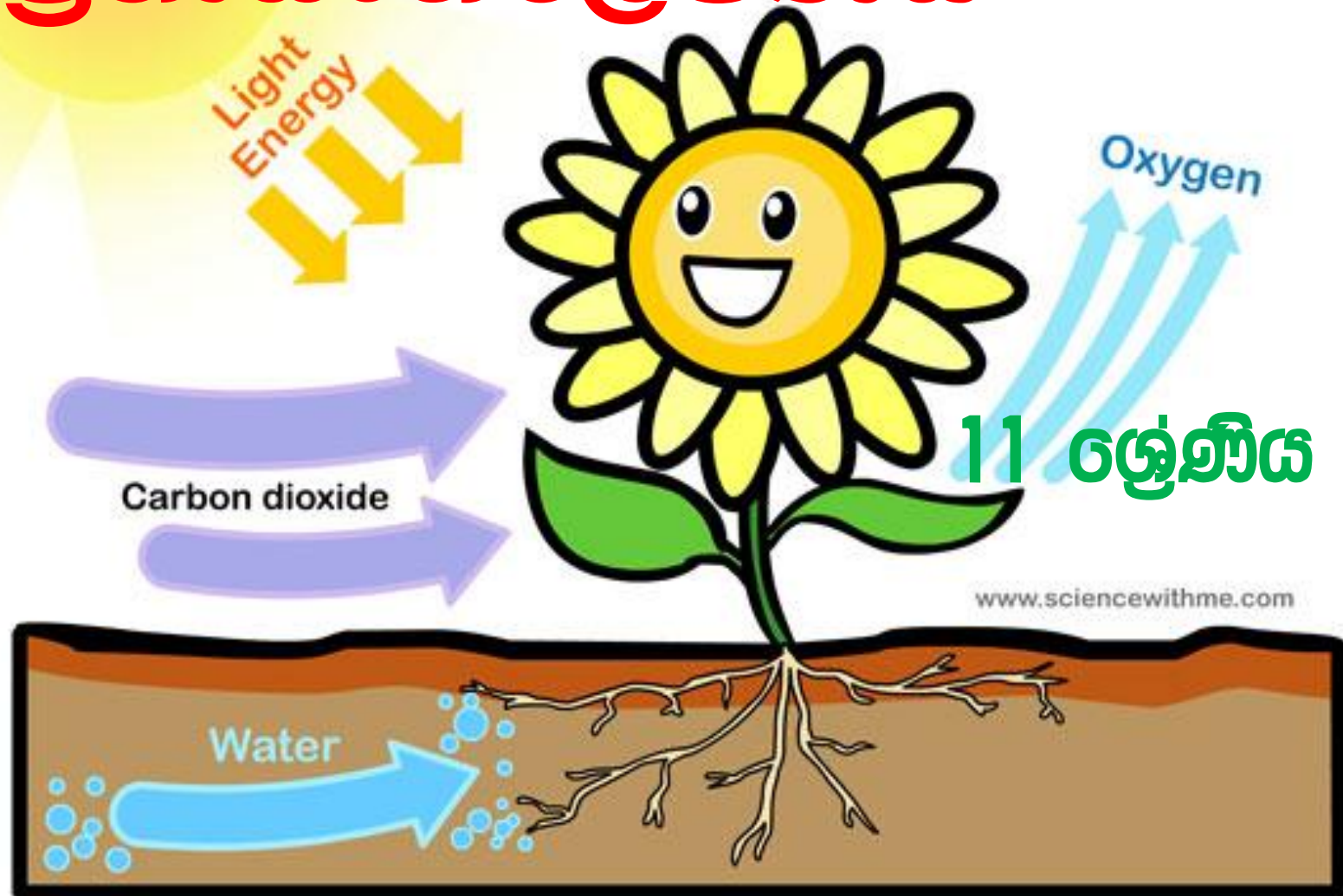


ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය



**මිනිසා ඇතුළුව
සියලුම සත්ත්වයින් ජීවත්වන්නේ
ශාක නිසාය.**



❖ ජීවීන්ගේ පැවැත්මට අත්‍යවශ්‍ය වූ ජීව ක්‍රියාවලි දෙකක් ලෙස පෝෂණය හා ශ්වසනය හඳුනාගත හැකිය.

01.

ජීවීන් තම පෝෂණය සඳහා අවශ්‍ය ආහාර සපයා ගන්නා ආකාරය අනුව ස්වයංපෝෂී සහ විෂමපෝෂී ලෙස කොටස් දෙකකට වෙන් කළ හැකිය.

i. පහත පෝෂණ ක්‍රම හඳුන්වන්න.

- **ස්වයංපෝෂී :**

තමාට අවශ්‍ය ආහාර තමා තුළම නිපදවා ගනිමින් පෝෂණ අවශ්‍යතාව සපුරා ගැනීම.

- **විෂමපෝෂී :**

සෘජුව හෝ වක්‍රව (ස්වයංපෝෂී ජීවියෙකු) ශාක මත යැපීම.

ii. ජීවීන්ට ශ්වසනය සඳහා අවශ්‍ය වන වායුව කුමක් ද?

ඔක්සිජන්

iii. ජීව ලෝකයට අවශ්‍ය ආහාර නිපදවීමත්, ශ්වසනයට අවශ්‍ය කරන ඔක්සිජන් වායුව සැපයීමත් සිදුකෙරෙන ශාක තුළ පමණක් සිදුකෙරෙන ජීව ක්‍රියාවලිය කුමක් ද?

ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය

02.

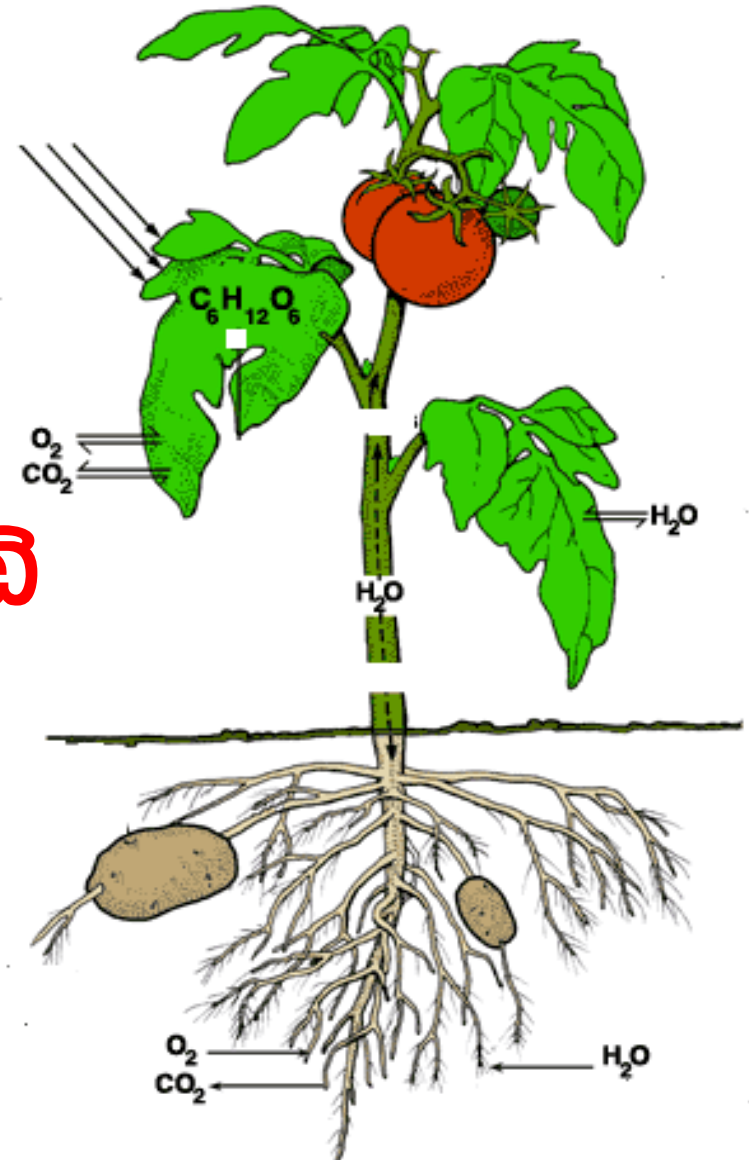
පහත දැක්වෙන රූපය නිරීක්ෂණය
කරමින් අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු
සපයන්න.

i. ශාක පත්‍ර වායුගෝලයෙන් ලබා ගන්නා වායු මොනවා ද?

- ඔක්සිජන්

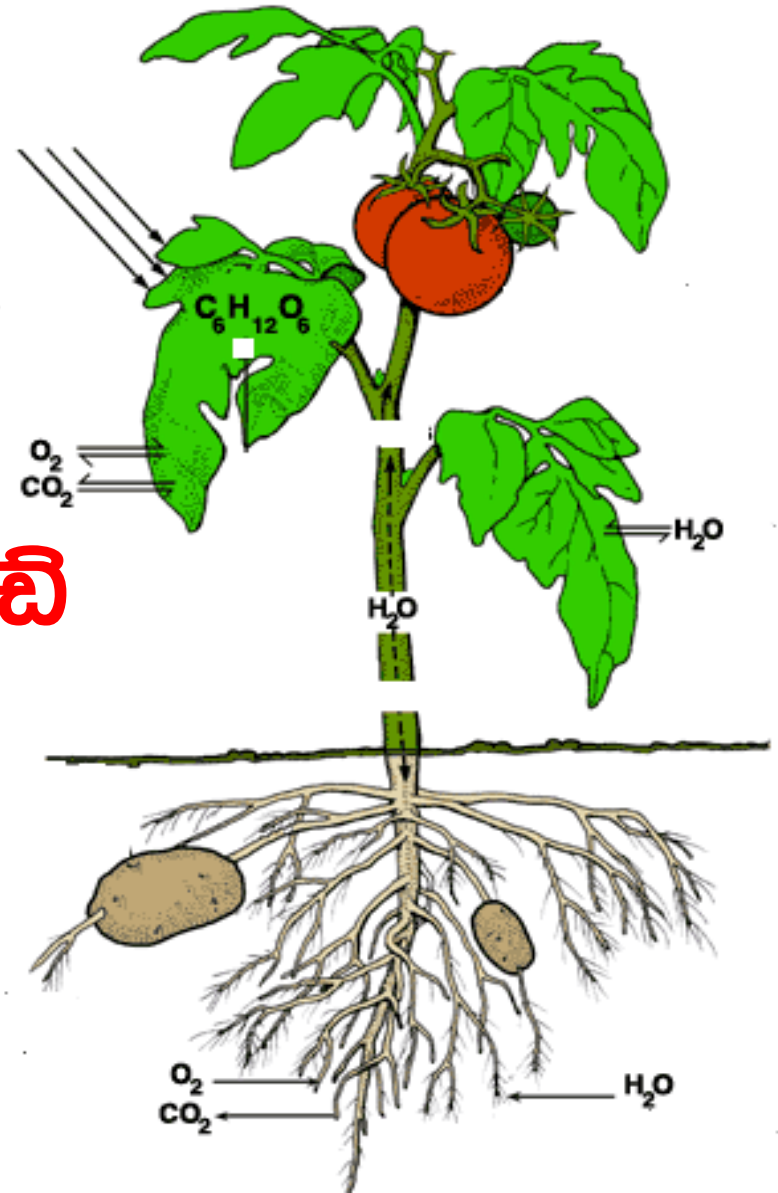


- කාබන් ඩයොක්සයිඩ්



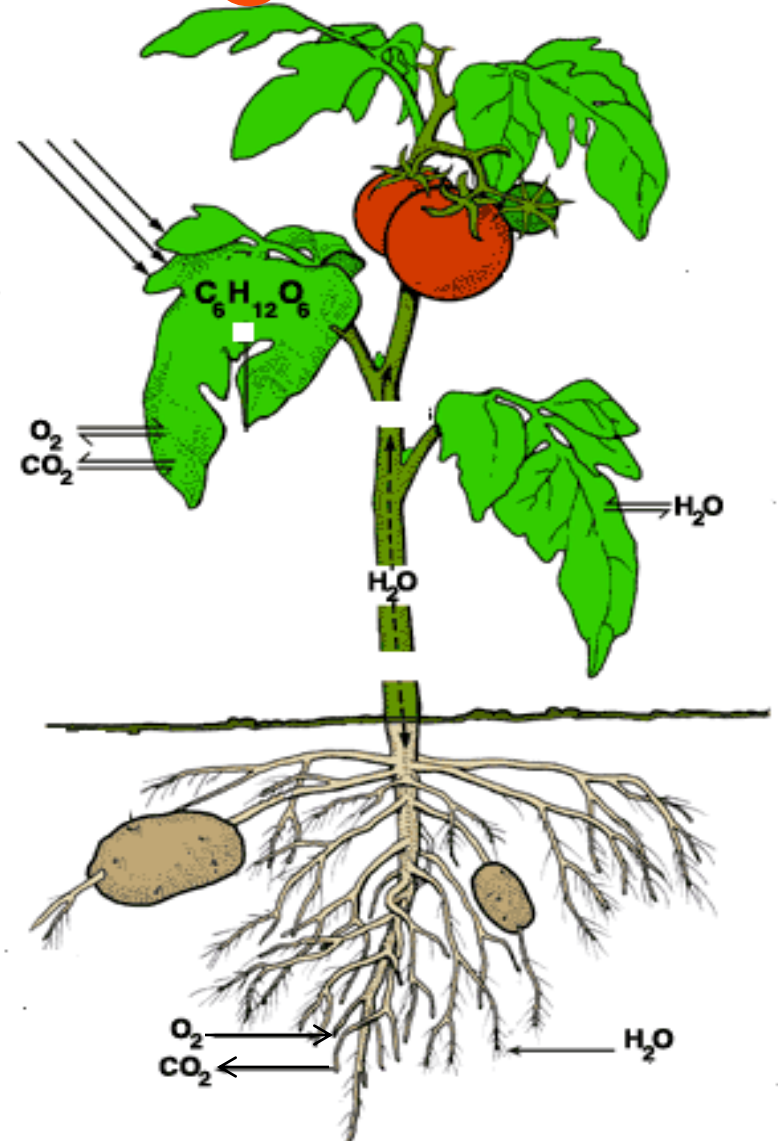
ii. ශාක පත්‍ර වායුගෝලයට පිට කරන වායු මොනවා ද?

- ඔක්සිජන්
 O_2
- කාබන් ඩයොක්සයිඩ්
 CO_2
- ජල වාෂ්ප H_2O

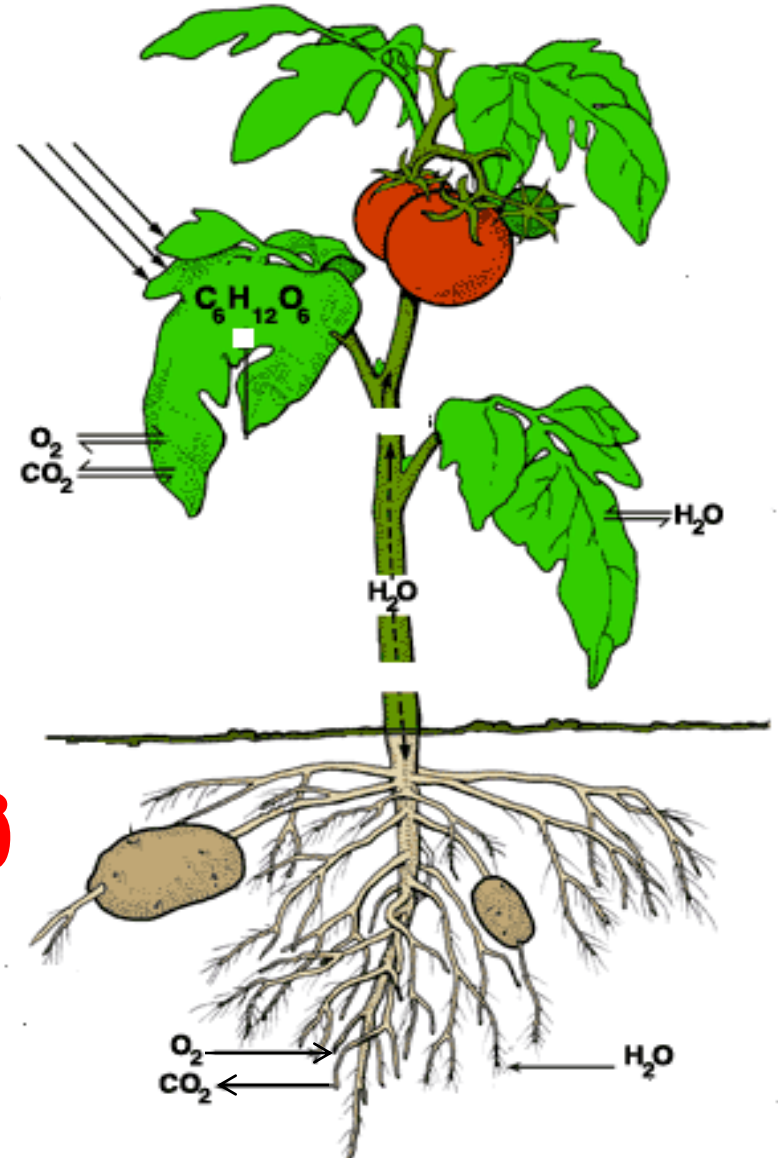


iii. ශාක මුල් වායුගෝලයෙන් ලබා ගන්නා වායු මොනවා ද?

- ඔක්සිජන් / O_2



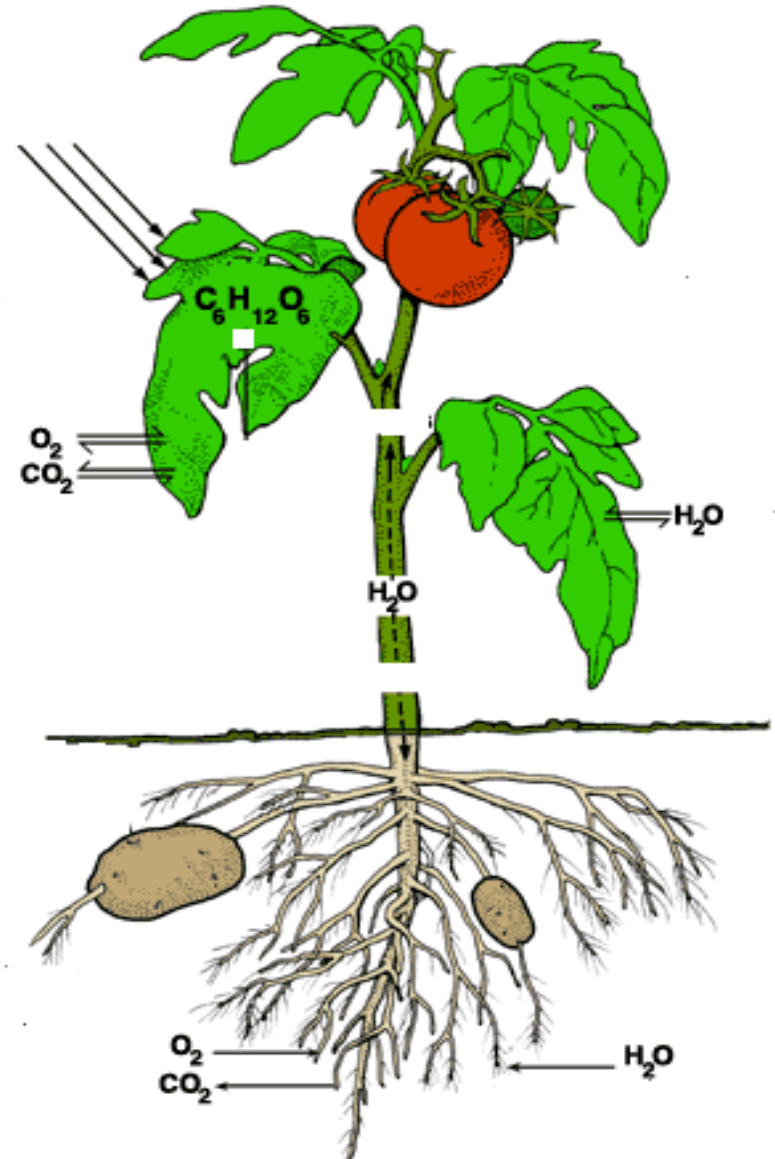
iv. ශාක මුල් වායුගෝලයට පිටකරන වායු මොනවා ද?



- කාබන් ඩයොක්සයිඩ්
 CO_2

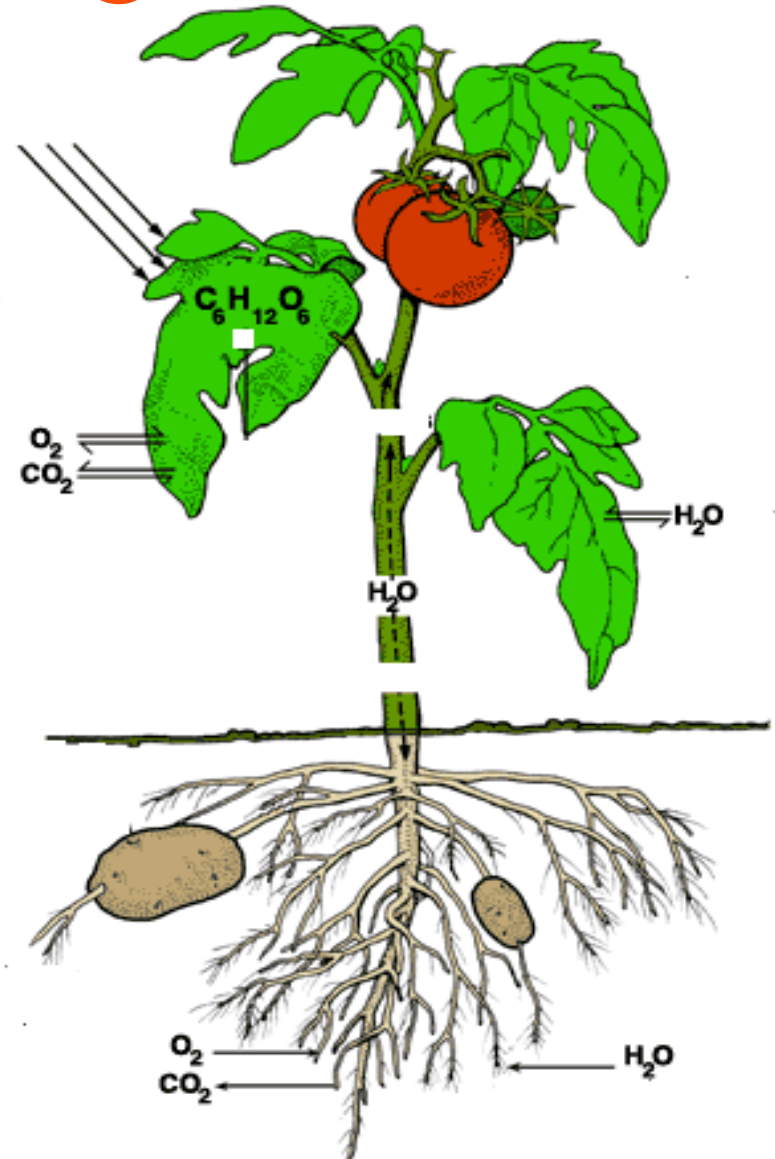
V. ශාක පත්‍ර පරිසරයෙන් ලබා ගන්නා ශක්ති විශේෂය කුමක් ද?

- ආලෝක ශක්තිය



vi. ශාක මුල් මගින් පසෙන් ලබා ගන්නේ මොනවා ද?

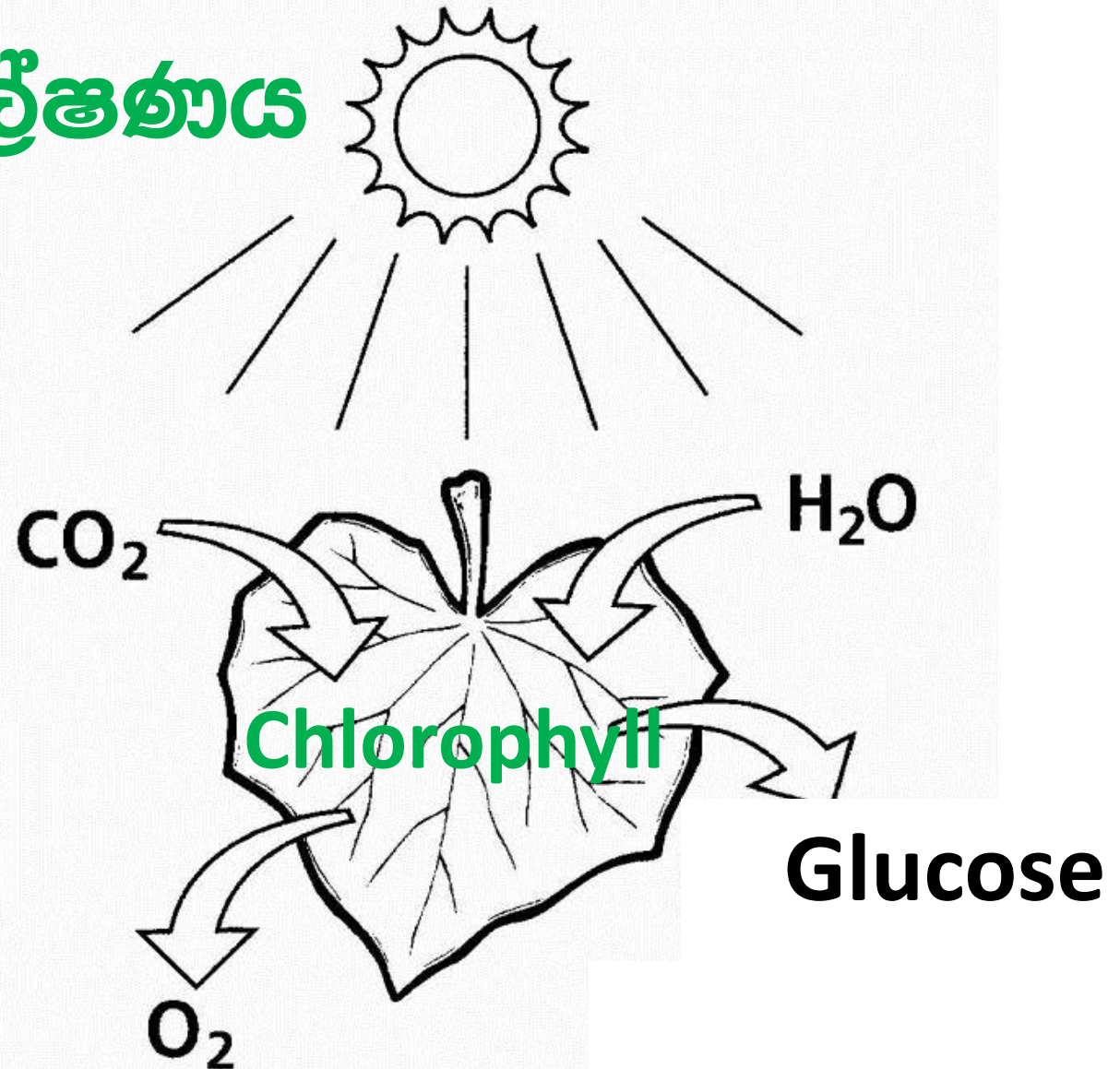
- ජලය



03.

- කාබන්ඩයොක්සයිඩ් හා ජලය අමුද්‍රව්‍ය ලෙස යොදා ගනිමින්
- ආලෝක ශක්තිය උපයෝගී කර ගනිමින්
- හරිතප්‍රද තුළ සිදුවන ආහාර සංශ්ලේෂණ ක්‍රියාවලිය
- ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය ලෙස හැඳින්වේ.

ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය

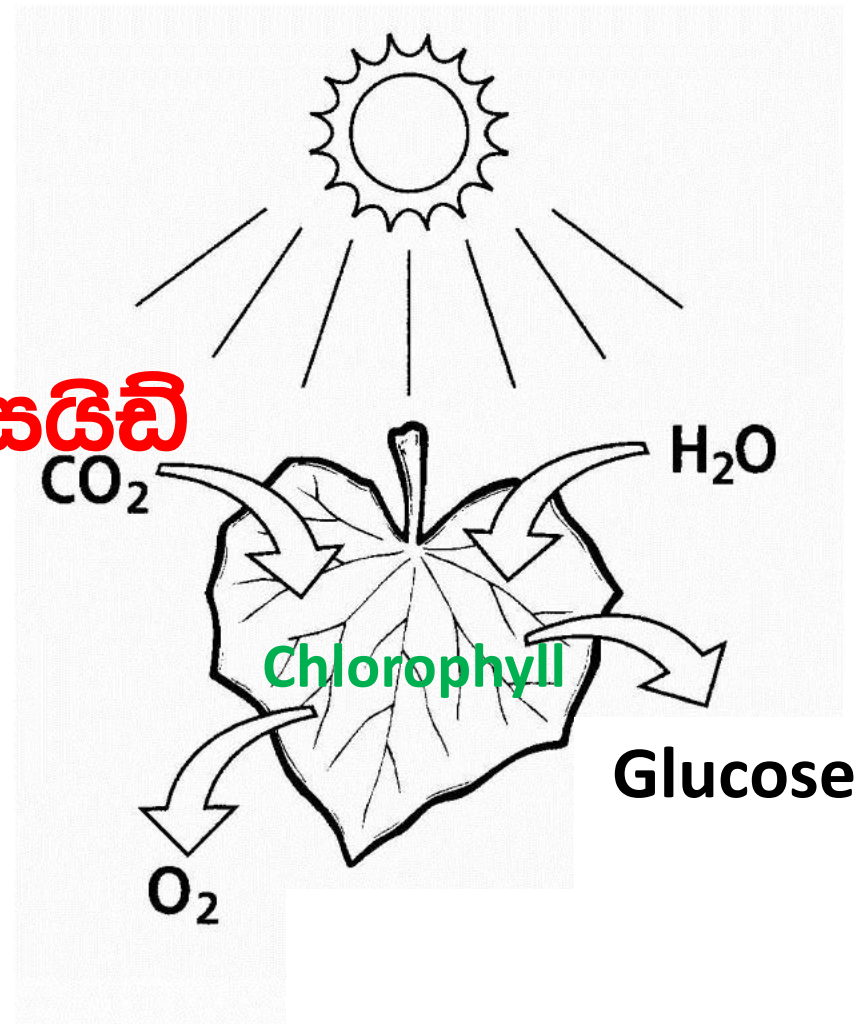


i. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා බලපාන ඖෂිත සාධක මොනවා ද?

- ආලෝකය

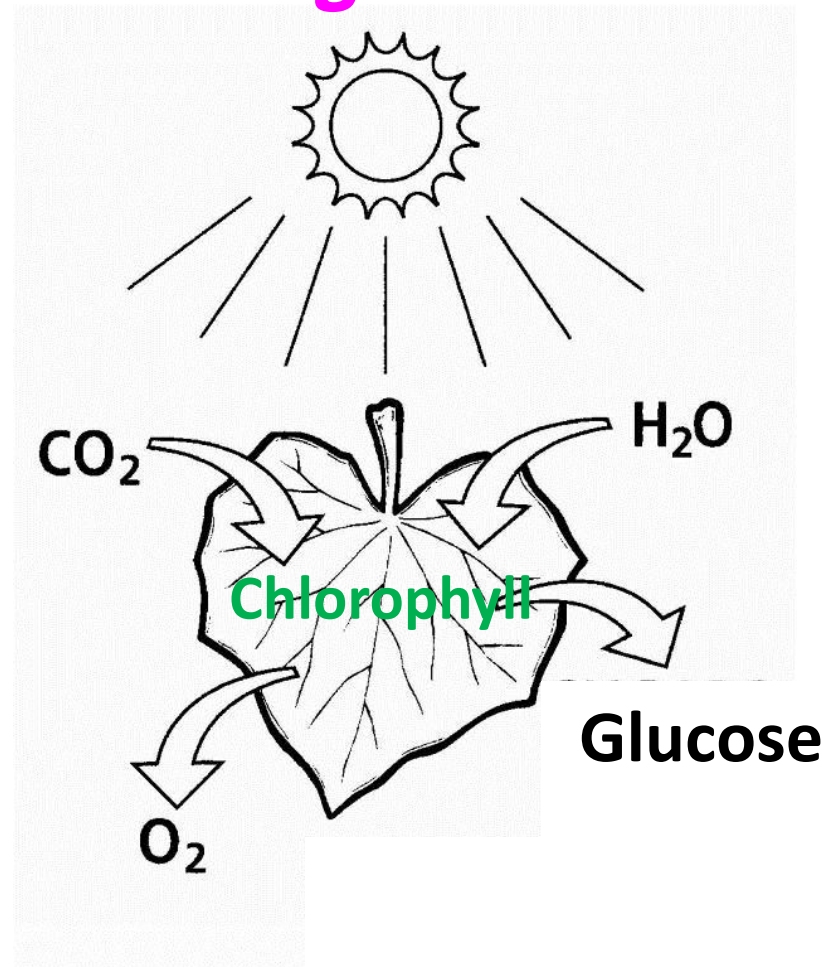
- තාමත් වයෝජ්‍යයිවී

- ජලය



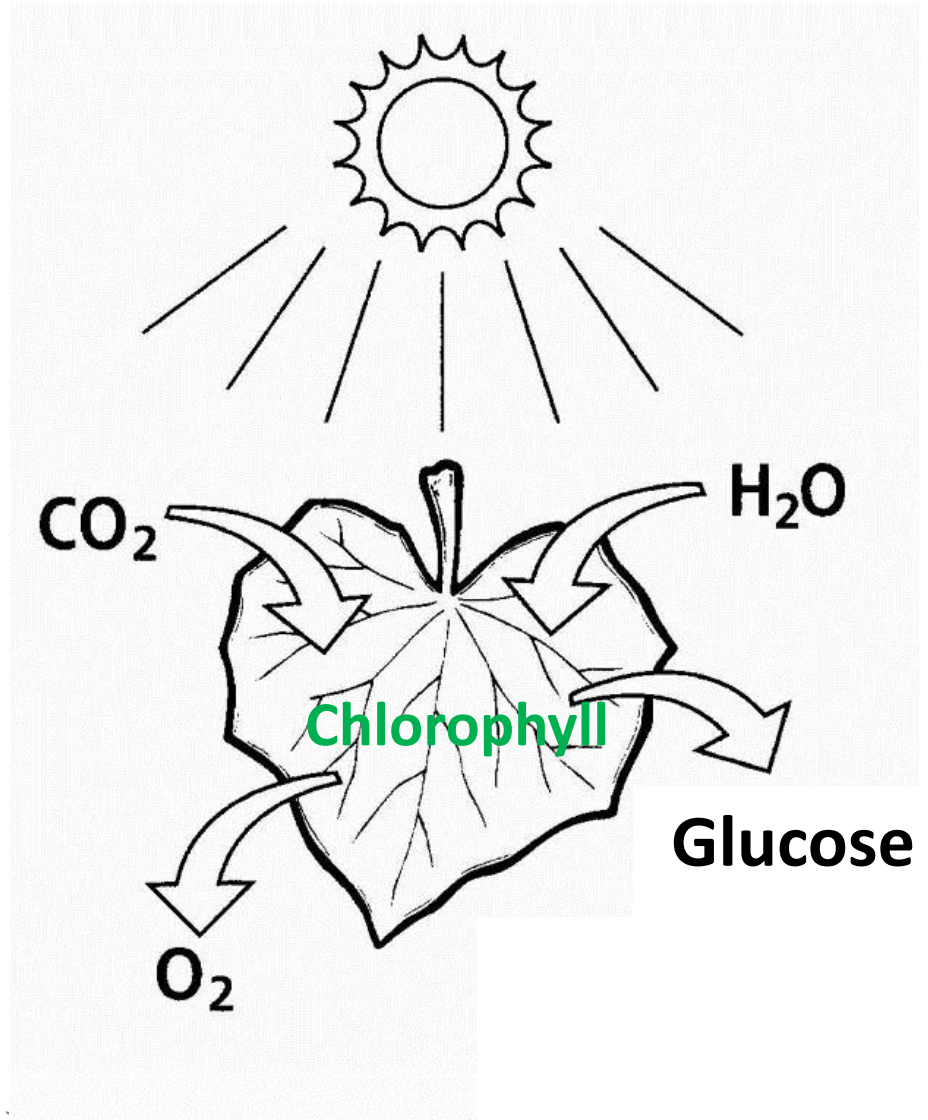
ii. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා ඛලපාන
අත්‍යන්තර සාධක මොනවා ද?

- හරිතප්‍රද

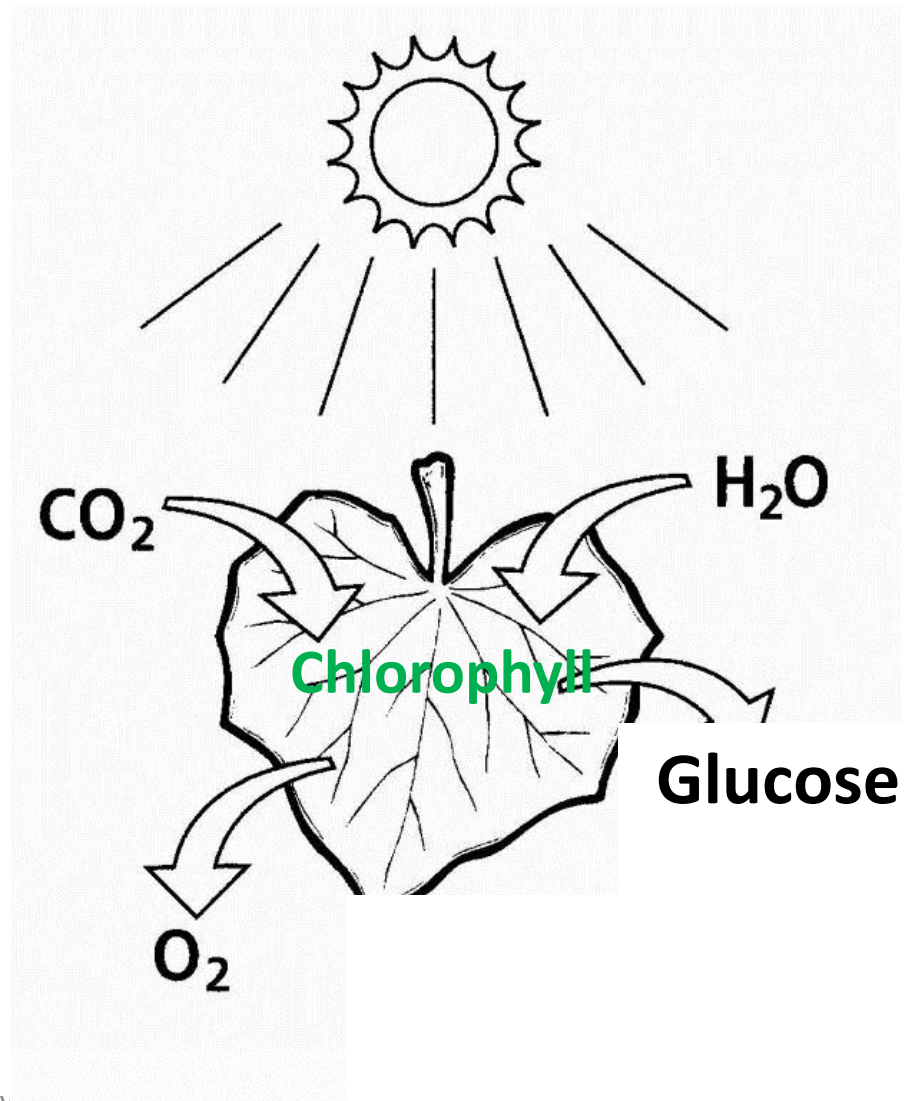


iii. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ ප්‍රධාන චක්‍රය කුමක් ද?

- ග්ලූකෝස්



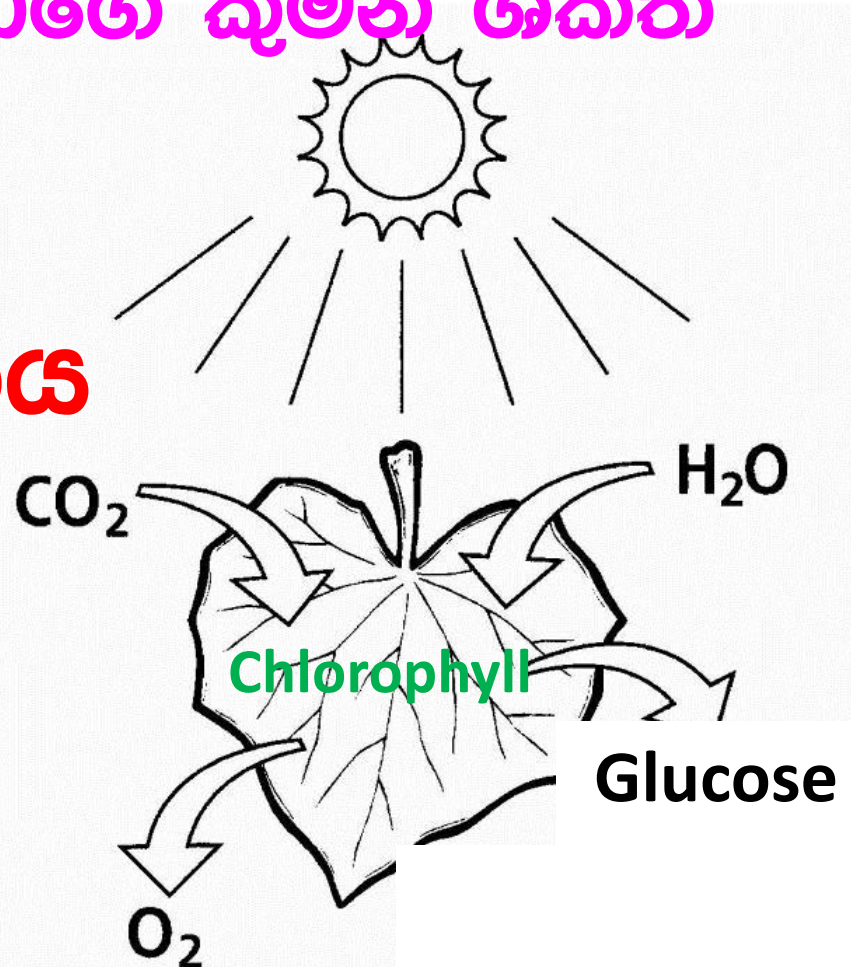
iv. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ අතුරු ඵලය කුමක් ද?



- ඔක්සිජන්/ O_2

V. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා යොදා ගැනෙන්නේ සූර්යයාගේ කුමන ශක්ති විශේෂය ද?

- ආලෝක ශක්තිය



04.

ශාකයක ප්‍රභාසංශ්ලේෂණ ක්‍රියාවලිය
ප්‍රධාන වශයෙන් සිදුවන්නේ ශාක පත්‍ර
තුළ ය.

ඊට අමතරව කොළ පැහැති ශාක
කොටස් තුළ ද ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය
සිදුවේ.

i. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා අවශ්‍ය ආලෝක ශක්තිය අවශෝෂණය කර ගැනීමට ශාක දක්වන අනුවර්තන මොනවා ද?

- පත්‍ර තලය පළල් වීම/පත්‍ර සංඛ්‍යාව වැඩි වීම
- පත්‍රය තුනී වීම.
- ආලෝකය ලබා ගත හැකි පත්‍ර වින්‍යාස දැරීම

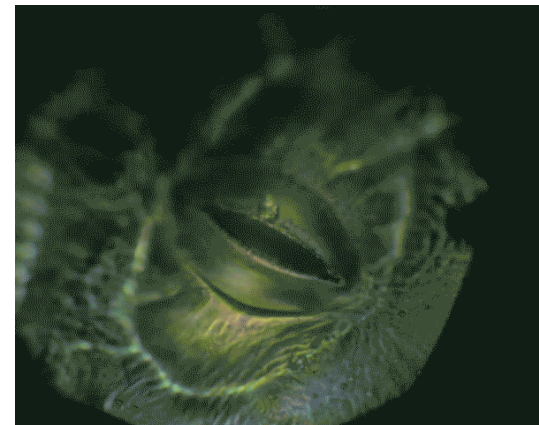
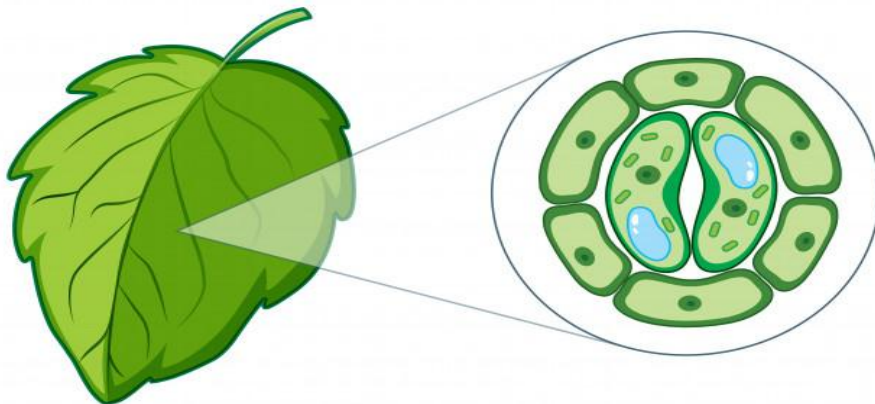
11 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව - ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය

- පත්‍රය පුරා පලය බෙදා හැරීමට භාරවී විහසාසයක් දැරීම.



ii. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා අවශ්‍ය කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායුව ලබා ගැනීමත්, නිපදවෙන ඔක්සිජන් බැහැර කිරීමත්, සිදුවන ව්‍යුහය කුමක් ද?

- ප්‍රථිකාව



ii. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේදී නිපදවෙන ග්ලූකෝස් ශාක තුළ ප්‍රධාන වශයෙන් ගබඩා කෙරෙන්නේ කුමන සංයෝගයක් ලෙස ද?

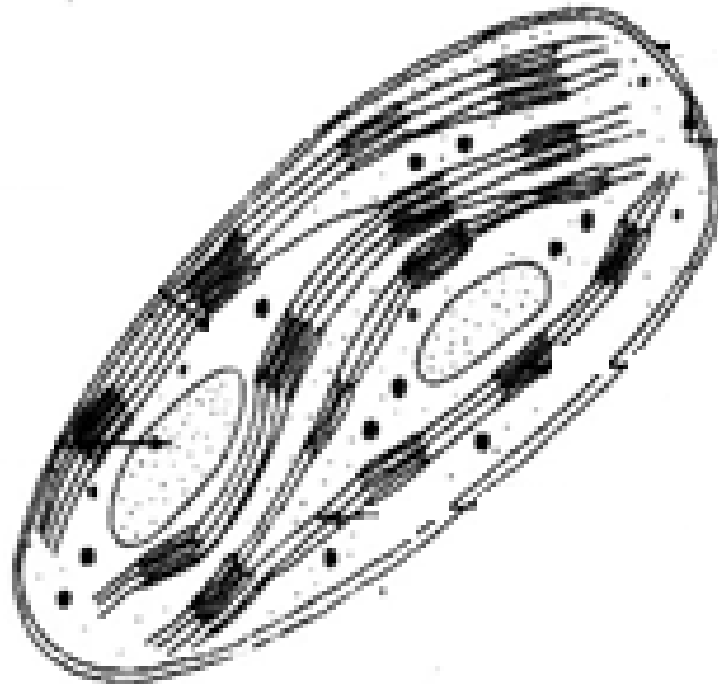
- පිෂ්ටය

iii. ශාක පත්‍රයක කොළ පාටට හේතුවන වර්ණකය කුමක් ද?

- හරිතප්‍රද හෙවත් ක්ලෝරෝෆිල්

ii. ප්‍රජාසංශ්ලේෂණය සඳහා අවශ්‍ය වන කොළ පාට වර්ණකය අඩංගුවන රූපයේ සඳහන් වන ඉන්ද්‍රියකාව කුමක් ද?

- හරිතලවය



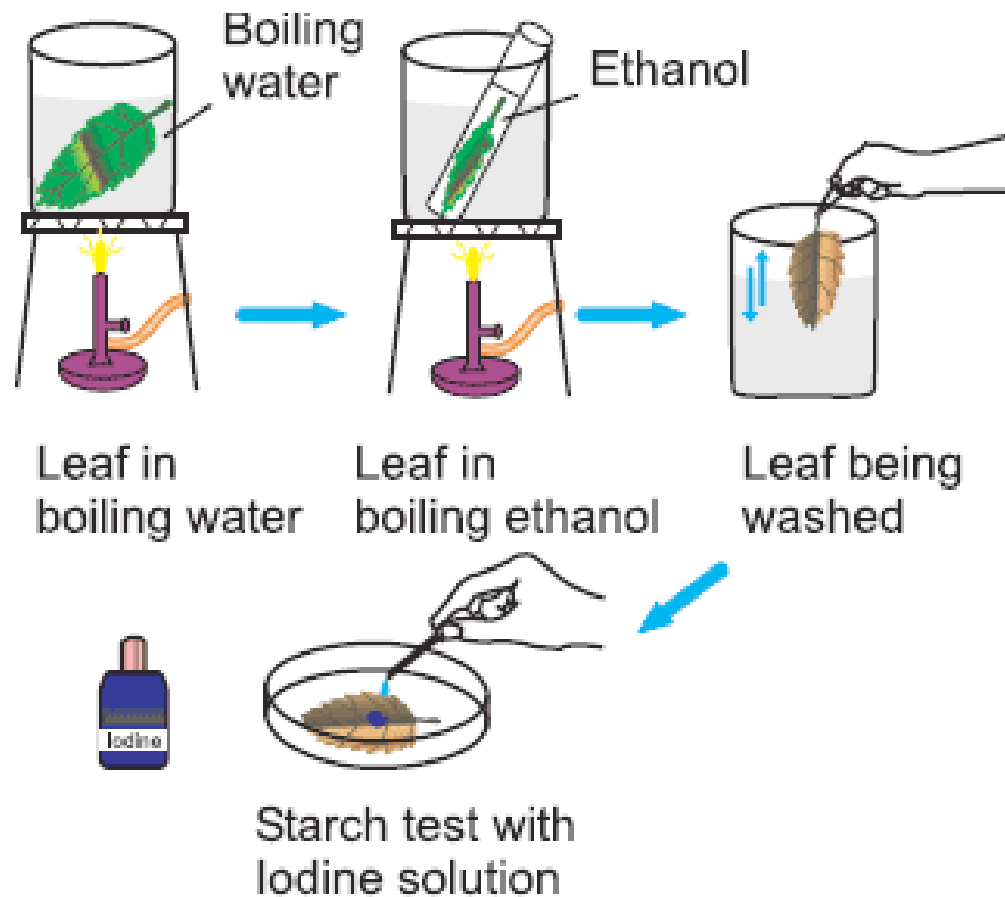
05.

ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේදී නිපදවෙන
ග්ලූකෝස් ශාක තුළ පිෂ්ටය ලෙස
ගබඩා වී තිබේ දැයි පරීක්ෂණාත්මකව
සොයා බැලිය හැකිය.

i. පිෂ්ටය හඳුනාගැනීමට භාවිතවන රසායන ද්‍රව්‍ය කුමක් ද?

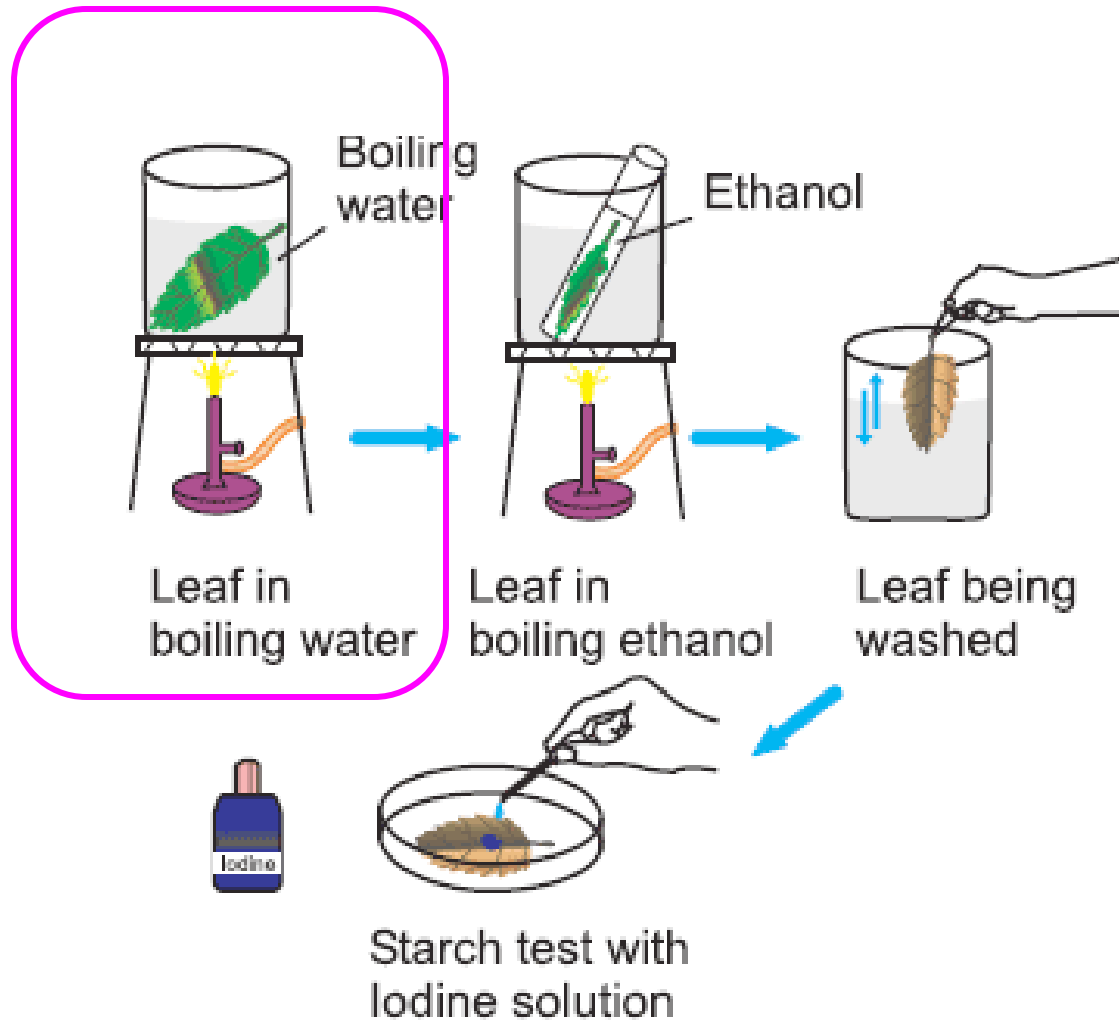
- **අයඩින් ද්‍රාවණය**

- i. ශාක පත්‍රයක පිෂ්ටය තිබේදැයි හඳුනා ගැනීමට අනුගමනය කරන ක්‍රියා පිළිවෙළ පියවර වශයෙන් ලියන්න.

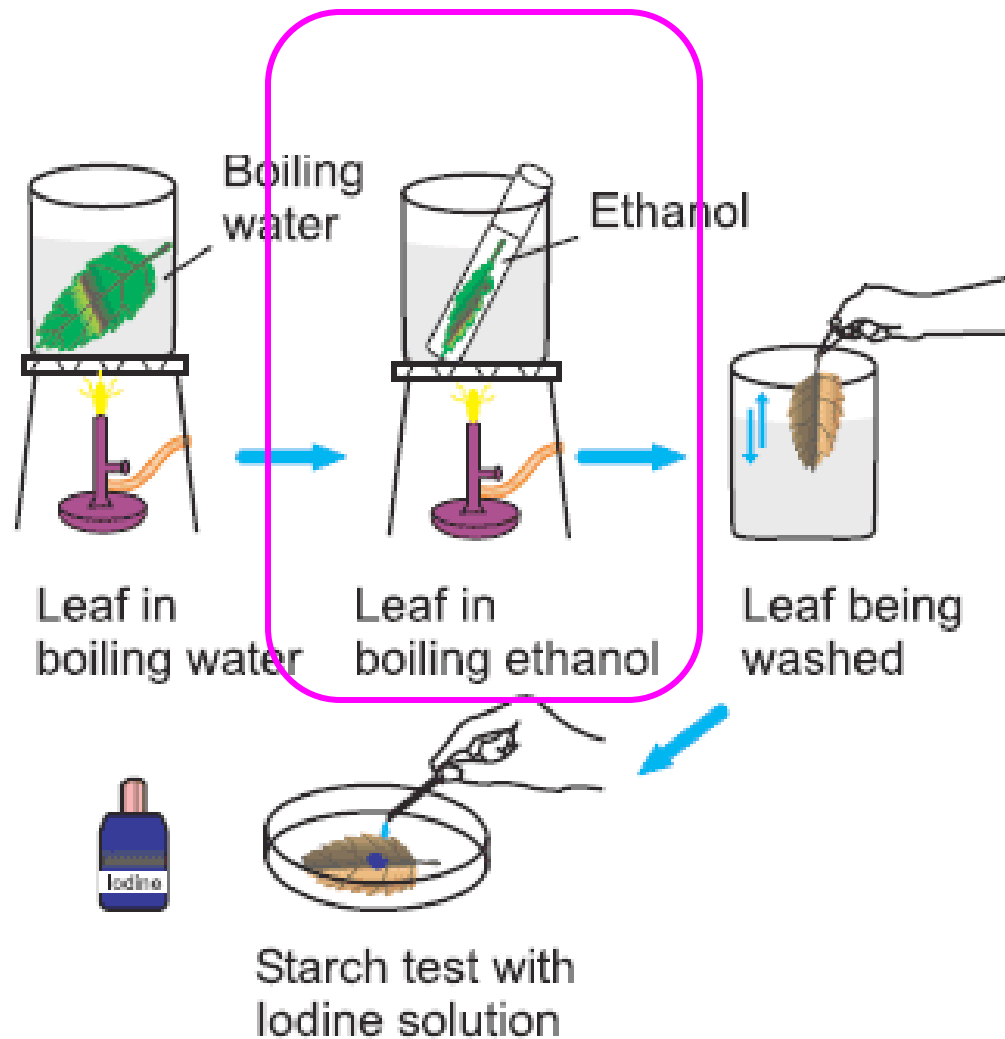


11 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව - ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය

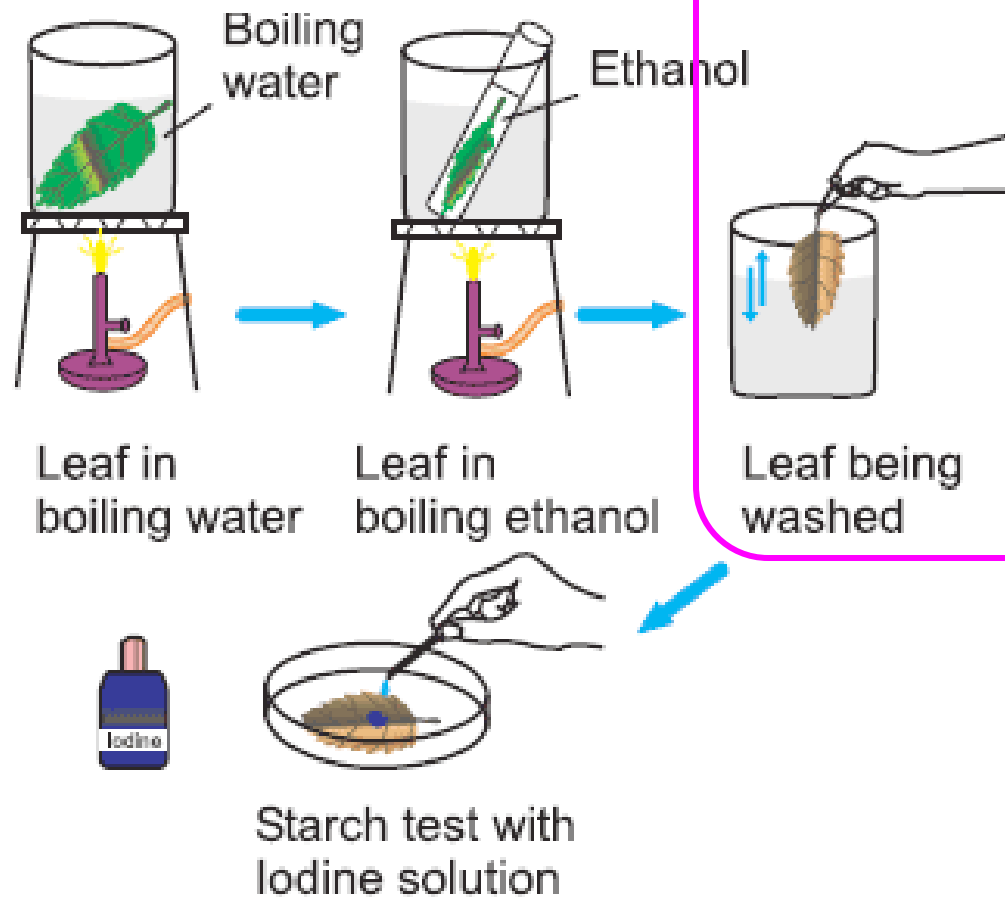
a. සෛල පටලයේ අර්ධ පාරගම්‍ය බව නැති කිරීමට ශාක පත්‍රය ජලයේ තැම්බීම.



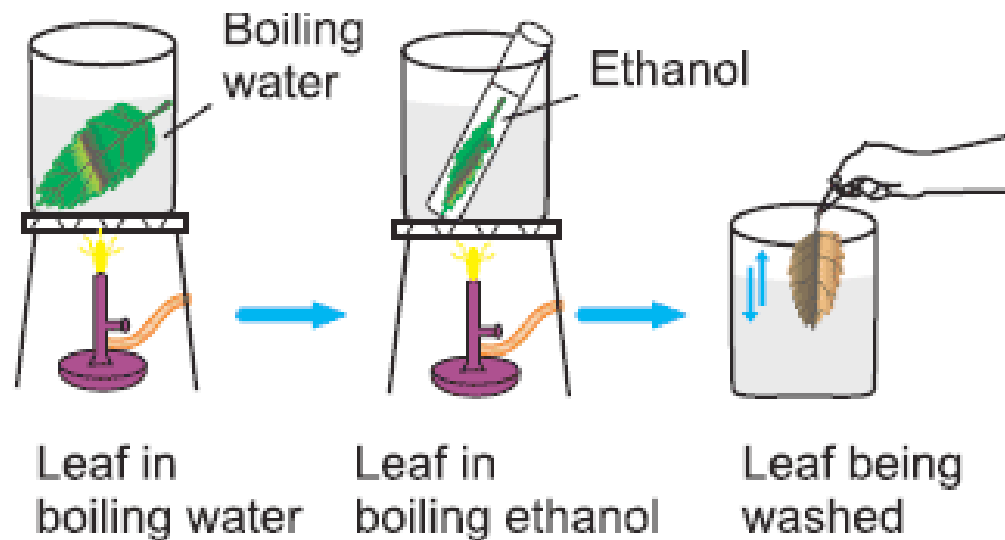
b. හරිතප්‍රද ඉවත් කිරීමට ශාක පත්‍රය ජල තාපකයක් තුළ මද්‍යසාරයේ තැම්බීම.



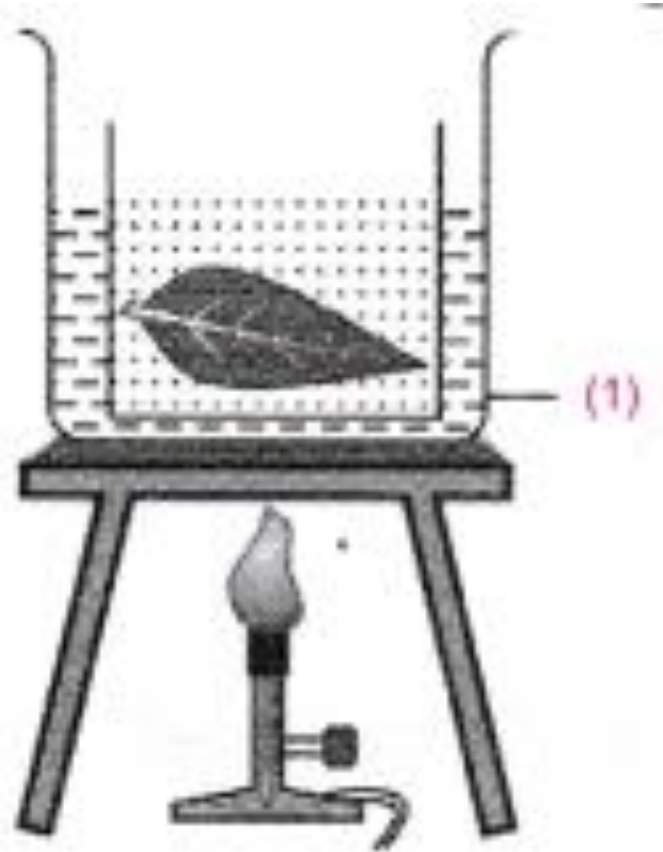
c. මද්‍යසාර ඉවත් කිරීමට ශාක පත්‍රය පලයෙන් සේදීම.



d. පිෂ්ටය තිබේදැයි බැලීමට සුදු පිඟන් ගඩොලක් මත ශාක පත්‍රය තබා අයඩින් ද්‍රාවණය එකතු කිරීම.



iii. ශාක පත්‍රය මද්‍යසාරයේ තැම්බීමට ජල තාපනයක් යොදා ගන්නේ ඇයි?



- මද්‍යසාර වහා ගිනි ගන්නා සුළු නිසා

iv. ශාක පත්‍රයේ පිෂ්ටය තිබේනම් දැකිය හැකිවන වර්ණ විපර්යාසය කුමක් ද?

- ශාක පත්‍රය නිල් හෝ දම් පැහැයට හැරීම.

ශාක පත්‍රයක පිෂ්ටය තිබේදැයි හඳුනා
ගැනීමට අනුගමනය කරන ක්‍රියා පිළිවෙළ

Testing for starch in leaves

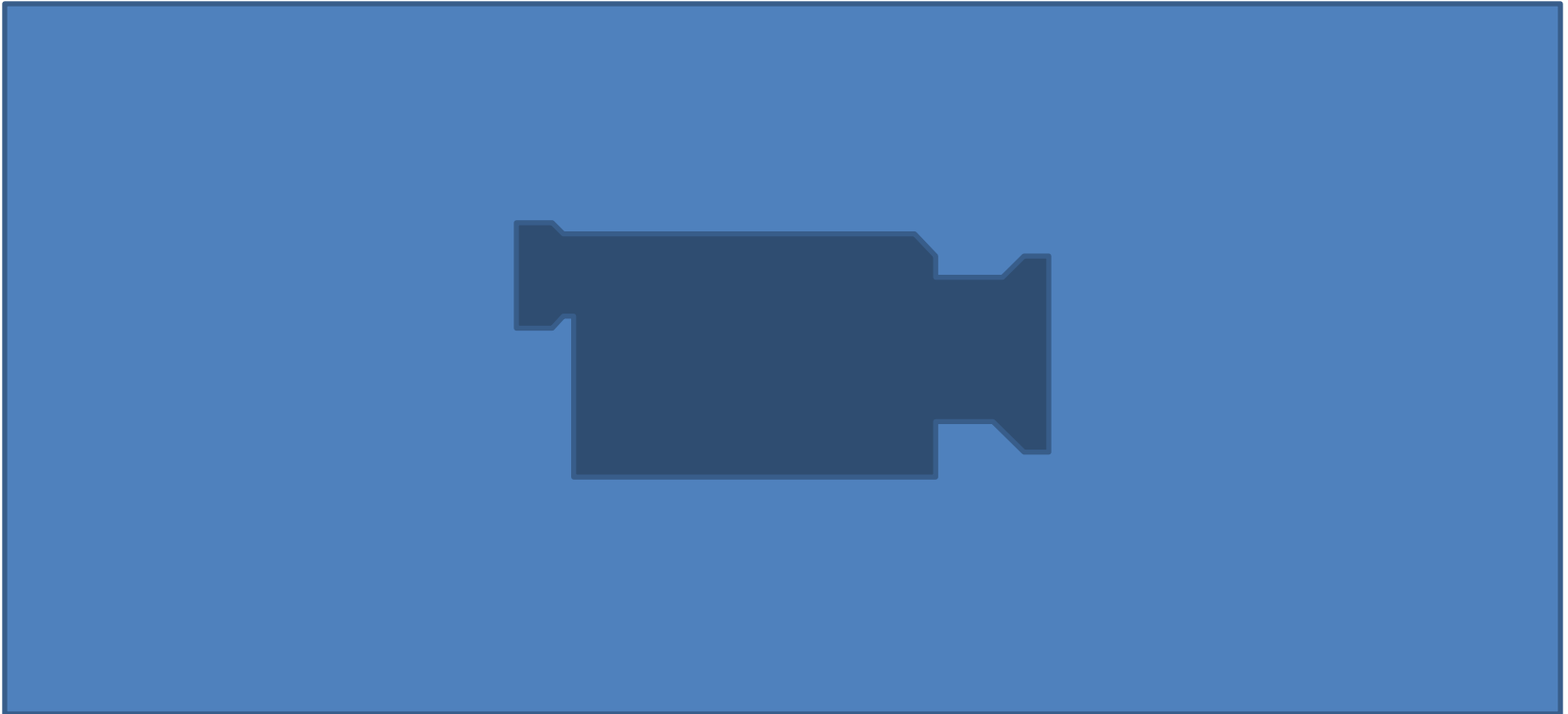


06.

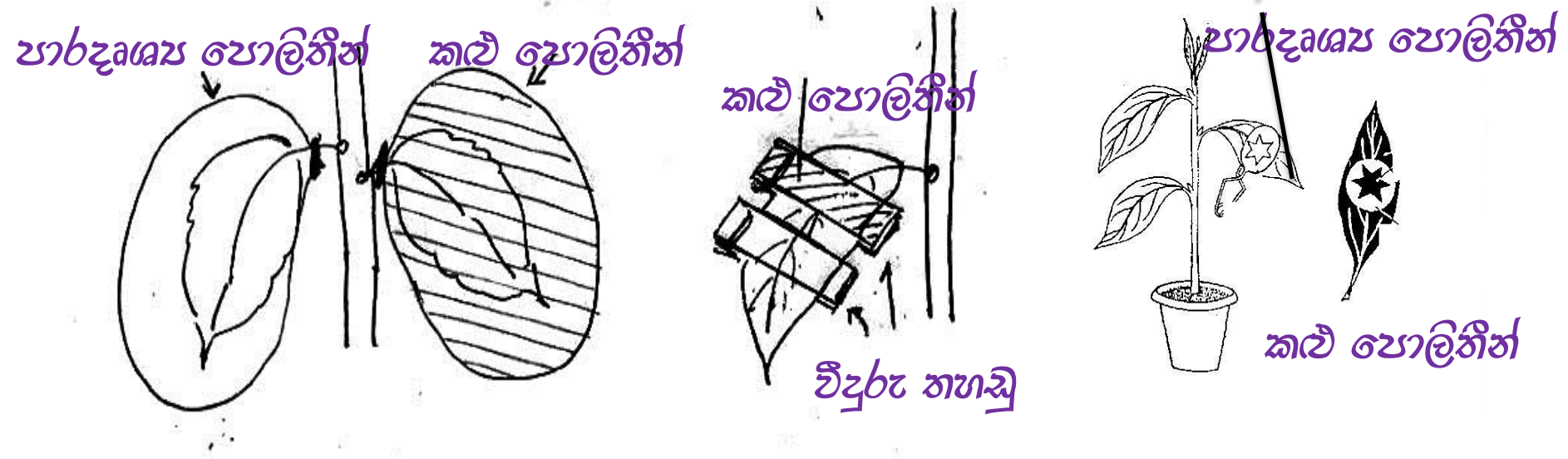
කාබන්ඩයොක්සයිඩ්, ජලය,
ආලෝකය, හරිතප්‍රද
ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා අවශ්‍ය
සාධක ලෙස හඳුනාගෙන ඇත. එම
සාධක කිහිපයක අවශ්‍යතාවය අපට
පරීක්ෂණාත්මකව විමසා බැලිය
හැකිය.

i. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා ආලෝකය අවශ්‍ය බව පරීක්ෂණාත්මකව හඳුනා ගැනීම

Light



- i. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා ආලෝකය අවශ්‍ය බව පරීක්ෂණාත්මකව හඳුනා ගැනීම සඳහා පහත ආකාර ඇටවුමක් සකස් කළ හැකිය.

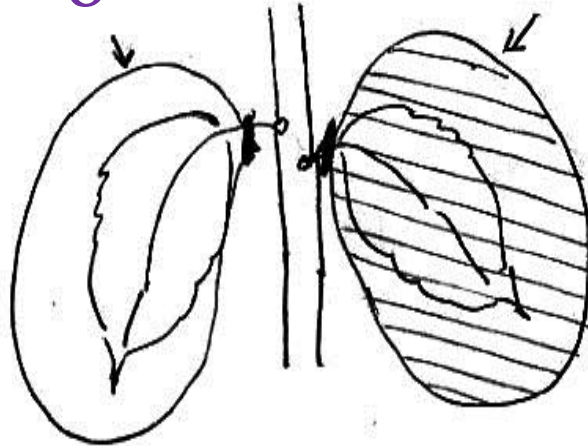


- විද්‍යාත්මක ක්‍රමයට සිදුකරන මෙම පරීක්ෂණයට අදාළ ව කල්පිතයක් ලියන්න.
- ශාක පත්‍රවල පිෂ්ටය නිපදවීම සඳහා ආලෝකය අවශ්‍ය වේ.
- ආලෝකය නොමැති විට ශාක පත්‍රවල පිෂ්ටය නිපදවීම සිදුවේ.

**කල්පිතය - ශාක පත්‍රවල පිෂ්ටය නිපදවීම
සඳහා ආලෝකය අවශ්‍ය වේ.**

පාරදෘශ්‍ය පොලිතින්

කළු පොලිතින්



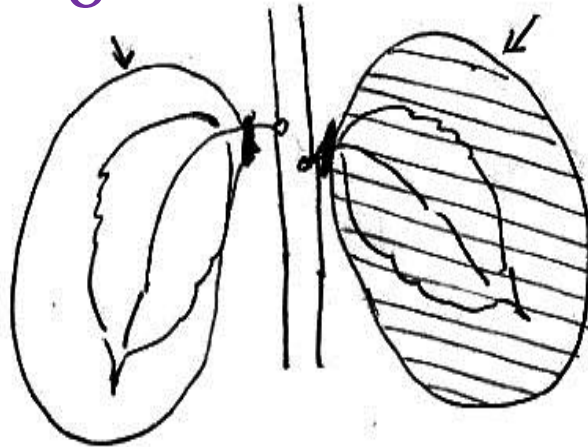
පරීක්ෂණය

පාලක පරීක්ෂණය

- කල්පිතය - ආලෝකය නොමැති විට ශාක පත්‍රවල පිෂ්ටය නිපදවීම සිදුවේ.

පාරදෘශ්‍ය පොලිතින්

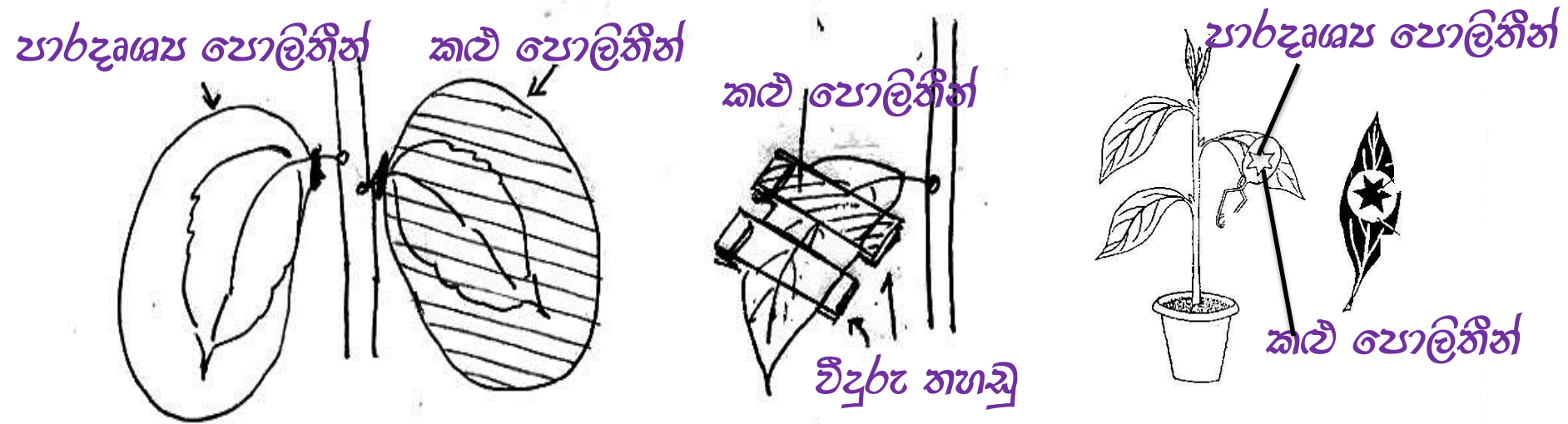
කළු පොලිතින්



පාලක පරීක්ෂණය

පරීක්ෂණය

11 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව - ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය



- පැය 48 ක් අඳුරේ තැබූ ශාක පත්‍ර යොදා ගනිමින් එක් පත්‍රයකට / පත්‍ර කොටසකට ආලෝකය ලැබෙන ලෙසත්, අනෙක් පත්‍රයට/පත්‍ර කොටසට ආලෝකය නොලැබෙන ලෙසත් ඇටවුම සකස් කළ යුතුය.

a. පරීක්ෂණයට පෙර ශාක පත්‍ර පැය 48 පමණ අඳුරේ තබන්නට හේතුව කුමක් ද?

- ශාක පත්‍රය තුළ නිපදවී තිබූ පිෂ්ටය ශාක පත්‍රයෙන් ඉවත් වීමට

b. පැය කිහිපයක් හිරු එළියේ තැබීමෙන් පසු ශාක පත්‍ර පිෂ්ටය සඳහා පරීක්ෂා කළේ නම් ලැබිය හැකි නිරීක්ෂණ සඳහන් කරන්න.

- ආලෝකය ලැබුන ශාක පත්‍රය/පත්‍ර කොටස දැමී පාට/නිල් පාට වී ඇති අතර ආලෝකය නොලැබුන ශාක පත්‍රය/පත්‍ර කොටසෙහි වර්ණ විපර්යාසයක් නැත.

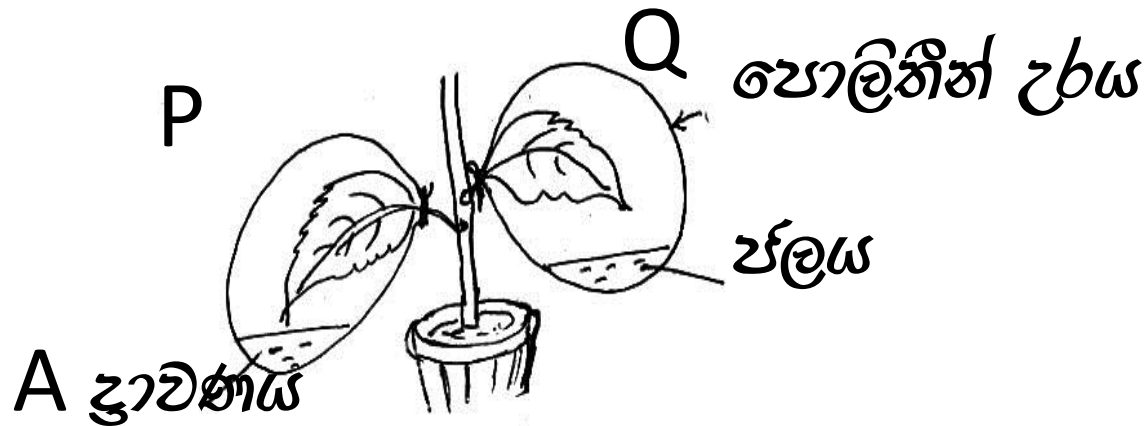
c. නිරීක්ෂණයට හේතු සරලව පැහැදිලි කරන්න.

- ශාක පත්‍රයෙහි ආලෝකය ලැබූ කොටසෙහි පිෂ්ටය නිපදවී ඇති අතර ආලෝකය නොලැබූ කොටසෙහි පිෂ්ටය නිපද වී නැත.

d. නිරීක්ෂණ මගින් ඵලඹිය හැකි නිගමනය
කුමක් ද?

- ශාක පත්‍රයෙහි පිෂ්ටය නිපදවීම/
ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සදහා
ආලෝකය අවශ්‍ය වේ.

d. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා CO_2 /කාබන් ඩයොක්සයිඩ් අවශ්‍ය බව පරීක්ෂණාත්මකව හඳුනා ගැනීම සඳහා පහත ආකාරයේ ඇටවුමක් සකස් කළ හැකිය.



- පැය 48 ක් පමණ කාලයක් ගත පත්‍ර අඳුරේ තබමින් ඇටවුම සකස් කළ යුතුය.

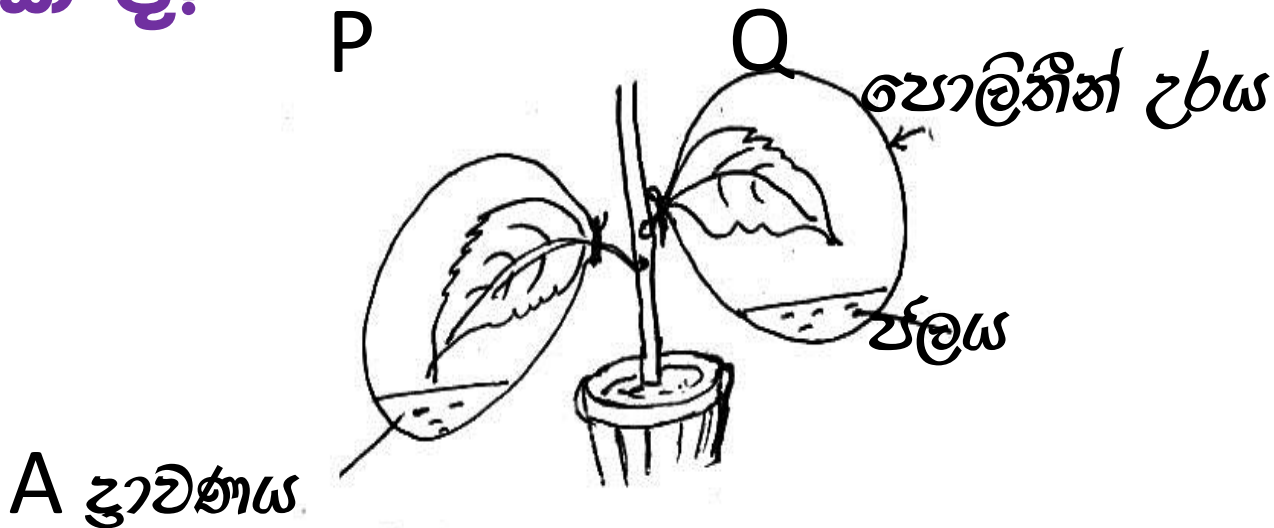
ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා CO₂ / කාබන් ඩයොක්සයිඩ් අවශ්‍ය බව පරීක්ෂණාත්මකව හඳුනා ගැනීම

Carbon dioxide is essential for Photosynthesis
proved with simple experiment - Science



11 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව - ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය

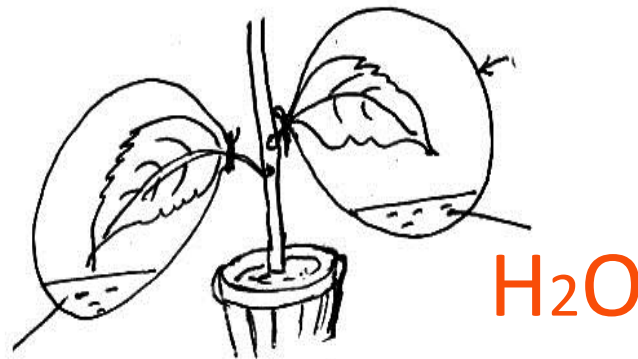
a. ශාක පත්‍රය ආවරණය කළ P පොලිතීන් ඔලුනට යොදා ඇති A ද්‍රාවණය කුමක් විය හැකි ද?



- පොටෑසියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් / KOH

- විද්‍යාත්මක ක්‍රමයට සිදුකරන මෙම පරීක්ෂණයට අදාළ ව කල්පිතයක් ලියන්න.
- ශාක පත්‍රවල පිෂ්ටය නිපදවීම සඳහා කාබන් ඩයොක්සයිඩ් අවශ්‍ය වේ.
- කාබන් ඩයොක්සයිඩ් නොමැත ව ශාක පත්‍රවල පිෂ්ටය නිපදවීම සිදුවේ.

- කල්පිතය - ශාක පත්‍රවල පිෂ්ටය නිපදවීම සඳහා කාබන් ඩයොක්සයිඩ් අවශ්‍ය වේ.

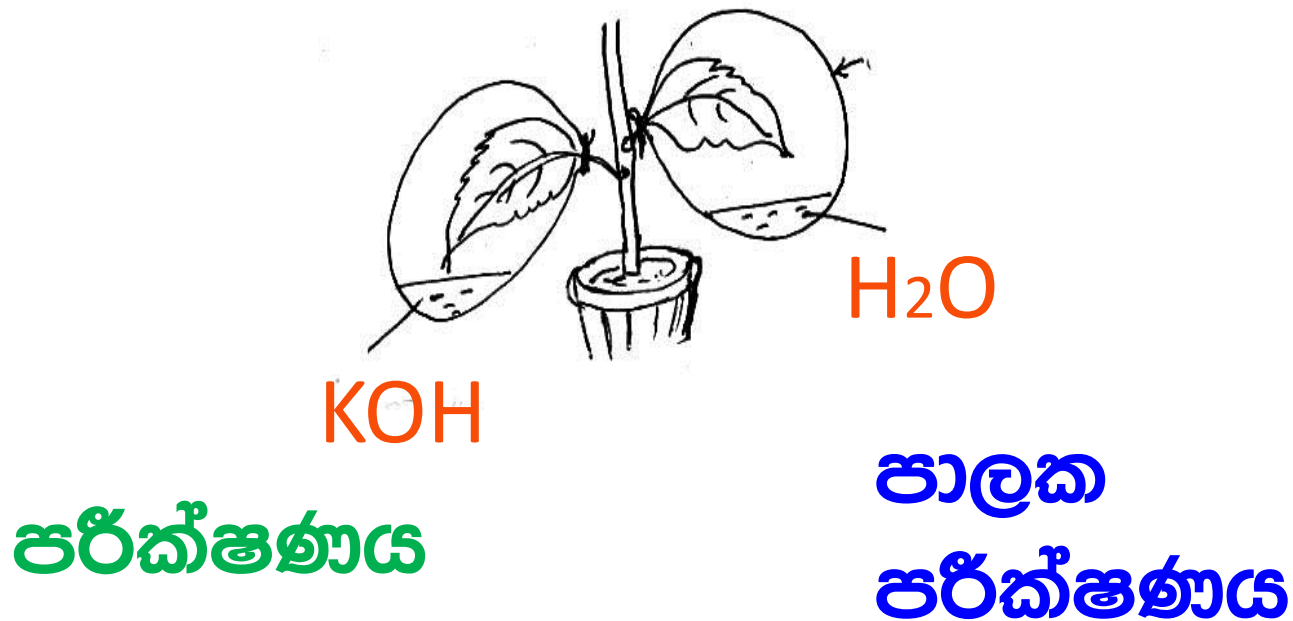


KOH

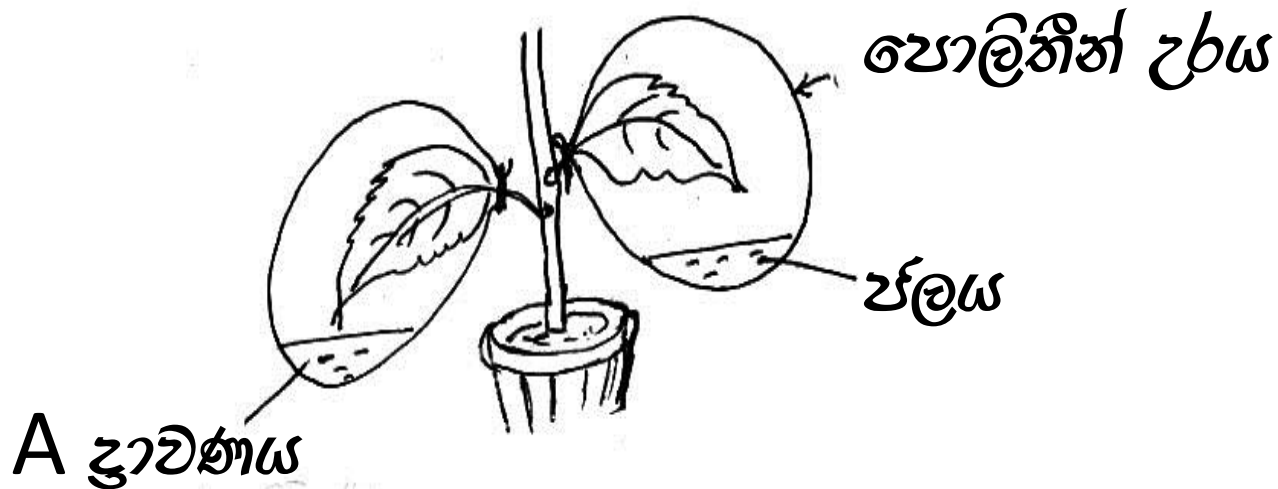
පාලක
පරීක්ෂණය

පරීක්ෂණය

➤ **කල්පිතය** - කාබන් ඩයොක්සයිඩ් නොමැත
ව ශාක පත්‍රවල පිෂ්ටය නිපදවීම සිදුවේ.



b. පොලිතීන් ඔලුනට ජලය යොදන්නට හේතුව කුමක් ද?



- විද්‍යාත්මක පරීක්ෂණයක දී සලකා බලනු ලබන සාධකය හැර අනෙකුත් සියලුම තත්ත්ව සමාන ලෙස ඇටවුම් දෙකටම ලබා දිය යුතු නිසා

c. පැය කිහිපයක් හිරු එළියේ තැබීමෙන් පසු ශාක පත්‍ර පිෂ්ටය සඳහා පරීක්ෂා කළේ නම් ලැබිය හැකි නිරීක්ෂණය කුමක් ද?

- Q (කාබන් ඩයොක්සයිඩ්/ CO_2 ලැබුණු) ඇටවුමෙහි ශාක පත්‍ර අයඩින් ද්‍රාවණය සමග දැමී පාටක් ලබා දෙන අතර P (කාබන් ඩයොක්සයිඩ් / CO_2 නොලැබුණු) ඇටවුමෙහි ශාක පත්‍ර අයඩින් ද්‍රාවණය සමග දැමී පාටක් ලබා නොදෙයි/ වර්ණ වෙනසක් නොදක්වයි.

d. නිරීක්ෂණයට හේතු සරලව පැහැදිලි කරන්න.

- Q (කාබන් ඩයොක්සයිඩ්/ CO_2 ලැබුණු) ඇටවුමෙහි ශාක පත්‍රයේ පිෂ්ටය නිපද වී ඇති අතර P (කාබන් ඩයොක්සයිඩ් / CO_2 නොලැබුණු) ඇටවුමෙහි ශාක පත්‍රයේ පිෂ්ටය නිපද වී නැත.

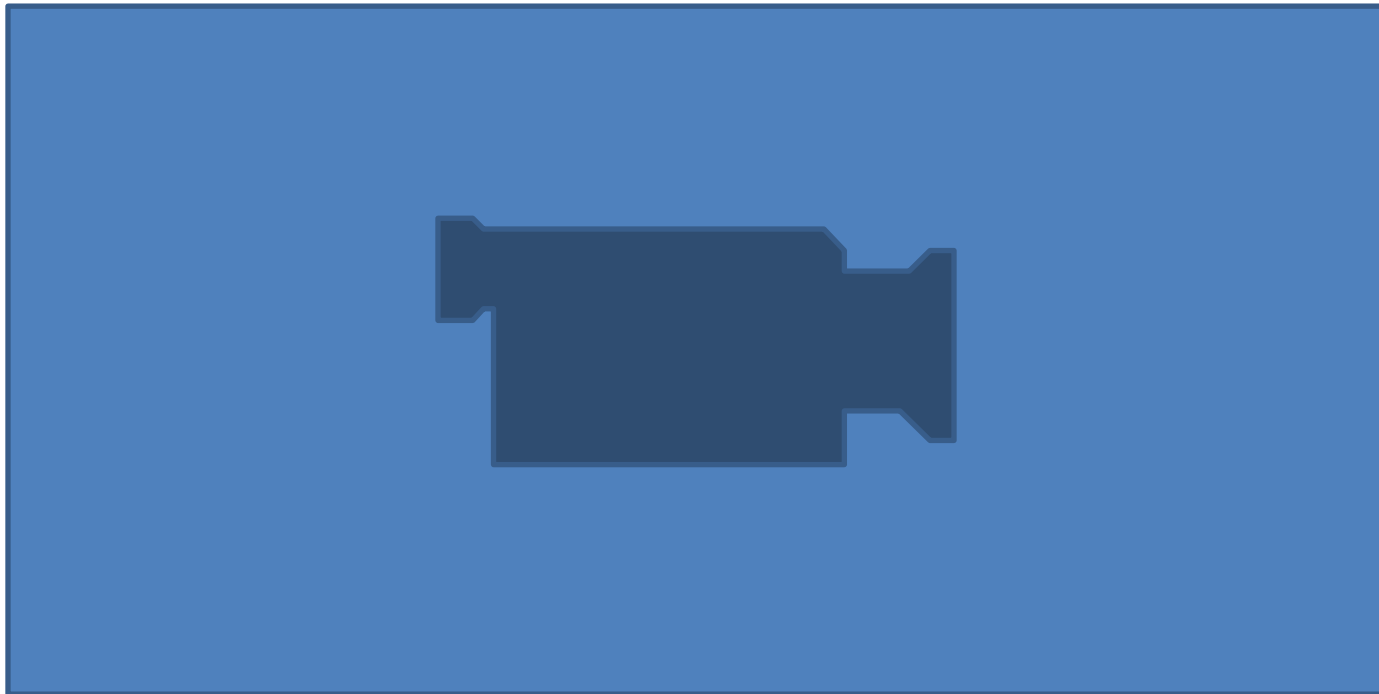
e. නිරීක්ෂණ මඟින් ඵලඹිය හැකි නිගමනය
කුමක් ද?

- ශාක පත්‍රයේ පිෂ්ටය නිපදවීම /
ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා කාබන්
ඩයොක්සයිඩ් / CO_2 වායුව අවශ්‍ය වේ.

ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා

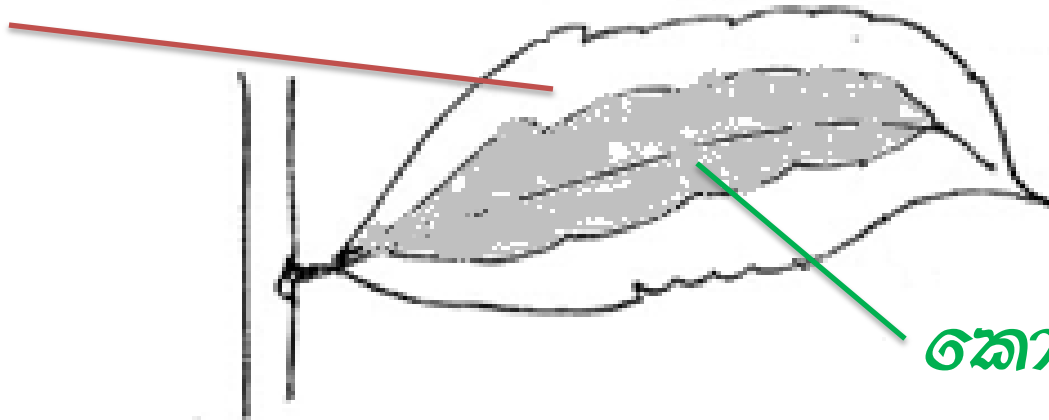
CO₂ / කාබන් ඩයොක්සයිඩ් අවශ්‍ය බව
හඳුනා ගැනීම තවත් පරීක්ෂණයක්

Carbon Dioxide is necessary for Photosynthesis
in Plants with Simple Experiment



iii. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා හරිතප්‍රද අවශ්‍ය බව පරීක්ෂණාත්මකව හඳුනා ගැනීම සඳහා පහත ආකාර ඇටවුමක් යොදා ගත හැකිය.

කහ පාට



කොළ පාට

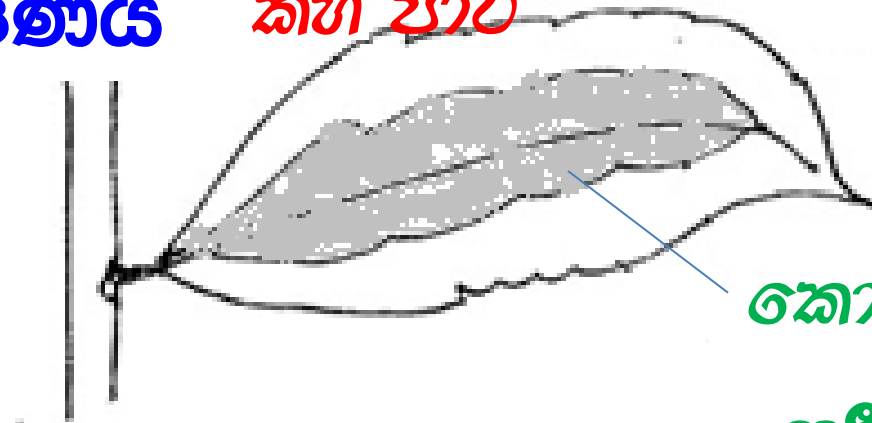
පරීක්ෂණය සඳහා පැය 48 ක් අඳුරේ තබා පසුව ආලෝකයට පැය කිහිපයක් නිරාවරණව තැබූ වර්ණ දෙකකින් යුතු ශාක පත්‍රයක් යොදා ගත හැකිය.

- විද්‍යාත්මක ක්‍රමයට සිදුකරන මෙම පරීක්ෂණයට අදාළ ව කල්පිතයක් ලියන්න.
- ශාක පත්‍රවල පිෂ්ටය නිපදවීම සඳහා හරිතප්‍රද අවශ්‍ය වේ.
- හරිතප්‍රද නොමැත ව ශාක පත්‍රවල පිෂ්ටය නිපදවීම සිදුවේ.

- කල්පිතය - ශාක පත්‍රවල පිෂ්ටය නිපදවීම සඳහා හරිතප්‍රද අවශ්‍ය වේ.

පාලක පරීක්ෂණය

කහ පාට

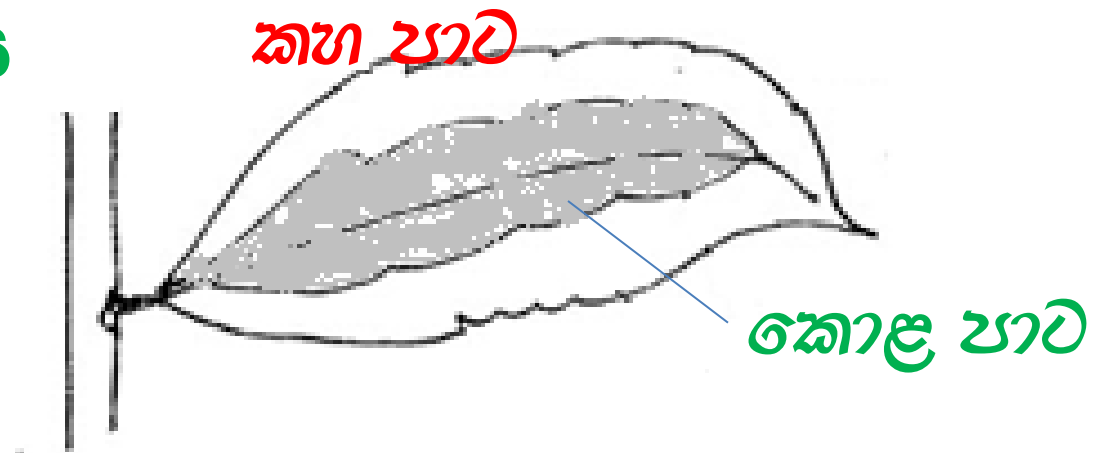


කොළ පාට

පරීක්ෂණය

- **කල්පිතය** - හරිතප්‍රද හොඹැත ව ශාක පත්‍රවල පිෂ්ටය නිපදවීම සිදුවේ.

පරීක්ෂණය



පාලක පරීක්ෂණය

e. ශාක පත්‍රය පිෂ්ටය සඳහා පරීක්ෂා කළේ නම්
ලැබිය හැකි නිරීක්ෂණ සඳහන් කරන්න.

පිෂ්ට පරීක්ෂාවට
පෙර



• පිෂ්ට
පරීක්ෂාවට පසු



- ශාක පත්‍රයේ කොළ පාට තිබූ කොටස අයඩින්
ද්‍රාවණය සමඟ දැමී පාටක් ලබා දෙන අතර
කහ පාට කොටස අයඩින් ද්‍රාවණය සමඟ
වර්ණ වෙනසක් නොදක්වයි.

b. නිරීක්ෂණය කරලාව පැහැදිලි කරන්න.

- ශාක පත්‍රයේ කොළපාට කොටසෙහි පිෂ්ටය නිපද වී ඇති අතර ශාක පත්‍රයේ කහ පාට කොටසෙහි පිෂ්ටය නිපද වී නැත.

c. නිරීක්ෂණ මඟින් එළඹිය හැකි නිගමනය
කුමක් ද?

- ශාක පත්‍රයේ පිෂ්ටය නිපදවීම /
ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා හරිතප්‍රද
අවශ්‍ය වේ.

iv. a. පාසල් පරිශ්‍රයේදී පරීක්ෂාවට ලක් කළ නොහැකි සාධකය කුමක් ද?

- **ජලය**

b. ඊට හේතුව කුමක් ද?

පරීක්ෂණයේ දී ජලය ලබා නොදෙන ඇටවුමෙහි ශාකය විජලනය වීම නිසා මැරී යයි.

c. එසේ නම් එම සාධකය

ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයට බලපාන බව තහවුරු කර ඇත්තේ කෙසේ ද?

පරීක්ෂණය සඳහා ^{18}O සමස්ථානික ඔක්සිජන් සහිත ජලය භාවිත කර නිපදවෙන ඔක්සිජන් වායුවෙහි ^{18}O සමස්ථානිකය අඩංගු බව තහවුරු කිරීමෙන්

07.

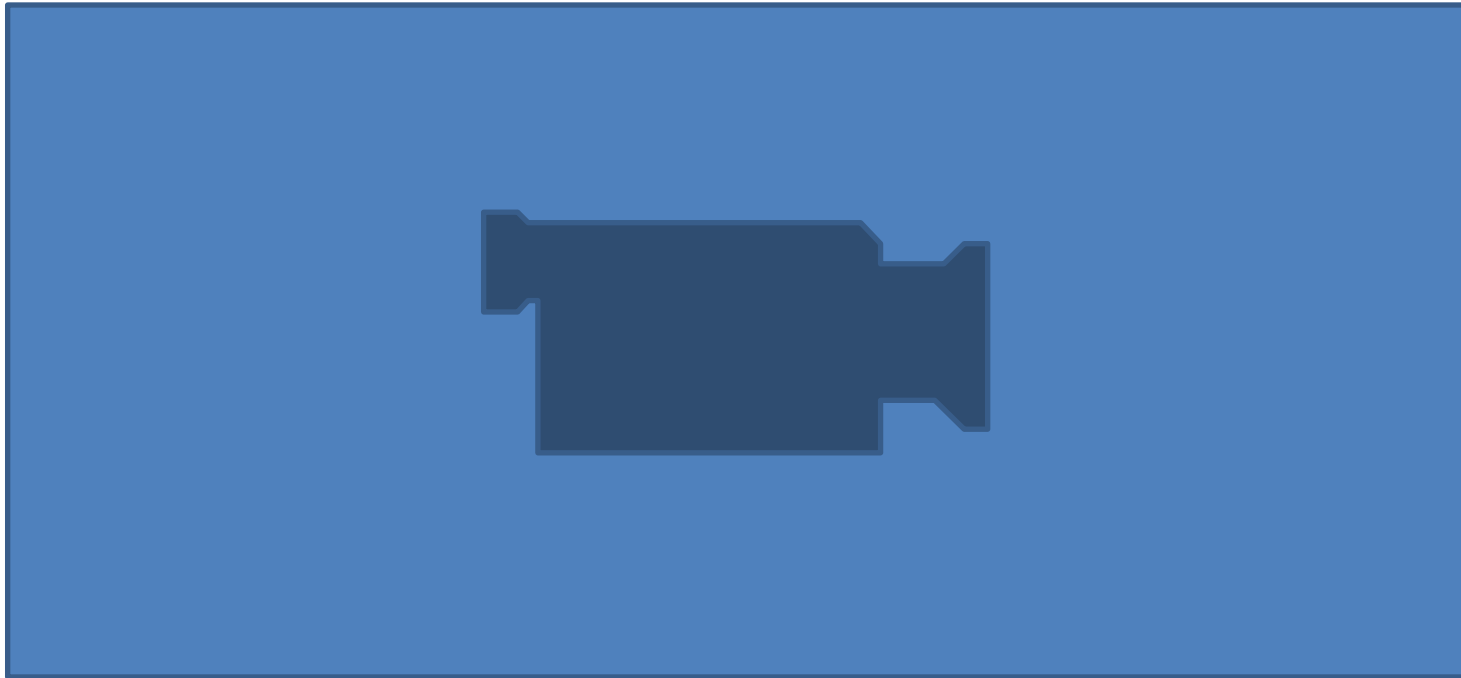
සියලුම ජීවීන්ගේ ශ්වසනයට අවශ්‍ය ඔක්සිජන් වායුව සපයා දෙන්නේ ද ශාක තුළ සිදුවන ප්‍රභාසංශ්ලේෂණ ක්‍රියාවලිය මගින් ය .

ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේදී ඔක්සිජන් වායුව පිටවන ඛව පහත ආකාර ඇටවුමක් යොදා ගනිමින් තහවුරු කළ හැකි ය.

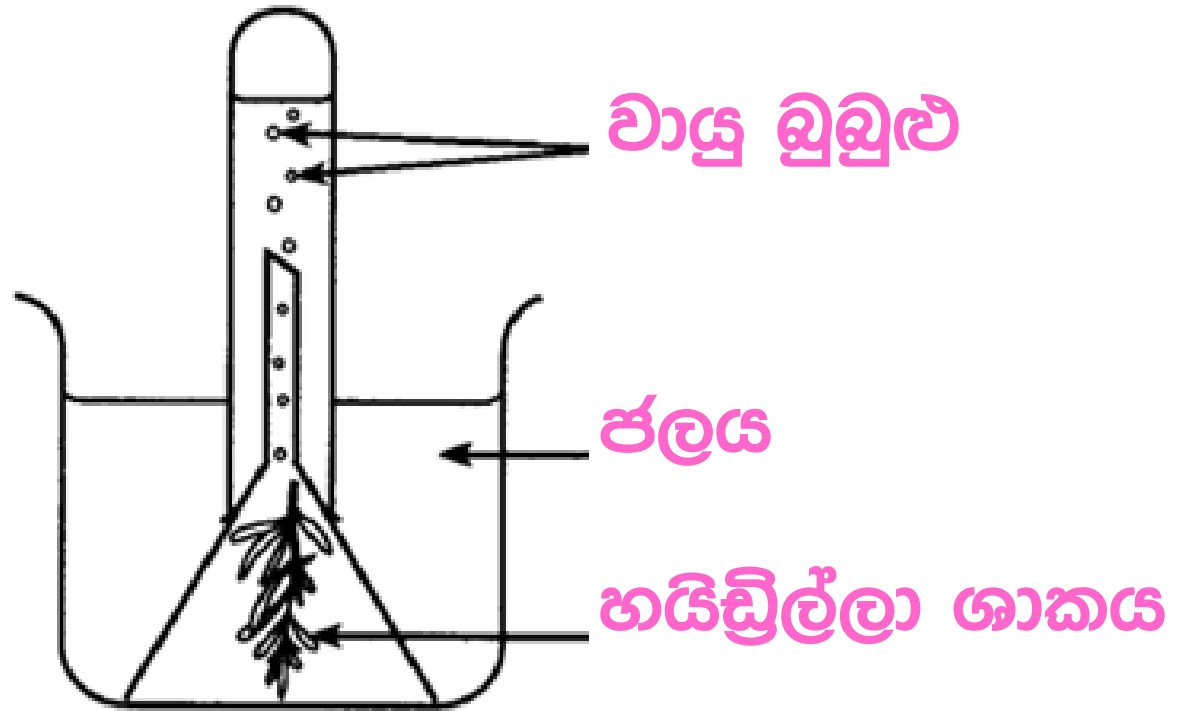
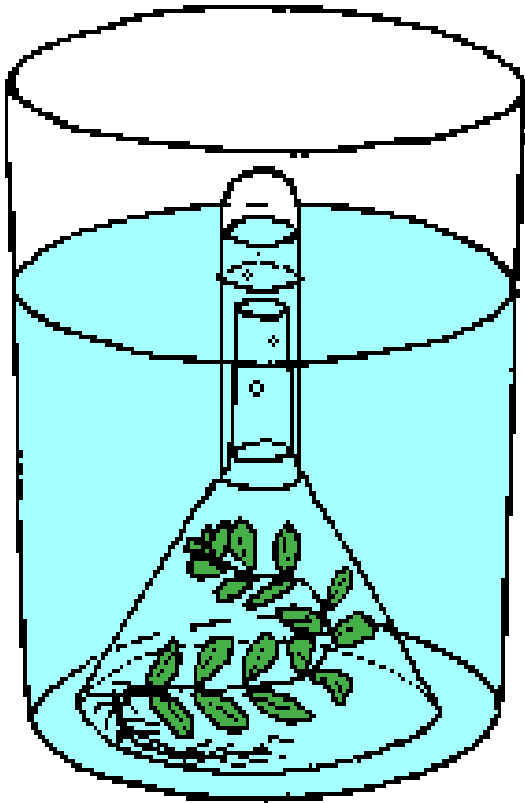
ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේදී ඔක්සිජන් වායුව

පිටවන බව පරීක්ෂණාත්මකව හඳුනා ගැනීම

O₂ is liberated during photosynthesis
experiment



i. ඇටවුම ක්‍රියාත්මක වීමේදී නිරීක්ෂණ මොනවා ද?



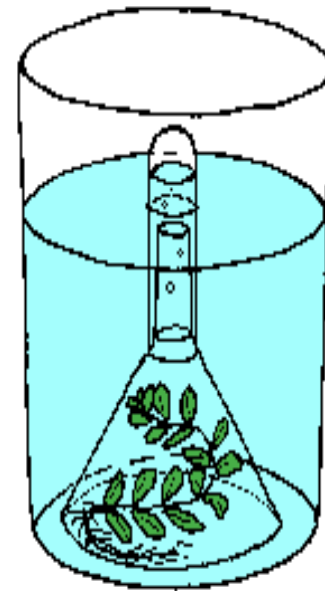
- වායු බුබුළු පිටවීම
- පරීක්ෂා නළයේ ජල මට්ටම පහළ යාම.

- විද්‍යාත්මක ක්‍රමයට සිදුකරන මෙම පරීක්ෂණයට අදාළ ව කල්පිතයක් ලියන්න.
- ශාක පත්‍රවල පිෂ්ටය නිපදවීමේ දී ඔක්සිජන් වායුව පිටවේ.
- ශාක ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සිදු නොකරන අවස්ථාවල ඔක්සිජන් වායුව පිට කරයි.

- කල්පිතය - ශාක පත්‍රවල පිෂ්ටය නිපදවීමේ දී ඔක්සිජන් වායුව පිටවේ.

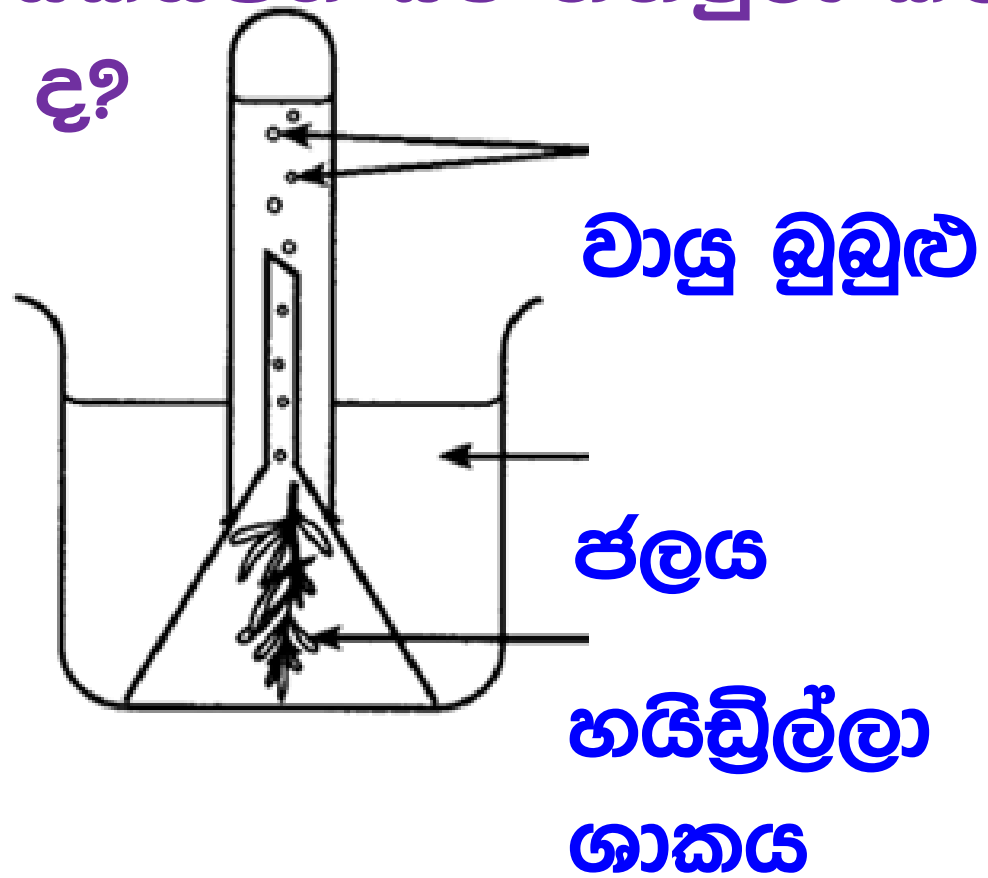
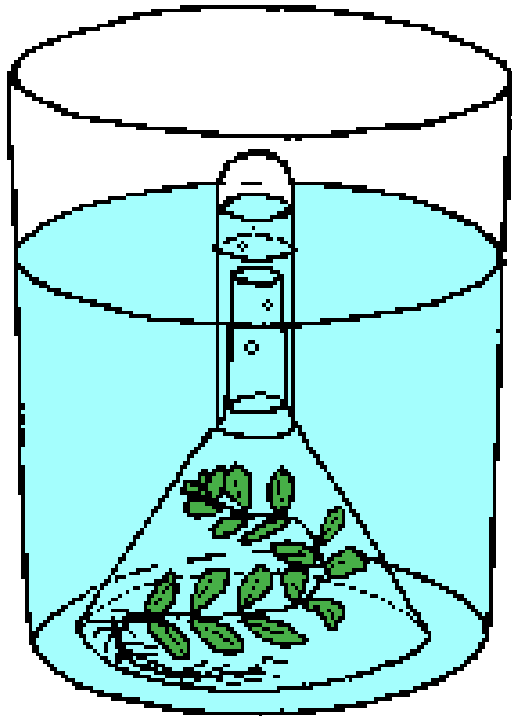


පාලක පරීක්ෂණය අඳින්න.



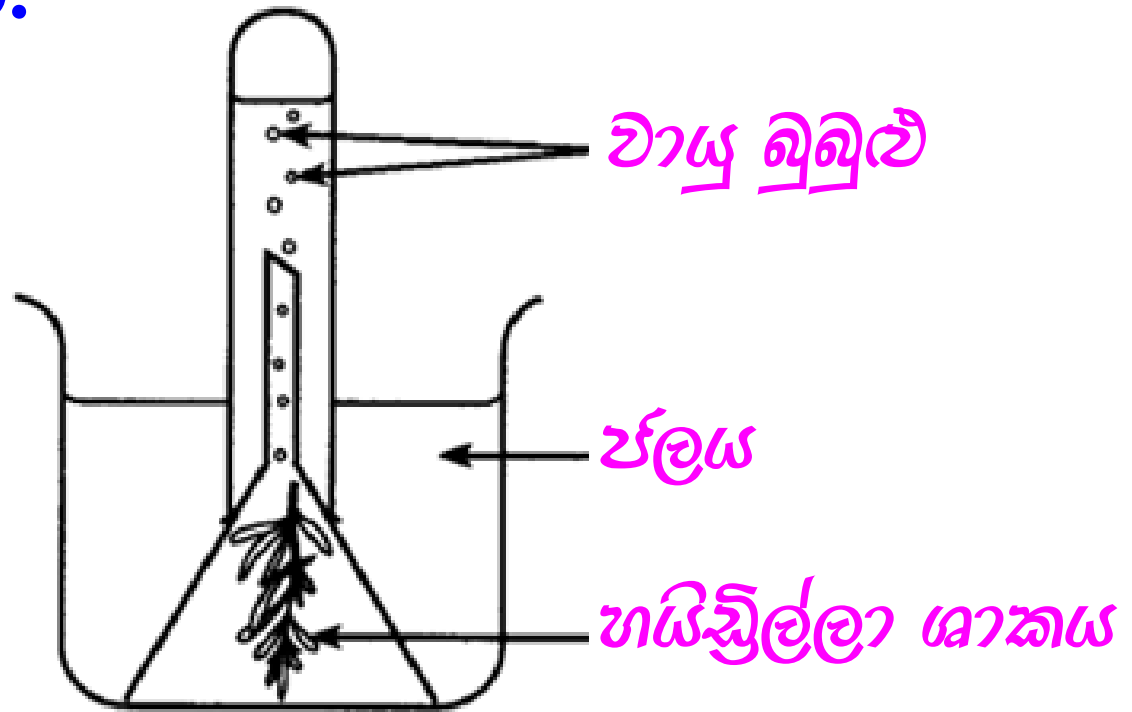
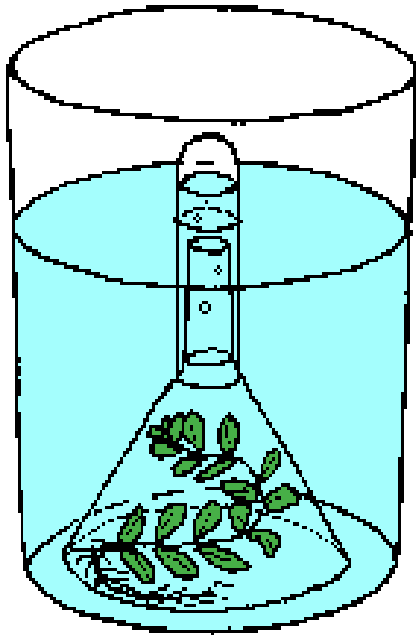
පරීක්ෂණය

ii. පිටවන වායුව ඔක්සිජන් බව තහවුරු කර ගන්නේ කෙසේ ද?



- පරීක්ෂා නළයේ වායු සාම්පලයට පුළුගු කිරීන් ඇතුළු කර දීප්තිමත්ව දැල්වේදැයි බැලීමෙන්

iii. නිරීක්ෂණ මගින් තහවුරු වන නිගමනය
සඳහන් කරන්න.



- හරිත ශාකවල පිෂ්ටය නිපදවීමේ දී එනම් ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සිදුවීමේ දී ඔක්සිජන් වායුව පිට වේ.

08. ප්‍රභාසංස්ලේෂණ ක්‍රියාවලිය
කර්මාන්තශාලාවකට සමාන කළ හොත්,
පහත තොරතුරු සපයන්න.

- අමුද්‍රව්‍ය: කාබන් ඩයොක්සයිඩ් සහ ජලය
- යන්ත්‍ර: හරිතප්‍රද
- ශක්තිය: ආලෝක ශක්තිය
- ප්‍රධාන නිෂ්පාදිතය: ග්ලූකෝස්
- අතුරු ඵලය: ඔක්සිජන් වායුව

09. ප්‍රභාසංස්ලේෂණ ක්‍රියාවලියට අදාළ

a. වචන සමීකරණය



b. තුලිත රසායනික සමීකරණය



10.

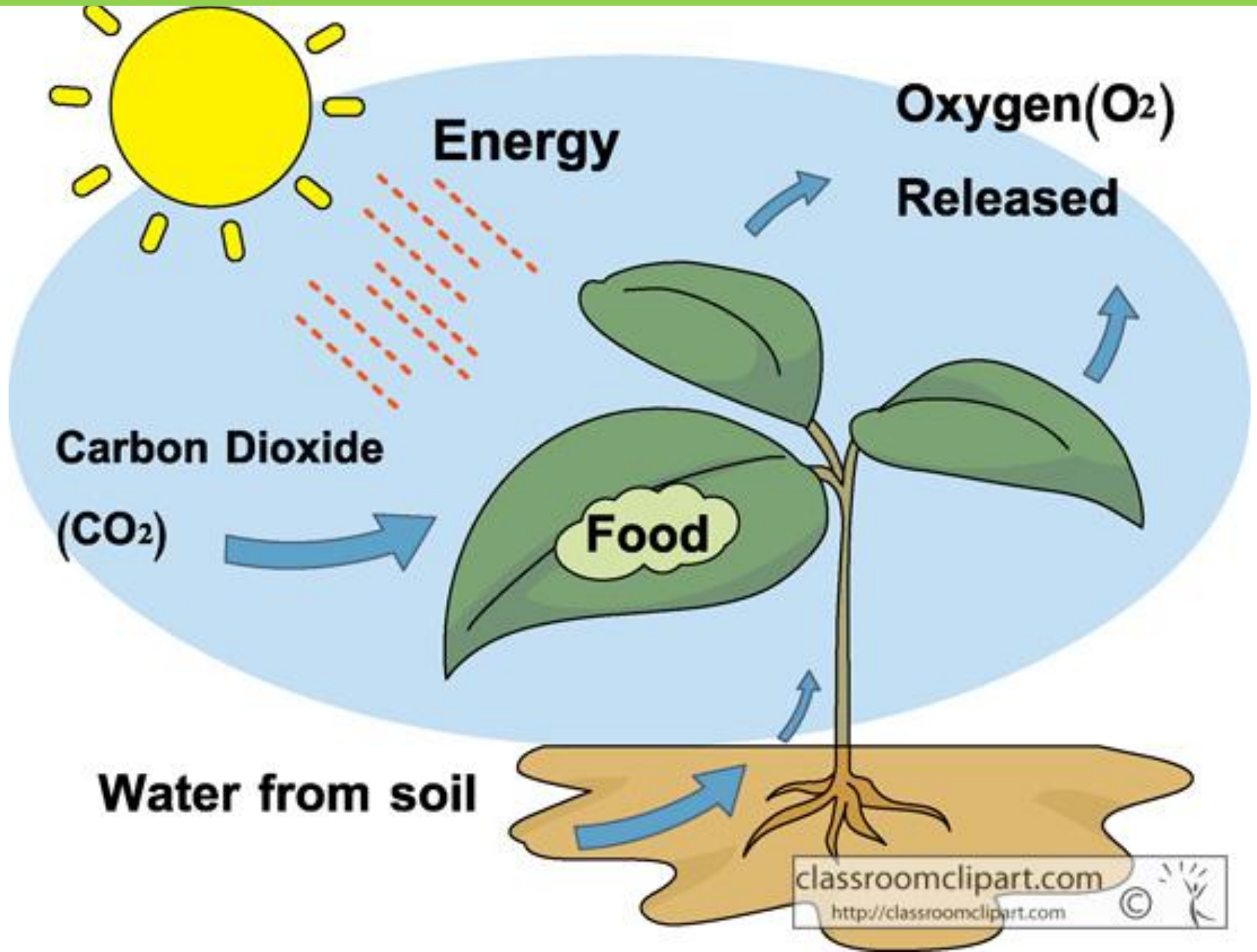
ශාක ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සිදුකරන්නේ නම
සෝෂණ අවශ්‍යතාව සපුරා ගැනීමට ය.

එහෙත්

ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සමස්ථ ජීව ලෝකයටම
වැදගත්වන ක්‍රියාවලියකි.

සරලව පැහැදිලි කරන්න.

11 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව - ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය



- සවායු ජීවීන්ගේ ශ්වසනයට මෙන්නම ද්‍රව්‍ය දහනයට අවශ්‍ය වන ඔක්සිජන් වායුව නිදහස් කෙරෙන ප්‍රධානතම ක්‍රියාවලිය වේ.
- ශ්වසනය, දහනය වැනි ක්‍රියාවලි නිසා පරිසරයට නිදහස් වන කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ඉවත් කෙරෙන ප්‍රධානතම ක්‍රියාවලිය ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය යි.
- වායුගෝලයේ ඔක්සිජන් සහ කාබන් ඩයොක්සයිඩ් සංයුතිය තුලිතව පවත්වා ගැනීමට දායක වේ.

- කාබන් චක්‍රය පවත්වාගෙන යාමට දායක වේ.
- හරිත ශාක නොවන සියලුම ජීවීන්ට අවශ්‍ය පෝෂණය/ ආහාර සපයයි.

සාරාංශය

End



ඔව් දැන් මට පුළුවන් ! Yes ! I Can

- ✓ ජීවීන්ගේ පෝෂණ ක්‍රම සඳහන් කිරීමට
- ✓ ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සරලව විස්තර කිරීමට
- ✓ ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා බලපාන සාධක සඳහන් කිරීමට
- ✓ ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා හිරු එළියේ අවශ්‍යතාව පරීක්ෂණාත්මකව සනාථ කිරීමට
- ✓ ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා කාබන්ඩයොක්සයිඩ්වල අවශ්‍යතාව පරීක්ෂණාත්මකව සනාථ කිරීමට

11 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව - ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය

- ✓ ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා හරිතප්‍රද්‍රවල අවශ්‍යතාව පරීක්ෂණාත්මකව සනාථ කිරීමට
- ✓ ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා ජලයෙහි අවශ්‍යතාව පිළිගැනීමට
- ✓ ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයෙහි ප්‍රධාන ඵලය සඳහන් කිරීමට
- ✓ ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයෙහි අතුරු ඵලය සඳහන් කිරීමට
- ✓ ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය වචන සම්කරණයකින් දැක්වීමට
- ✓ ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය තුලින් රසායනික සම්කරණයකින් දැක්වීමට

11 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව - ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය

- ✓ ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ වැදගත්කම විස්තර කිරීමට
- ✓ ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය ජීව ලෝකයේ පැවැත්මට දායකවන ප්‍රධානතම ක්‍රියාවලියක් බව පිළිගැනීමට

ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය

Yes! I Can