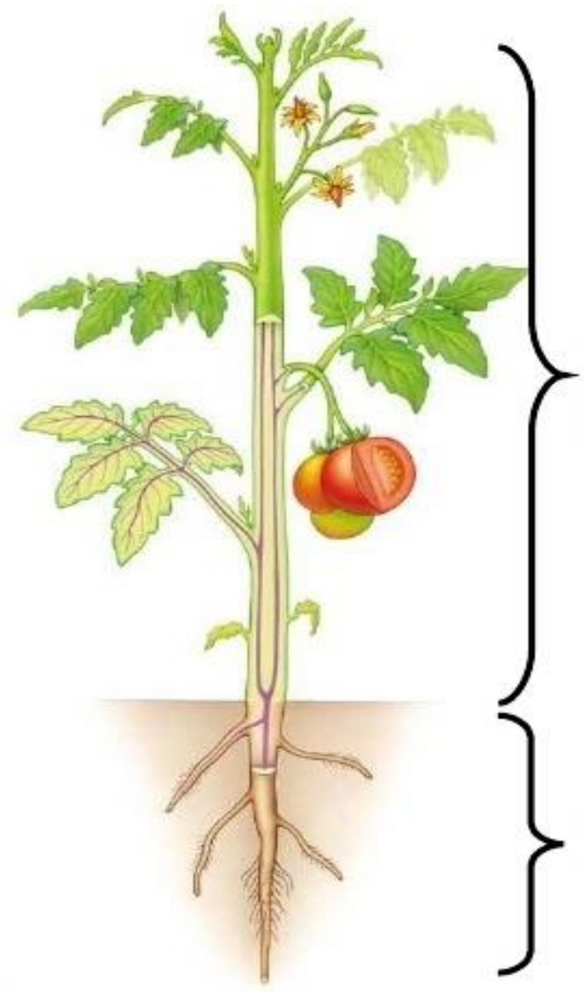
ශෛලම පටකය

ප්ලෝයම පටකය

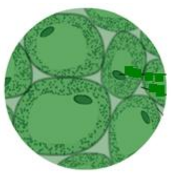
iii. ශාක දේහයට අයත් අවයව හතරක් නම් කරන්න.



iv. ශාක දේහයට අයත් පද්ධති දෙක නම් කරන්න.



- ශාක දේහයට අයත් පද්ධති දෙකෙන් ප්‍රරෝහ පද්ධතිය ප්‍රධාන කර ගනිමින් ශාක දේහයේ අනුක්‍රමාධිපත්‍යය දක්වීම සඳහා ගැලීම් සටහනක් ගොඩනගන්න.



සෛල → පටක → අවයව → පද්ධති → ජීවියා

සෛල	පටක	අවයව	පද්ධති	ජීවියා
මෘදුස්ථර සෛල	මෘදුස්ථර පටකය	ශාක පත්‍රය	ප්‍රරෝහ පද්ධතිය	ශාකය

02. පෝෂණය (ජීවය පවත්වා ගැනීම සඳහා ශක්තිය හා ද්‍රව්‍යය ලබා ගැනීමේ ක්‍රියාවලිය)

- ජීවියාට අවශ්‍ය පෝෂ්‍ය ද්‍රව්‍ය එම ජීවියා විසින්ම නිපදවා ගනී නම්, එවැනි ජීවීන් ස්වයංපෝෂී ජීවීන් ලෙස හඳුන්වන අතර,
- සෘජුව හෝ වක්‍රව ස්වයංපෝෂී ජීවියෙකු මත යැපෙන ජීවීන් විෂමපෝෂී ජීවීන් ලෙස හඳුන්වයි.
- ස්වයංපෝෂී හෝ විෂමපෝෂී ජීවීන්ගේ මළ දේහ මත යැපෙමින් පෝෂණය සපයා ගන්නා ජීවීන් මෘතෝපජීවීන් වේ.

i. ආහාර නිපදවීමට යොදා ගන්නා ශක්ති ආකාරය අනුව පහත පද හඳුන්වා එම පෝෂණ ක්‍රමය දක්වන ජීවියෙකු සඳහා නිදසුනක් බැගින් දෙන්න.

a. ප්‍රභා ස්වයංපෝෂී :

ආලෝක ශක්තිය භාවිත කරමින් තමා විසින්ම ආහාර /පෝෂක ද්‍රව්‍ය නිපදවා ගැනීම

නිදසුන් :

හරිත ශාක

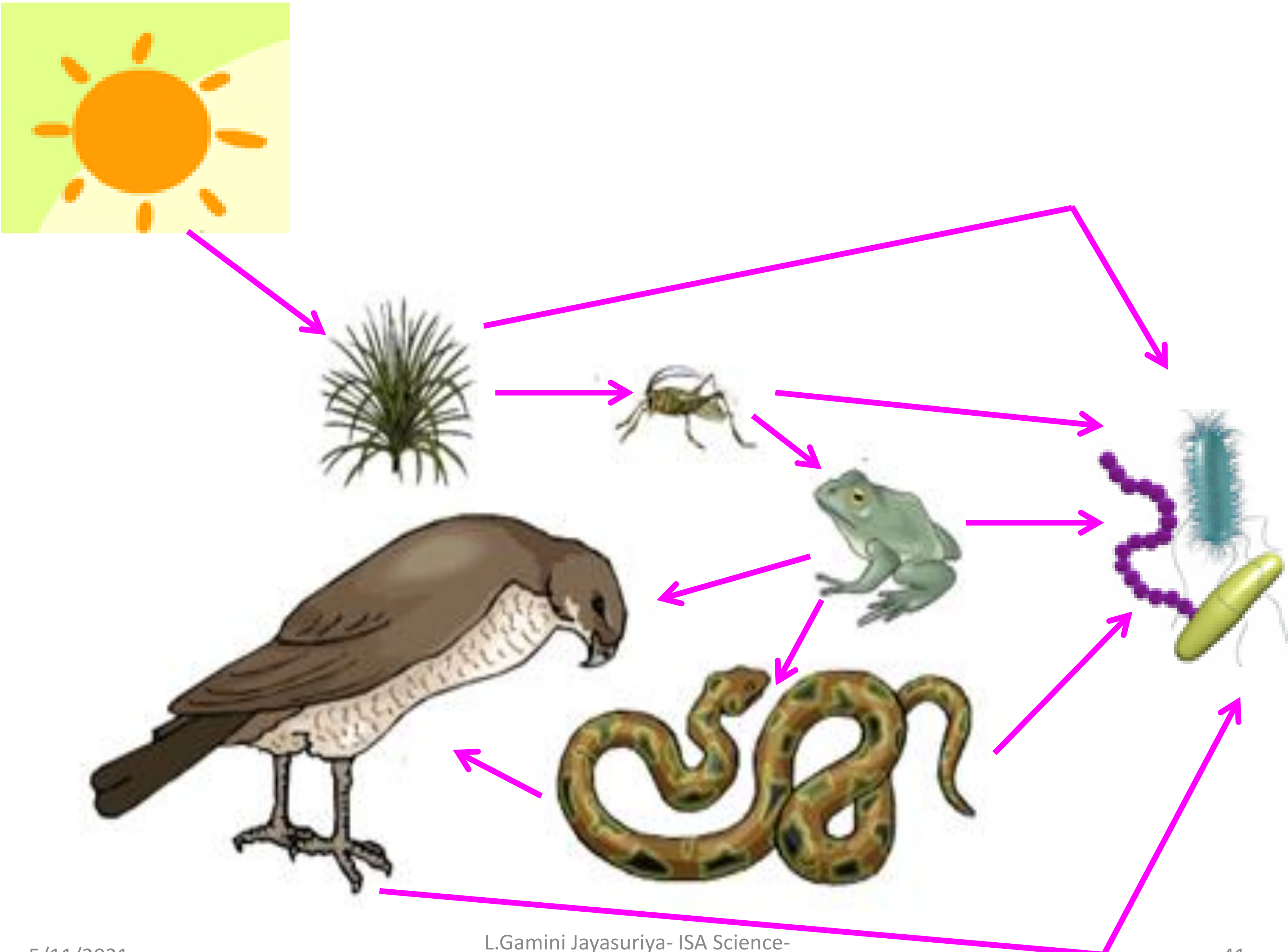
b. රසායනික ස්වයංපෝෂී :

රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවක් මගින් අවශ්‍ය ශක්තිය නිපදවා ගැනීම

නිදසුන් :

සමහර බැක්ටීරියා

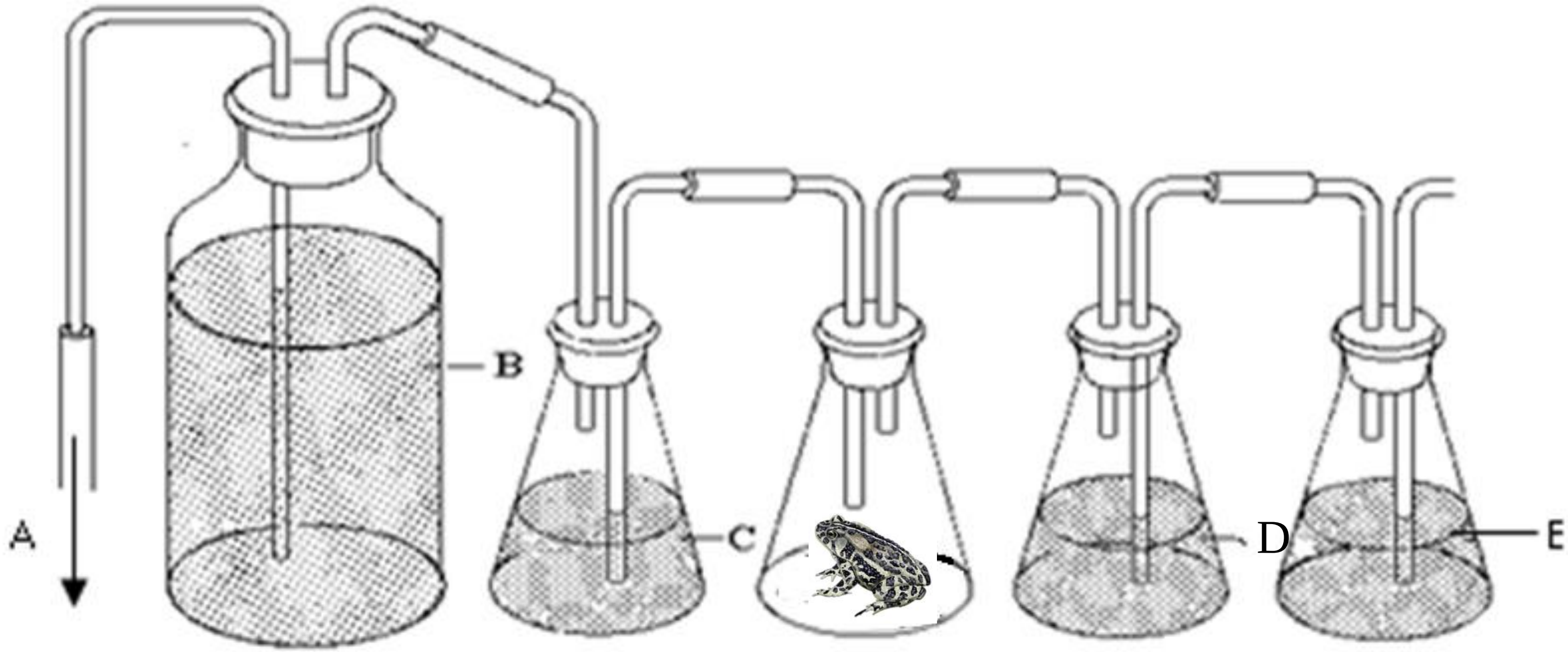
ii. ස්වයංපෝෂීන්, විෂමපෝෂන් සහ මෘතෝපජීවීන් අතර ඇති පෝෂණ සම්බන්ධතාවය පහත රූප සම්බන්ධ කර ගනිමින් ආහාර ජාලයක් ලෙස ගොඩනගන්න.

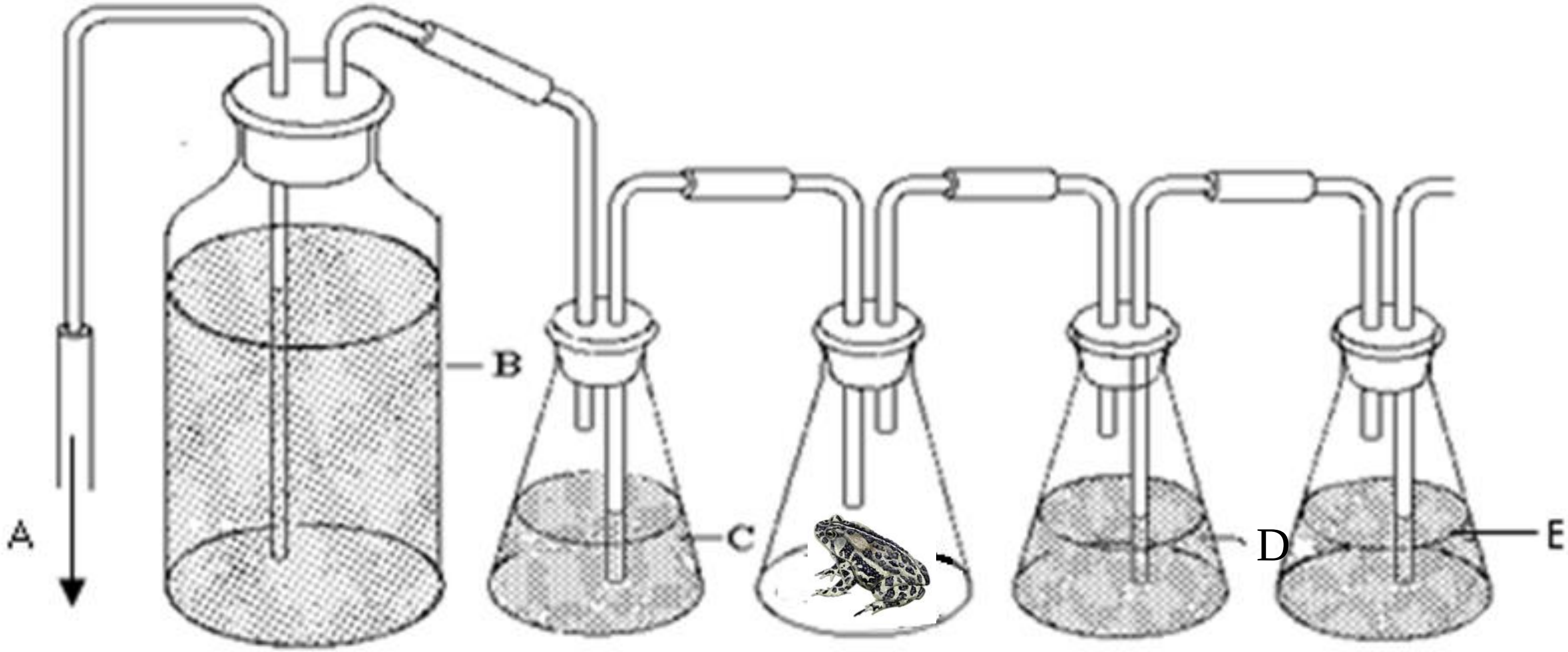


03. ශ්වසනය (කාබනික සංයෝග ඔක්සිජන් සමග ප්‍රතික්‍රියා කිරීමෙන් ශක්තිය නිපදවීමේ ක්‍රියාවලිය)

- ජීවීන් තමන් ලබා ගන්නා ආහාර, ජීරණය කිරීමෙන් ශ්වසනයට අවශ්‍ය ග්ලූකෝස් ලබා ගනියි.
- මිනිසා ඇතුළු පෙනහැල්ලක් දරණ ජීවීන් බොහොමයක් ආශ්වාස ප්‍රශ්වාස ක්‍රියාවලිය මගින් ද, මත්ස්‍යයින් කරමල් (ජලක්ලෝම) තුළින් ද, තෙත සමක් සහිත ජීවීන් සම හරහාද, තවත් ජීවීන් මුඛය හා වෙනත් ක්‍රම ඔස්සේද ශ්වසනයට අවශ්‍ය ඔක්සිජන් වායුව සිරුර තුළට ලබා ගනියි.
- ශ්වසනය සිදුකර ඒහි ඵල ලෙස ශක්තිය නිපදවයි. අමතරව නිෂ්ප්‍රයෝජන ද්‍රව්‍ය ලෙස කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායුවත් , ජල වාෂ්පත් පිටකරයි.

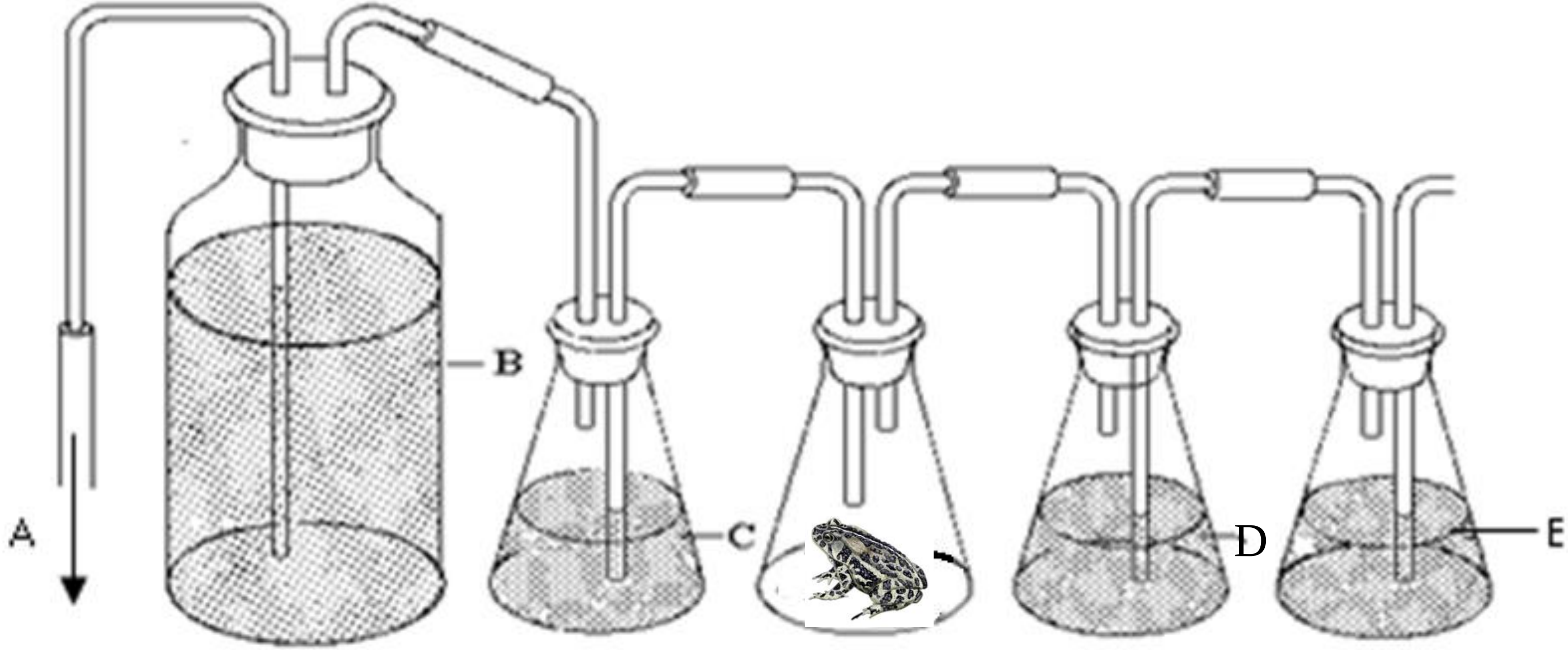
i. ශ්වසනයේදී කාබන් ඩයොක්සයිඩ් වායුව පිටකරන බව ආදර්ශනය කිරීමට සකස් කළ ඇටවුමක් රූපයේ දක්වේ.





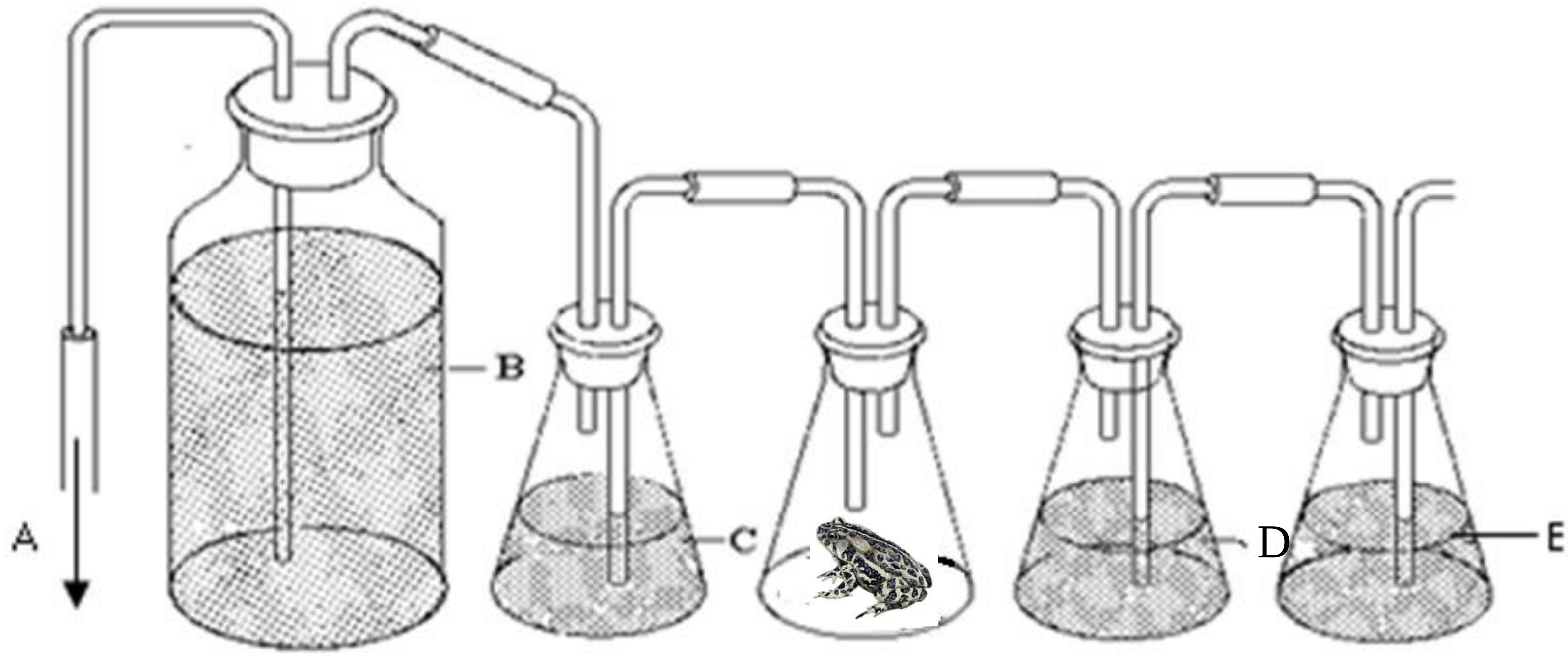
a. E බඳුනේ පොටෑසියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් ද්‍රාවණයක් යොදා ඇත. එමගින් කුමන කාර්යයක් ඉටුකර ගනු ලබයි ද?

ඇටවුමට ඇතුළුවන වාතයේ ඇති කාබන් ඩයොක්සයිඩ් වායුව ඉවත් කිරීම



b. A කෙළවරින් ජලය ඉවත් වන විට C හා D බඳුන්වල අඩංගු හුණු දියරයේ දැකිය හැකි වර්ණයන් සඳහන් කර එම වර්ණය පැවතීමට හේතුව දක්වන්න.

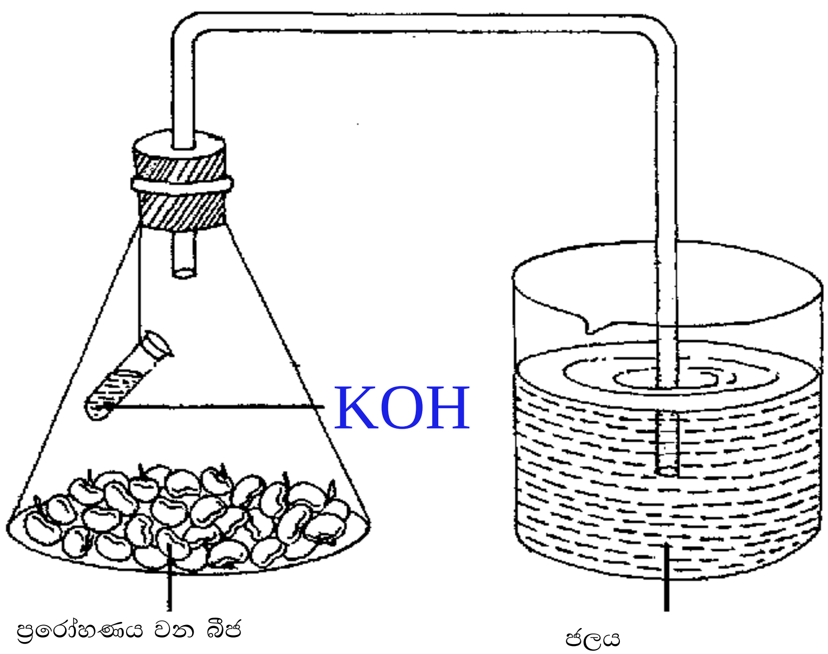
බඳුන	හුණු දියරයේ වර්ණය	හේතුව
C	කිරිපාට	කාබන් ඩයොක්සයිඩ් වායුව තිබීම
D	අවර්ණ	කාබන් ඩයොක්සයිඩ් වායුව නොතිබීම



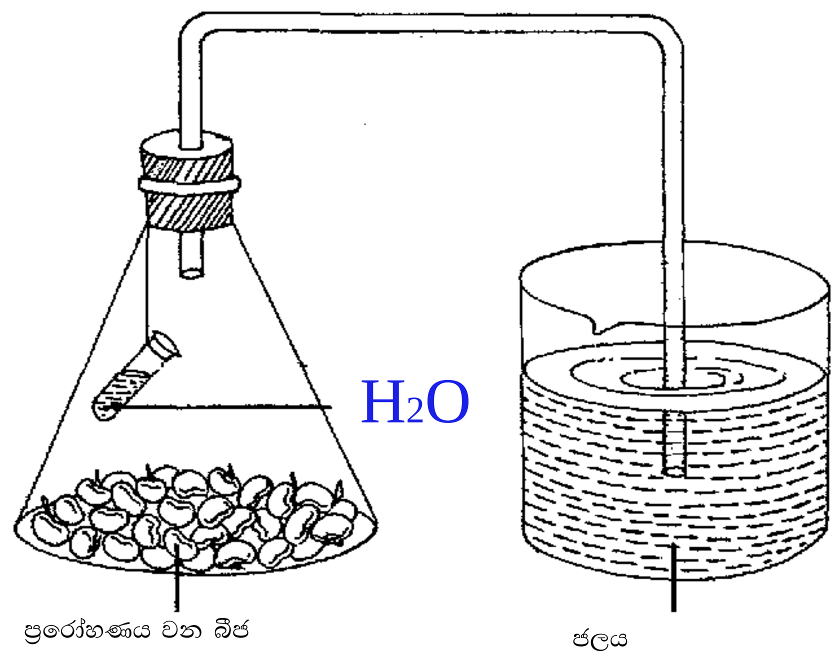
c. පරීක්ෂණයේදී පිටවූ කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායුව නියත වශයෙන්ම ශ්වසන ක්‍රියාවලින්ම පිටවූ බව සනාථ කිරීමට පාලක පරීක්ෂණයක් සැලසුම් කරන්නේ කෙසේ ද ?

ගෙම්බා නොමැතිව ඇටවුම සකස් කර ක්‍රියාත්මක කිරීම

ii. ජීවීන් ශ්වසනයේදී ඔක්සිජන් වායුව ලබා ගන්නා බව ආදර්ශනය කිරීමට සකස් කළ ඇටවුමක් රූපයේ දක්වේ.

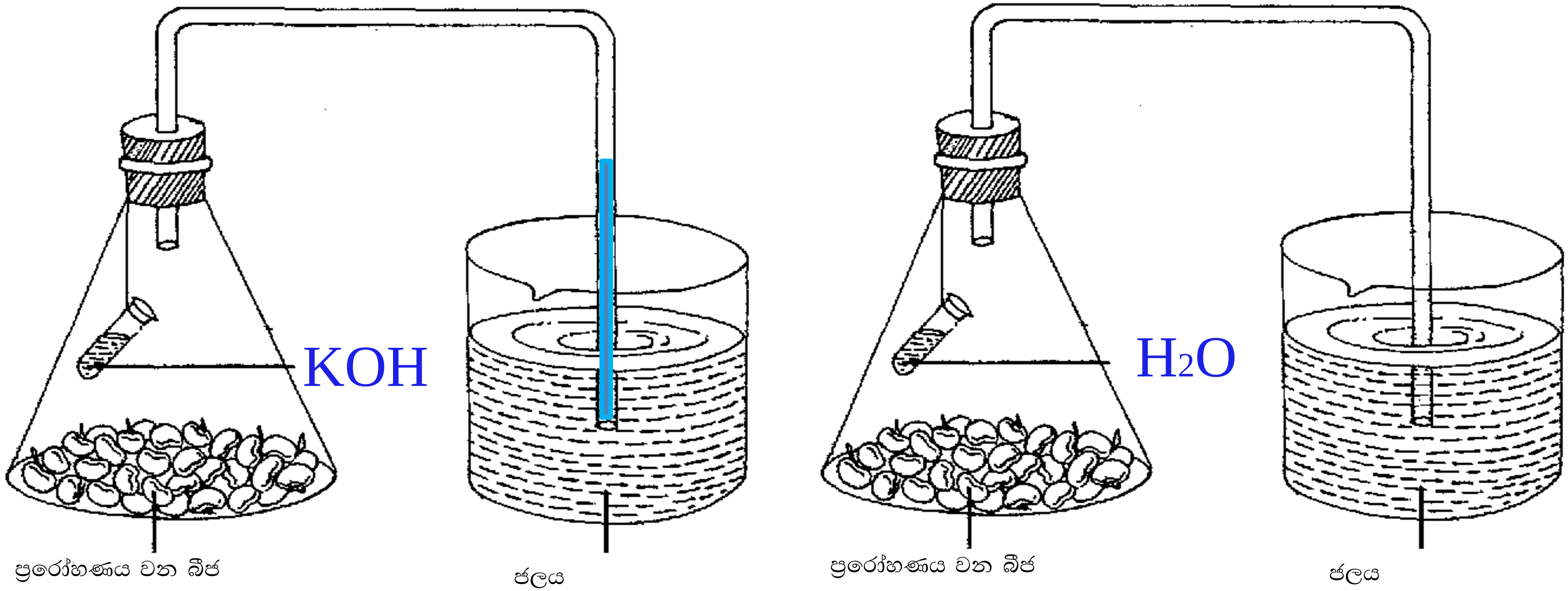


A ඇටවුම



B ඇටවුම

a. පැයකට පමණ පසු A හා B ඇටවුම්වල දැකිය හැකි නිරීක්ෂණ මොනවා ද?



A ඇටවුම
වීදුරු නළයේ ජල
මට්ටම ඉහළ යාම

B ඇටවුම
වීදුරු නළයේ ජල
මට්ටම වෙනසක් නැත.

b. එම නිරීක්ෂණවලට හේතු මොනවා ද?

- ප්ලාස්කුව තුළ ඇති කාබන්ඩයොක්සයිඩ් සහ බීජ ශ්වසනයේදී පිටකරන කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ද පරීක්ෂා නළයේ අඩංගු KOH තුළ දිය වේ.
- ප්ලාස්කුව තුළ අඩංගු ඔක්සිජන් බීජ මගින් අවශෝෂණය කරන අතර එම අවකාශය පිරවීමට U හැඩැති වීදුරු නළ අඩංගු වායුව ප්ලාස්කුව තුළට ගලා එයි.
- එවිට ජල බඳුනේ ජලය ද නළය තුළින් ඉහළට ඇදී එයි.

04. උද්දීප්‍යතාව සහ සමායෝජනය

- බාහිර හා අභ්‍යන්තර පරිසරවලින් ලැබෙන උත්තේජවලට ප්‍රතිචාර දැක්වීමට ඇති හැකියාව උද්දීප්‍යතාවය ලෙසත්,

- උත්තේජ සඳහා ප්‍රතිචාර දැක්වීමේදී විවිධ ඉන්ද්‍රිය අතර සම්බන්ධීකරණය සමායෝජනය ලෙසත් හැඳින්වේ.

i. පහත හැඳින්වීම් සඳහා වන පාරිභාෂික වචනය ලියන්න.

a. ජීවියාට දැනෙන තරමට ප්‍රබල වූ අභ්‍යන්තර හෝ බාහිර පරිසරයේ සිදුවන වෙනස්වීමක්:

- උත්තේජයක්

b. උත්තේජයක් හඳුනාගැනීමට හැකිවන ඇස, කණ, නාසය, දිව, සම වැනි ඉන්ද්‍රියන්

ප්‍රතිග්‍රාහක හෙවත් සංවේදී ඉන්ද්‍රියන්

c. ලැබෙන උත්තේජයකට අනුව ක්‍රියාකිරීම

ප්‍රතිචාරය

d. ප්‍රතිචාර දක්වන ඉන්ද්‍රිය

කාරකය

ii. ජීවීහු, ප්‍රතිග්‍රාහකයන්ට ලැබෙන උත්තේජයන්ට අනුව කාරක මගින් ප්‍රතිචාර දක්වයි.

" ළමයෙකු අධික ශබ්දයෙන් යුතු නළා හඬක් ඇසී එය දරා ගත නොහැකිව අත්දෙකෙන් කන් වසා ගනියි. " මෙම සිදුවීමට අදාලව උත්තේජය, ප්‍රතිග්‍රාහකය කාරකය හා ප්‍රතිචාරය කුමක්දැයි සඳහන් කරන්න.

a. උත්තේජය

අධික ශබ්දයෙන් යුතු නළා හඬ

b. ප්‍රතිග්‍රාහකය

කන

c. කාරකය

අතෙහි පේශි

d. ප්‍රතිචාරය

අත් දෙකෙන් කන් වසා ගැනීම

i. ඔබ උත්තේජයකට ප්‍රතිචාර දක්වූ අවස්ථාවක් සඳහන් කරන්න.

- ✓ ගුරුවරයා ප්‍රශ්නයක් ඇසූ විට පිළිතුරු දීම.
- ✓ අම්මා අවදි කරන විට නැගිටීම
- ✓ බල්ලෙකු බුරන විට නොසෙලවී සිටීම.

ii. සතෙකු උත්තේජයකට ප්‍රතිචාර දක්වූ අවස්ථාවක් සඳහන් කරන්න.

- ✓ නිවසට පැමිණෙන විට බල්ලා නකුට වැනීම.
- ✓ පහර දීමට සූදානම් වන විට මදුරුවා ඉගිලී යාම.

iii. ශාක උත්තේජයකට ප්‍රතිචාර දක්වූ අවස්ථාවක් සඳහන් කරන්න.

- ✓ අතින් ඇල්ලූ විට නිදිකුම්බා පත්‍ර හැකිළීම.
- ✓ අඳුර වැටෙන විට සියඹලා පත්‍ර හැකිලීම.
- ✓ ආලෝකය ලැබෙන විට පුෂ්ප පිපීම.

05. බහිස්‍රාවය (පරිවෘත්තීය ක්‍රියාවලින් නිපදවෙන නිෂ්ප්‍රයෝජන ද්‍රව්‍ය සිරුරෙන් බැහැර කිරීමේ ක්‍රියාවලිය)

- ✓ ජීවීහු ජීව ක්‍රියා සඳහා අවශ්‍ය දෑ පරිසරයෙන් ලබාගනිති.
- ✓ ඒවා සිරුර තුළදී ගොඩනඟන හෝ බිඳහෙලන රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවන්ට ලක්කර අවශ්‍ය ශක්තීන් නිපදවා ගනිති.
- ✓ අනවශ්‍ය වූ හෝ අහිතකර වූ ඵල සිරුරෙන් බැහැර කරති.

i. මිනිස් සිරුරෙන් බැහැර කෙරෙන බහිස්ස්‍රාවීය ඵල මිශ්‍රණ තුනක් නම් කර ඒවායේ අඩංගු බහිස්ස්‍රාවීය ද්‍රව්‍ය නම් කරන්න.

a. **ප්‍රශ්වාස වාතය - කාබන් ඩයොක්සයිඩ් හා ජලය**

b. **මූත්‍ර - යූරියා , ජලය හා ලවණ,**

c. **දහදිය - ජලය, ලවණ**

ii. පහත සඳහන් බහිස්‍රාවීය ඵල නිපදවීම සිදු කෙරෙන ඉන්ද්‍රිය සඳහන් කරන්න.

මූත්‍ර - වෘක්ක (වකුගඩු)

දහදිය - සම (සමෙහි ශ්වේද ග්‍රන්ථි)

ප්‍රශ්වාස වාතය - පෙනහැල්ල

iii. ශාකවල නිපදවෙන බහිස්‍රාවීය එල දෙකක් සදහන් කරන්න.

- ශ්වසනයෙන් - කාබන් ඩයොක්සයිඩ්
- ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයෙන්- ඔක්සිජන්

- බැහැර කෙරෙන්නේ,

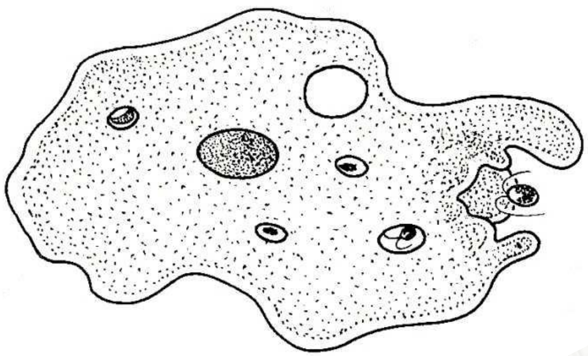
  පත්‍රවල - පූටිකා සිදුරු වලින්

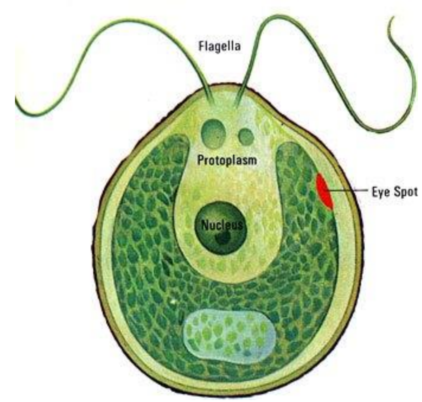
  කදෙහි- වා සිදුරු වලින්

06. චලනය

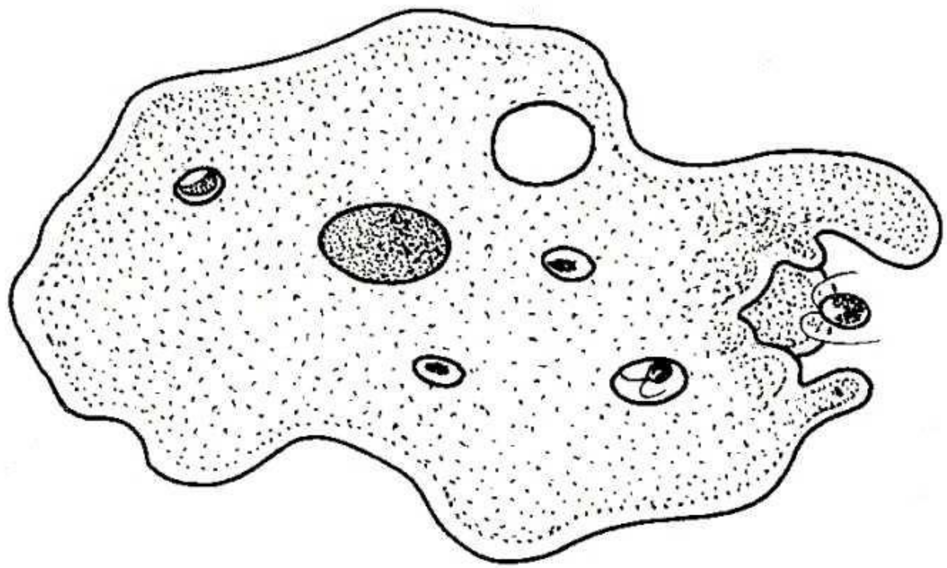
- ✓ ආහාර ලබා ගැනීම , ආරක්ෂාව, ප්‍රජනනය වැනි විවිධ අවශ්‍යතා සඳහා ජීවිහු චලන දක්වති.
- ✓ මේ සඳහා සම්පූර්ණ ජීවියාම හෝ ජීවියාගෙන් කොටසක් චලනය විය හැකිය.

i. පහත සඳහන් ඒක සෛලික ජීවීන් චලන සඳහා යොදාගන්නා ව්‍යුහය නම් කරන්න.





ඇමීබා



ව්‍යාජ පාද

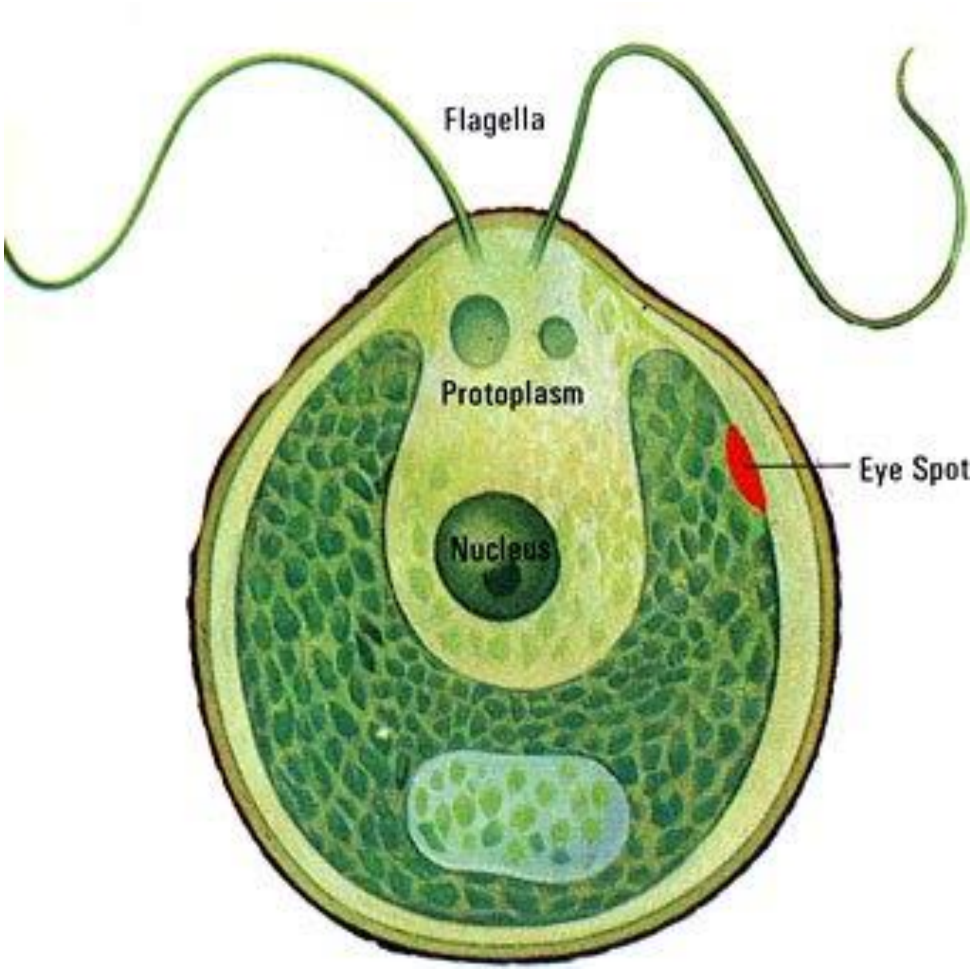
පැරමේසියම්

පක්ෂ්ම

එවුග්ලීනා

කශිකා

ක්ලැමිඩොමොනාස්



කශිකා

ii.

බොහෝ සතුන් චලනයන් ලෙස සංචරණයද සිදු කරයි.

ඒ සඳහා විශේෂිත අවයව පිහිටයි.

පහත සඳහන් සංචරණ ක්‍රම භාවිතා කරන ජීවියෙකු සහ සංචරණය සඳහා යොදාගන්නා අවයවත් සඳහන් කරන්න.

ඇවිදීම / දිවීම

පාද

පිහිනීම

වරල්

අවල්පත්

පියෑඹීම

පියාපත් තටු

ගමන් කිරීම

පේශිමය පාදය

ශාකවල සිදුවන චලන

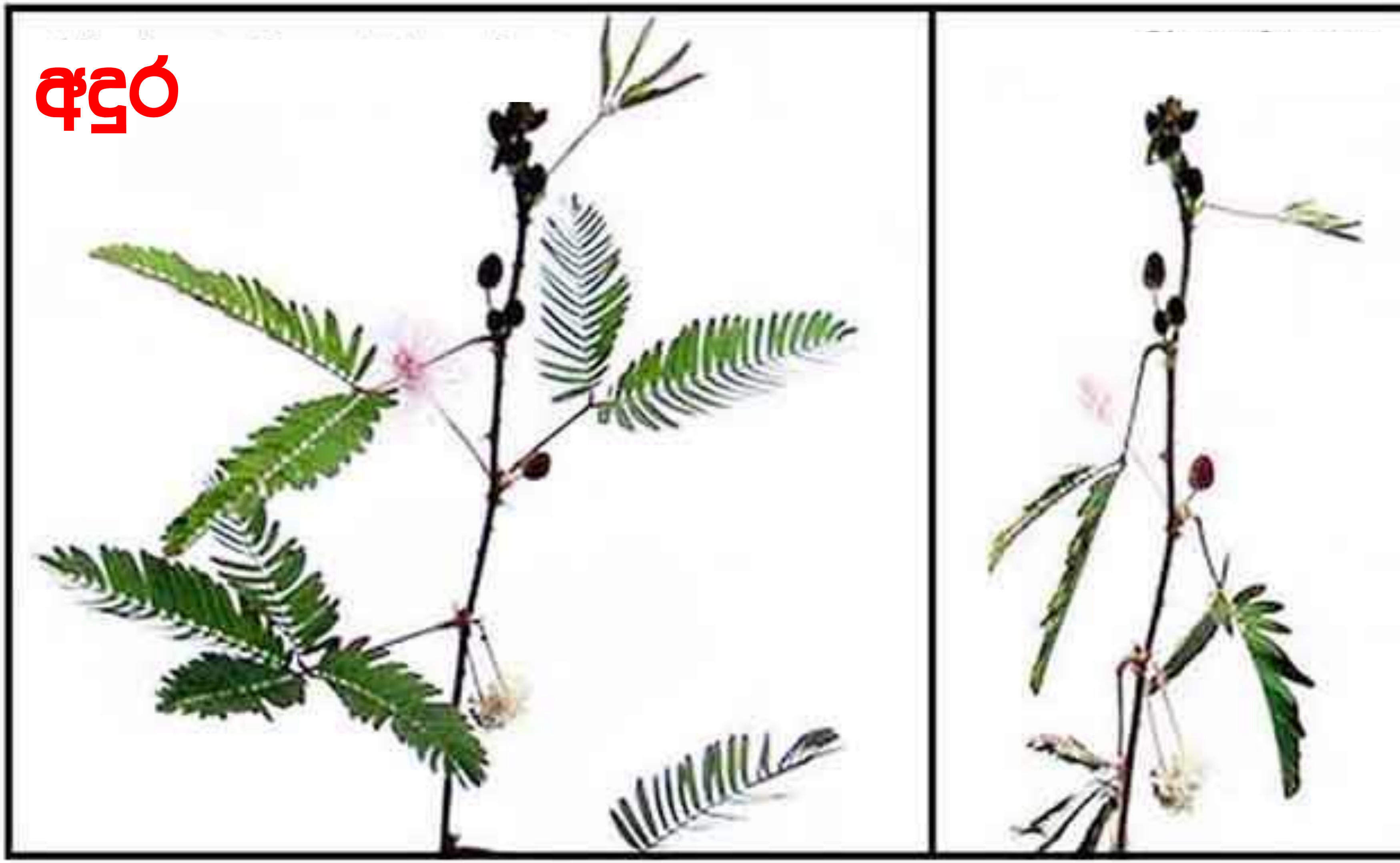
iii. පහත උත්තේජවලට ශාක දක්වන චලන අවස්ථාවක් සඳහන් කර නිදසුන් ලෙස ශාකයක් නම් කරන්න.

ආලෝකය

ශාක අග්‍රස්ථය ආලෝකය දෙසට වැඩීම

නිදසුන් :මුං, බෝංචි, මිරිස් වැනි බොහෝ ශාක

අදුර වැටෙන විට පත්‍ර හැකිළීම



නිදසුන් : නිදිකුම්බා

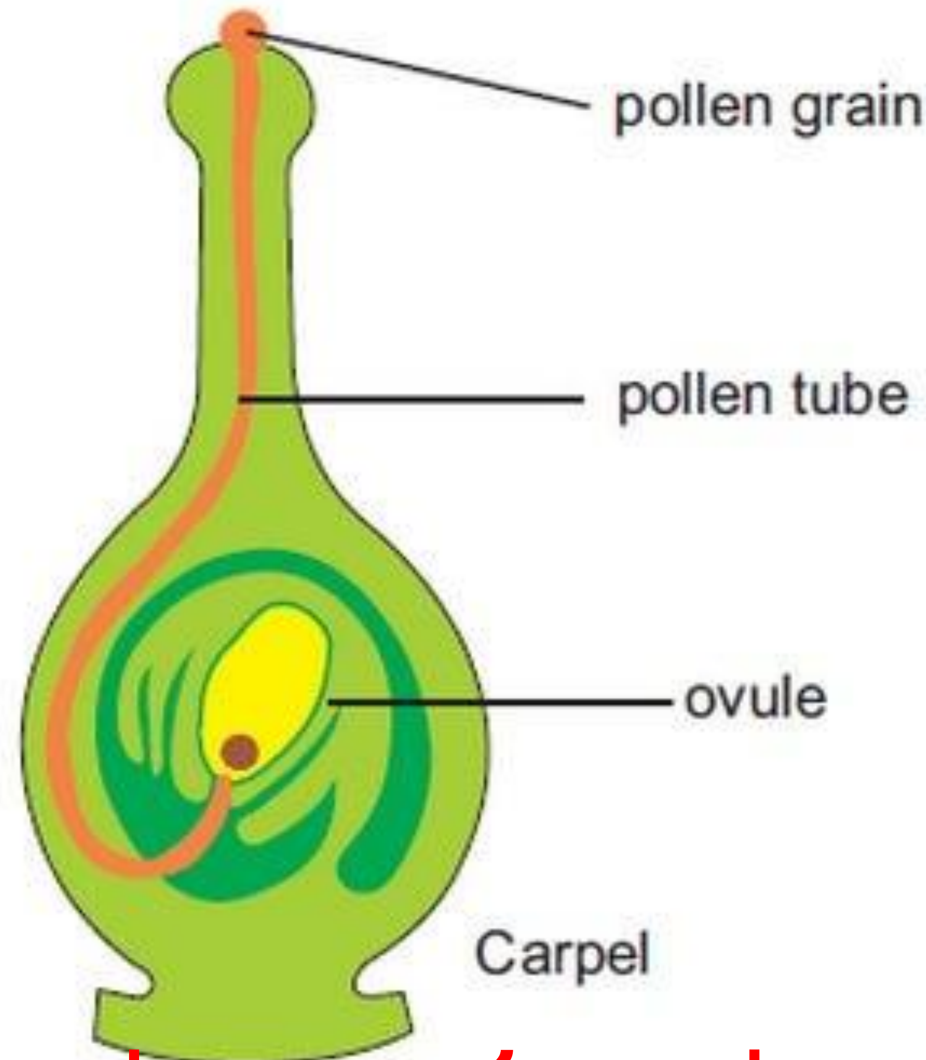
අග්‍රස්ථය පොළවෙන් ඉහළට වැඩීම

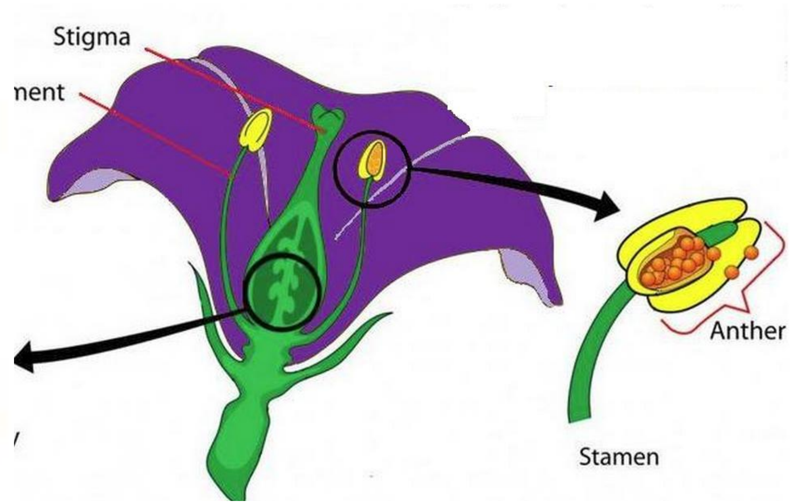
ගුරුත්වාකර්ෂණය

මුල පොළව දෙසට වර්ධනය වීම

නිදසුන්:

රසායනික ද්‍රව්‍ය





පුෂ්පයක පරාගයක් කලංකයේ සිට ඩිම්බ කෝෂය දක්වා වැඩීම

පත්‍ර අතින් ඇල්ලූ විට හැකිළීම

නිදසුන් : නිදිකුම්බා

ස්පර්ශය

වැල් දොඩම් පහුර ආධාරකයක් අල්ලා ගැනීම

නිදසුන්: වැල් දොඩම්

07. ප්‍රජනනය

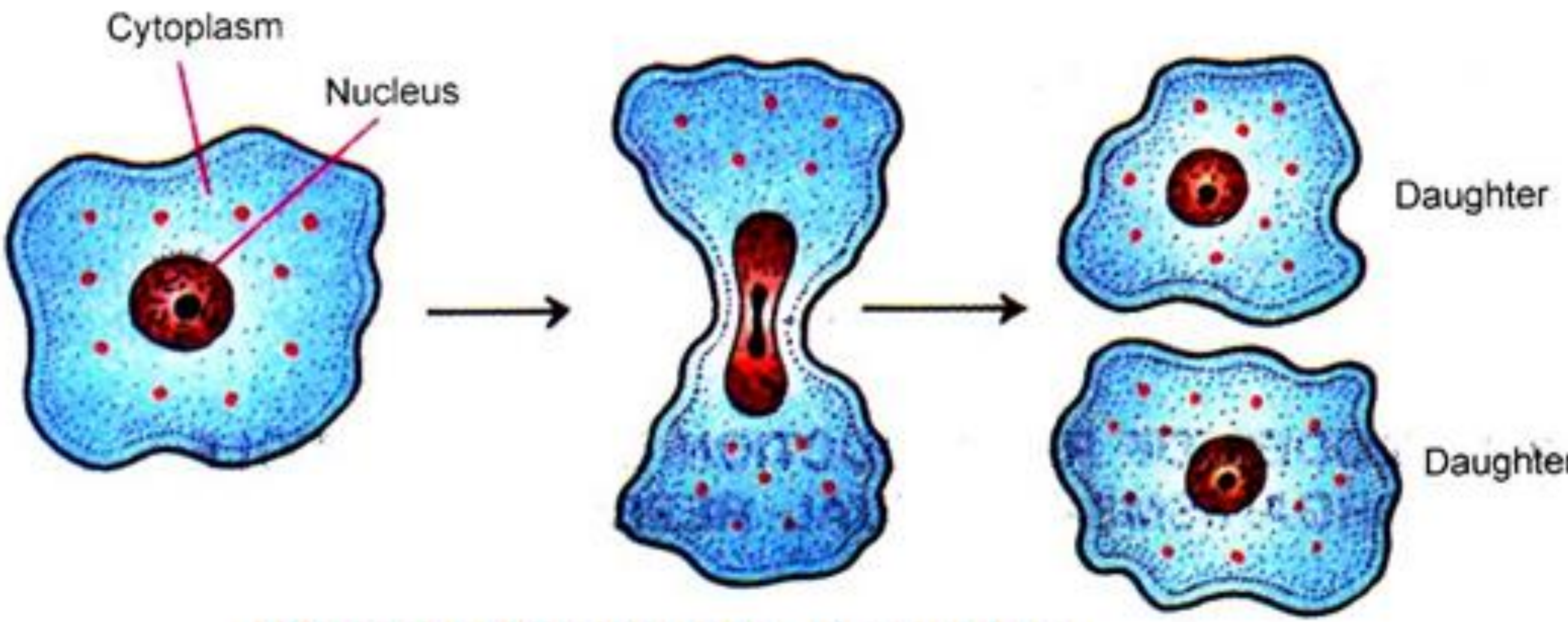
- ඒක සෛලික ජීවීන් හෝ බහු සෛලික ජීවීන් තම වර්ගයාගේ ඉදිරි පැවැත්ම සඳහා නව පරම්පරාවක් බිහි කර ගනු ලබයි.
- නොදියුණු ජීවීන් අලිංගිකව ප්‍රජනනය සිදුකරයි.
- දියුණු ජීවීන් ලිංගිකව ප්‍රජනනය කරයි.

i.

පහත දැක්වෙන්නේ සතුන්ගේ අලිංගික ප්‍රජනනයේ ආකාර කිහිපයකි.

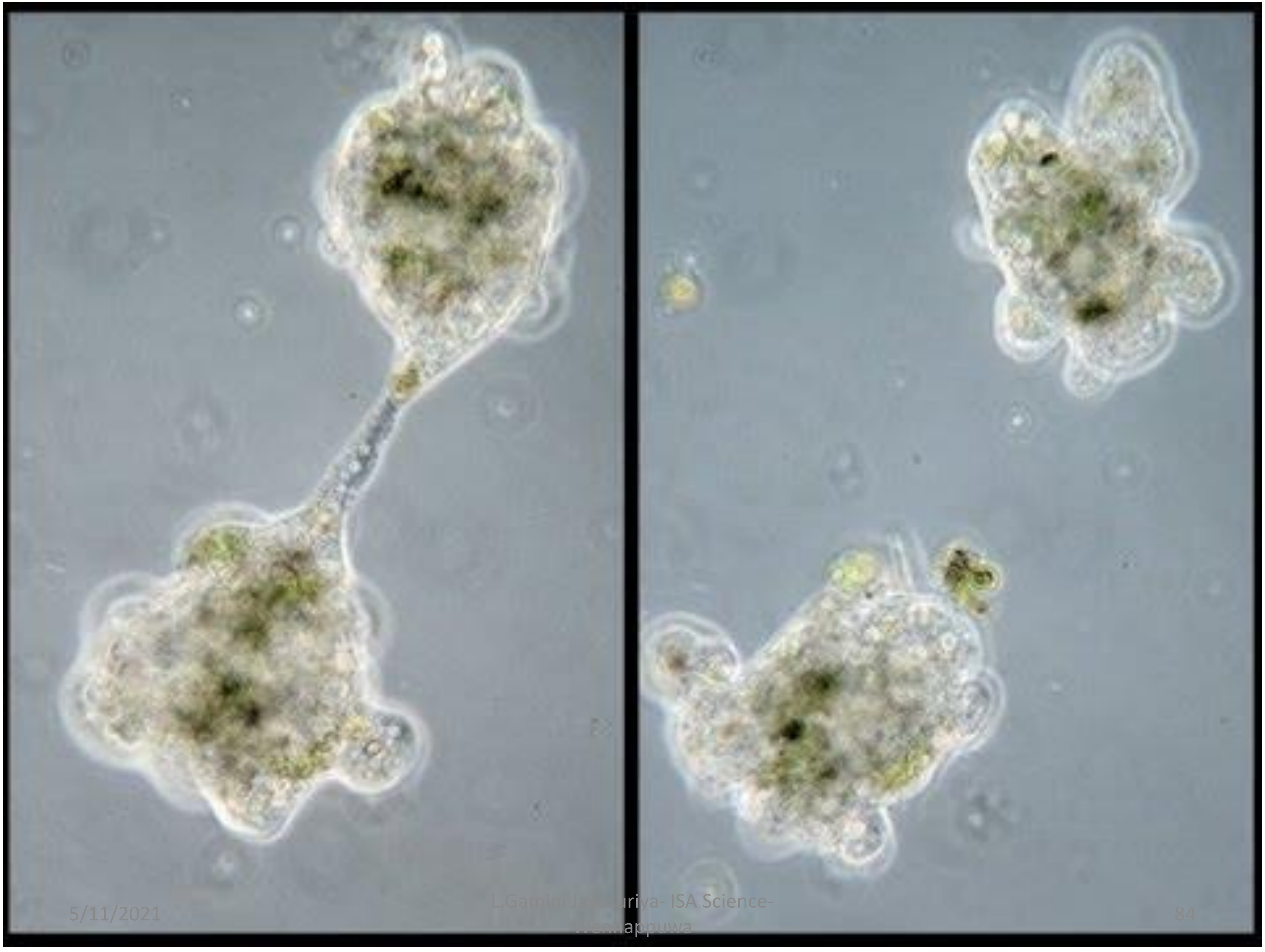
නිදසුන් ලෙස ජීවියෙකුගේ නම සඳහන් කරන්න.

a.ද්වි ඛණ්ඩනය හෙවත් දේහය කොටස් දෙකකට කැඩී නව ජීවීන් දෙදෙනෙකු ඇතිවීම

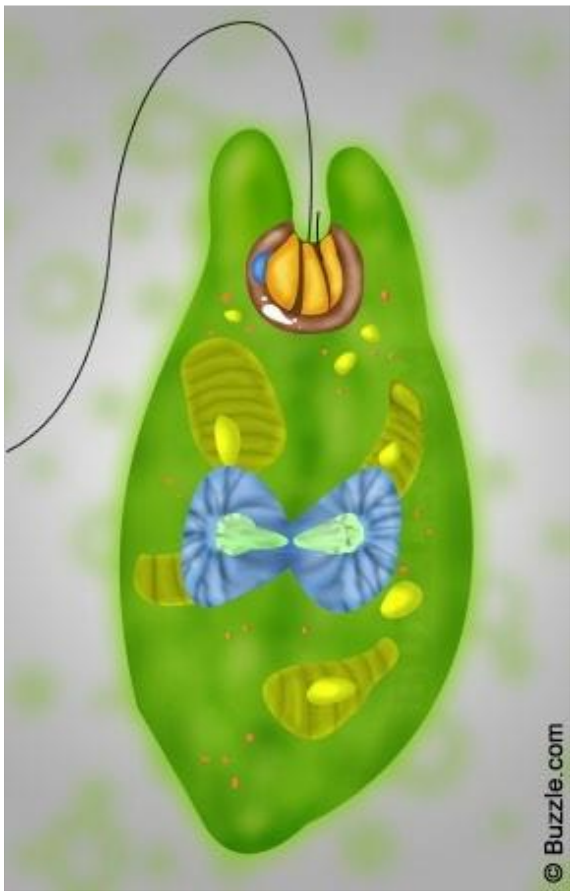


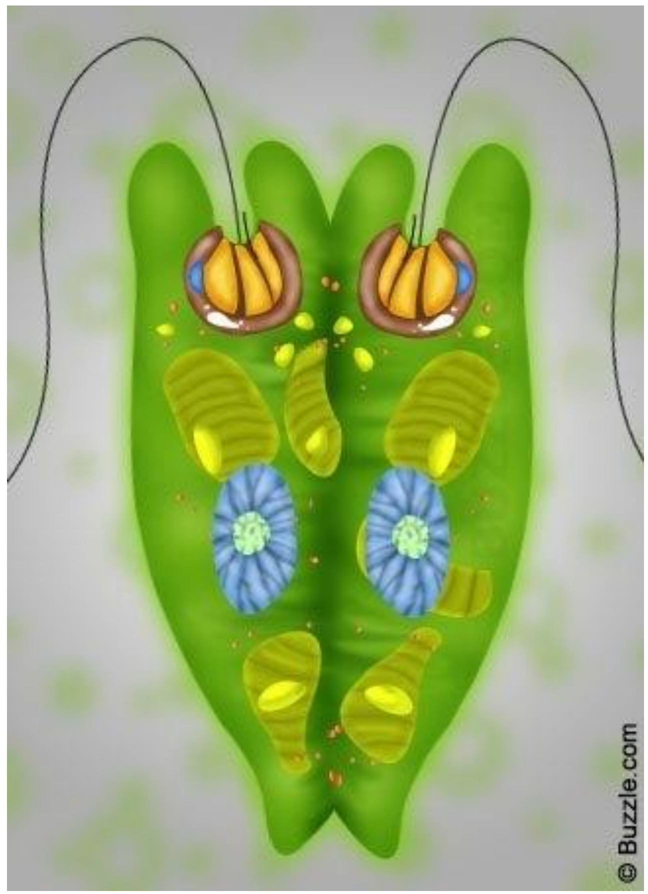
Binary fission in Amoeba

ඇමීබා

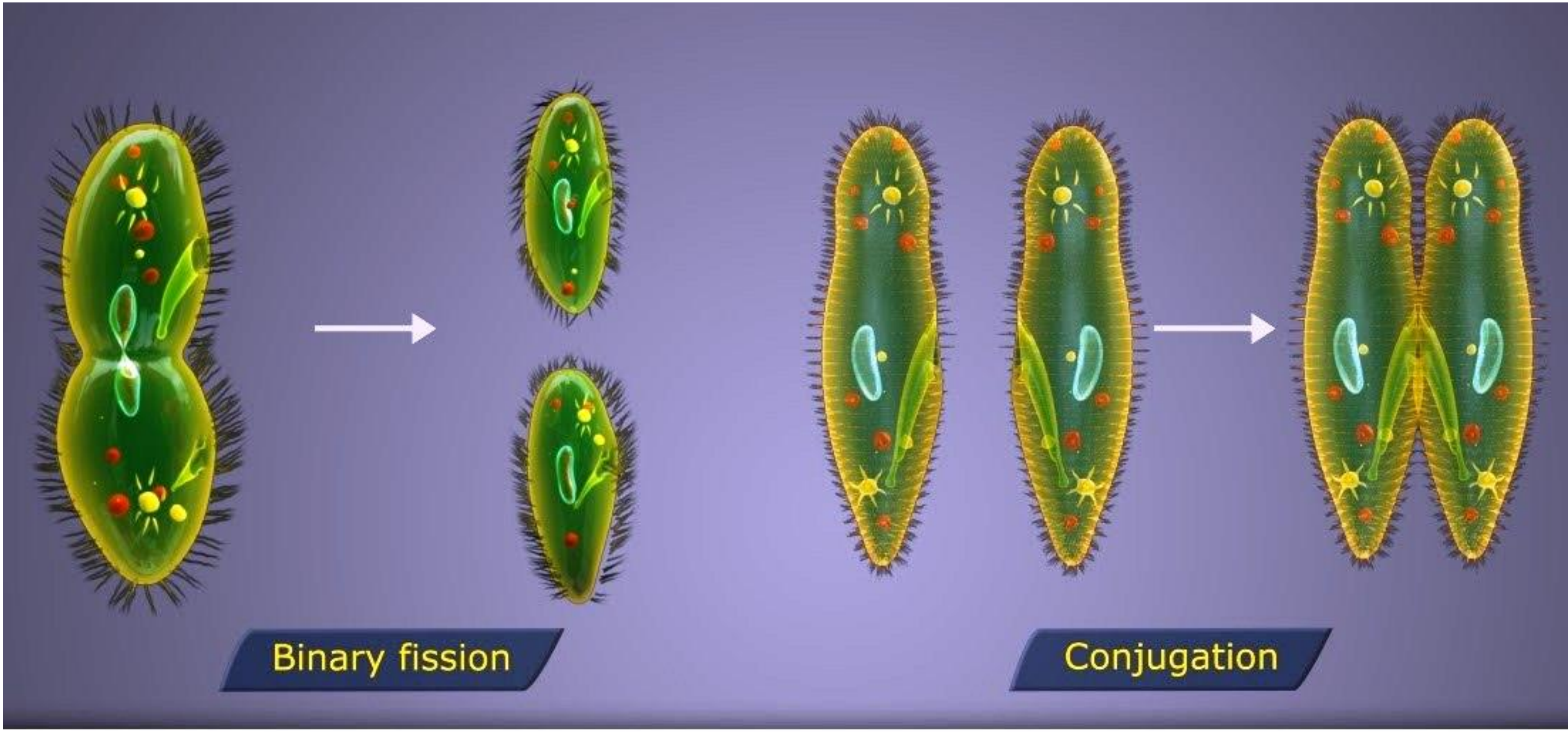


එවුග්ලීනා

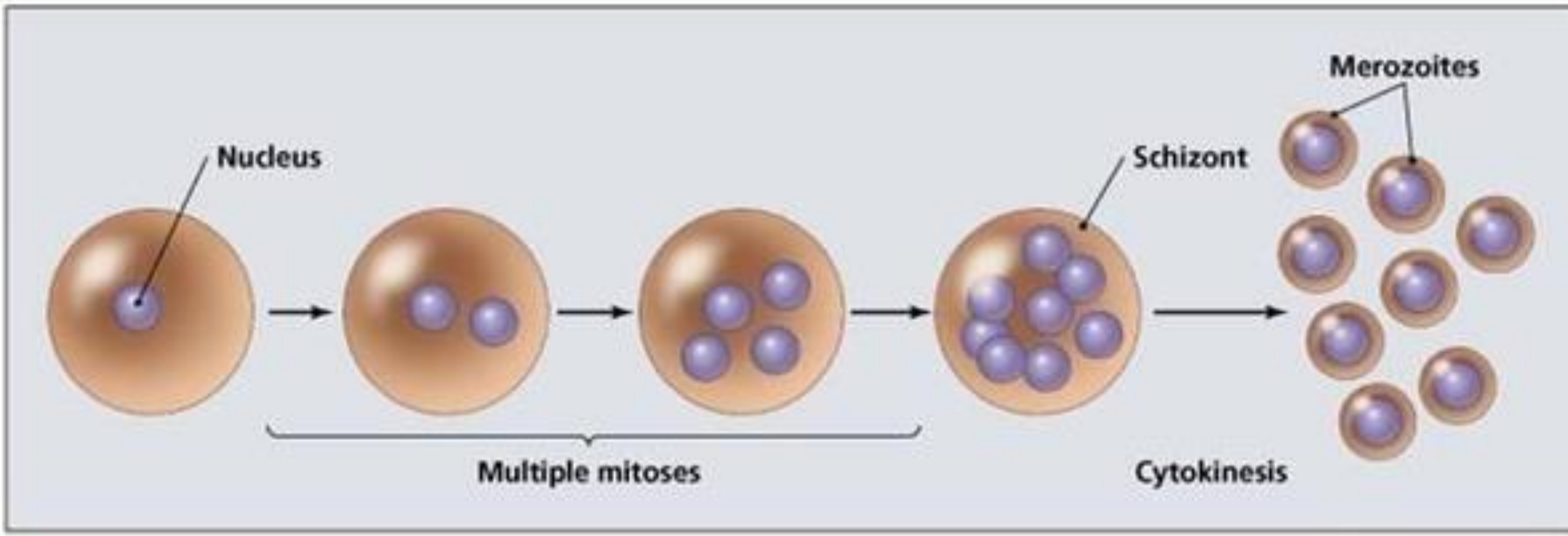




පැරමේසියම්



b. බහු ඛණ්ඩනය හෙවත් දේහය කොටස් කිහිපයකට කැඩී නව ජීවීන් වැඩි දෙනෙකු ඇතිවීම



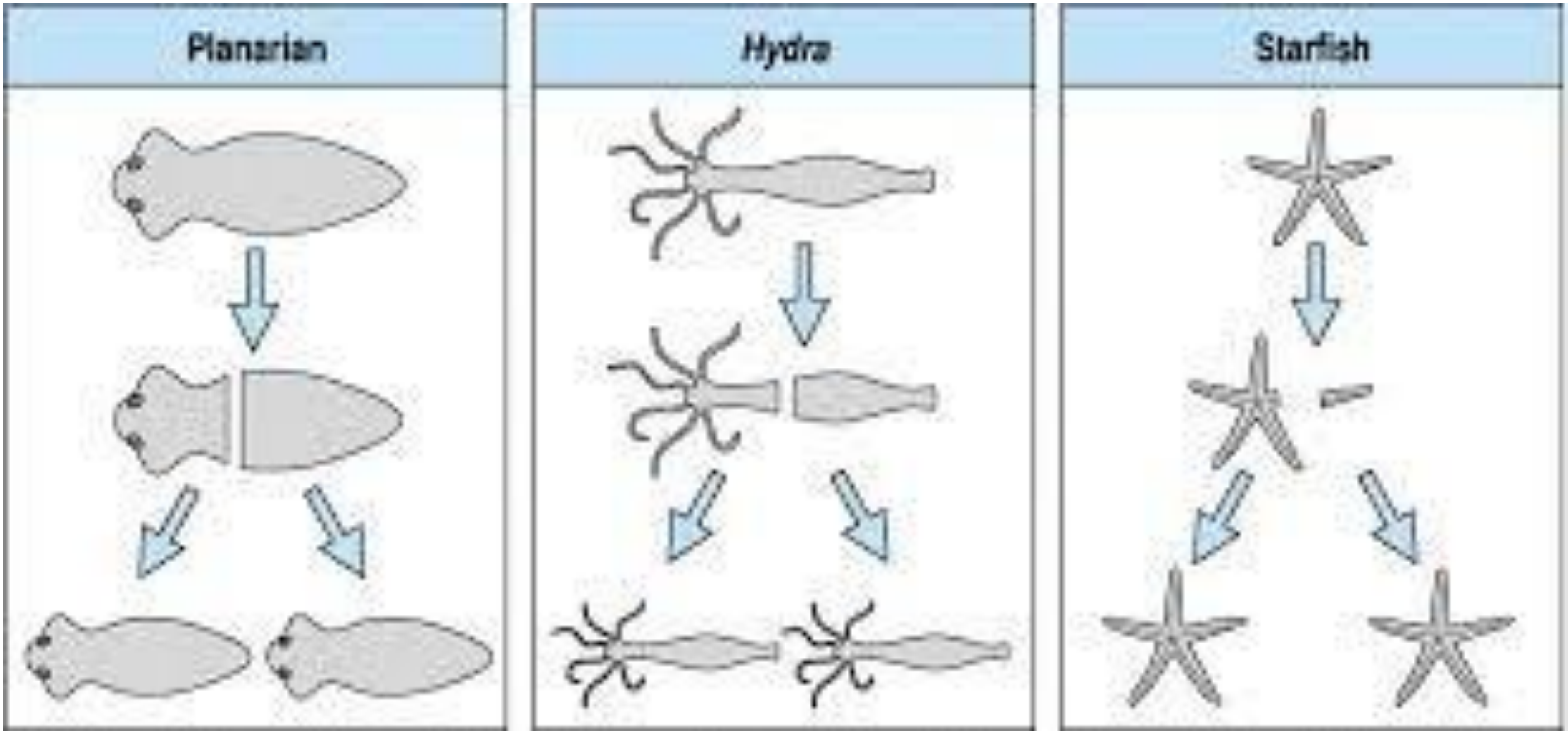
ප්ලස්මෝඩියම්

c. අංකුර සෑදීම හෙවත් අංකුරණය

හයිඩ්‍රා

d. කඩ කඩ වීම හෙවත් කැබලිවලට පත්වී ඒවායින් නව ජීවීන් ඇති වීම

ප්ලැනේරියා


Planarian
Hydra
Starfish

ii. ශාකවල සිදුවන අලිංගික ප්‍රජනනය සිදුවන කොටස් කිහිපයක් නම් කරන්න.

- අග්‍රස්ථ අංකුරය සහිත අතු කැබැල්ලක්
- පාර්ශ්වික අංකුරය සහිත කදෙහි කැබැල්ලක්
- භූගත කදක්
- ආහාර සංචිත මුලක්
- මොටියන්
- ශාක පත්‍ර

iii. ලිංගික ප්‍රජනනය සිදුවන්නේ එකම විශේෂයකට අයත් ජීවීන් දෙදෙනෙකුගේ පුං ජන්මාණුවක් හා ජායා ජන්මාණුවක් එකතුවීමෙන් සෑදෙන යුක්තාණුවක් මගින් නව ජීවියෙකු වර්ධනය වීමයි. (14 පාඩම - ජීවයේ අඛණ්ඩතාව මගින් අධ්‍යයනය කෙරෙයි.)

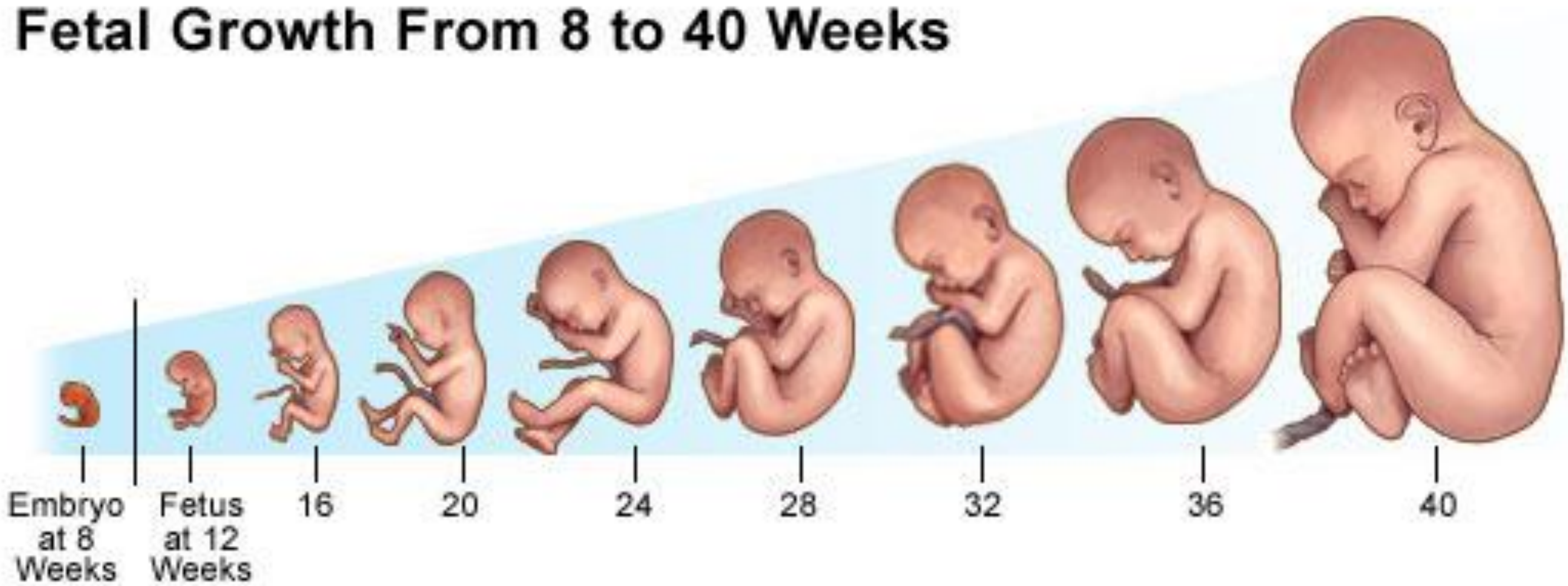
08.වර්ධනය හා විකසනය

- ඒක සෛලික ජීවීන්ගේ වර්ධනය ලෙස සැලකෙන්නේ සෛලයේ ප්‍රමාණය සහ පරිමාව වැඩිවීමයි.
- බහු සෛලික ජීවීන්ගේ වර්ධනය ලෙස සැලකෙන්නේ ප්‍රධාන වශයෙන් සෛල විභාජනය මගින් සෛල සංඛ්‍යාවේ වැඩිවීමයි.

- සෛල වර්ධනය යනු ජීවී සෛලයේ ප්‍රත්‍යාවර්ත නොවන වියලි බරෙහි (පටකයක් 105 ^{0} C ට රත් කළ විට ඇතිවන නියත බර) වැඩිවීමයි.
- විකසනය යනු ජීවියෙකුගේ ජීවිත කාලය තුළ අප්‍රතිවර්තව සිදුවන සියළුම වෙනස්වීම් ය.

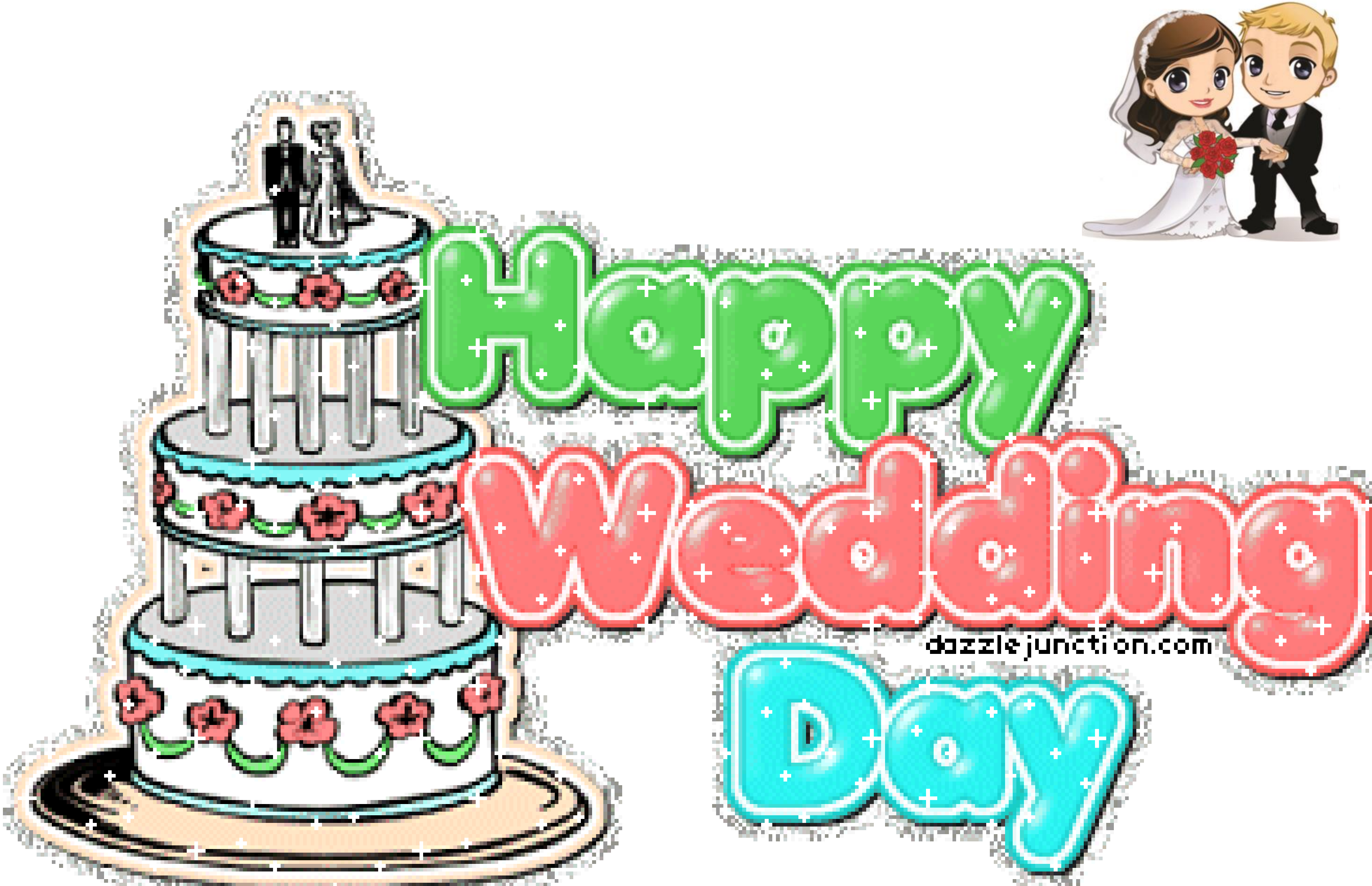
i. ජීවියෙකුගේ වර්ධනය හා විකසනය සිදුවන ප්‍රධාන පියවර තුන නම් කරන්න.

- ප්‍රත්‍යාවර්ත නොවන පරිදි සෛල ප්‍රමාණයෙන් වැඩි වීම
- සෛල විභාජනය මගින් සෛල සංඛ්‍යාව වැඩිවීම
- සෛල විශේෂණය වීම


Fetal Growth From 8 to 40 Weeks
Embryo at 8 Weeks
Fetus at 12 Weeks
16
20
24
28
32
36
40

ii. මිනිසාගේ වර්ධනය හා විකසනය පිළිබඳව අප විමසිලිවත්ව කටයුතු කරයි.එවැනි අවස්ථාවක් සඳහන් කරන්න.

උපන් දිනය සැමරීම



විවාහය සැමරීම

iii. ශාකවල වර්ධනය නිරීක්ෂණය කිරීමට භාවිත කරන මෙම උපකරණය හඳුන්වන නම කුමක් ද?

වෘද්ධිමානය

- ජීවී බව හඳුනාගැනීමට යොදාගත් ඉහත ලක්ෂණ වලින් කිහිපයක් අජීවී වස්තු තුලද දැකිය හැකිය.

- සමහර ජීවීන් තුළ ඉහත ලක්ෂණ සියල්ලම නොමැති බැවින් ජීවී අජීවි ලෙස හඳුනාගැනීම අපහසුය.

i. අජීවී වස්තු තුළ දැකිය හැකි ජීවීන් තුළ පවත්නා ලක්ෂණ පෙන්වන අවස්ථා තුනක් සඳහන් කරන්න.

- පස් අංශු එකතු වී පාෂාණ නිර්මාණය වීම
- ස්ඵටික වර්ධනය වීම
- ජලාශවල රැළි නැගීම
- තුඹසක් දිනෙන් දින විශාල වීම

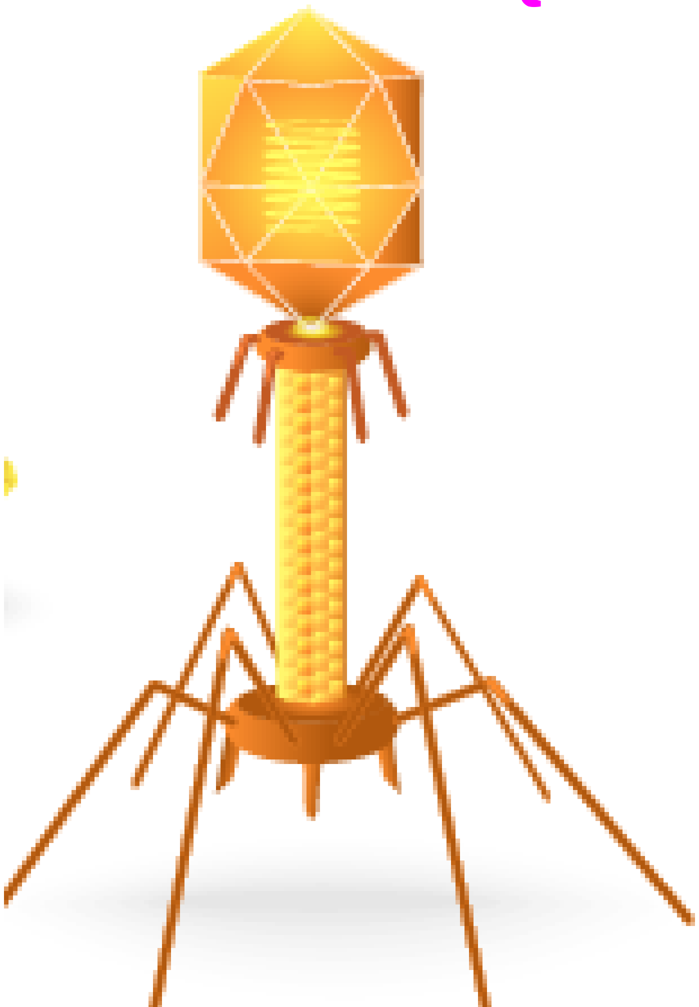
ii. ජීවීද අජීවීද යන බව හඳුනා ගැනීමට අපහසු අවස්ථා තුනක් සඳහන් කරන්න.

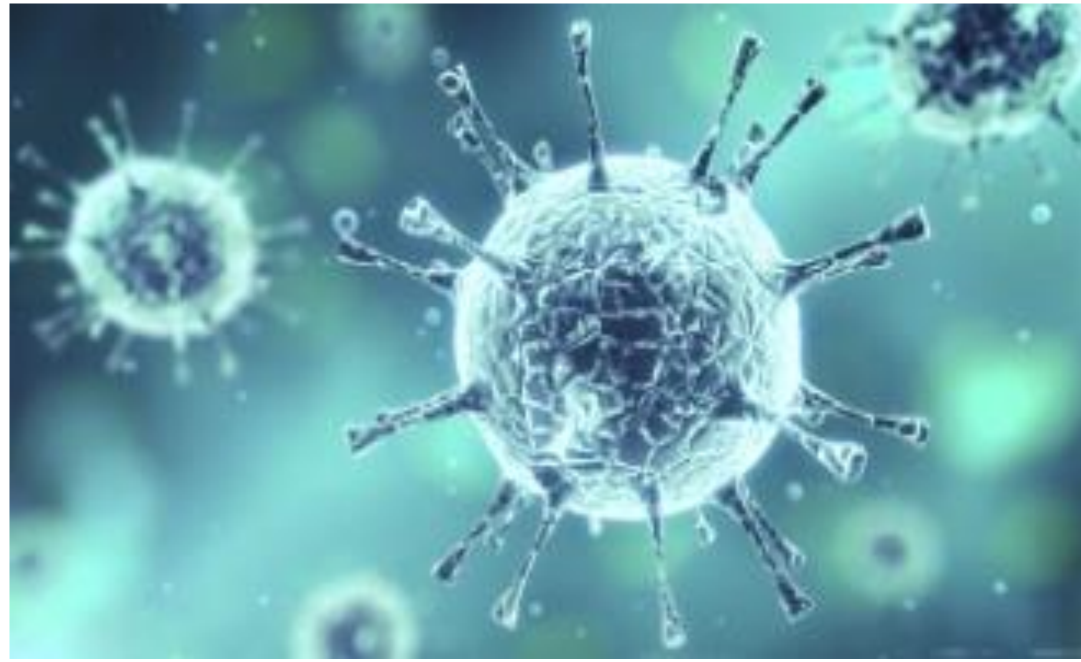
- බැක්ටීරියා වියලා සරල කුඩක් ලෙස වෙළද පොලේ ඇත. නිදසුන්: මුහුම්

- පාන්/ බනිස් සැකසීමට ගන්නා යීස්ට් කුඩු වර්ගයක් ලෙස වෙළද පොලේ ඇත.

- වෛරසයක් සාමාන්‍ය වාතයේ දී සම්පූර්ණයෙන්ම අක්‍රිය වේ.

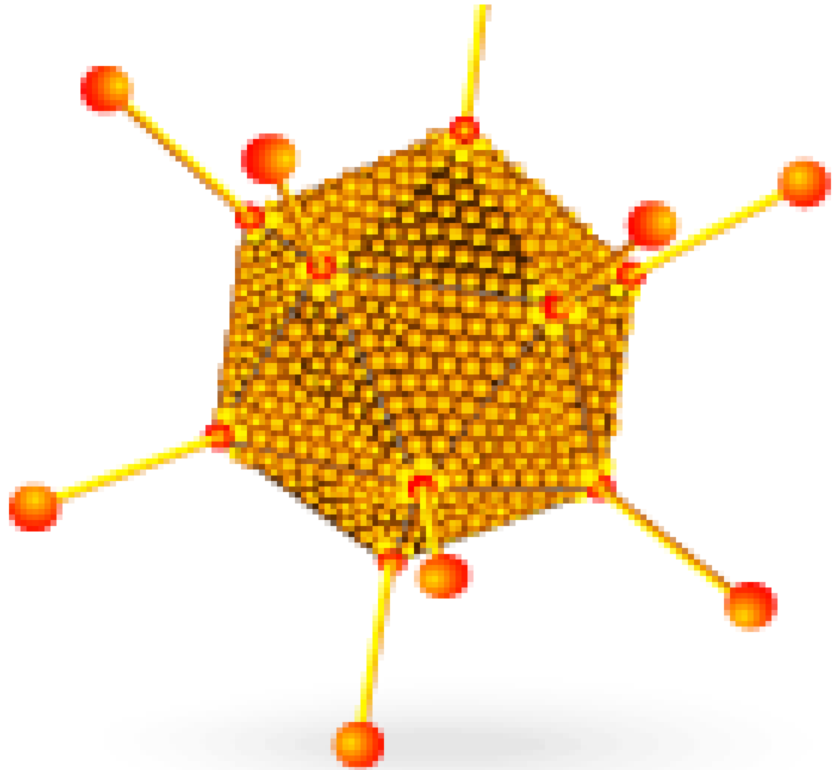
a. වෛරස වල දැකිය හැකි ජීවී ලක්ෂණ මොනවා ද?





ගුණනය වීම හෙවත් ප්‍රජනනය

වෛරස

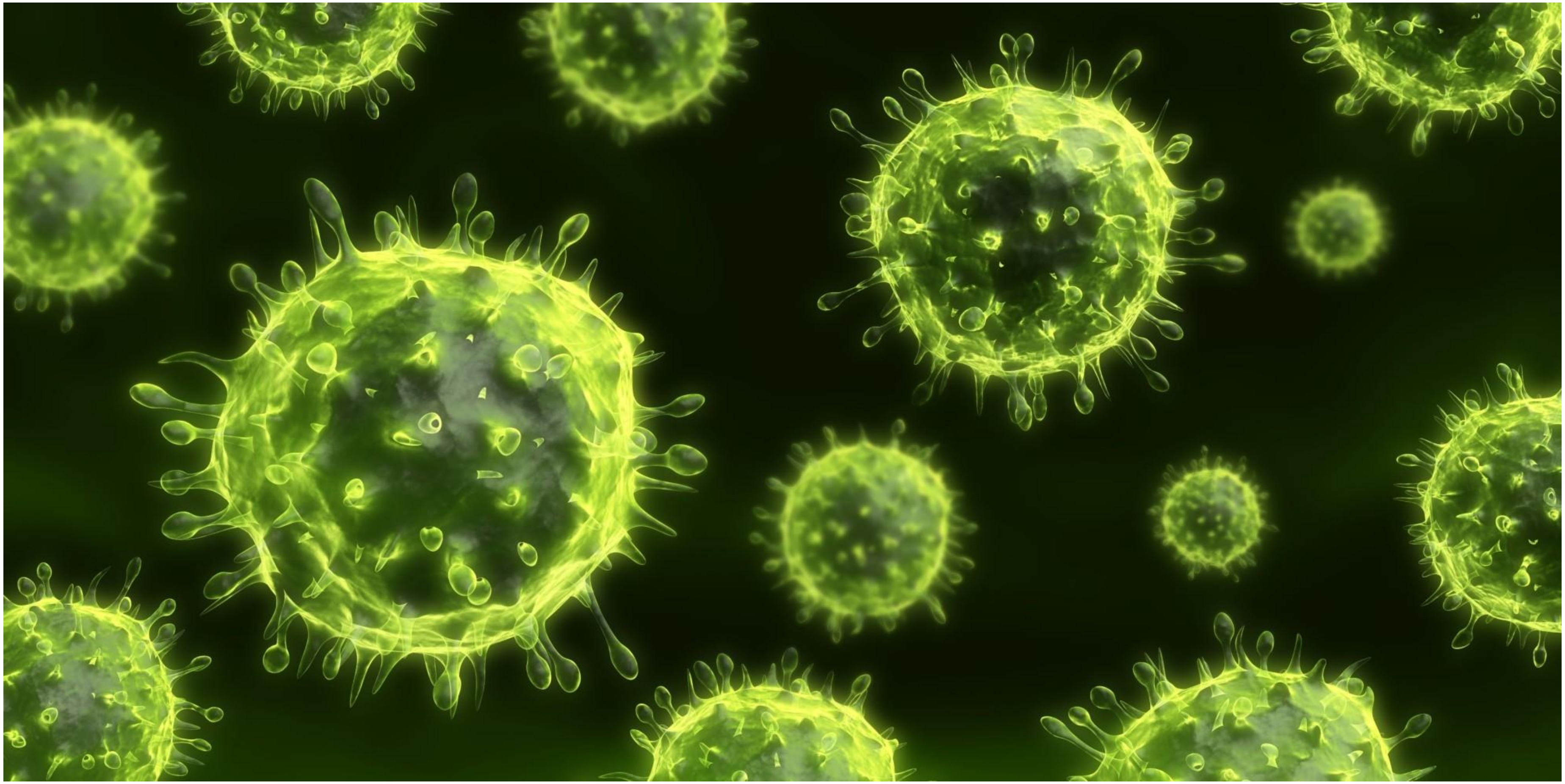


- ජීවී දේහ තුළ දී ගුණනය වීම හැරුන විට
- වෙනත් කිසිදු ජීවී ලක්ෂණයක් නොපෙන්වයි.

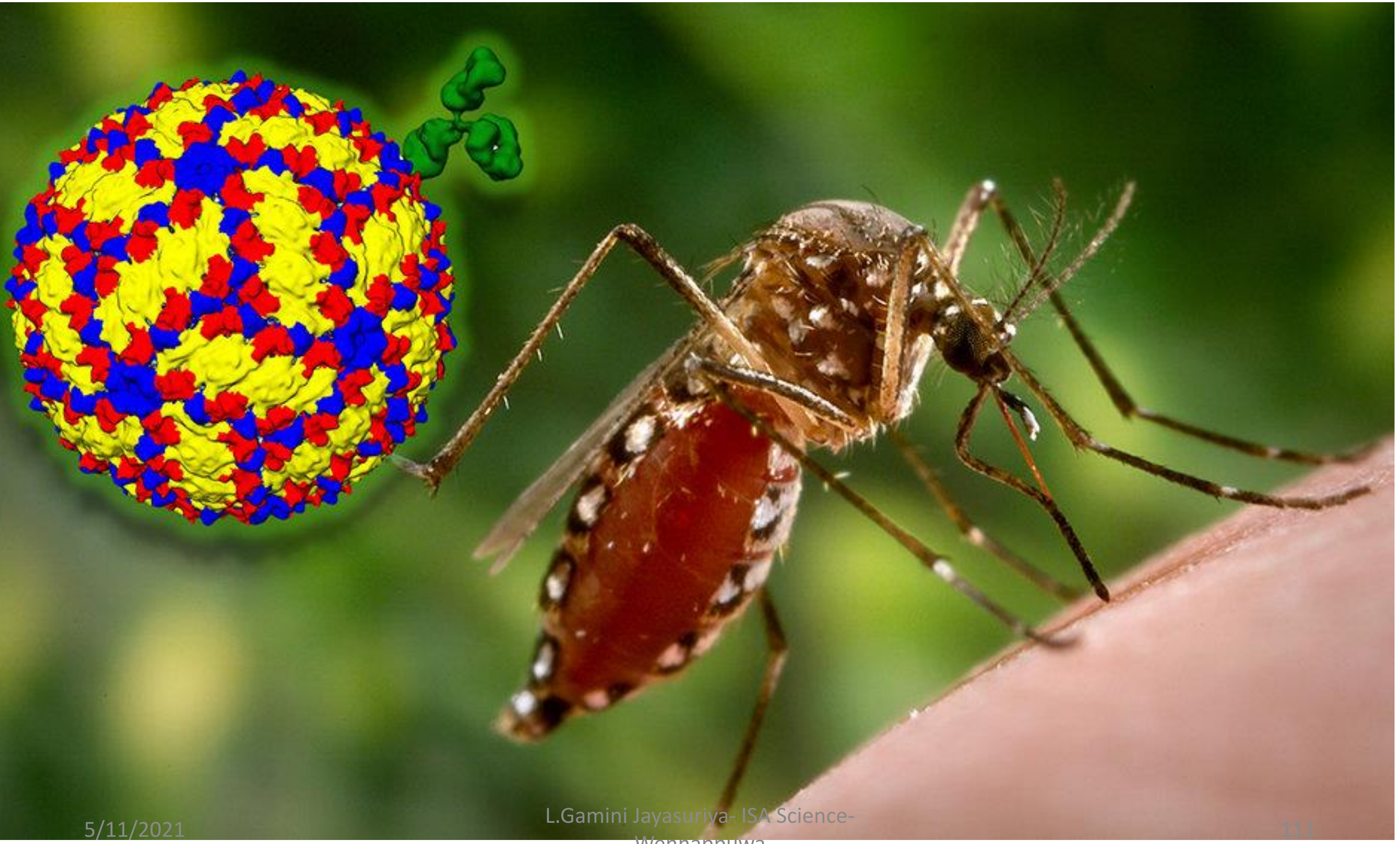
c. වෛරස මගින් මිනිසාට ඇති කරන රෝග කිහිපයක් නම් කරන්න.

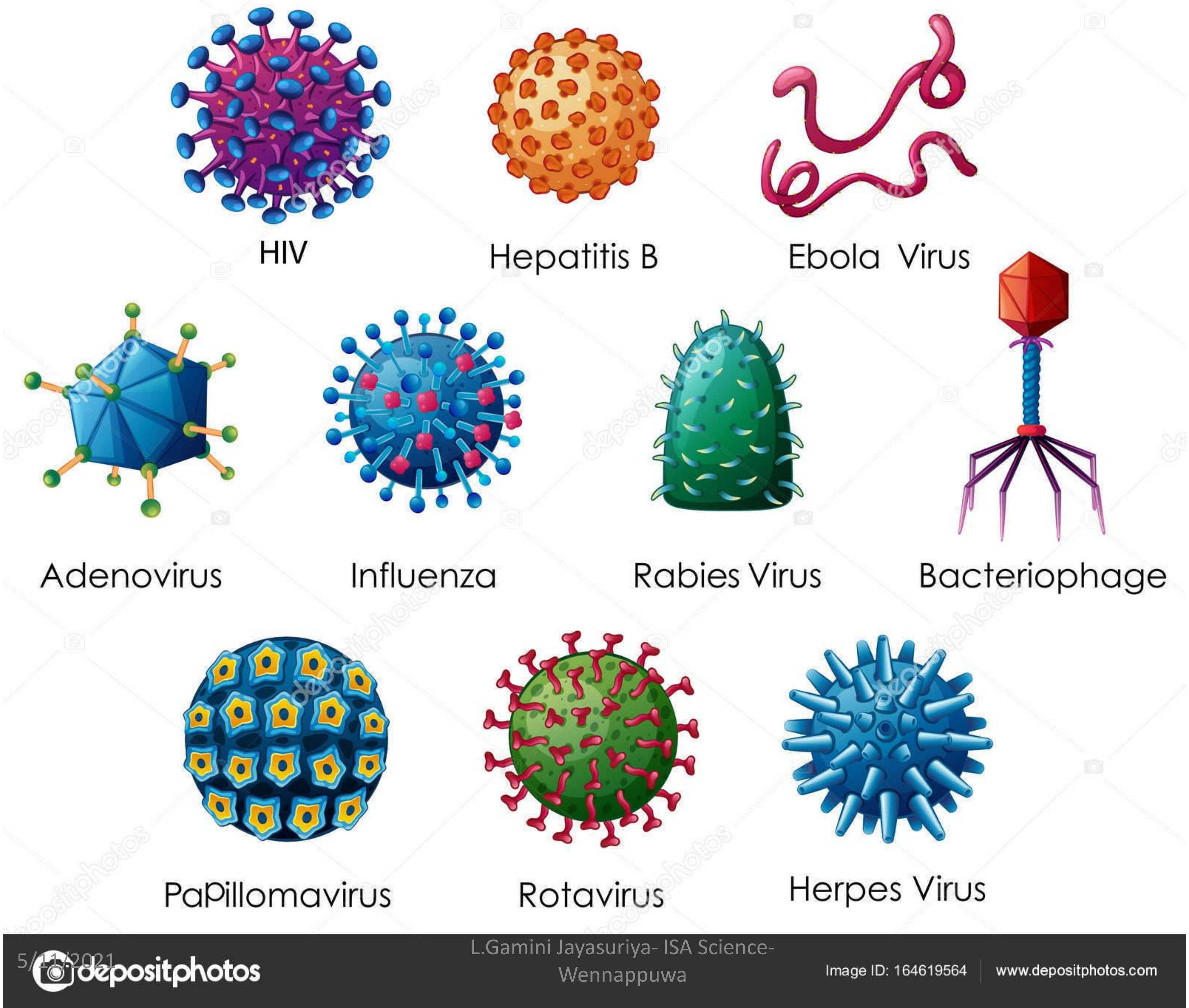
- සෙම්ප්‍රතිශ්‍යාව
- ඩෙංගු
- ජලභීතිකාව
- සරම්ප, පැපොල, ජර්මන් සරම්ප
- පෝලියෝ
- ඒඩ්ස්
- ඉන්ෆ්ලුවෙන්සාව

- **ඉන්ෆ්ලුවෙන්සා වෛරසය**



• ඩෙංගු වෛරසය




HIV
Hepatitis B
Ebola Virus
Adenovirus
Influenza
Rabies Virus
Bacteriophage
PaPillomavirus
Rotavirus
Herpes Virus
depositphotos
Image ID: 164619564
www.depositphotos.com

d. වෛරස මගින් ශාකවලට ඇති කරන රෝග කිහිපයක් නම් කරන්න.

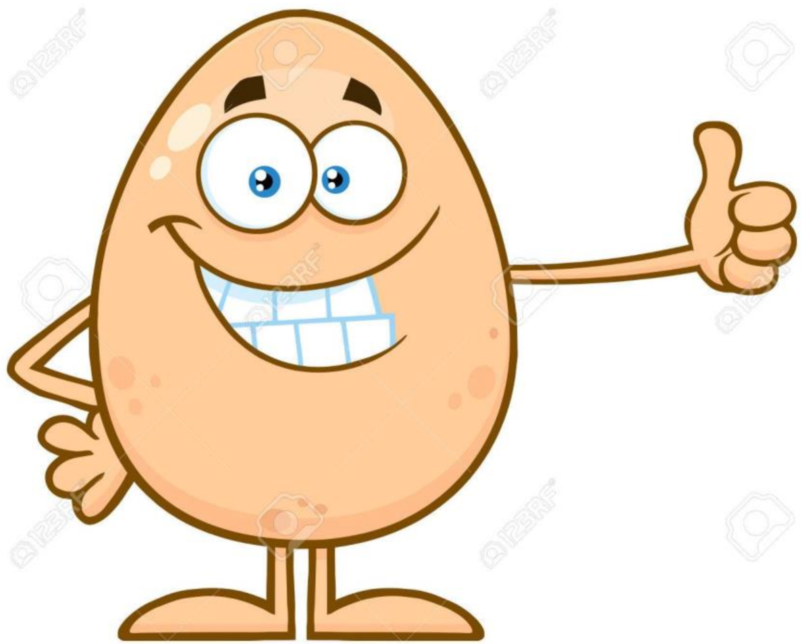
- මිරිස් කොළ කොඩවීම
- කෙසෙල් වද පීදීම

ඔව් , දැන් මට පුළුවන් ! Yes, I Can !

- ✓ සජීව හා අජීව පදාර්ථය වෙන්කර දැක්විය හැකි ලක්ෂණ ප්‍රකාශ කිරීමට.
- ✓ "සෛලීය සංවිධානය " සරලව විස්තර කිරීමට
- ✓ මිනිසාගේ දේහ සංවිධාන මට්ටම්වල අනුක්‍රමාධිපත්‍යය සඳහන් කිරීමට
- ✓ ශාක දේහයේ සංවිධාන මට්ටම්වල අනුක්‍රමාධිපත්‍යය සඳහන් කිරීමට
- ✓ "පෝෂණය " සරලව විස්තර කිරීමට

- ✓ " ශ්වසනය " සරලව විස්තර කිරීමට
- ✓ ශ්වසනය ආදර්ශනය සඳහා සරල පරීක්ෂණ සිදු කිරීමට
- ✓ "උද්දීප්තතාවය සහ සමායෝජනය " සරලව විස්තර කිරීමට
- ✓ "බහිස්‍රාවය " සරලව විස්තර කිරීමට
- ✓ " ප්‍රජනනය " සරලව විස්තර කිරීමට
- ✓ අජීවීන් තුළ ඇති ජීවී ලක්ෂණ සඳහන් කිරීමට
- ✓ " වර්ධනය සහ විකසනය " සරලව විස්තර කිරීමට
- ✓ " වයිරස " පිළිබඳ සරලව විස්තර කිරීමට

ජීවීන්ගේ ලාක්ෂණික



YES ! I CAN