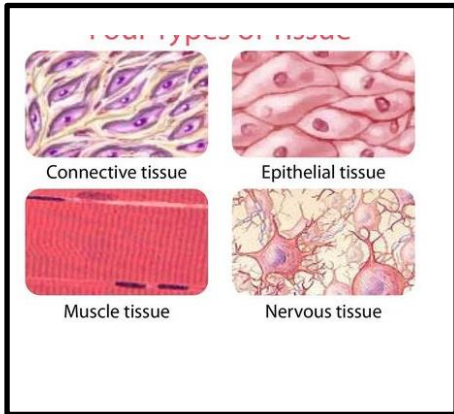


ස්වයං අධ්‍යයන ක්‍රියාකාරකම්

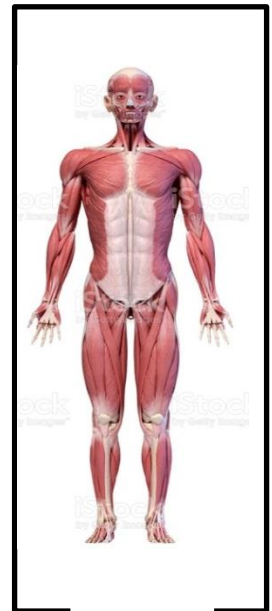
- විෂයය - විද්‍යාව
- ශ්‍රේණිය - 7 ශ්‍රේණිය
- වාරය - දෙවන වාරය
- ඒකකය - 12. ජෛව ක්‍රියාවලි
- ඉගෙනුම් ඵල -
 - ජීවයේ සංවිධාන මට්ටම්වල අනුපිළිවෙළ දක්වයි.
 - විවිධ සංවිධාන මට්ටම් හඳුනාගැනීම සඳහා ජීවින් / නිදර්ශක නිරීක්ෂණය කරයි.
 - රූපසටහන් ආශ්‍රයෙන් මානව ආහාර ජීර්ණ පද්ධතියේ ව්‍යුහය විස්තර කරයි.
 - දෙන ලද රූපසටහනක ශ්වසන පද්ධතියේ ව්‍යුහය නම් කරයි.

ක්‍රියාකාරකම 1- ජීවයේ සංවිධාන මට්ටම් සොයමු.

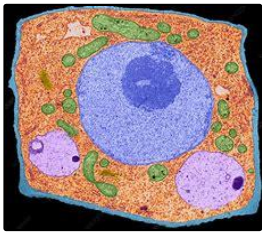
- පහත රූප දෙස හොඳින් බලා මිනිසාගේ ශරීරය ගොඩනැංවීම දක්වා අනුපිළිවෙලින් එම රූප පෙළගැස් වූ විට ලැබෙන අංක පිළිවෙලින් දී ඇති කොටු තුළ ලියන්න



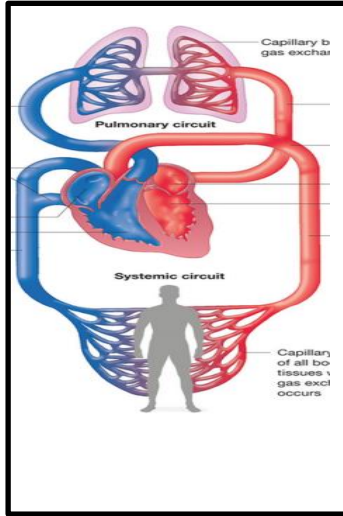
A පටක



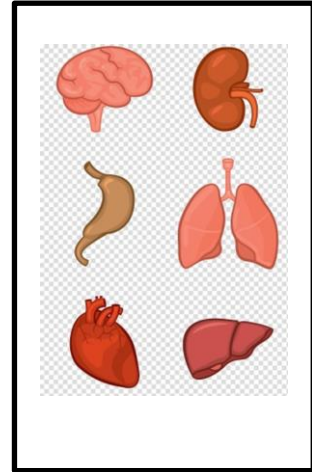
B ජීවියා



C සෛලය



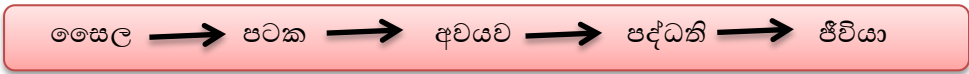
D පද්ධති



E අවයව

--	--	--	--	--

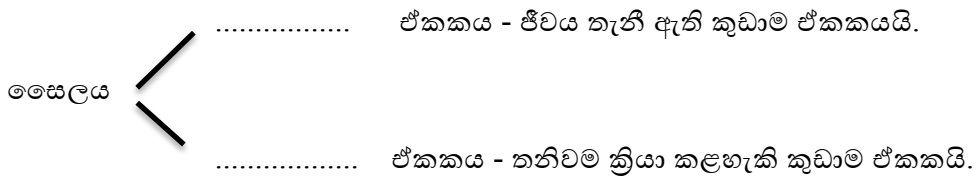
- එය අනුපිළිවෙලට ගොඩනැංවූ විට ,



ලෙස ලැබෙන බව ඔබට පැහැදිලි වනු ඇත.

ක්‍රියාකාරකම 2 - සෛලය පිළිබඳ තොරතුරු සොයමු.

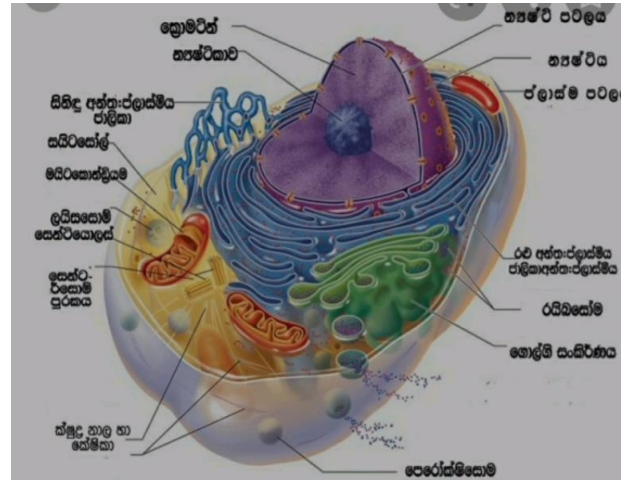
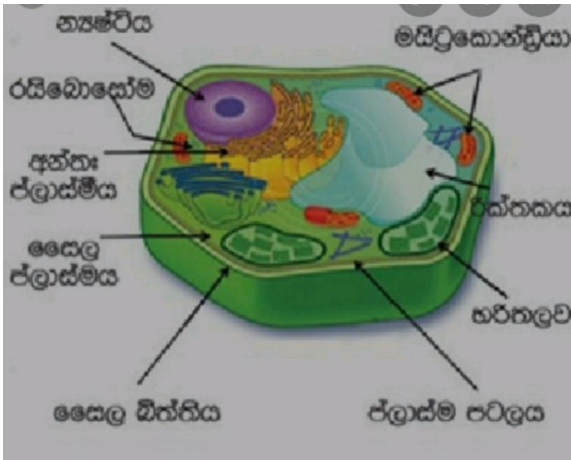
- ජීවයේ ව්‍යුහමය හා කාර්යමය ඒකකය සෛලයයි.



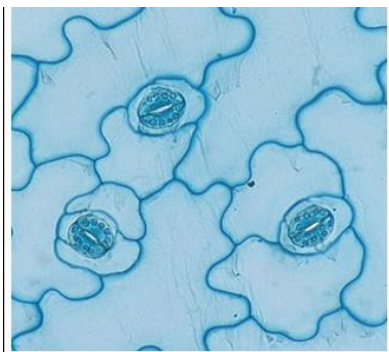
ඉහත හිස්තැන් වලට ගැලපෙන වචනය යොදන්න. (ව්‍යුහමය / කාර්යමය)

❖ ශාක දේහවල මෙන්ම සත්ත්ව දේහවල ද ව්‍යුහමය ඒකකය සෛලයයි.

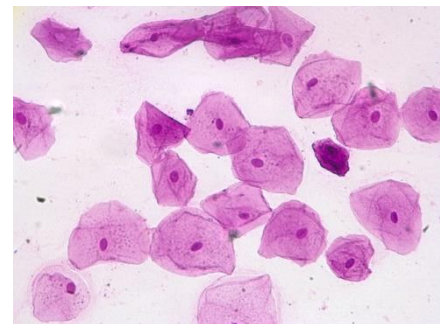
- සෛල දෙකේම අන්තර්ගතයන් බොහෝ දුරට සමාන නමුත්, ශාක සෛලවල සෛල බිත්ති ,මධ්‍ය රික්තක හා හරිතලව ඇත.සත්ත්ව සෛලවල නැත.
- පහත සෛල දෙක නිවැරදිව හඳුනාගෙන යටින් නම (ශාක සෛලය / සත්ත්ව සෛලය) ලියන්න.



- අන්වීක්ෂයෙන් සජීවීව ශාක සෛල හා සත්ත්ව සෛල නිරීක්ෂණය කිරීමට බහුලව යොදා ගන්නා නිදර්ශක දෙකක රූපසටහන් පහත දැක්වේ.



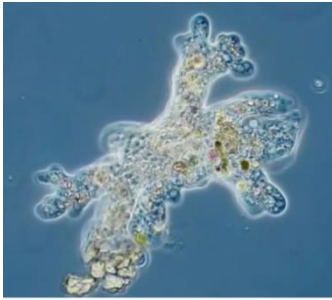
බුලත් කොළයක යටි අපිආපිච්ච්චීය සිවියක සෛල



වර්ණ ගැන් වූ කොපුල් සෛල

❖ සමහර සතුන්ගේ මුළු දේහයම තනි සෛලයකි.

- ඒක සෛලික ජීවීන් ලෙස හඳුන්වන ඔවුන්ගේ සියලු ක්‍රියාවන් සිදු වන්නේ මෙම තනි සෛලය මගිනි.
- එම නිසා කාර්යයන් කිරීමේ හැකියාව ඇති කුඩාම ඒකකය ලෙස, සෛලය කෘත්‍යමය ඒකකය වෙයි.



ඇමීබා



එවුල්ලිනා



පැරමීසියම්

ක්‍රියාකාරකම 3 - පටක පිළිබඳ තොරතුරු සොයමු.

ලක්ෂණ -

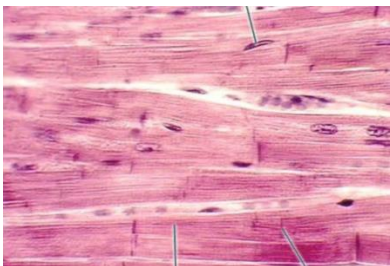
- පොදු කාර්යයක් ඉටුකරයි
- සෛල සමූහයකි.
- ඒවා එකම හැඩයේ හෝ වෙනස් හැඩවලින් යුක්ත විය හැක.

ඉහත ලක්ෂණ උදව්වෙන් පටකය පිළිබඳව අර්ථ දැක්වීමක් ගොඩනගන්න.

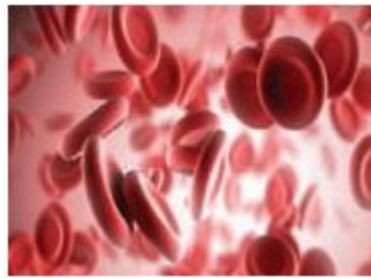
.....

.....

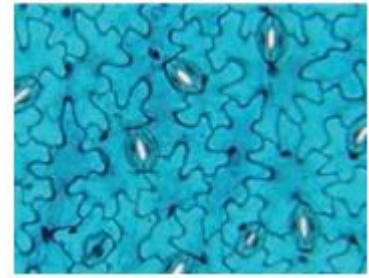
- විද්‍යාව පෙළපොත දෙවන කොටසේ 15 වන පිටුව අධ්‍යයනය කොට පහත රූප හඳුනාගෙන ඒවායේ ඇති පටක වර්ගයේ නම ලියන්න.



.....



.....



.....

ක්‍රියාකාරකම 4 - ශාකයක ශෛලම පටකයේ ක්‍රියාකාරිත්වය නිරීක්ෂණය කරමු.

අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය : කඳ විනිවිද පෙනෙන කුඩා ශාකයක් (කුඩළු, දිය බුලත්), ජල බඳුනක්, ජලයේ දිය වන රතු පැහැති වර්ණකයක් (කුකුල් සායම්, ආහාර වර්ණක)

ක්‍රමය : ● ජල බඳුනට රතු පැහැති වර්ණකය දියකර ගන්න.
● මූල පද්ධතිය ජලයේ ගිලී පවතින පරිදි පැළෑටිය ජල බඳුනේ බහාලන්න.

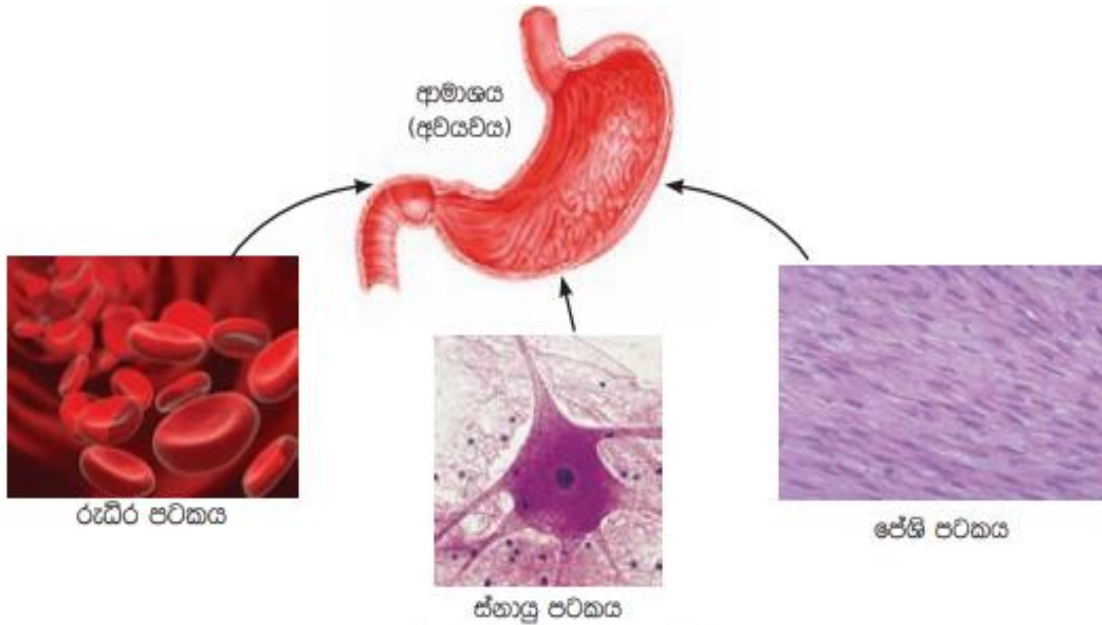


- නිරීක්ෂණය - ශාකයේ කඳ දෙස ස්වල්ප වේලාවක් හොඳින් බලන්න. ඔබට දැකිය හැක්කේ කුමක් ද?
 -

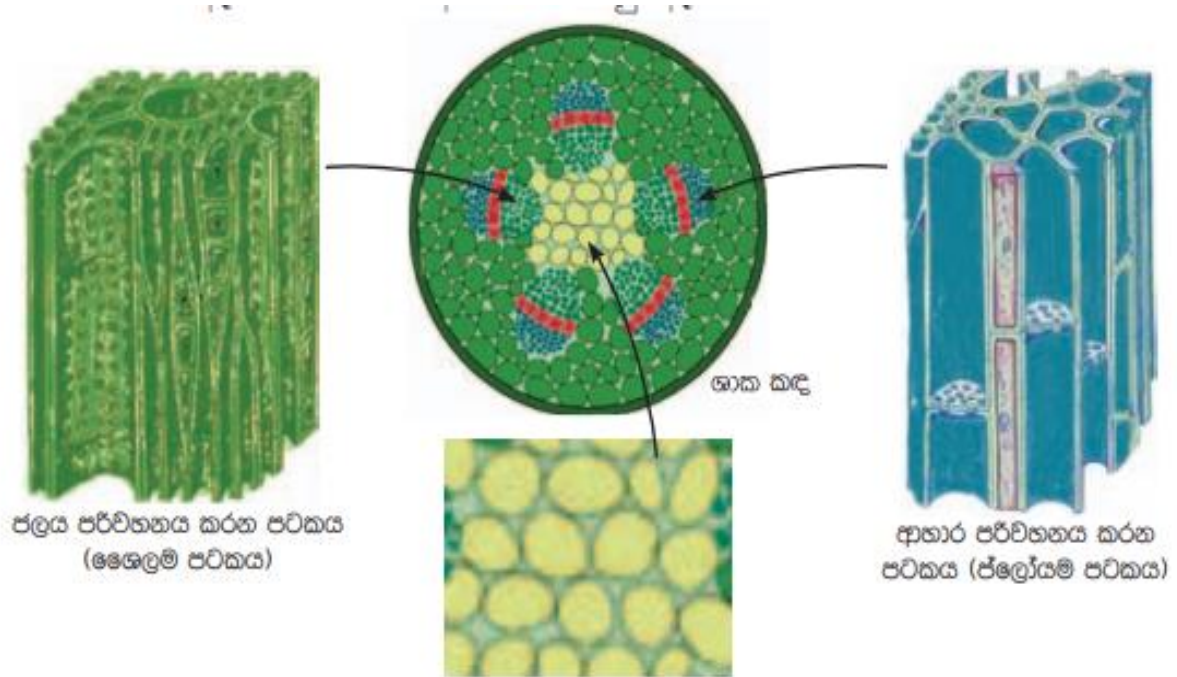
ශාකයක ජලය ගමන් කරන්නේ ශෛලම පටකය තුළිනි.කුඩලුවල ශෛලම පටකයෙන් රතු පැහැ ජලය ගමන් කරන බව නිරීක්ෂණය කළ හැක.

ක්‍රියාකාරකම 5 - අවයව පිළිබඳ තොරතුරු සොයමු.

- ✓ යම් විශේෂ කාර්යයක් භෝකාර්යයන් කීපයක් ඉටුකිරීම සඳහා හැඩගැසුණු පටක සමූහයකි.
- ✓ එක් අවයවයක් තුළ පටක වර්ග කීපයක් පවතී.



12.11 රූපය ▲ මිනිස් ආමාශයේ ඇති විවිධ පටක වර්ග



12.12 රූපය ▲ ශාක කඳුක අඩංගු විවිධ පටක වර්ග

- පහත දැක්වෙන මිනිසාගේ ශරීර අවයවයන් නම් කරන්න.





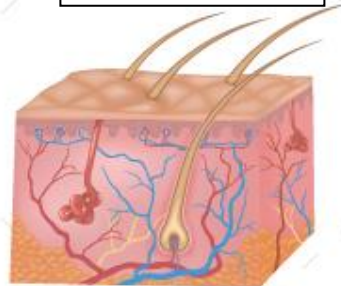


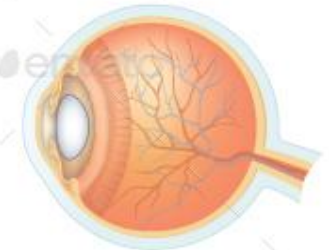






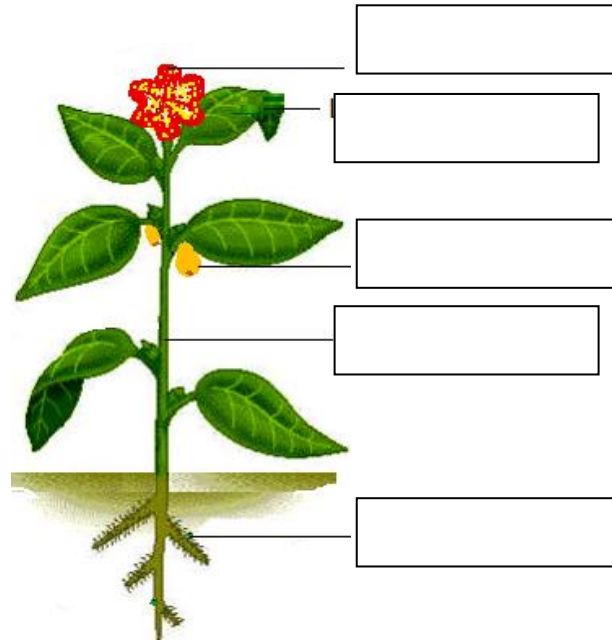






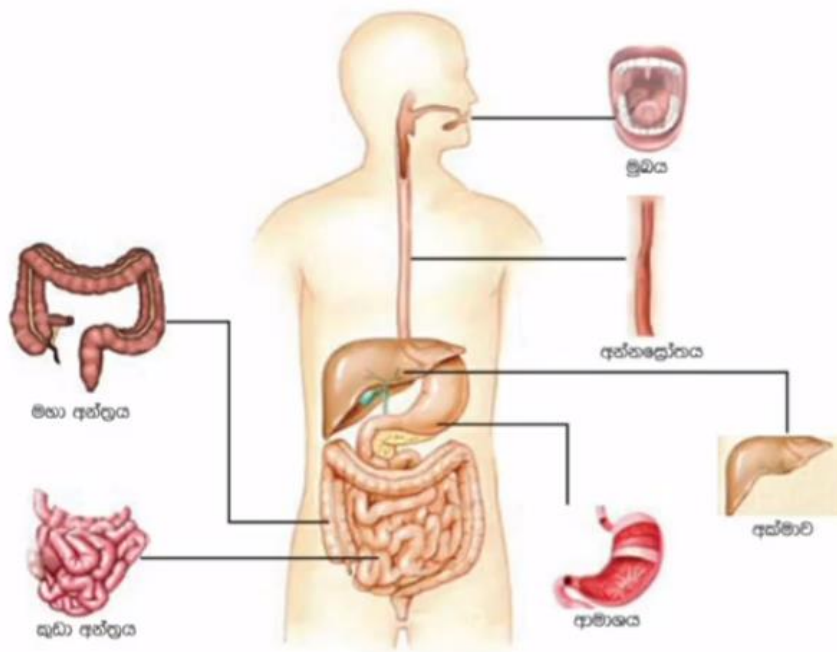
(වකුගඩු / ඇස / හෘදය / මහාන්ත්‍රය / සම / පෙනහළු / ආමාශය / අක්මාව / මොළය)

- පහත රූපසටහනේ දැක්වෙන ශාකයේ ඇති ඉරි ඇඳි අවයවයන් නම් කරන්න.



ක්‍රියාකාරකම 6 - ජීවීන් සතු පද්ධති මොනවා ද?

✓ යම් පොදු කාර්යයක් හෝ කාර්යයන් කීපයක් ඉටුකිරීමට එකට එක් වූ අවයව සමූහයකි.

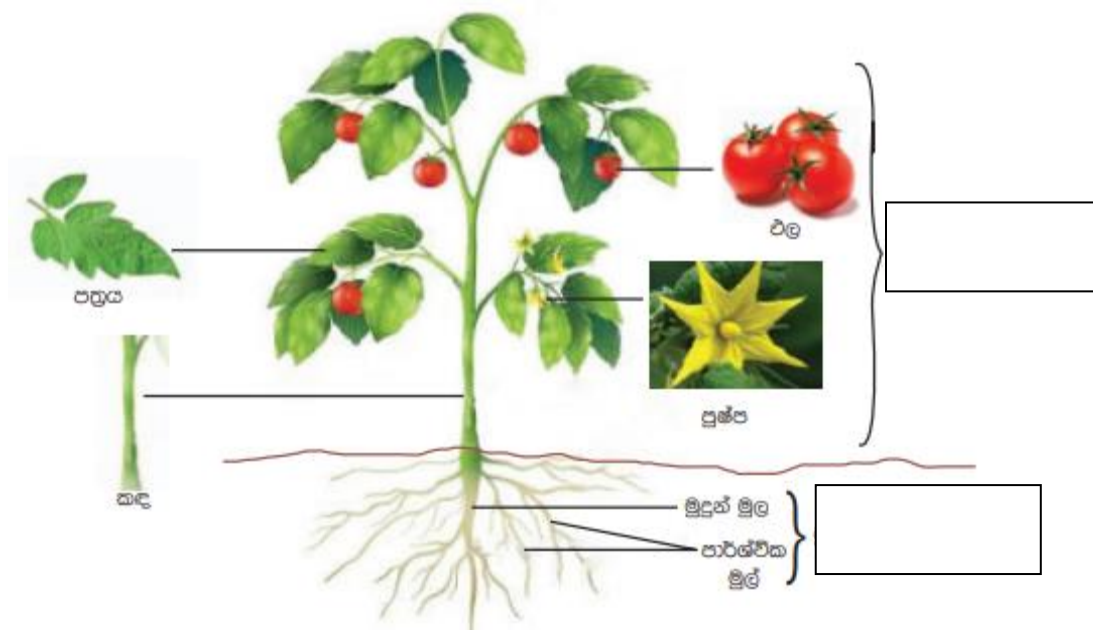


ආහාර ජීර්ණ පද්ධතිය සෑදීමට එක් වූ අවයව

ඔබේ ශරීරයේ ඇති පද්ධති සඳහන් කරන්න.

-
-
-
-
-
-

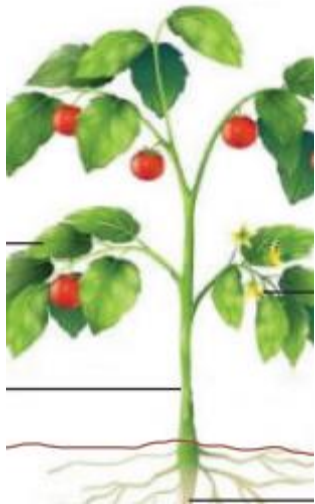
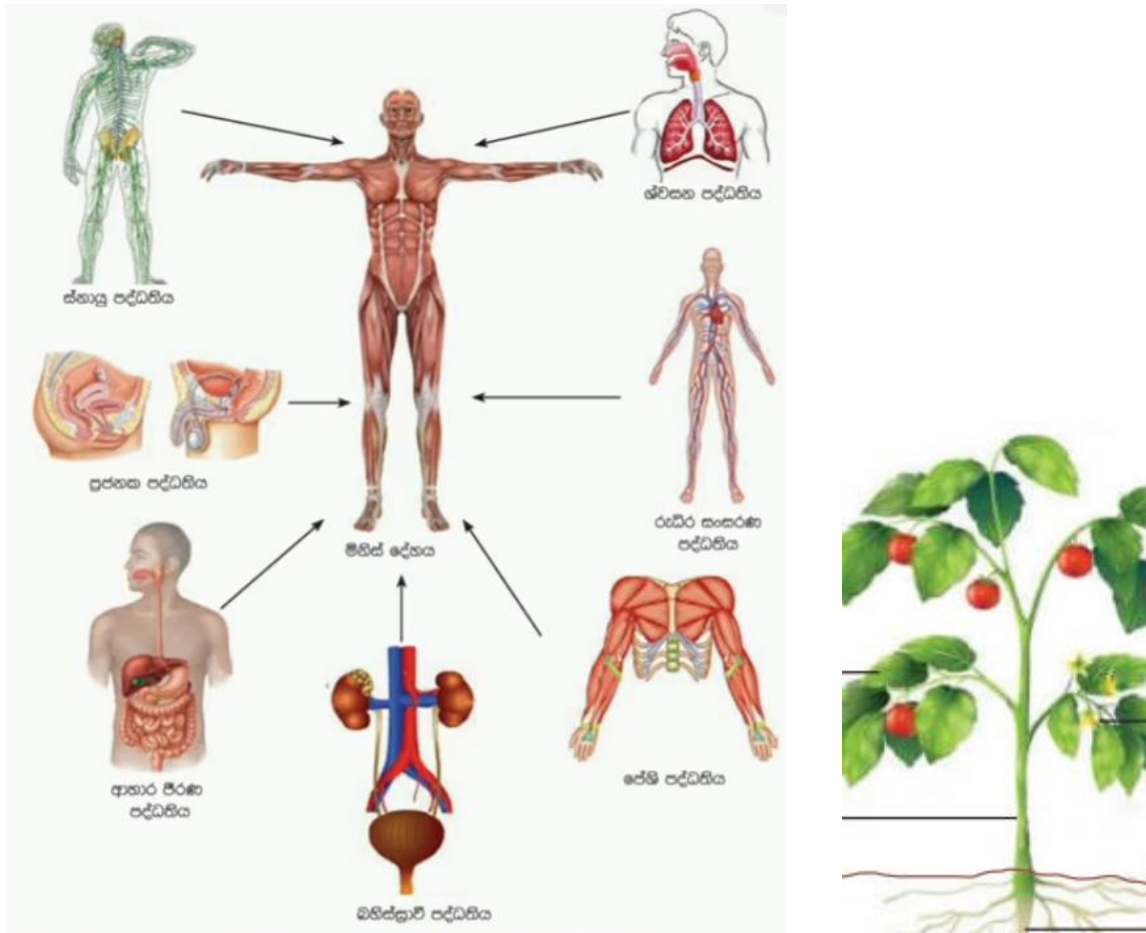
- පහත රූපයේ ශාක දේහය සතු පද්ධති අදාළ කොටුව තුළ ලකුණු කරන්න.



මේ ආකාරයට සෛල , පටක , අවයව , පද්ධති ලෙස සංවිධානය වී අවසානයේ ජීවියා නිර්මාණය වේ.

මිනිසා

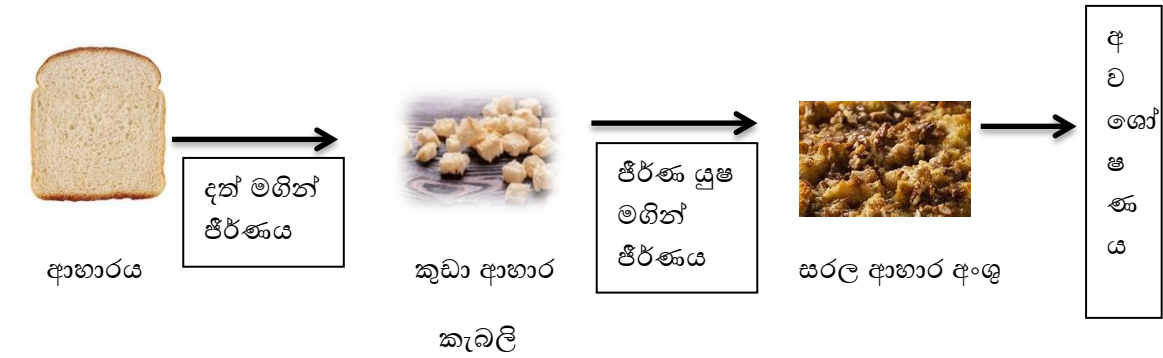
ශාකය



ක්‍රියාකාරකම 7 - මිනිසාගේ ආහාර ජීර්ණ පද්ධතියේ ව්‍යුහය හා කෘත්‍යය

7.1

මිනිසාගේ ආහාර ජීර්ණ පද්ධතිය මගින් ඉටුකරන කාර්යයන් කීපයක් පහත දැක්වේ.

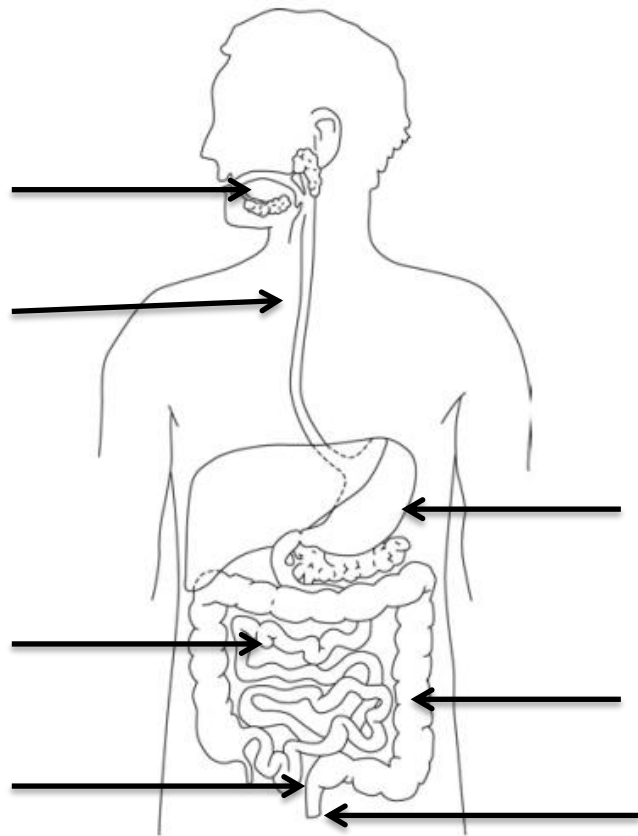


මෙම සටහනට අනුව ,ආහාර ජීර්ණ පද්ධතිය මගින් ඉටුකරන ප්‍රධාන කාර්යයන් 2 මොනවා ද?

-
-

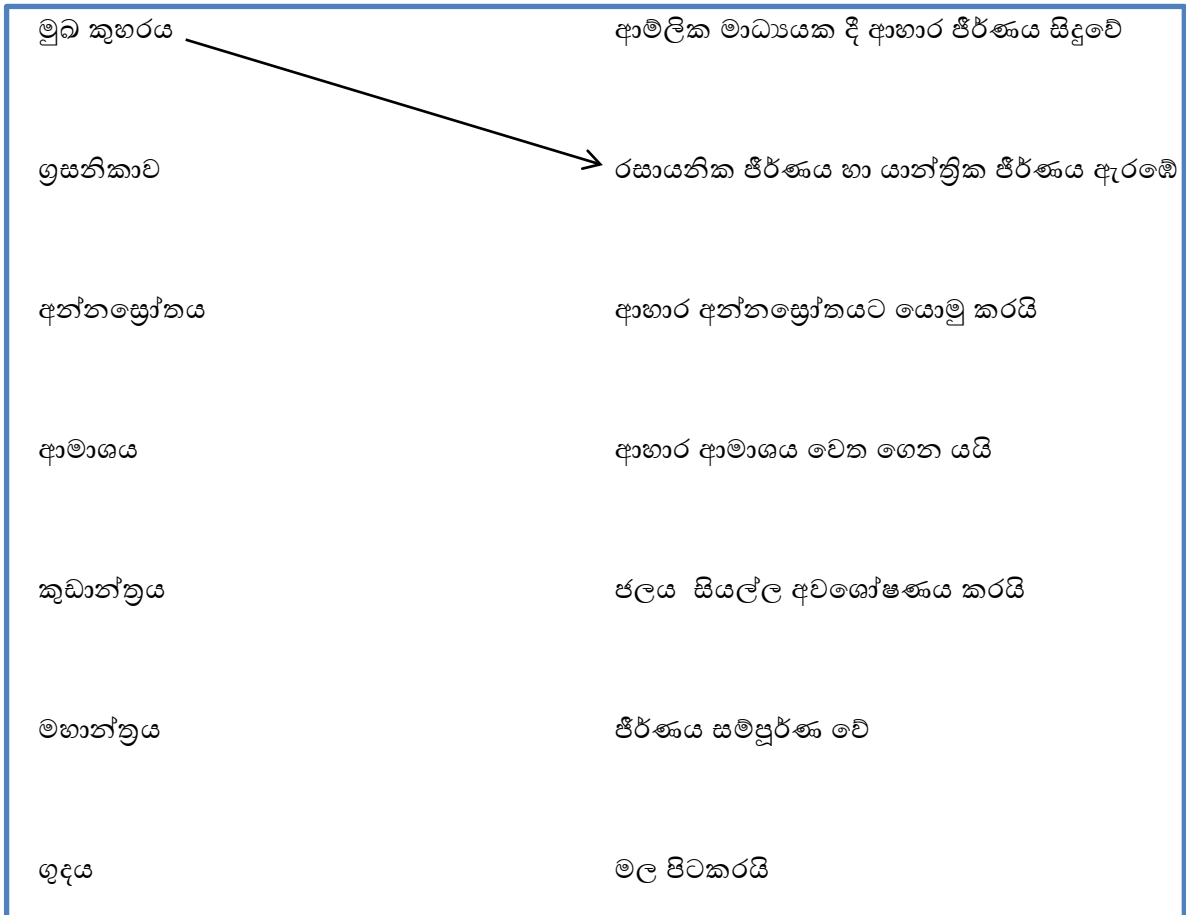
7.2

- ආහාර ජීර්ණ පද්ධතියේ කොටස් නම් කරමු.
- ඊතලවලින් දක්වා ඇත්තේ ආහාර ගමන් කරන මාර්ගයේ කොටස් ය. ඒවා නම් කරන්න.



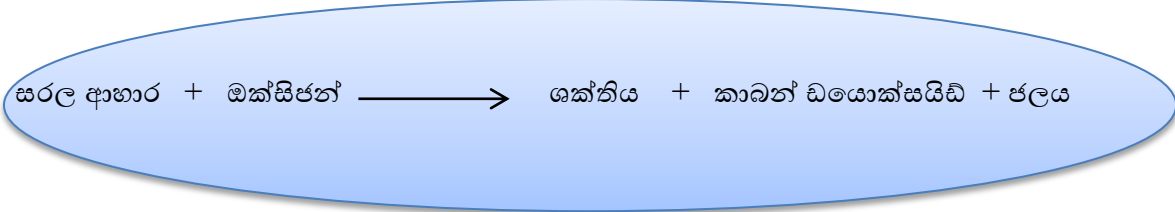
7.3

ආහාර ජීර්ණ පද්ධතියේ කොටස් හා ඒවායේ කාර්යයන් ගලපන්න.



ක්‍රියාකාරකම 8- මානව ශ්වසන පද්ධතියේ ව්‍යුහය හා කාර්යය

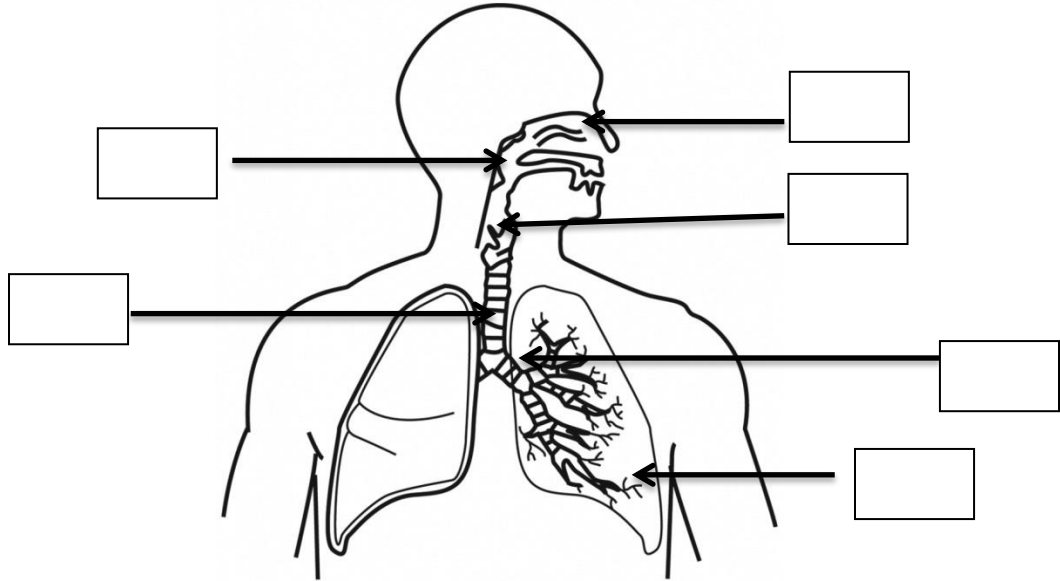
✓ සරල ආහාර ඔක්සිජන් සමග ප්‍රතික්‍රියා කිරීමෙන් ශක්තිය නිපදවීමේ ක්‍රියාවලිය ශ්වසනයයි



- මෙහි දී සෑදෙන ශක්තියට කුමක් සිදුවේ ද?
- ක්‍රියාවලියට අවශ්‍ය ඔක්සිජන් සැපයෙන්නේ කෙසේ ද?

- සෑදෙන කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ඉවත් වන්නේ කෙසේ ද?

8.1

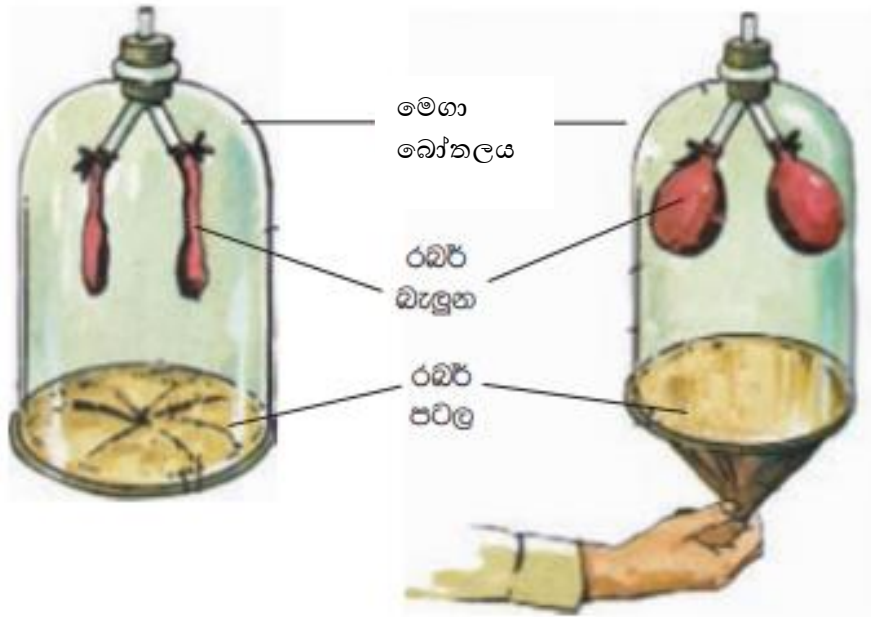


- A නාසය
- B ග්‍රසනිකාව
- C ස්වරාලය
- D ශ්වාසනාලය
- E ශ්වාසනාලිකා
- F අනුශ්වාසනාලිකා

8.1 ශ්වසන පද්ධතියේ ක්‍රියාව ආදර්ශනය කරමු.

අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය -

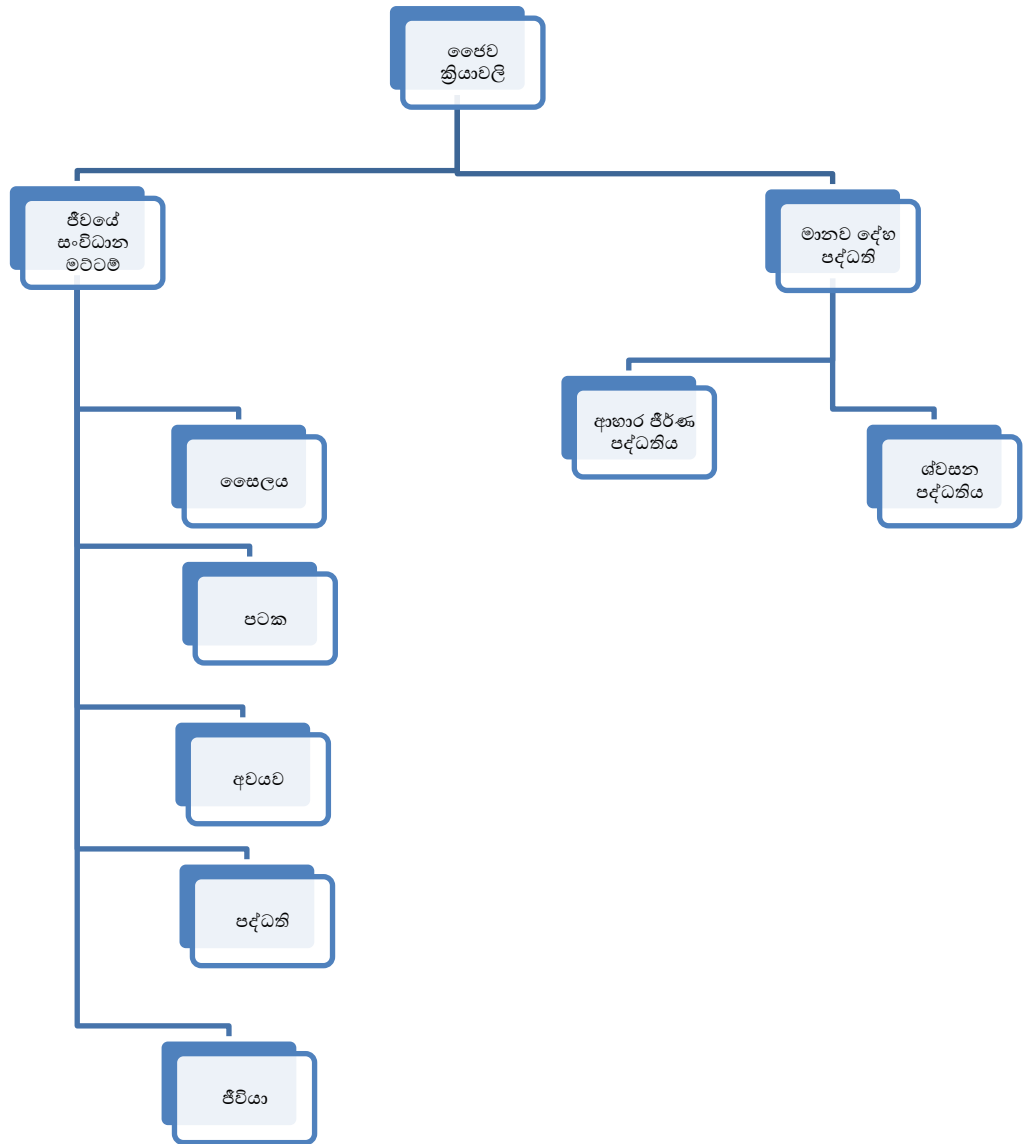
- o මෙගා ධීම බෝතලයක් , ලොකු බැලූන් 1 , පොඩි බැලූන් 2, පෑන් බට , කිරල ඇබයක්



තක්සේරුව

1. ජීවයේ සංවිධාන මට්ටම් අනුපිළිවෙලින් ලියන්න
2. ජීවයේ එක් එක් සංවිධන මට්ටම් සඳහා උදාහරණ මිනිස් දේහයෙන් ගෙන හැර දක්වන්න.
3. කෘත්‍යමය ඒකකය සෛලය බව පෙන්වීමට උදාහරණයක් දෙන්න.
4. මිනිසාගේ ආමාශය සෑදීමට දායක වන පටක වර්ග 2ක් ලියන්න.
5. ආහාර ජීරණ පද්ධතියේ සිදුවන ජීරණ ආකාර 2 මොනවා ද?

සාරාංශය



By.....

Rangani Pathirana

Mr/ Thelijjawila Central College

