

ප්‍රායෝගික

හා

නාක්ෂණික කුසලතා

8 ගේණිය

අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව

පළමු වන මුද්‍රණය 2016

දෙවන මුද්‍රණය 2017

තෙවන මුද්‍රණය 2018

සිව්වන මුද්‍රණය 2019

පස්වන මුද්‍රණය 2020

සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි.

ISBN 978-955-25-0297-2

අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව විසින්
බක්මීගස් වැව පාර, පොරේ, අනුරුධිරිය, 164/4 දරන ස්ථානයේ
පිහිටි ප්‍රින්ට එක්සේල් (පුද්ගලික) සමාගමෙහි
මුද්‍රණය කරවා ප්‍රකාශයට පත් කරන ලදී.

Published by : Educational Publications Department
Printed by : Printxcel (Pvt) Limited

ශ්‍රී ලංකා ජාතික හිය

ශ්‍රී ලංකා මානා

අප ශ්‍රී ලංකා, නමෝ නමෝ නමෝ නමෝ මානා
සුන්දර සිරබරිනි, සුරයි අති සේබමාන ලංකා
ධාන්‍ය ධහය නෙක මල් පලනුරු පිර ජය නුමිය රමණ
අපහට සැප සිර සෙන සදානා පිවනයේ මානා
පිළිගනු මැන අප හක්ති පුජා
නමෝ නමෝ මානා
අප ශ්‍රී ලංකා, නමෝ නමෝ නමෝ නමෝ මානා
ඔබ වේ අප විද්‍යා
ඔබ ම ය අප සතානා
ඔබ වේ අප ගක්ති
අප හද තුළ හක්ති
ඔබ අප ආලේස්
අපගේ අනුපාතේ
ඔබ අප පිවන වේ
අප මුක්තිය ඔබ වේ
නව පිවන දෙමිනේ නිතින අප පුහුල කරන් මානා
යුතාන විරය වඩවමින රැගෙන යනු මැන ජය නුමි කරා
එක මවකගේ දුරු කැල බිඳිනා
යමු යමු වී තොපමා
ප්‍රේම වඩා සැම හේද දුරයි දා නමෝ නමෝ මානා
අප ශ්‍රී ලංකා, නමෝ නමෝ නමෝ නමෝ මානා

අපි වෙමු එක මවකගේ දරුවෝ
එක නිවසෙහි වෙසෙනා
එක පාටුති එක රැඳිරය වේ
අප කය තුළ දුවනා

එබැවිනි අපි වෙමු සොයුරු සොයුරියෝ
එක ලෙස එහි වැඩ්වනා
ජ්වත් වන අප මෙම නිවසේ
සොදින සිටිය යුතු වේ

සැමට ම මෙත් කරුණා ගුණෙනී
වෙලී සමඟ දමිනි
රන් මිනි මුතු නො ව එය ම ය සැපතා
කිසි කළ නොම දිරනා

ආනන්ද සමරකෝන්

පෙරවදන

දියුණුවේ හිඹිපෙත කරා ගමන් කරනා වත්මන් ලොවට, නිතැතින්ම අවසී වනුයේ වඩාත් නවා වූ අධ්‍යාපන ක්‍රමයකි. එමගින් නිරමාණය කළ යුත්තේ මනුදැනුම් සහිතැනු හා කුසලතාවලින් යුත්ත දරුපරපුරකි. එකි උත්තුංග මෙහෙවරට ජව බලය සපයමින්, විශ්වීය අභියෝග සඳහා දිරියෙන් මුහුණ දිය හැකි සිසු පරපුරක් නිරමාණය කිරීම සඳහා සහාය වීම අපගේ පරම වගකීම වන්නේ ය. ඉගෙනුම් ආධාරක සම්පාදන කාර්යය වෙනුවෙන් සියලු ලෙස මැදිහත් වෙමින් අප දෙපාර්තමේන්තුව ඒ වෙනුවෙන් දායකත්වය ලබා දෙන්නේ ජාතියේ දරුදැරියන්ගේ නැණ පහන් දළ්වාලීමේ උතුම් අදිතනෙනි.

පෙළපොත විවෙක දැනුම් කෝජ්යාගාරයකි. එය තවත් විවෙක අප වින්දනාත්මක ලොවකට ද කැඳවාගෙන යයි. එසේම මේ පෙළපොත් අපගේ කරක බුද්ධිය වඩාලන්නේ අනේකවිධ කුසලතා පූඩ්‍ර කරවාගන්නට ද සූචිසල් එලි දහරක් වෙමිනි. විදුත්මෙන් සමුගත් දිනක වුව අපරිමිත ආදරයෙන් ස්මරණය කළ හැකි මතක, පෙළපොත් පිටු අතර දැවලී ඔබ සමගින් අත්වැළේ බැඳ එනු නොඅනුමාන ය. මේ පෙළපොත සමගම තව තවත් දැනුම් අවකාශ පිරි ඉස්වි වෙත නිති පියමනිමින පරිපුරුණ්වය අත් කරගැනුමට ඔබ සැම නිරතුව ඇප කැප විය යුතු ය.

තිදහස් අධ්‍යාපනයේ මහානර්ස ත්‍යාගයක් සේ මේ ප්‍රස්ථකය ඔබ දේශීත පිරිනැමී. පෙළපොත් වෙනුවෙන් රජය වැය කර ඇති සූචිසල් දනස්කන්ධයට අර්ථසම්පන්න අයයක් ලබා දිය හැක්කේ ඔබට පමණි. මෙම පායිය ගුන්ථය මනාව පරිභිලනය කරමින් නැණ ගුණ පිරි පුරවැකියන් වී අනාගත ලොට ඒකාලෝක කරන්නට දැයේ සියලු දී දරුවන් වෙත දිරිය සවිය ලැබේවායි හදවතින් සුබ පතමි.

පෙළපොත් සම්පාදන කාර්යය වෙනුවෙන් අප්‍රමාණ වූ සම්පත්දායකත්වයක් සැපයු ලේඛක, සංස්කාරක හා ඇගයුම් මණ්ඩල සාමාජික පිරිවරටත් අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුවේ කාර්ය මණ්ඩලයේ සැමටත් මාගේ හදපිරි ප්‍රණාමය පුදකරමි.

පි. එන්. අධිලප්පෙරුම

අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන කොමසාරිස් ජනරාල්

අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව

ඉසුරුපාය

බත්තරමුල්ල

2020.06.26

නියාමනය හා අධික්ෂණය

පී. එන්. අයිල්පේරුම

අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන කොමිෂන්‍රස් ජනරාල්
අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව

මෙහෙය්වීම

චඩලිව්. ඒ. නිර්මලා පියසිලි

කොමිෂන්‍රස් (සංවර්ධන)
අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව

සම්බන්ධිකරණය

පුණු කුමාරි ප්‍රියාගිකා

සහකාර කොමිෂන්‍රස්
අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව

සංස්කරක මණ්ඩලය

මහාචාර්ය ඒ. එම්. තමරා පී. අතාච්චද

කෘෂි ව්‍යාපාර කළමනාකරණ අධ්‍යයන අංශය
කෘෂිකර්ම හා වැවිලි කළමනාකරණ පීයය
ශ්‍රී ලංකා වයඹ විශ්වවිද්‍යාලය

ආචාර්ය ජ්‍යෙෂ්ඨ නානායක්කාර

පේන්ඡේය කිමිකාචාර්ය
කර්මාන්ත පරිපාලන අධ්‍යයන අංශය
විද්‍යා පීයය
කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලය

කේ. එම්. ඒ. එන්. වී. එයස්

පේන්ඡේය කිමිකාචාර්ය
තාක්ෂණ අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
විද්‍යා හා තාක්ෂණ පීයය
ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

එල්. එස්. කේ. විකුමසිංහ

සහකාර අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂ (තාක්ෂණ)
අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය

වී. මද්වදනන්

ගුරු උපදේශක
කළාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය
පිළියන්දල

පුණු කුමාරි ප්‍රියාගිකා

සහකාර කොමිෂන්‍රස්
අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව

ලේඛක මණ්ඩලය

බී. ඩී. ආරියව්‍ය

ගුරු සේවය
වැළිගම සිද්ධාර්ථ විද්‍යාලය

කේ. එච්. එච්. එච්. කරවිට

ගුරු සේවය
බප/හෝ/හංචුල්ල රාජසිංහ මධ්‍ය මහා විද්‍යාලය

ඩී. වී. එස්. ඩී සිරිවරධන

අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂ (විශ්‍රාමික)

ඩී. එන්. සමරසිංහ

ගුරු උපදේශක (විශ්‍රාමික)

ඩී. සෙල්වකුමාරන්

ගුරු උපදේශක
කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය
කොළඹ

කුරෙයිජා ඉස්මයිල්

ගුරු සේවය
බප / හෝ / අල් ගස්සාලි ජාතික පාසල

එම්. එච්. එම්. බුහාරි

ගුරු උපදේශක (විශ්‍රාමික)

භාෂා සංස්කරණය හා සෞදුපත් කියවීම

වයි. එම්. එන්. එම්. විමලසිරි

ගුරු උපදේශක
කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය
ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර

පිටකවර නිර්මාණය

ච්‍රි. එම්. එන්. එම්. විමලසිරි

පරිගණක තාක්ෂණික සභායක
අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව

පරිගණක අක්ෂර සංයෝජනය

ච්‍රි. එම්. එන්. එම්. විමලසිරි

පරිගණක තාක්ෂණික සභායක
අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව

පටුන

පටු අංක

ව්‍යාපෘති පාදක ඉගෙනුම

1

01 තාක්ෂණීක ක්ෂේත්‍රය - කෘෂිකර්මය

1.1 අභියෝග ජයගනීමින් ගෙවත්තක් සකසමු	3
1.2 ජල සම්පත් තිරසාර ව හාවිත කරමු	15
1.3 ගොවීපොල සතුන් ඇති කිරීමේ ප්‍රයෝගන අත් දැකීමු	29

02 තාක්ෂණීක ක්ෂේත්‍රය - ආහාර

2.1 ආහාර නරක්වීම අවම කර ගනීමු	37
2.2 ආහාර කළේ තබාගැනීමට තාක්ෂණික සූම යොදා ගනීමු	44
2.3 පසු අස්වනු හානිය අවම කිරීමට පියවර ගනීමු	55

03 තාක්ෂණීක ක්ෂේත්‍රය - ආරම්භක තාක්ෂණ්‍යවේදය

3.1 ගැහිය උපකරණ නඩත්තු කර පැවැත්ම තහවුරු කරමු	65
3.2 ඉලෙක්ට්‍රොනික පරිපථ අධ්‍යයනය කර පරිපථ එකලස් කරමු	72
3.3 අවකාශයෙන් උපරිම වැඩ ගනීමු	81

04 තාක්ෂණීක ක්ෂේත්‍රය - ව්‍යාපාර කටයුතු

4.1 ප්‍රදේශයේ පවතින සුලබ සම්පත් ආධාරයෙන් කළ හැකි ව්‍යාපාර අවස්ථා විමසා බලමු	95
4.2 අලෙවිය සඳහා ප්‍රවර්ධන කටයුතු සිදු කරමු	110
4.3 හාන්චියක මිල ගණනය කරමු	118

ව්‍යාපෘති පාදක ඉගෙනුම

6 සහ 7 ගේ නිවල දී ප්‍රායෝගික හා තාක්ෂණික කුසලතා විෂය ඉගෙනීමේ දී ඒ ඒ තාක්ෂණික ක්ෂේත්‍රවලට අදාළ ව නිපුණතා වර්ධනය කර ගැනීම සඳහා අවශ්‍ය මූලික දැනුම සහ ප්‍රායෝගික අත්දැකීම් ලබා දෙන ක්‍රියාකාරකම් සම්භායක යෙදීමට ඔබට අවස්ථාව ලැබුණි. 8 වන ගේ නියෝගේ දී එම ක්‍රියාකාරකම්වලට අමතරව තරමක් සංකීර්ණ ක්‍රියාකාරකමක් වශයෙන් ව්‍යාපෘති හඳුන්වා දෙනු ලැබේ. ඒ ඒ තාක්ෂණික ක්ෂේත්‍රවලට අදාළ ව පවතින ගැටුව විසඳා ගැනීමට යොමු වීමේ දී ව්‍යාපෘති අනුසාරයෙන් අත්දැකීම් රාජියක් ලබා ගත හැකි ය. එහි දී ක්‍රියාකාර ව ව්‍යාපෘතිවල නිරත වීම මගින් ඔබගේ ඉගෙනීම වඩා එලදායී ව, අර්ථවත් ව සහ තාක්ෂණික ව කළ හැකි වනු ඇත.

ව්‍යාපෘතියක් යනු කිසියම් අපේක්ෂිත අරමුණක් ඉටුකර ගැනීම සඳහා සැලසුම් කළ සම්පත්, ප්‍රශ්නස්ථ ලෙස උපයෝගී කරගන්නා, නිශ්චිත කාලයක් තුළ ක්‍රියාවත නිර්මාණ ක්‍රියාවලියකි.

ව්‍යාපෘති ක්‍රියාවලියෙහි මූලික කාර්යයන් හතරකි.

- සැලසුම් කිරීම
- තීරණ ගැනීම
- ක්‍රියාත්මක කිරීම
- පසු විපරම

මෙම මූලික කාර්යයන් සතර අනුපිළිවෙළකට හෝ වෙන් වෙන් ව ක්‍රියාත්මක වීම අත්‍යවශ්‍ය නොවේ.

• සැලසුම් කිරීම

ව්‍යාපෘති කාර්යය තුළ හෝතික, මානව හා මූල්‍ය සම්පත් කාලයට අනුරූප ව හසුරුවා ගැනීමේ ක්‍රියාවලිය සකස් කර ගැනීම සැලසුම් කිරීමයි. ගැටුවට අදාළ අරමුණු නිශ්චිත කිරීමෙන් අනතුරු ව, උචිත නිර්ණායක යටතේ විකල්ප විසඳුම් හා වඩාත් උචිත විසඳුම තෝරා ගැනීම, කාල රාමුව සැකසීම, පිරිවිතර හා සැලසුම් ලේඛන සැකසීම, සම්පත් තෝරා ගැනීම හා තක්සේරු කිරීම, කාර්යය සංවිධානය ගොඩ තැබීම, ආකෘති තැනීම හා නිමැවුම ක්‍රියානුරූපී තන්ත්වයට පත් කිරීම, ප්‍රගති සමාලෝචනය ආදි සියලු කාර්යයන් ව්‍යාපෘතිය සැලසුම් කිරීමේ දී අවධානයට ලක් විය යුතු වේ. කාලයට අනුරූප ව සම්පත් හසුරුවා ගැනීමේ දී මතු විය හැකි අනියෝග හා ඒවාට පිළියම් නිගමනය කිරීම ද සැලසුම් කිරීමේ දී සිදු විය යුතු ය.

• තීරණ ගැනීම

ව්‍යාපෘතියක දී ගනු ලබන තීරණ සාර්ථක නිමැවුමක් එහි දැක්වීමට හේතු පාදක වේ. එම තීරණ මත පිහිටා සැලසුම් සකස් කිරීම සිදු විය යුතු ය. එමෙන්ම එම තීරණ ව්‍යාපෘතිය තුළ ඇතුළත් වී ඇති ක්‍රියාකාරකම්වලට පමණක් සීමා විය යුතු නොවේ. ව්‍යාපෘතිය තුළ මතු වන අවදානම, ආරක්ෂාව හා පාරිසරික බලපැමි කළමනාකරණය, නිමැවුමේ ගුණාත්මක බව, ආකර්ෂණීය බව, එලදායීතාව, උපයෝගීතාව හා සම්බන්ධ තීරණ ද ඇතුළත් විය යුතු වේ.

• ක්‍රියාත්මක කිරීම

ව්‍යාපෘතියක දී ගෙන ඇති තීරණ හා සැලසුම අනුව ව්‍යාපෘතිය ක්‍රියාත්මක වීම සාර්ථක ව්‍යාපෘතියක ලක්ෂණයකි. ආවාර ධර්මවලට පටහැනි නොවන අයුරින්, සම්පත් එලදායී ව හා පරිසර හිතකාමී ලෙස කළමනාකරණය කරමින් ව්‍යාපෘතිය ක්‍රියාත්මක කළ යුතු ය.

ව්‍යාපෘතිය ක්‍රියාත්මක කිරීමේ දී රස් කර ගන්නා තොරතුරු, ලබා ගන්නා අත්දැකීම්, නිරික්ෂණ හා නිගමන නිරතුරු ව ලේඛන ගත කළ යුතු වන අතර ව්‍යාපෘතිය නිමවන තෙක් යාවත්කාලීන ව පවත්වා ගත යුතු වේ.

• පසු විපරම

ව්‍යාපෘතිය ක්‍රියාත්මක කිරීමේ දී සැලසුමට හා කාල රාමුවට අනුකූල ව ක්‍රියාත්මක වීම, මත වූ අනපේක්ෂිත ගැටුළු තන්ත්ව හා අහියෝග, ඒවා විසඳා ගැනීමේ දී යොදා ගත් උපාය මාර්ග, යොද ගැනීමට තිබූ උපාය මාර්ග හා පිළියම් සාකච්ඡා වීම වැදගත් වේ. එසේ ම ව්‍යාපෘති ක්‍රියාවලිය තුළ රස් කරගත් නව දැනුම, ව්‍යාපෘතිය හා සම්බන්ධ වූ පුද්ගලයන්ගේ ප්‍රතිඵලනාත්මක විවේචන තුළ සංවර්ධනය කර ගත යුතු විවිධ පැතිකඩ මෙන් ම ගක්තින් සාකච්ඡාවට බඳුන් විය යුතු වේ. ඒ තුළින් ඉදිරි ව්‍යාපෘති කාර්යයන් සඳහා ගක්තිමත් පදනමක් ගොඩ නැගේ.

ව්‍යාපෘතිය ආරම්භයේ සිට අවසානය දක්වා ඔබ විසින් නියැලෙන ලද කාර්යයන්, සපයා ගන්නා හේ අනාවරණය කර ගන්නා තොරතුරු, ඔබ ලබා ගත් අත්දැකීම්, මුහුණ දුන් ගැටුළු හා අහියෝග මෙන්ම ඒවා නිරාකරණය කරගත් ආකාරය යනාදිය පිළිබඳ සටහන් ලිපිගොනුවක රස්කර තබා ගත යුතුය. මෙම ලිපිගොනුව ස්වනිර්මාණ සංග්‍රහය ලෙස පාතියට ඉදිරිපත් කිරීම ඔබට ප්‍රීතිමත් අත්දැකීමක් වනු ඇත.

1

කාමිකරණය

1.1 අභියෝග ජයගනීමින් ගෙවත්තක් සකසමු

මෙම පරිච්ඡේදය අධ්‍යාපනය කිරීමෙන් මෙට් 

- එදිනෙදා මූහුණ දෙන අභියෝග පදනම් කර ගනීමින් ගෙවත්තක් සැලසුම් කිරීමටත්,
- ගෙවත්තහි එලදායිතාව ඉහළ නැංවීම පිණිස උච්ච පරිදි තාක්ෂණික ක්‍රියාකාරකම්වල නිරත වීමටත්,
- බොග නඩත්තු කිරීමේ දී පරිසර හිතකාමී ක්‍රියාමාර්ග අනුගමනය කිරීමටත්

හැකියාව ලැබෙනු ඇත.

සැලසුම් සහගත ගෙවත්තක් යනු වඩාත් කාර්යක්ෂම ලෙස භුමිය, ජලය, හිරු එළිය ආදි සම්පත් පරිහරණය කළ හැකි පරිදි සංවිධානය කරන ලද පුළුල් ජෙවව විවිධත්වයකින් යුතු සමතුලිත පරිසර පද්ධතියකි. එවැනි වූ ගෙවත්තක පවතින කාමිකාර්මික විභවතා එලදායි ලෙස යොදා ගනීමින් ගැහිය අවශ්‍යතා පිරීමසා ගැනීමට මෙන් ම එම ගෙවත්ත ආර්ථික ඒකකයක් බවට පත් කර ගැනීමට ද හැකි වේ.

ගෙවත්තක්

නිවස අවට ගෙවත්ත පමණක් තොට පාසල් ගෙවත්ත ද මනාව සැලසුම් කර ගැනීමෙන් ප්‍රතිලාභ රසක් අත්පත් කරගත හැකි වේ. එහෙත් පරිසර හිතකාම් ගෙවත්තක් මනාව සැලසුම් කර ගැනීමේදී අපට අහියෝග රසකට මූහුණ පැමට සිදු වේ. එවැනි අහියෝග හෝ ගැටලු හඳුනා ගැනීමෙන් ගෙවත්ත නිසි පරිදි සැලසුම් කිරීමටත් ඒ සඳහා සුදුසු තිරණවලට එළඹීමෙන් උචිත විසඳුම් ක්‍රියාත්මක කිරීමටත් එමගින් තිරසාර ගෙවත්තක් නිරමාණය කර ගැනීමටත් අවස්ථාව ලැබේ. අහියෝග හා ගැටලු හඳුනා ගැනීමේ ආරම්භක අවස්ථාවේ සිට ගෙවත්ත සංවර්ධනය කරන අතරතුරේ දී මෙන් ම සංවර්ධන ගෙවත්ත පවත්වා ගෙන යාමේ දී ද පසු විපරමක් කිරීම සාර්ථක ගෙවත්තක් පවත්වා ගැනීමට ඉවහල් වේ.

සැලසුම් සහගත ගෙවත්තකින් ලබාගත හැකි ප්‍රතිලාභ

- ගෘයීය අවශ්‍යතා සඳහා වස විසේන් තොර, තැබුම්, පිරිසිදු ආහාර විසර පුරා ලබාගත හැකි වීම
- පවුලේ විවිධ පෝෂණ අවශ්‍යතා සපුරා ගත හැකි වීම
- ආහාර ද්‍රව්‍ය සඳහා වැය වන මූදල් ඉතිරි කර ගත හැකි වීම
- අමතර ආදායමක් ලබා ගත හැකි වීම
- අමතර අස්වනු අසල්වාසින් සමග භුවමාරු කර ගත හැකි වීම
- ගාරීරික ව්‍යායාම ලැබීම
- මානසික වින්දනයක් ලබා ගත හැකි වීම
- කාෂී ව්‍යවසායවලට යොමු වීමට අවකාශ ලැබීම

ගෙවත්තක් සැකසීමේදී සැලකිල්ලට ගත යුතු වැදගත් කරණු

• සමතුලිත පරිසර පද්ධතියක් ලෙස ගෙවත්ත නිරමාණය කිරීම

මෙයින් අදහස් වන්නේ ස්වාහාව ධර්මයට අනුකූල ව බෝග හා සතුන් අතර අනෙක්නාය සම්බන්ධතා පවතින පරිදි ගෙවත්තක් නිරමාණය කිරීමයි. මෙහි දී එළවුල්, පලා ආදි කෙටි කාලීන (වාර්ෂික බෝග) සහ පලනුරු වර්ග, කොස්, දද් ආදි දිගු කාලීන (බහු වාර්ෂික) බෝග මිශ්‍ර ව වගා කිරීමෙන් වර්ෂය පුරා විවිධ අස්වනු ලබාගත හැකි වේ.

සමතුලිත පරිසර පද්ධතියක් ලෙස ගෙවත්ත නිරමාණය කිරීමේදී ද්රැශක ගාක (ගැටලුවක් පළමුව පෙන්වන ගාක), බැංකු ගාක (විලෝෂ්පී සතුන්ගේ දාරක ගාක), විකර්ශක ගාක (පළිබේධ විකර්ශනය කරන ගාක), මිතුරු ගාක (සහජවන හා වෙනත් ප්‍රතිලාභ දෙන ගාක), පස සරු කිරීමට දායක වන ගාක, විලෝෂ්පී සතුන් යනාදි වශයෙන් ජෙවව විවිධත්වයක් විද්‍යාජාන පරිසරයක් පවත්වා ගැනීමට අවශ්‍ය තත්ත්ව සම්පාදනය කර ගත යුතු වේ. ගෙවත්ත සැකසීමේදී අනුමැති විට දැනට පවතින අනවශ්‍ය ගාක ඉවත් කිරීමට ද, නව ගාක සිටුවීමට ද සිදු වේ.

• ගෙවත්තේහි විභාගන්වය තීරණය කිරීම

තමා සතු හුම්මේයේ පවතින ඉඩකඩ, ජල පහසුකම්, ගෙවත්ත වෙනුවෙන් වැය කළ හැකි මුදල් ප්‍රමාණය, ගෙවත්තේ කටයුතුවල නියැලීමට හැකි පුද්ගලයින් සංඛ්‍යාව, ඔවුන්ට ගෙවත්ත වෙනුවෙන් කැප කළ හැකි කාලය ආදි කරුණු සැලකිල්ලට ගෙන ගෙවත්තේහි විභාගන්වය තීරණය කළ යුතු වේ. එමෙන් ම පවතින ඉඩකඩ එලුයි ව යොදා ගැනීම කෙරෙහි සැලකිලිමත් විය යුතු ය.

• සුදුසු බේග තොරා ගැනීම

පවතින පරිසර තත්ත්වවලට ඔරෝත්තු දෙන, පහසුවෙන් වග කළ හැකි බේග තොරා ගත යුතු ය. මෙහි දී ශ්‍රී ලංකාවට ආච්‍රීක බේග ප්‍රජ්‍යා සිටුවීමෙන් බේග නඩත්තු කටයුතු පහසු කරගත හැකි ය.

දානා :- වැරනිය මිරිස්, කැටුම් කොට්ඨාසි, ලේන ඉරි බටු, තිබුබටු



වැරනිය මිරිස්

කැටුම් කොට්ඨාසි

• සරල තාක්ෂණික ක්‍රම ඕල්ප යොදා ගැනීමට ඇති අවකාශය

පස සෝදා යාම වැනි තත්ත්ව වැළැක්වීමට අංශව බාධක හෝ ජීව බාධක යෙදීම, කොමිපෝස්ට්‍රි නිපදවා බේගවලට යෙදීම, කොළ පොහොර සඳහා භාවිත කළ හැකි ගාක වර්ග වග කර ගැනීම, තවාන් සඳහා ඉවත දමන බදුන් යොදා ගැනීම, ජලය සංරක්ෂණය කිරීම සඳහා පාත්ති වටා පොල් ලෙලි ඇල්ලීම ආදි ක්‍රම භාවිතයට ඇති අවකාශ හඳුනා ගැනීම මෙහි දී වැදගත් වේ. තව ද, මිතුරු බේග සිටුවීම, කෘමි විකර්ෂක ගාක සිටුවීම, පළිබෝධ කෘමින් ආහාරයට ගන්නා වෙනත් විලෝනී සනුන්ට එම පරිසරයේ ජීවත් වීමට පහසුකම් සැලකීම හා ස්වාභාවික ගාක සාරවලින් සකස් කළ පළිබෝධ නාංක යෙදීම වැනි ක්‍රම පළිබෝධ මරදනය සඳහා යොදා ගත හැකි සරල තාක්ෂණික ඕල්පීය ක්‍රම වේ.

කොමිපෝස්ට්‍රි කොටුවක්

ගෙවන්තක එලදායීනාට ඉහළ නැංවීමට පවතින බාධක

ගෙවන්තක් සැකසීමේ දී හා පවත්වා ගෙන යාමේ දී මූහුණපැමට සිදු වන ගැටලු කිහිපයක් පහත දක්වා ඇත.

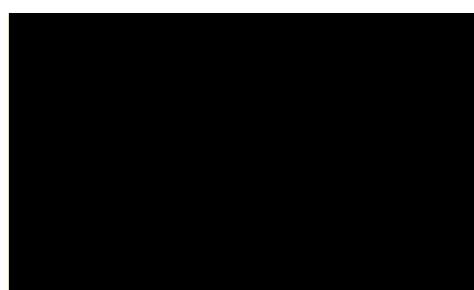
• බැවුම් සහිත භුමිවල සිදු වන පාංශු බාධනය

අධික වර්ෂා කාලවල දී බැවුම් සහිත භුමිවල පස සේදී යාම පාංශු බාධනය තම වේ. මතුපිට සාරවත් පස සේදා යාම නිසා පාංශු බාධනය සිදු වූ භුම් බෝග වගා කිරීමට තුළුදු තත්ත්වයට පත් වේ. පාංශු බාධනය වැළැක්වීම සඳහා ගත හැකි පියවර කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- පස මතු පිට අංශ්ච හා ජීව බාධක යෙදීම
- හෙල්මලු ආකාරයට බිම සකසා බෝග වගා කිරීම
- සමෝච්ච රේබා කුමයට කානු කැපීම
- පස ආවරණය වන බෝග වගා කිරීම
- බැවුමට ලම්භක ව වැට් ලෙස බෝග සිටු වීම
- පසට වසුන් යෙදීම (ඡේව/ අංශ්ච)



පිදුරු වසුනක් සහිත වගාවක්



පොල්ලෙලි බාධක යෙදු භුමියක්

• භුමියට ලැබෙන හිරු එළිය ප්‍රමාණවත් නොවීම

ගාකවල පැවැත්මට හිරු එළිය අත්‍යවශ්‍ය සාධකයකි. බෝගවලින් සාර්ථක අස්වැන්නක් ලැබේමට ඒවා හිරු එළියට දක්වන සංවේදීනාට අනුව සිටුවිය යුතු වේ. ගෙවන්නේ හෝ පාසල් වගා බිමට ලැබෙන හිරු එළිය ප්‍රමාණය වැඩි කර ගැනීමට හා ලැබෙන හිරු එළිය එලදායී ලෙස උපයෝගී කර ගැනීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග කිහිපයක් පහත දක් වේ.

- අවට ඇති විගාල ගස්වල අතු ක්‍රේපාදු කිරීම
- උතුරු දකුණු දින ඔස්සේ බෝග සිටුවීම
- සෙවණ ප්‍රිය කරන බෝග සිටුවීම

• ජල සැපයුම ප්‍රමාණවත් නොවීම

බෝගවලට අත්‍යවශ්‍ය සාධකයක් වන ජලය බෝගයට අවශ්‍ය අවස්ථාවේ දී ප්‍රමාණවත් ලෙස ලැබේය යුතු ය. වර්ෂාපතනය අඩු ප්‍රදේශවල ගෙවනුවලට ප්‍රමාණවත් ජල සැපයුමක් ලබා දීම ප්‍රබල ගැටලුවකි. මෙම ගැටලුව විසඳා ගැනීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග නම්,

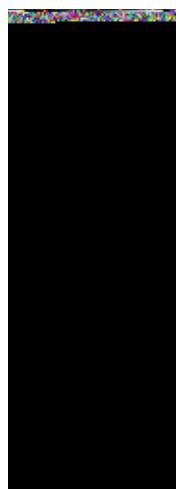
- පස මතුපිට ව්‍යුත් යෙදීම
- ජල හිගයට ඔරෝත්තු දෙන බෝග වගා කිරීම
- ජල සංරක්ෂණය සඳහා උච්ච ජල සම්පාදන ක්‍රම යෙදීම
ලදා:- බිංදු ජල සම්පාදනය, විසිරි ජල සම්පාදනය
- පසට යෙදු ජලය පසෙහි ආරක්ෂා වන පරිදි පසට කාබනික පොහොර යෙදීම

ජ්‍යාස්ථික් බෝතල් හාවිතයක් හාවිත කර බිංදු
ජල සම්පාදනය කිරීම

• බෝග වගා කිරීම සඳහා තුම්යේ ඉඩකඩ ප්‍රමාණවත් නොවීම

නාගරික ව පිහිටි ඇතුළුම ගෙවනු සහ පාසල්වල බෝග වගා කිරීම සඳහා පවතින ඉඩකඩ සිමිත ය. එවැනි ගැටලු සඳහා යොදාගත හැකි විසඳුම් කිහිපයක් පහත දක්වේ.

- බදුන්ගත වගා ක්‍රම යොදා ගැනීම
- සිරස් වගා ක්‍රම වන වගා කුලුනු, වගා කුඩා, වගා රාක්ක ආදිය
යොදා ගැනීම
- තාප්ප, පියස් ආදිය ආධාරක ලෙස ගෙන වගා කිරීම
- බහු වාර්ෂික පලනුරු ආදි බෝග සිටුවන්නේ නම වැඩි
ඉඩකඩක් අවශ්‍ය නොවන වර්ධක ප්‍රවාරණ ක්‍රම මගින්
ලබා ගන්නා ලද පැල සිටුවීම



වගා කුලුනක්

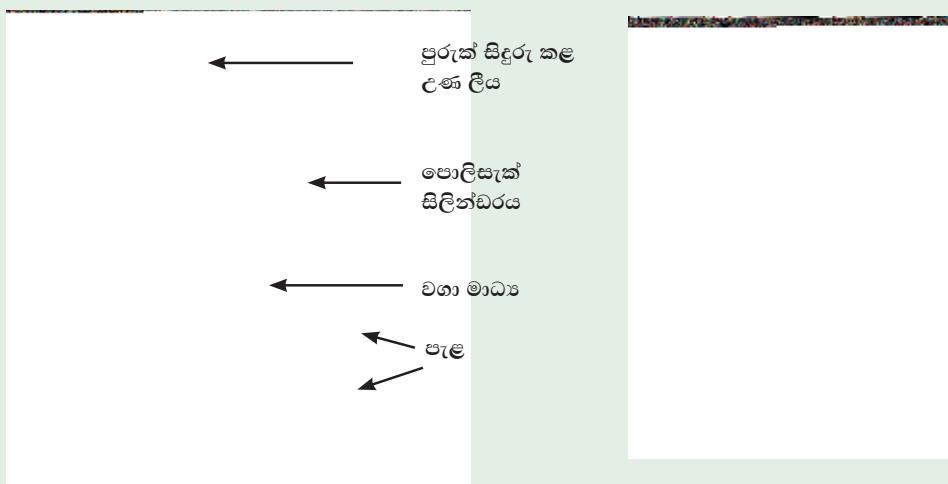
වැනි පිළිවෙළින් තැනු වගා රාක්කයක්

ක්‍රියාකාරකම



වග කුලුනක් සැකසීම

- 2 m ක් පමණ දිග උණ ලියක් ගෙන, අලවංගුවක් හා විතයෙන් එහි අවසාන පුරුශ හැර සෙපු සියලු පුරුශක් සිදුරු කරන්න.
- තිශ්‍රු පිහියක් හෝ විදින යන්ත්‍රයක් මගින් උණ ලිය තැනින් තැන සිදුරු කරන්න.
- රුප සටහනේ පරිදි උණ ලිය පොලාවේ සිටුවන්න.
- 50 kg හිස් පොලිසැක් උර (සිනි / පිටි) දෙකක් ගෙන පතුලේ මැහුම් ලිභා එහි කටවල් දෙක එකට තබා විවිධ තුළ්වලින් මසා සිලින්චිරයක් මෙන් සකස් කර ගන්න.
- සිට වූ උණ ලිය වටා එය දමන්න.
- පොලිසැක් සිලින්චිරයේ පතුලට බොරජ තව්වුවක් ද ඒ මතට රජ වැඩි තව්වුවක් ද දමන්න.
- ඉන්පසු මතුපිට පස් : තොම්පොස්ට් 1:1 අනුපාතයට මිශ්‍රණයක් පිළියෙළ කර, එය විකෙන් වික දමන්න, උණ ලිය සිලින්චිරයේ හරි මැදට එන පරිදි එම වග මාධ්‍යයෙන් සිලින්චිරය පුරවන්න.
- පොලිසැක් සිලින්චිරයේ තැනින් තැන කුඩා සිදුරු කපා වග මාධ්‍යයේ පැල සිටුවන්න.
- වඩා විශාල ලෙස වැඩින පැල පතුලට ආසන්නයේ ද, (ලද :- බටු, මිරිස්, මැ) කුඩා පැල වඩා ඉහළින් ද සිටුවීම යෝග්‍ය වේ.
- උණ ලිය තුළට ජලය සම්පාදනය සිදු කරන්න.



• පසෙහි ජලවහනය දුර්වල වීම

ඡලවහනය යනු අමතර ජලය පසෙන් ඉවත් වීමයි. පසක ජල වහනය දුර්වල වූ විට පසෙහි පවතින වාතය අඩු වීම නිසා බෝගවල මුල් කුණු වී එවා මිය යයි. දුර්වල ජලවහනය සහිත පසක බෝග වග කිරීමේ දී ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග කිහිපයක් පහත දක්වා ඇතේ.

- ජලවහන කානු සැකසීම
- උස් පාත්ති හෝ උස් කළ රාමු සහිත පාත්ති සකසා
බෝග සිටුවීම
- කංකු, නීරමුල්ලීය, කොහිල ආදි ජලය පිය කරන
බෝග වර්ග සිටුවීම

ගල් අතුරන ලද ජල වහන කානුවක්

• බෝග පළිබේද භානිවලට පාතු වීම

පළිබේද භානි යනු බෝගවලට කාමීන් ඇතුළු සතුන්ගෙන් සිදුවන භානි, රෝග බෝ විමෙන් සිදුවන භානි සහ වල් පැලැටි නිසා සිදුවන භානි යන සියල්ල වේ. ගෙවත්තක් සැකසීමේ දී පහත දැක්වෙන අයුරින් කටයුතු කිරීමෙන් පළිබේද භානි අවම කරගත හැකි වේ.

- බිම සැකසීමේ දී වල් පැලැටි ඉවත් කිරීම
- කාමී බිත්තර භා පිළා කොටස් විනාශ වන පරිදි පස හොඳින් පෙරලීම
- පළිබේද කොටස් භා පළිබේදවලින් තොර රෝපණ ද්‍රව්‍ය (බීජ, දූෂු කැබලි අදිය) සිටුවීම
- කාමී විකර්ශක බෝග වන දාස්පෙනියා, ඉගුරු, සේර, ආඩමෝඩා ආදි ගාක අවට වගා කිරීම
- රෝග භා කාමී භානිවලට ඔරෝත්තු දෙන දේශීය බෝග ප්‍රෙහේද සිටුවීම
- පළිබේද කාමීන් මත යැපෙන, දීමියන්, බත් කුරන් ආදි සතුන්ගේ ගහනය වැඩි වීමට ඉඩ දීම
- එක ම කුලයේ බෝග එකිනෙකට ලං ව නොවැවීම
- ස්වාභාවික පළිබේද නාගක දියර ඉසීම
- එල ආවරණ යෙදීම
- පෙරමෝන උගුල්, ආලෝක උගුල් ආදිය ඇටවීම

ඡල ආචාරණ යෙදු අවස්ථාවක්

• ගෙවත්තේ කටයුතුවල නියැලීමට ඇති කාලය හා ගුම්ය සීමිත වීම

නිවාස ආග්‍රිත ගෙවත්තක් හා පාසල් ගෙවත්තක් වෙනුවෙන් වැය කළ හැකි කාලය හා ගුම්ය එකිනෙකින් වෙනස් වේ. නිවසක සිටින සාමාජිකයන් සංඛ්‍යාව සීමිත නමුත් මුළුන්ට විවේක ලැබෙන පරිදි ගෙවත්තේ කටයුතු සිදු කළ හැකි ය. පාසල්වල කටයුතු කාල සහභාකට අනුව සිදු කෙරෙන බැවින් පාසල් ගෙවත්තේ කටයුතුවල යෙදීමට ඇති කාලය සීමිත වේ. එබැවින් විෂයට නියමිත කාල පරිච්ඡේදවල දී පමණක් පාසල් ගෙවත්තේ කටයුතු නිම කිරීමට අපහසු විය හැකි ය. එහෙත් සිසුන් වැඩි සංඛ්‍යාවක් සිටින බැවින් ගුම්ය පිළිබඳ ගැටුවක් ඇති නොවේ.

පාසල් දී මෙම ගැටුව විසඳා ගැනීමට පහත දැක්වෙන ක්‍රියාමාර්ග අනුගමනය කළ හැකි ය.

- සිසුන් කණ්ඩායම් වශයෙන් බෙදි ගෙවත්තේ කාර්යයන් පවරාගෙන එයට අදාළ කටයුතු කිරීම
- පාසල ආරම්භයට ප්‍රථම ගෙවත්තේ කටයුතු කිරීම
- ඉඩ ලැබෙන වෙනත් කාල පරිච්ඡේදවල දී ගුරු අවසරය ඇති ව ගෙවත්තේ කටයුතුවල නිරත වීම
- සකස් කරගත් කාල රාමුවකට අනුව කාර්යයන් නිම කිරීම
- ක්‍රියාකාරකම් සඳහා වෙන් කර ඇති සීමිත කාලයට උවිත අයුරින් ගෙවත්තේ නිෂ්පාදන ක්‍රමවේද සැලසුම් කිරීම

• ගෙවත්තේ ආරක්ෂාව පිළිබඳ ගැටු

ගෙවත්තට විවිධ සතුන් ඇතුළු වී බෝග විනාශ කරනු ලබන අවස්ථා ඇත. එබැවින් ගෙවත්ත වටා වැටක් හෝ ආචාරණයක් තිබීම අවශ්‍ය වේ. මේ සඳහා ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග කිහිපයක් නම්,

- ගෙවත්ත වටා කම්බි වැටක් ඉදි කිරීම
- ගෙවත්ත වටා ජේව වැටක් ස්ථාපිත කිරීම
- වියලි පොල් අතු, පොල් පිති ආදි ද්‍රව්‍යවලින් වැටක් සැකසීම

ග්ලිරසීවියා ජ්ව වැටක්

පොල් අතු වැටක්

පොල් පිති වැටක්

ව්‍යාපෘතියක් ඇසුරෙන් පාසල් ගෙවත්ත සකසමු

ව්‍යාපෘතියක දී අනුගමනය කළ යුතු මූලික පියවර පිළිබඳ ඔබ අධ්‍යානය කර ඇත. එවා නම් සැලසුම් කිරීම, තීරණ ගැනීම, ක්‍රියාත්මක කිරීම, පසු විපරම යන පියවර හතරයි. ඉහත සඳහන් පියවර, අවස්ථාවට උව්‍යිත පරිදි සිදු කළ යුතු වේ.

ක්‍රියාකාරකම

- මෙබි ගුරුතුමා හෝ ගුරුතුමිය සමග පාසල් ගෙවත්ත සැකසීමට යෝජිත තුමිය හෝ දැනට පවතින පාසල් ගෙවත්ත වෙත යන්න.
- දිකානතිය දක්වමින් ගෙවත්තේ දළ සිතියමක් ඇද ගන්න.
පාසල් තුමියෙහි පවතින කෘෂිකාරමික විහව සහ ගැටලු පිළිබඳ ව මෙබි ක්ෂේත්‍ර පොතෙහි සටහන් තබා ගන්න.
- හිරු එළිය, පසි, ජලය, ඉඩකඩි යන සාධක හා අවශ්‍යතා කෙරෙහි අවධානය යොමු කරන්න.
- එම ගැටලු ප්‍රමුඛතාව අනුව පෙළ ගස්වන්න. ඉන් ප්‍රධාන ගැටලු පිළිබඳ මෙබි අවධානය යොමු කරන්න.

පාසල් ගෙවත්ත සැකසීමේ දී මුහුණ පැමට සිදුවන ගැටලු හා ඒ සඳහා යොදාගත හැකි විවිධ විසඳුම් පිළිබඳ මේ වන විට ඔබ අධ්‍යාපනය කර ඇත. ව්‍යාපෘතියක් ක්‍රියාත්මක කර ඒ මගින් එලදායි ලෙස පාසල් ගෙවත්ත සැකසිය හැකි ආකාරය පිළිබඳව මෙහි දී අවධානය යොමු කර ඇත.

පාසල් ගෙවත්ත සැකසීමේ දී මුහුණ පැමට සිදුවන ගැටලු හා ඒ සඳහා යොදා ගත හැකි විසඳුම් පිළිබඳ සාරාංශයක් පහත වගුවෙහි දක්වා ඇත.

1.1 වගුව : පාසල් ගෙවත්තක් සැකසීමේදී මුහුණ දෙන අභියෝග හා විකල්ප විසඳුම්

ගැටලුව	විකල්ප විසඳුම්
• ඩුමිය බැවුම් නිසා පස සේදා යාම	1. අංශ බාධක යෙදීම 2. සමෝච්ච කානු කැපීම 3. හෙල්මලු සැකසීම 4. පස ආවරණය වන බෝග සිටු වීම 5. බැවුමට ලම්බක ව වැටී ලෙස බෝග සිටු වීම 6. පාංශ සංරක්ෂණය සඳහා සැවැන්දරා, සේර ආදි බෝග වගා කිරීම
• ලැබෙන ආලෝකය ප්‍රමාණවත් නොවීම	1. අවට ඇති ගාක කජප්පාදු කිරීම 2. සෙවණ ප්‍රිය කරන බෝග සිටුවීම 3. උතුරු, දකුණ දිගාව ඔස්සේ බෝග සිටුවීම
• පාසල් ජල සැපයුම ප්‍රමාණවත් නොවීම	1. ජල හිගය ඔරොත්තු දෙන බෝග වගා කිරීම 2. බිංදු ජල සම්පාදනය යොදා ගැනීම
• ඩුමියේ ඉඩකඩ ප්‍රමාණවත් නොවීම	1. බඳුන්ගත වගා කුම යොදා ගැනීම 2. සිරස් වගා කුම යොදා ගැනීම 3. කාප්ප, පියසි ආධාරක ලෙස ගෙන වගා කිරීම

ඉහළ එලදායිතාවක් කරා යොමු වීමට අවශ්‍ය ඉඩ කඩ, හිරු එල්ලය, ජලය සහ පස වැනි කෘෂිකාර්මික විභවතා හා නිෂ්පාදන සාධක ලබා දිය යුතු අතර ඉවත් කළ යුතු මෙන් ම අලුතින් හඳුන්වා දිය යුතු කුමවේද පිළිබඳ තීරණවලට එලසීම මෙහි දී වැදගත් වේ. තව ද බෝග ආරක්ෂාව සඳහා පළිබෝධ මර්දනය ආදි කුමවේද හා අතු කජප්පාදු කිරීම වැනි විවිධ ශිල්පීය කුමවේද අදාළ කර ගත යුතු වේ.

ව්‍යාපෘතිය සාර්ථක කර ගැනීම සඳහා ක්‍රියාකාරී සැලැස්මකට අනුව අදාළ කටයුතුවල නිරත විය යුතු ය. මෙහි දී එහිනෙද කරනු ලබන කටයුතු පිළිබඳ විස්තර ඔබේ ක්ෂේත්‍ර පොනෙහි සටහන් කර තබා ගැනීම අතිවිරෝධ වේ.

ව්‍යාපෘතිය ක්‍රියාත්මක කිරීමේ දී මතුවන ගැටලු අහියෝග, කාල රාමුවට අනුකූල ව ක්‍රියාත්මක කිරීමට නොහැකි වීම, ඔබට ලැබෙන නව දැනුම හා අත්දැකීම් හා ව්‍යාපෘතිය තවදුරටත් සංවර්ධන කරගත හැකි අපුරුෂ මෙහි දී අවධානයට ලක් විය යුතු ය. ව්‍යාපෘතියේ ආරම්භයේ සිට අවසානය දක්වා පසු විපරමෙහි යොමෙන් ව්‍යාපෘති අරමුණු සාක්ෂාත් කර ගත හැකි වේ.

මබ හඳුනාගත් ගැටලු අතරින් “හුම්යේ ඉඩකඩ ප්‍රමාණවත් නොවීම” යන ගැටලුව තිද්සුනක් ලෙස ගෙන ව්‍යාපෘතියක් ක්‍රියාත්මක කරන අපුරුෂ අධ්‍යාපනය කරමි.

සැලසුම් කිරීම

හුම්යේ දී ඉඩකඩ ප්‍රමාණවත් නොවීම යන ගැටලුවට විසඳුම් ලෙස සිදු කරනු ලබන නිමැවුමෙහි අපේක්ෂා කරන ප්‍රමිතිය හා සුවිශේෂි කාර්යය මැනවින් අවබෝධ කරගනිමින් එහි ස්වභාවය හා ක්‍රියාකාරිත්වය සම්බන්ධයෙන් සැලසුම් යුතු කරුණු පහත දැක් වේ.

- ප්‍රතිනි තිරස් සහ සිරස් ඉඩකඩ උපරිම ලෙස ප්‍රයෝගනයට ගෙන තිබීම
- කෙටි කාලයකින් සපුරා ගත හැකි ක්‍රියා මාර්ගයක් වීම
- ආඩ් වියදම් සහිත යොදුවුම් හා ප්‍රායෝගික ක්‍රියාකාරකම් සැලසුම් කිරීම
- මොදා ගන්නා උපකරණ හා දුච්ච තීරණය කිරීම
- නිමැවුමෙහි පරිසර හිතකාම් බව ප්‍රදරුණනය වීම

ක්‍රියාකාරී සැලසුම් සැකසීම

මෙහි දී ගැටලුව අදාළ විසඳුම් ක්‍රියාමාර්ග කිහිපයක් අතරින්, ක්‍රියාවට නැඟිවිය හැකි පුදුසුතම ක්‍රියාමාර්ගය තීරණය කර, එය ක්‍රියාවට නෘත්‍ය නෘත්‍ය ආකාරය සටහන් කර ගත යුතු ය. මේ යටතේ අනුගමනය කළ යුතු කරුණු පහත දැක් වේ.

- පියවර එකිනෙක සටහන් කර ගැනීම
- පියවරට අදාළ ක්‍රියාකාරකම් ලැයිස්තුගත කිරීම
- ක්‍රියාකාරකම් අනුපිළිවෙළින් සටහන් කර ගැනීම
- කාල වකවානු තීරණය කිරීම හා සටහන් කිරීම
- වැඩි කොටස් පැවරීම

ක්‍රියාකාරී සැලසුම්මෙහි අන්තර්ගත විය යුතු කරුණු

1. ගෙවත්ත පිළිබඳ තොරතුරු රස් කිරීම
2. ගැටලු හඳුනා ගැනීම හා විකල්ප විසඳුම් තීරණය කිරීම
3. වගා බදුන් හා වගා කුළුනු සඳහා අවශ්‍ය පොලිසැක් උර හා උණ ලී සපයා ගැනීම
4. කණ්ඩායම් අනුව කාර්යය බෙදා ගැනීම
5. වගා මාධ්‍ය ලෙස හලා ගත් මතුපිට පස් අනුපාතය මිශ්‍ර කිරීම
6. බදුන් පිරවීම සහ වගා කුළුනු සැකසීම
7. පැළ රෝපණය කිරීම
8. ප්‍රස්වාන් සාත්ත්ව කිරීම

තීරණ ගැනීම හා ක්‍රියාත්මක කිරීම

සීමිත ඉඩකඩ සහිත තුමියක ගෙවන්න සැකසීමේ දී ගත හැකි විකල්ප ක්‍රියාමාර්ග කිහිපයක් ඉහත 1.1 වගුවෙහි දැක් වේ. එම ක්‍රියාමාර්ග පිළිබඳ ව වැඩි දුර විශ්ලේෂණය කරමු.

• බදුන්ගත වගා ක්‍රම යොදා ගැනීම

මෙහි දී සිමෙන්ති බදුන්, ජ්ලාස්ටික් පොව්ලි, ලෝහ හෝ ජ්ලාස්ටික් බදුන්, බැරල් ආදි ස්ථීර බදුන් මෙන් ම, පොලිසැක් උර වැනි ස්ථීර නොවූ බදුන් ද යොදා ගත හැකි ය. මේ අනුව වගා බදුන් පිළිබඳ තීරණ ගැනීමේ දී බදුන් සඳහා වැය වන මුදල, පහසුවෙන් සපයාගත හැකි බව, පහසුවෙන් පරිහරණය කළ හැකි බව, කල් පැවැත්ම හා අලංකාරය ආදි කරුණු සැලකිල්ලට ගත යුතු වේ. ගෙවන්තෙහි වගා කරන බෝග බොහෝමයක් කෙටිකාලීන බැවින් පහසුවෙන් සපයා ගත හැකි සහ පහසුවෙන් පරිහරණය කළ හැකි පොලිසැක් මුද්‍රවල (උදා: 10 kg සහල් මුද්‍ර) වගා කිරීම වඩාත් සුදුසු බවට තීරණය කළ හැකි ය.

• සිරස් වගා ක්‍රම යොදා ගැනීම

සිරස් වගා ක්‍රම ලෙස වගා රාක්ක, වගා කුළුනු, වගා කුඩා, වගා ඉනිමං ආදි විවිධ ක්‍රම යොදා ගත හැකි ය. මෙහි දී ද යොදා ගන්නා ක්‍රමය තීරණය කිරීම සඳහා වැය වන මුදල, සකස් කිරීමට ගත වන කාලය, අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය පහසුවෙන් සපයා ගත හැකි බව, කල් පැවැත්ම, අලංකාරය ආදි විවිධ කරුණු පිළිබඳ ව අවධානය යොමු කළ යුතු වේ. වගා රාක්ක, වගා කුඩා හා වගා ඉනිමං ආදිය සැකසීම සඳහා අවශ්‍ය ආකෘති සකස් කරවා ගැනීමට මුදල් මෙන් ම කාලය වැය වන බැවින් පරිසරයෙන් සපයා ගත හැකි අමුද්‍රව්‍ය වන උණ ලියක් හා ලොකු පොලිසැක් මුළු දෙකක් හාවිත කරමින් වගා කුළුනක් නිරමාණය කිරීම සුදුසු යැයි තීරණය කළ හැකි ය.

තීරණ ගැනීමේ දී පන්තියේ සිපුන් හා විෂය හාර ගුරුතුමා හෝ ගුරුතුම් සමග සාකච්ඡා කිරීම අවශ්‍ය වේ.

ගැටුව විසඳීමට අදාළ ව අදහස් හා විසඳුම් ජනනය කර ගැනීම පිණිස පහත ක්‍රියාකාරකම්වල නිරත විය හැකි ය.

- පවතින තොරතුරු විශ්ලේෂණය කිරීම
- පවතින ආදරු හෝ ආකෘති සංසන්ධිය කර ඒවායේ සුදුසු නුසුදුසු බව විශ්ලේෂණය කිරීම
- පවතින තොරතුරු, ආදරු, ආකෘති යනාදිය විශ්ලේෂණයෙන් ලබාගත් අදහස් සංවර්ධනය කර ඉදිරිපත් කිරීම
- ගැටුව විසඳීමට නව අදහස් ජනනය කිරීම

පසු විපරම

පසු විපරමේ දී සාකච්ඡා වන සියලු කරුණු මලේ ක්ෂේත්‍ර පොන් සටහන් කර ගන්න. හඳුනා ගත් අවස්ථා සඳහා අවශ්‍ය කටයුතු කරන්න.

1.2 ජල සම්පත් තිරසාර ව භාවිත කරමු

මෙම පරිච්ඡේදය අධ්‍යාපනය කිරීමෙන් මෙට 

- ප්‍රාදේශීය ජල සම්පත් රක ගැනීමට දායක වන අයුරු හඳුනා ගැනීමටත්,
- එම ජල සම්පත් මූලික කර ගත් දේශීය කර්මාන්ත තිරසාර ව පවත්වා ගැනීමට දායක වීමටත්,
- ප්‍රජාව ව්‍යසනවලින් ආරක්ෂා කිරීමට ජලජ පරිසරය දායක වන අයුරු සෞයා බැලීමටත්,
- ජලජ සම්පත් තිරසාර භාවිතය පිළිබඳව අන්තර්ජාලය ඇසුරෙන් තොරතුරු යස් කිරීමටත්

හැකියාව ලැබෙනු ඇත.

ජලය, ජීවයේ පැවැත්ම සඳහා අත්‍යවශ්‍ය සාධකයකි. සියලු ම ගාක භා සත්ත්ව දේහවල බර අනුව වැඩි ප්‍රතිගතයක් ඇත්තේ ජලය යි. අප ගරීර බවරන් 60 - 80% පමණ ජලය වේ. අප අවට සාගර, වැව්, පොකුණු, අළ, දෙල, ගංගා ආදි විවිධ ජල ප්‍රජාව තිබුණ ද, වර්තමානය වන විට මිනිස් පරිභෝෂනයට සූදුසු ජලය සිම්ත සම්පතක් බවට පත් ව ඇත.

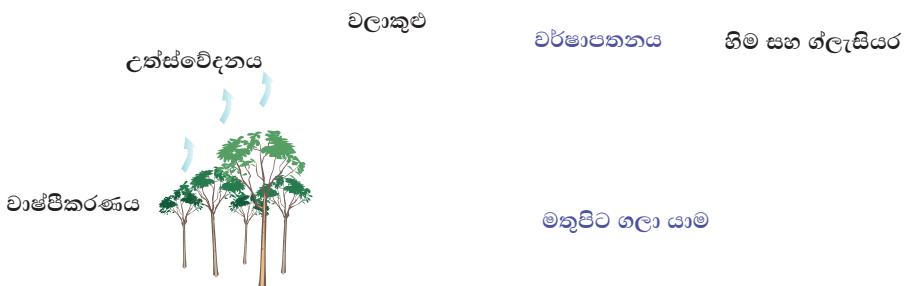
පාලීවි තලයෙන් 70%ක පමණ පුදේශයක් ජලයෙන් යට වී ඇත. එම ජලයෙන් 97% ක් පමණ ම කරදිය වේ. ඉතිරි 3% කට ආසන්න වූ මිරිදිය ජලයෙන් වැඩි ප්‍රමාණයක් පරිහෝජනයට ගත නොහැකි තත්ත්වයේ පවතින අතර ජීවිත්ගේ පරිහෝජනයට ලබාගත හැකි වන්නේ පාලීවියේ ඇති මුළු ජල ප්‍රමාණයෙන් 0.003% ක් තරම් සුළු කොටසකි. නිදසුනක් වශයෙන් පාලීවියේ ඇති මුළු ජල ප්‍රමාණය ලිටර් 100 ක ධාරිතාව ඇති බැරලයකට සම කළ හැකි නම් මිනිසාට පරිහෝජනය කිරීමට සුදුසු ජල ප්‍රමාණය වන්නේ ඉන් තේ හැඳි 1/2 ක් පමණ වේ. මේ අනුව අප අවට ඇති ජල සම්පත්වලින් ප්‍රයෝජන ගැනීමේ දී අවශ්‍යතා පිරිමසා ගත යුත්තේ ඒවායේ තිරසාර පැවැත්ම තහවුරු වන අයුරින් බව තරයේ සිතට ගත යුතු ය.

පරිසරයෙහි ජලයේ පැවැත්ම

පොලොට මතු පිට ඇති ජලය සුරියාලෝකය ලැබෙන විට වාෂ්පීකරණය වේ. ගාකවල උත්ස්වේදනය මගින් ද ජීවිත්ගේ ග්‍රෑසනය මගින් ද වායුගෝලයට ජල වාෂ්ප එකතු වේ. මෙම ජල වාෂ්ප ඉහළට ගමන් කර වලාකුළ සැදේ. එම ජල වාෂ්ප නැවත සනීහවනය වීමෙන් වර්ෂාව ලෙස හෝ හිම, තුහින ලෙස ජලය නැවත පොලුව මතුපිටට ලැබේ. එම ජලයෙන් කොටසක් පස් අංශු අතරින් පහළට ගමන් කර භුගත ජලයට එකතු වේ. නු ජලය මගින් ගෙග, ඇල, දෙළ, ලිං, පොකුණු පෝෂණය ලබයි. මෙම ක්‍රියාදාමය අඛණ්ඩ ව වක්‍රිය ව සිදු වන අතර එය ජල වතුය ලෙස හඳුන්වනු ලැබේ.

සනීහවනය

සුරිය ගක්තිය



සාගරය

ජලය

කාන්දු වීම

නු ජල මට්ටම

ජල වතුය

ඡලය පිහිටා තිබෙන ස්ථාන අනුව වායු ගොලීය ඡලය, මතුපිට ඡලය සහ ඩුගන ඡලය ලෙස ප්‍රධාන කොටස් තුනකට බෙදිය හැකි නමුත් නිරන්තරයෙන් ම සිදුවන සංසරණය හේතු කොට ගෙන ඡලයේ පිහිටිම විටින් විට වෙනස් වේ. තව ද පොලොව මතුපිට පවතින මිරිදිය ඡල ප්‍රහව, නිල් දිය සම්පත් (Blue water resources) ලෙසත්, වර්ෂාපතනය මගින් පෝෂණය වන භූ ඡල සංචිතය හරිත දිය සම්පත් (Green water resources) ලෙසත් හැඳින්වේ.

ශ්‍රී ලංකාවේ විවිධ ඡල ප්‍රහව

ශ්‍රී ලංකාව වටා ඇති සාගරය හැරුණු කොට රට අභ්‍යන්තරයේ විවිධ ඡල ප්‍රහව දක්නට ලැබේ. මෙම පරිවිෂේෂයේ දී අප අවධානය යොමු කරනුයේ රට අභ්‍යන්තරයේ පවතින එවැනි ඡල ප්‍රහව වෙත ය.

• කලපු (Lagoons)

රට ඇතුළට නෙරා ගිය පහත් ඩුම් ප්‍රදේශයකට සාගර ඡලය එක් රස් වී කලපු නිර්මාණය වී ඇත. මෙහි සාගර ඡලය හා කලපු ඡලය ස්වාහාවික වැළැ බැමිමකින් එකිනෙක වෙන් වේ. කලපුවෙහි ඡලය වැඩි වන කාලයට එම ඡලය පිටවුම් ස්ථාන කිහිපයක් ඔස්සේ මුහුද්ව ගලා යයි. කලපුවල ඇත්තේ කරදිය මිගුණයකි. ශ්‍රී ලංකාවේ බොහෝ කලපු ධීවර කර්මාන්තයට හා නැංගරම් පොලවල් ලෙස වැදගත් වේ.

අදා :- මිගමුව කලපුව
කොරුගල කලපුව
ඛින්දල කලපුව

මිගමුව කලපුවේ ද්‍රාශනයක්

• ගං මෝය හා බෙල්ටා (Estuaries and Delta)

ගංගා, මුහුද හමු වන මුව දොර ගං මෝය නම වේ. ගංගාවක් මුහුද්ව ලං වීමේ දී එය අනුවලට බෙදී ප්‍රථම ප්‍රදේශයක පැතිර යයි. එසේ බෙදුණු ගංගා අතර ඇති ත්‍රිකෝණාකාර ඩුම් ප්‍රදේශ බෙල්ටා නම වේ. ගංගා පිටාර ගැලීමේ දී බෙල්ටාවල රෝන් මඩ තැන්පත් වේ. සාගරයේ වඩිය ඇති වන කාලයට මුහුදු ඡලය ගලා ඒම නිසා ගං මෝය හා බෙල්ටාවල ඇත්තේ කරදිය මිගුණයකි. මෙම ප්‍රදේශවල පවතින විශේෂ පරිසර පද්ධතිය කබොලාන (Mangrove) පරිසරය ලෙස හැඳින්වේ.

අදා :- මාදු ගග මෝය

● වගරු (Marshes)

ශ්‍රී ලංකාවේ වගරු ආකාර තුනක් හඳුනා ගත හැකි ය.

1. මිරිදිය වගරු

භූගත ජලය කාන්දු වීම නිසා ද, වර්ෂා ජලය එක්රස් වීම නිසා ද ඇති වන තොගැමුරු වගරු බිම් මිරිදිය වගරු බිම් ලෙස හැඳින්වේ. මෙහි මනා ගාක හා සත්ත්ව ගහනයක් දක්නට ලැබේ.

උදා :- බේල්ලන්විල අත්තිඩිය
වගරු බිම

බේල්ලන්විල වගරු බිම

2. කිවුල්දිය වගරු

වෙරළාසන්න ව පවතින වගරු කිවුල් දිය වගරු ලෙස හැදැන්වේ. අධික වර්ෂාවක දී පහළට ගලා යන ජලය මෙම වගරු කරා බැසු යන නිසා සෙසු ප්‍රදේශවලට ගංවතුර උවදුරු ඇති වීම පාලනය වේ. තව ද මෙම වගරු ආවේණික ගාක හා සත්ත්ව ගහනවලින් පොහොසත් ය.

උදා :- පුන්තලම වගරු බිම
මූතුරාජවෙල වගරු බිම

මූතුරාජවෙල වගරු බිම

3. ලවණ වගුරු

වියලි කාලගුණයක් සහිත ප්‍රදේශවල පොලොවෙහි ඇති ජලය වාෂ්පිකරණය වීම නිසා ලවණ වගුරු ඇති වේ.

අදා :- මුන්දලම කලපුව ආග්‍රිත වගුරු බිම
මන්නාරම කලපුව ආග්‍රිත වගුරු බිම

මුන්දලම කලපුවේ දරුණනයක්

- දෙළ පහර, දිය ඇලි, මය සහ ගංගා

ශ්‍රී ලංකාවේ විවිධ ප්‍රදේශවල දක්නට ලැබෙන කුඩා දිය පහරවල් දෙළ පහර ලෙස හැඳින්වේ. මේවා උල්පත් ලෙස ආරම්භ වන අතර වැසි ජලයෙන් ද පෝෂණය ලබයි. ග්‍රාමීය ජනතාව ස්නානයට, රෙදී සේදීමට, කෘෂි කර්මාන්තය ඇතුළු වෙනත් කර්මාන්තවලට මෙම ජලය ප්‍රයෝගනයට ගනියි.

මධ්‍යම කුදාකරයේ ජල උල්පත්වලින් ආරම්භ වන දිය පහරවල් කදු මුදුන්, ගිරි ගිබර මතින් එක්වර ම පහළට කඩා වැටීමේ ද දිය ඇලි නිර්මාණය වේ. මේවායේ සෞන්දර්යාත්මක වට්නාකම ඉතා ඉහළ ය.

අදා :- දියපුම ඇල්ල
දුන්හිද ඇල්ල
බඹර කන්ද ඇල්ල

දුන්හිද ඇල්ල

දෙළ පහරවල් කිහිපයක ජලය එකට එකතු වීමෙන් ඔයවල් ද, අතු ගංගා ද, අතු ගංගා එකට එකතු වීමෙන්, ප්‍රධාන ගංගා ද ඇති වේ. ඔය හා ගංගාවල ජලය මුහුදට ගලා බසී.

ලදා :- මහවැලි ගග	මල්වතු ඔය
කං ගග	කුහුක්කං ඔය
වලවේ ගග	ගල් ඔය
හි. ගග	කලා ඔය

මා ඔය

නිල්වලා ගග

• පිටාර තැනි (Flood plain) හෙවත් විල්ල (Villu)

වර්ෂා කාලයේදී ජලය ඉවුරුකළා යම්න් පිටාර ගැලීම සිදු වන අතර එම ජලය එක් රස් වන ගංගා දෙපස ඇති පහත් භූමි පිටාර තැනි හෙවත් විල්ල ලෙස ද හැඳින්වේ. පිටාර යන ජලය සමග ගලා එන රෝන්මඩ තැන්පත් වීම නිසා මෙහි පස සිදුම් ය. සාරවත් ය. මෙම පස උප ගබාල් ආදි මැටි ආග්‍රිත කරමාන්තවලට සුදුසු වේ. විල්ල, ජලජ ජීවීන්ගේ වාසස්ථාන වන අතර ගොඩිම වෙශෙන ජීවීන්ට ද තම අවශ්‍යතා සපුරා ගත හැකි ස්ථාන වේ. ශ්‍රී ලංකාවේ වියලි කලාපයේ විල්ල දක්නට ලැබේ.

ලදා:- මහවැලි ගග පිටාර ගැලීම නිසා ඇති වූ
හදපාන විල්ලව සහ බණ්ඩියා විල්ලව
කුහුක්කන් ඔය පිටාර ගැලීම නිසා ඇති වූ
කුමන විල්ලව

කුමන විල්ලව

• වැව (Tanks)

කාමි කරමාන්තය ඇතුළ අනෙකුත් මිනිස් අවශ්‍යකා සපුරා ගැනීම පිණිස මිනිසා විසින් නිරමාණය කරන ලද විශාල ජලාග වේ. මිනිසා විසින් ඉදි කරන ලද අවපාත තුළ වැසි ජලය එක් රෙස්වීමට සැලැස්වීමෙන් හෝ ස්වාභාවික ජල මාරුග හරහා වේල්ලක් ඉදි කිරීමෙන් වැව් තනා ඇත. ශ්‍රී ලංකාවේ වියලි කලාපය තුළ වැව් විශාල සංඛ්‍යාවක් දක්නට ලැබේ.

අදා:- කලා වැව

තිසා වැව

කලාවැව

• පොකුණු (Ponds)

ගංගා පිටාර ගැලීමෙන් ඇති වන පිටාර තැනි ආශ්‍රිත ව ස්වාභාවික ව නිරමාණය වන තොගැඹුරු කුඩා ජලාග පොකුණු ලෙස හැඳින්වේ.

ඉස්සන්, මත්ස්‍යයින් ආදි ආර්ථික වටිනාකමක් සහිත ජලජ ජීවීන් ඇති කිරීම සඳහා කාන්තිම ජල ජීවී පොකුණු ඉදිකරනු ලැබේ.



මෙම පරිවිෂේෂයේ දී ඔබ ශ්‍රී ලංකාවේ ඇති විවිධ ජල ප්‍රහව හඳුනා ගන්නට ඇත. ජීවා අතරින් ඔබ පාසලට ආසන්න ව පවතින ජල ප්‍රහවයක් තොරාගෙන ඒ පිළිබඳ ව තොරතුරු රස් කර වාර්තාවක් සකස් කරන්න.

සැපු ඔබ පාසල අවට ජල ප්‍රහව කිහිපයක් පවතී නම් සිසුන් කණ්ඩායම් වශයෙන් බෙදී එක් එක් ජල ප්‍රහව පිළිබඳව කරුණු සෞයා බැලීමට යොමු විය හැකි ය.

මෙහි දී පහත දැක්වෙන කරුණු පිළිබඳ ව අවධානය යොමු කරන්න.

- ජල ප්‍රහවයේ නම
- එය පිහිටා ඇති ගම/ ප්‍රදේශය
- ස්වභාවික ද කාන්තිම නිරමාණයක් ද යන වග
- පැතිරි ඇති ප්‍රමාණය (දිග/ පළල/ වර්ග මීටර් ප්‍රමාණය) ගැඹුර ආදි තොරතුරු
- මිරිදිය ප්‍රහවයක් ද, කරදිය මිරිදිය මිගු ප්‍රහවයක් ද යන වග
- අවට ප්‍රජාව තම ජීවනෝපාය සඳහා එය යොදාගෙන ඇති ආකාරය

ඡල ප්‍රහව ආග්‍රිත සම්පත් හා කර්මාන්ත

ශ්‍රී ලංකාවේ ඡලජ සම්පත් ආග්‍රිත ගාක හා සත්ව ප්‍රජාව අතර ඒක දේශීක ගාක, සතුන් හා සංචාරක සතුන් විශාල සංඛ්‍යාවක් දැකිය හැකි ය.

ශ්‍රී ලංකාවේ ඡල ප්‍රහව සහ ආග්‍රිත ව පවතින ඉවා විවිධ කර්මාන්ත සඳහා යොදුගත හැකි ය. එදිනෙදා ගෘහීය අවශ්‍යතා ඉටුකර ගැනීමට ද, ඡල ප්‍රහව ආග්‍රිත සම්පත් යොදු ගත හැකි අතර ජේව විවිධත්වය ආරක්ෂා වීම සඳහා ද වැදුගත් වේ.

• ඡල ප්‍රහව ආග්‍රිත කර්මාන්ත

ශ්‍රී ලංකාවේ කර්මාන්ත විශාල සංඛ්‍යාවක් ඡලජ සම්පත් ආග්‍රිත ව හඳුනාගත හැකි ය.

උදා :- දේවර කර්මාන්තය

කාමි කර්මාන්තය

විසිනුරු හා නිෂ්පාදනය

රාජ්‍ය ලබා ගැනීම

සංචාරක ව්‍යාපාරය

• ඡල ප්‍රහවය ආග්‍රිත ගාක සම්පත්

• ආහාර

උදා :- පලනුරු - කිරල, වෙල් ආනා, වැටකෙයියා

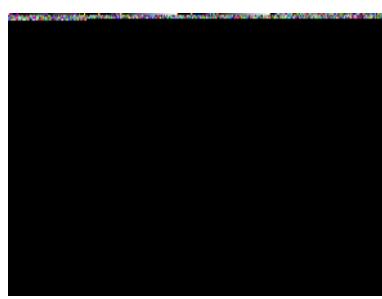
පලා වර්ග - ගිරාපලා, කංකු, කෙකටිය, කුරෝ තොකු, දිය ගෝවා



කිරල



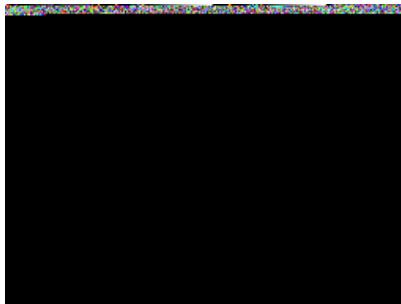
වෙල් ආනා



කෙකටිය

- ඔග්‍රාධ

දිදා :- නීරමුල්ලිය, පුණු විල, නෙළුම් අල, කෙකටිය අල



නීරමුල්ලිය



නෙළුම් අල

- පුෂ්ප

ඇජනීය කටයුතු සඳහා මෙන් ම විවිධ උත්සව අවස්ථාවල දී අලංකරණ කටයුතු සඳහා ජල සම්පත් ආහුති ව පවතින පුෂ්ප බහුල ව භාවිත වේ.

දිදා :- මිලු, නෙළුම්, මානෙල්, කුමුදු



ගල්ලැහැ



තුන්හිරියා

- වෙනත් කර්මාන්ත

දිදා :- ඒගාර නිපදවීමට රතු ඇල්ලී යොදා ගැනීම (කරදිය)

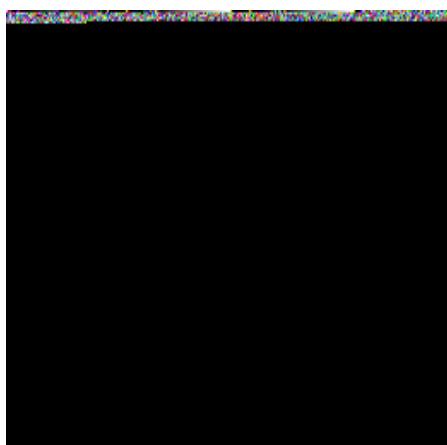
රතු ඇල්ලී

• ජල ප්‍රහවය ආග්‍රිත සන්න්ව සම්පන්

පක්ෂීන්	- දියකාවන්, කොකුන් වර්ග, පිළිහුඩුවන්, තාරාවන්, සේරුන්
උරගයින්	- කබරගොයින්, කිමුලන්
උහය ජීවින්	- මැඩියන්, ගෙම්බන්
සන්ධිපාදිකයන්	- කක්කුවිටන්, කකුලුවන්, ඉස්සන්, පොකිරිස්සන්
මත්ස්‍යයින්	- භුංගා, කාවයියා, ලුලා, තිලාපියා

ජලජ සම්පන් ආග්‍රිත ව ඉහත දැක්වෙන ආකාරයේ ප්‍රයෝගන ලබාගත නොහැකි විවිධ සම්පන් ද පවතින අතර එම සම්පන් හඳුනා ගැනීමෙන් ඒවා අතිශයින් ප්‍රයෝගනවත් කාර්යයන් සඳහා භාවිත කළ හැකි බව ඔබ වටහා ගත යුතු ය.

- ලදා :-
- ආකුමණයිලි වල් පැලැටී ලෙස සැලකෙන සැල්වීනියා, ජපන් ජලර ආදි ගාක භාවිත කර කොම්පෝස්ට්‍රි පොහොර නිපදවීම
 - ජලාකවල එකතුවන රෝන්මඩ වියලි කාලවල දී පොහොරක් ලෙස වගාවට යොද ගැනීම



සැල්වීනියා



ජපන් ජලර

ජලජ සම්පන් තිරසාර ව භාවිත කිරීම

මෙයින් අදහස් වන්නේ ජල ප්‍රහවවල පැවැත්මට භානි නොවන අයුරින් ඒවා පරිභේදනය කිරීම යි. එමගින් ජල ප්‍රහවය ආග්‍රිත ව පවතින ජේව විවිධත්වය භා සෞන්දර්ය ආරක්ෂාවන අතර දේශීය භා විදේශීය සංචාරකයින් මෙම ප්‍රදේශ නැරඹීමට ආකර්ෂණය කර ගත හැකි වේ.

කුමන අභය ගුම්යේ දර්ශනයක්

සංචාරකයින් ආකර්ෂණය කර ගැනීමට අපට අනුගමනය කළ හැකි ක්‍රමවේද රාජියකි. ඒවායින් කිහිපයක් පහත දක්වා ඇත.

- පින්තුර හෝ ජායාරුප ඇසුරෙන් ජලජ සම්පත් ආලිත ගාක හා සත්ත්ව ප්‍රජාව පිළිබඳ ව දේශීය මෙන් ම විදේශීය සංචාරකයින් දනුවත් කිරීම
 - ජල ප්‍රජාව ආලිත ව පරිසර තිතකාමී සංචාරක නිවාසු නිකේතන ඉදි කිරීම
 - ජලජ ප්‍රජාව ඇසුරෙන් ලබා ගත් අමුදව්‍යවලින් සකසන ලද විවිධ විසිනුරු හාන්ඩ අලෙවිය සඳහා ඉදිරිපත් කිරීම
 - ජලජ සම්පත් ඇසුරෙන් ලබා ගත් ඔශ්‍යයිය අමුදව්‍ය භාවිත කර විවිධ ආභාර වර්ග, බීම වර්ග සැකසීම හා සංචාරකයන්ට ඉදිරිපත් කිරීම
-

රැක් කළාවක්

ඉටුපන්දම් රඳවනයක්

මෙම ක්‍රමවේද අනුගමනය කිරීමේ දී පරිසරයේ තිරසර පැවැත්ම කෙරෙහි දුඩී ලෙස අවධානය ගොමු කළ යුතු ය.

ක්‍රියාකාරකම



ඔබ විසින් නිරික්ෂණය කරන ලද ජලජ සම්පත් ඇසුරෙන් සපයාගත් ද්‍රව්‍ය හාවිත කර විසිනුරු නිර්මාණයක් සකස් කරන්න.

මෙහි දී එම පරිසර පද්ධතියට භානි නොවන පරිදි අමුදව්‍ය සපයා ගත යුතු බව මතක තබා ගන්න.

මතේ පාසලට ආසන්න ව ඇති ජල ප්‍රහව ආස්‍රිත ව පන් වර්ග තිබේ නම් එම පන් වර්ග ඇසුරෙන් විවිධ වියමන් රටා සහිත නිර්මාණ කළ හැකි ය. මෙහි දී බිත්ති සැරසිලි, මේස දරණු (Table mats) ආදිය සකස් කළ හැකි ය.



පන් වර්ග යොදා ගනීමින් නිර්මාණය කරන ලද අත් බැං

ඒ සඳහා යොදා ගත හැකි සරල වියමන් රටා හතරක් පහත දැක්වේ. මේ සඳහා ඔබට ගුරුත්වා ගෙනිය මෙන් ම මතේ වැඩිහිටියන්ගේ ද උපදෙස් ලබාගත හැකි වනු ඇත.



ජලජ සම්පත් තිරසාර ව භාවිතය පිළිබඳ තොරතුරු අන්තර්ජාලය ඇසුරෙන් රස් කිරීම

අප අධ්‍යයනය කරන තාක්ෂණික ක්ෂේත්‍ර සඳහා අවශ්‍ය තොරතුරු ලබා ගැනීමට පාසල් පූජ්‍යතකාලයේ ඇති පොත්, සගරා, ප්‍රවත්පත් ලිපි භාවිත කළ හැකි ය. එමෙන් ම දිනෙන් දින අලුත් වන තොරතුරු එසැනින් ලබා ගැනීමට සුදුසු ක්ෂේත්‍රයක් වගයෙන් තොරතුරු හා සන්වේදන ක්ෂේත්‍රය හඳුනා ගත හැකි ය. ඒ අතුරෙන් අන්තර්ජාලය ඉතා වැදගත් වේ. තොරතුරු ලබා ගැනීමට මෙන් ම නිවැරදි ව අන්තර්ජාලය භාවිත කිරීම පිළිබඳව ද සිජුන් දැනුවත් විය යුතු ය.

මෙට අන්තර්ජාලය භාවිතයෙන් කරුණු සෙවීම සඳහා අදාළ ගුරුහවතාගේ අවසරය හා මග පෙන්වීම යටතේ පාසල් පරිගණක විද්‍යාගාරය භාවිත කළ හැකි ය.

අන්තර්ජාලය භාවිතයේ දී යොද ගත හැකි වෙබ් ගවේෂක (Web Browser) වගයෙන් Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome යනාදිය දැක්වීය හැකි ය. Google, Yahoo, MSN වැනි සෙවුම් යන්තු (Search Engine) ආධාරයෙන් කරුණු ගවේෂණය කළ හැකි ය.

ඉහතින් අධ්‍යයනය කළ ජලජ සම්පත් තිරසාර භාවිතය පිළිබඳ තොරතුරු ගවේෂණය කිරීම සඳහා Google සෙවුම් යන්තුය භාවිත කර සිංහල මාධ්‍යයෙන් කරුණු ගවේෂණය කරන ආකාරය පිළිබඳ ව මෙහි දී සාකච්ඡා කරනු ලැබේ. පරිගණකය නිවැරදි ව ක්‍රියාත්මක කර මඟ්‍යකාංගයට පිවිසීම සඳහා පහත ක්‍රියාමාර්ගය අනුගමනය කරන්න.

Start → All program → Google → Enter

එවිට පහත දැක්වෙන Google සෙවුම් යන්තුයේ අතුරු මුහුණෙන් දිස්වේ.

ආපසු →

← අන්තර්ජාල ලිපිනය
යතුරු ලියනය කරන්න

↑ 'සිංහල' මත ක්ලික් කරන්න.

Google සෙවුම් යන්තුයේ සිංහල භාෂාවෙන් සෙවීම් සිදු කිරීම සඳහා අතුරු මුහුණෙන් පහතින් දක්වා ඇති Google.lk offered in "Sinhala" යන්න මත ක්ලික් කරන්න. එවිට පහත රුප සටහනේ පරිදි සිංහල යතුරු පූවරුව සෙවුම් තිරය මත දිස්වනු ඇත.

මෙම සිංහල යතුරු පූවරුව ආධාරයෙන් Google bar මත මෙට ගවේෂණය සඳහා අවශ්‍ය මාතෘකාව යතුරු ලියනය කර ← Enter කරන්න. මෙම යතුරු පූවරුව ආදාන මෙවලම ලෙස හැඳින්වෙන අතර එය යුතිකෝත (Unicode) භාවිතයෙන් වැඩ කිරීමට පහසු වන පරිදි සකස් කර ඇත.

තොරතුරු සෙවීමට අවශ්‍ය මාතකාව සෙවුම් තිරයේ යුතිකේත (Unicode) ආධාරයෙන් යතුරු ලියනය කරන්න. එවිට පහත දැක්වෙන ආකාරයේ අතුරු මූහුණතක් දිස්වන අතර එහි ඉදිරියට ගැවීජනය කරන්න.

ඡලජ සම්පත් තිරසාර හාවිතය පිළිබඳ තොරතුරු සෙවීම සඳහා කලපු, කබොලාන, වගුරු බිම්, වැව්, පොකුණු ආදි වශයෙන් යෙදීමෙන් අන්තර්ජාලය හරහා ගැවීජනය කරන්න.

ත්‍රියාකාරකම



ස්වාභාවික ව්‍යසනවලින් ආරක්ෂා වීමට ඡලජ සම්පත් හේතු වී ඇති ආකාරය පිළිබඳ තොරතුරු ගැවීජනය කර දැන්වීම් පුවරුවෙහි ප්‍රදරුණය කිරීම සඳහා පෝස්ටරයක් නිර්මාණය කරන්න.

1.3 ගොවිපොල සතුන් ඇති කිරීමේ ප්‍රයෝගන අත්දකීමූ

මෙම පරිච්ඡේදය අධ්‍යාපනය කිරීමෙන් ඔබට



- ගොවිපොල සත්ත්ව නිෂ්පාදන පිළිබඳ ව අවබෝධයක් ලබාගැනීමටත්,
- ගොවිපොල සතුන් ඇති කරන විවිධ ක්‍රම හා ඒවායේ වාසි අවාසි සංසන්දනය කිරීමටත්
- ගොවිපොල අපද්‍රව්‍ය ප්‍රයෝගනවත් කාර්යයක් සඳහා යොද ගැනීමටත්

හැකියාව ලැබෙනු ඇත.

මානව දිෂ්ටාවාරයේ දඩියම් සහ එකිරීම යුතුයේ සිට වර්තමානය දක්වා ම මිනිසා ප්‍රයෝගනවත් සතුන් ඇති කිරීමට යොමු වී ඇත. මෙහි දී ගොවිපොල සතුන් ඇති කිරීම වැදගත් තැනක් ගන්නා අතර වර්තමානය වන විට ගෘහස්ථ මට්ටමේ සිට දුවැන්ත ව්‍යාපාර දක්වා එය ව්‍යාප්ත ව ඇත.

ගොවිපොල සතුන් ඇති කිරීමේ ප්‍රයෝගන

- නැවුම් කිරී සහ බිත්තර ආහාරයට ගැනීමෙන් අපගේ පෝෂණ තත්ත්වය ඉහළ තංවා ගත හැකි වීම
- ගොවිපොල සත්ත්ව නිෂ්පාදන භාවිත කර මිලෙන් වැඩි කල් තබා ගත හැකි ආහාර නිපදිය හැකි වීම
දැනු :- මේ කිරී, යෝගට්, කිරී ටොපි, විස්, ගිතෙල්, අයිස් ක්‍රිම්, රසකළ කිරී වර්ග
- ගෙවන්නේ වැවෙන තාණ, නිවසෙන් බැහැර කරන ආහාර ද්‍රව්‍ය, සත්ත්ව ආහාර ලෙස ප්‍රයෝගනයට ගත හැකි වීම
- ගොවිපොල සත්ත්ව මළ ද්‍රව්‍ය, කොමිශ්ස්ට් පොහොර නිපද්‍රිමේ ප්‍රධාන අමුද්‍රව්‍යයක් ලෙස යොදා ගත හැකි වීම
- ගොවිපොල සතුන්ගේ අපද්‍රව්‍ය මුතු ඇතුළු අපද්‍රව්‍ය බෝග වගාව සඳහා පොහොර ලෙස යොදා ගත හැකි වීම
- ගොවිපොල සතුන්ගේ අපද්‍රව්‍ය භාවිතයෙන් ජීව වායුව නිෂ්පාදනය කිරීමෙන් ඉන්ධන අවශ්‍යතා සපයා ගැනීම

ත්‍රියාකාරකම



ගුරුත්වාගේ මග පෙන්වීම යටතේ සූදුසු පරිදි කණ්ඩායම්වලට බෙදී වෙළඳපාලක දැක ගත හැකි ගොවිපොළ සත්ත්ව නිෂ්පාදන වර්ග පිළිබඳ ව තොරතුරු පහත දැක්වෙන මාත්‍රකා යටතේ රස් කරන්න.

- තැවුම් සත්ත්ව නිෂ්පාදන
- කල්තබා ගත හැකි පරිදි සකසන ලද නිෂ්පාදන

තොරතුරු සටහන් කිරීම සඳහා පහත දැක්වෙන ආකෘතිය හාටිත කරන්න.

නිෂ්පාදනය	ගොවිපොළ සත්ත්ව වර්ගය	කල්තබා ගතහැකි කාලය (තැවුම්/සකස් කරන ලද)

ගොවිපොළ සතුන් ඇති කිරීමේ දී සැලකිලිමත් විය යුතු කරණු

• ඇති කරනු ලබන සතුන් වර්ගය සහ සංඛ්‍යාව

ඇති කරනු ලබන වර්ගය සහ සතුන් සංඛ්‍යාව තීරණය වනුයේ සතුන් ඇති කිරීමේ අරමුණ සහ ඒ සඳහා අප සතු සම්පත් මත ය. අපගේ අරමුණ පවුලේ පෝෂණ අවශ්‍යතා සපුරා ගැනීම පමණක් නම් එක් කිරීම් එළදෙනෙකු සහ කිකිලියන් කිහිප දෙනෙකු ඇති කිරීම ප්‍රමාණවත් ය. ආර්ථික ලාභ ඉපයිම පිණිස ව්‍යාපාර මට්ටමෙන් සතුන් ඇති කරන්නේ නම් සතුන් වැඩි සංඛ්‍යාවක් ඇති කරනු ලැබේ. සතුන් වැඩි සංඛ්‍යාවක් ඇති කරන විට උපයා ගත හැකි ආර්ථික ලාභය ද වැඩි වේ.

• සතුන් ඇති කරන ක්‍රමය

ගොවිපොළ සතුන් ඇති කිරීමේ ප්‍රධාන ක්‍රම තුනකි. ඒවා නම් නිදුලි ක්‍රමය, අඩ සියුම් ක්‍රමය සහ සියුම් ක්‍රමය සි

නිදුලි ක්‍රමය (Free range system)

හොඳින් ඉඩකඩ සහිත භුමියක් තිබේ නම් නිවාස සැපයීමකින් තොර ව සතුන්ට නිදුල්ලේ වාසය කිරීමට ඉඩ දෙන ක්‍රමය නිදුලි ක්‍රමය නම් වේ. සතුන්ට අවශ්‍ය ආහාර සතුන් විසින් අවට පරිසරයෙන් සොයා ගැනේ. ග්‍රාමීය වෙවතුවල බොහෝ විට එළදෙනෙකු සහ කිකිලියන් කිහිපදෙනෙකු මෙම ක්‍රමයට ඇති කරන ආයුරු දක්නට ලැබේ.

තව ද වියලි කළාපයේ විශාල ගව පටිරි ද නිදුලි ක්‍රමයට ඇති කරනු ලැබේ. එම ගවයන් දිවා කාලයේ නිදුල්ලේ ඇවිද ආහාර සොයා ගන්නා අතර, සවස් වන විට පුරුදු වූ එක් ස්ථානයකට ගාල් වී රාත්‍රිය ගත කරනු ලැබේ.

නිදුලී ක්‍රමයට ඇති කරනු ලබන ගවයන් සහ කුකුලන්

නිදුලී ක්‍රමයේ වාසි සහ අවාසි

වාසි	අවාසි
<ul style="list-style-type: none">• නිවාස සැපයීමට අවශ්‍ය නොවේ.• ආහාර සැපයීමක් අවශ්‍ය නොවේ.• ගුම අවශ්‍යතාව අඩු ය.• විශේෂ අවධානයක් අවශ්‍ය නොවේ.	<ul style="list-style-type: none">• සතුන් අනෙකුවලට හා රෝගවලට පහසුවෙන් ගොදුරු විය හැකි ය.• වග කර ඇති බෝගවලට මෙම සතුන්ගෙන් හානි සිදු විය හැකි ය.• නිදුල්ලේ ඇති කරන කිකිලියන්ගේ බිත්තර එකතු කිරීම අපහසු ය.• සතුන්ට සමහර අවස්ථාවල දී සමඟල ආහාර නොලැබිය හැකි ය.• ආරක්ෂාව හා රැකවරණය ප්‍රමාණවත් පරිදි නොලැබිය හැකි ය.

අඩ සියුම් ක්‍රමය හෙවත් අඩ නිදුලී ක්‍රමය (Semi Intensive System)

දිවා කාලයේ එම් මහනේ ආහාර සොයා ගනිමින් නිදුල්ලේ සිටීමට සතුන්ට ඉඩ ලබා දෙන අතර රාත්‍රියට ලැයිම පිණිස පමණක් නිවාස සපයනු ලැබේ. නිවාස තුළ දී සතුන්ට අමතර ආහාරයක් ද සපයනු ලැබේ.

අඩ සියුම් ක්‍රමයට ඇති කරනු ලබන ගවයන් සහ කුකුලන්

අඩ සියුම් ක්‍රමයේ වාසි සහ අවාසි

වාසි	අවාසි
<ul style="list-style-type: none">රාත්‍රී කාලයේ සතුන්ට ආරක්ෂාව ලැබේ.අමතර ආහාර සපයන නිසා නිෂ්පාදනය වැළි වේ.සත්ත්ව අපද්‍රව්‍ය රස් කර ගැනීමට පහසු වේ.	<ul style="list-style-type: none">නිවාස සැපයීමට මුදල් වැය වේ.නිවාස පිරිසිදු කිරීමට හා නඩත්තු කිරීමට ගුම්ය අවශ්‍ය වේ.

සියුම් ක්‍රමය (Intensive System)

මෙම ක්‍රමයේ දී සතුන් පූරණ කාලීන ව නිවාස තුළ ඇති කරනු ලැබේ. නිවාස තුළ තබා ඇති බදුන්වලට සතුන්ට අවශ්‍ය ආහාර සහ ජලය සපයනු ලැබේ.

සියුම් ක්‍රමයට ඇති කරනු ලබන ගවයන් හා කුකුලන්

සියුම් ක්‍රමයේ වාසි සහ අවාසි

වාසි	අවාසි
<ul style="list-style-type: none"> සතුන්ගේ ආරක්ෂාව තහවුරු වේ. සතුන් රෝගවලින් ආරක්ෂා කළ හැකි ය. නිෂ්පාදනය වැඩි ය. සතුන්ට සමබල ආහාර සැපයිය හැකි ය. පාලනය හා අධික්ෂණය නිසි පරිදි සියුම් කළ හැකි ය. සතුන්ගේ අවශ්‍යතාව අනුව ආහාර සලාක ලබා දීම පහසු ය. 	<ul style="list-style-type: none"> නිවාස සැදිමේ වියදම වැඩි ය. ආහාර දීමේ වියදම වැඩි ය. වැඩි ගුම්යක් අවශ්‍ය වේ. සතුන්ගේ ස්වාහාවික හැසීරිම් කෙරෙහි අහිතකර ලෙස බලපෑම ඇති කළ හැකි ය.

සතුන් ඇති කිරීමේ මෙම ක්‍රම අතරින් අනුගමනය කළ යුතු ක්‍රමය තීරණය කිරීමට බලපාන සාධක කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

• සතුන් ඇති කිරීමේ අරමුණ

පවුලේ පේෂණය සඳහා පමණක් සතුන් ඇති කරන්නේ නම නිදිලි ක්‍රමය හෝ අඩ සියුම් ක්‍රමය පූදුසු වේ. ව්‍යාපාරයක් වශයෙන් සතුන් ඇති කරන විට සියුම් ක්‍රමය වඩාත් පූදුසු වන අතර අඩ සියුම් ක්‍රමය ව්‍යව ද යොදා ගත හැකි ය.

• පවතින පහසුකම්

සතුන් ඇති කිරීම සඳහා අප සතු ඉඩකඩ්, වැය කළ හැකි ගුම්ය, කැප කළ හැකි කාලය ආදි කරුණු මත, සතුන් ඇති කිරීමේ ක්‍රමය තීරණය වේ. ඉඩකඩ් අඩුනම්, අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට මූදල් වැය කළ හැකි නම්, කාලය හා ගුම්ය බහුල ව පවති නම් සියුම් පාලන ක්‍රමය තෝරා ගැනීම පූදුසු ය.

• නිෂ්පාදනවල පවතින ගුණාත්මකභාවය

ගුණාත්මකභාවයෙන් ඉහළ නිෂ්පාදන ලබා ගැනීමට නම සියුම් ක්‍රම අනුගමනය කිරීම පූදුසු ය.

ගෘහාග්‍රීත සතුන් රෙක බලා ගැනීමේ දී ඔවුන්ට සපයනු ලබන නිවාසවල ආකාරය තීරණය වනුයේ මුළුන් ඇති කරන ක්‍රමය අනුව ය. සියුම් ක්‍රමයේ දී ස්ථීර වූත් සාපේක්ෂ ව සංකීරණ වූත් නිවාස අවශ්‍ය වන අතර අඩ සියුම් ක්‍රමයේ දී සරල, එමෙන් ම තැනීන් තැනට ගෙන යා හැකි කුඩා, පරීසරයෙන් සපයා ගත හැකි අමුදව්‍ය ඇසුරෙන් ව්‍යව ද සකස් කර ගත හැකි වේ.

කුකුලන් සඳහා සකස් කරන ලද සරල නිවසක්

තැනින් තනේ ගෙන යා හැකි පරිදි නිරමාණය කරන ලද සත්ත්ව නිවාස

ගොවීපොල අපද්‍රව්‍ය නිසා පරිසරයට ඇතිවිය හැකි අභිතකර බලපෑම්

ගව, එව්, ආදි සතුන්ගේ මළමුතු පමණක් නොව, කුකුඩ් පාලනයේදී සතුන්ට ලැග සිටීමට පොලොවට දමන අතුරනුව ද, අපතේ යන ආහාර ද ගොවීපොල අපද්‍රව්‍ය ලෙස සැලකේ.

සත්ත්ව ගොවීපොලක අපද්‍රව්‍ය ජල මාර්ගයකට ගොමුකර ඇති ආකාරය

සත්ත්ව ගොවීපොල අපද්‍රව්‍ය කාබනික පොහොරක් ලෙස බෝග වගාවේ දී වැදගත් වුව ද මේවා අධික ලෙස එක් රස් වීමෙන් පරිසරයට අහිතකර වන අවස්ථා ද පවතී. ඒ සඳහා උදාහරණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

• දුගඳ භමන වායු පිටවීම නිසා වාතය දූෂණය වීම

ලදා :- ඇමෙරිනියා, හයිටුජන් සල්ගයිඩ්, මිනේන්, කාබන් බියොක්සයිඩ්, නයිට්‍රොස් ඔක්සයිඩ්

• මානව සෞඛ්‍යයට තර්ජනයක් වීම

සත්ත්ව මල දුවා සමඟ පිටවන ඇතැම් ක්ෂේර ජ්වලී විශේෂ මිනිසාට රෝග බෝග කරයි.

ලදා :- *Salmonella* විශේෂයට අයන් බැක්ට්‍රියා

• ජලාග සුපෝෂණය වීම

සත්ත්ව මලමුත්‍රවල නයිටුජන් බහුල නිසා එම නයිටුජන් අවට ඇති ජලාග කරා කාන්දු වීම සිදු වේ. ජලාග දූෂණය වේ. එම ජලාගවල ඇල්ලී වැනි ක්ෂේර ගාක අධික ලෙස වර්ධනය වීම නිසා ජලය කොළ පැහැයක් ගනියි. මෙම තත්ත්වය “සුපෝෂණය” නම් වේ. මෙම තත්ත්වය ජලජ සත්ත්ව ප්‍රජාවට අහිතකර වේ.

සුපෝෂණය වූ ඇල මාර්ගයක්

• පානීය ජල ප්‍රහව දූෂණය වීම

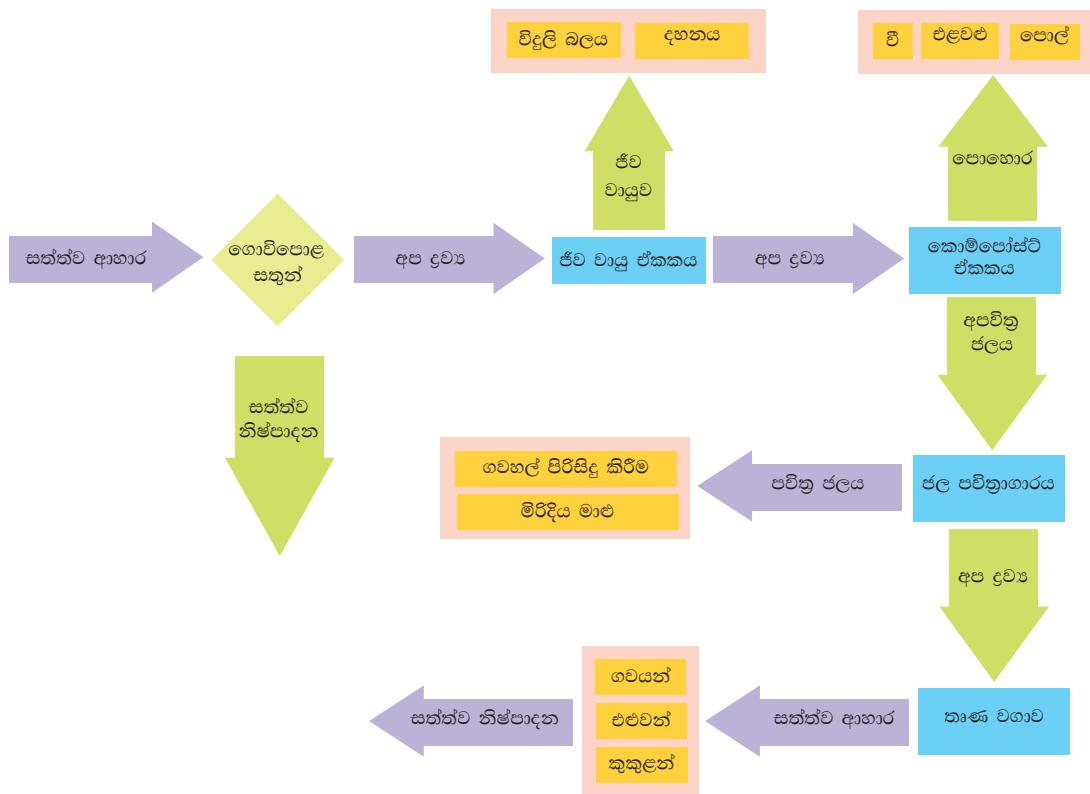
පානීය ජල ප්‍රහවවලට අපද්‍රව්‍ය එකතු වීමෙන් මිනිසාට විවිධ රෝග තත්ත්ව ඇති කරයි.

• ගොලිය උණුසුම වැඩි වීම

ගොවීපොල අපද්‍රව්‍ය තිසා තිපදවෙන මිනේන්, කාබන් බියොක්සයිඩ්, නයිට්‍රොස් ඔක්සයිඩ් යන වායු (හරිතාගාර වායු) වායුගොලයේ උෂණත්වය වැඩි කිරීමට දායක වන බැවින් ගොවීපොල අපද්‍රව්‍ය ගොලිය උණුසුම වැඩි කිරීමට ද දයක වෙයි.

මෙම අනුව සත්ත්ව ගොවීපොල අපද්‍රව්‍ය තිසි පරිදි කළමනාකරණය කිරීම වැදගත් වේ. මෙහි දී එක් රස්වෙන ගොවීපොල අපද්‍රව්‍යවලින් කොමොපෝස්ඩ්වී පොහොර තිපදවීමට හා ජ්වල වායුව තිපදවීමට යොමු වීමත්, පසට කාබනික පොහොරක් ලෙස ගොවීපොල අපද්‍රව්‍ය සාපුළුව ම යෙදීමේ දී ප්‍රමාණය ඉක්මවා නොයෙදීමටත් අවධානය යොමු කළ යුතු ය.

ගොවිපොල අපද්‍රව්‍ය නිසි පරිදි කළමනාකරණය කිරීමේ සටහනක් පහත දැක්වේ.



2

ଆହାର

2.1 ଆହାର ନରକ୍ ଲୀମ ଅଳମ କର ଗେନ୍ଟିଓ

මෙම පරිච්ඡේදය අධ්‍යාපනය කිරීමෙන් ඔබට

- ආභාර නරක් වීමට බලපාන සාධක නදුනා ගැනීමටත්,
 - ආභාර නරක් වීම අවම කිරීම පිණිස අනුගමනය කළයුතු සෞඛ්‍යරක්ෂිත පිළිවෙත් අත්හදා බැලීමටත්,
 - නිවැරදි පිළිවෙත් අනුගමනය කරමින් ආභාර නරක් වීමෙන් සිදු වන හානි අවම කර ගැනීමටත්

හැකියාව ලැබෙනු ඇත.

නරක් වූ ආහාර කිහිපයක්

නරක් වූ ආහාරවල ලක්ෂණ



මබ නිවසෙහි හෝ වෙළඳපොලෙහි ඇති, නරක් වී ඇතැයි සැලකෙන බෝග අස්වනු හෝ පිසින ලද හෝ සකසන ලද ආහාර වර්ග පන්තියට රැගෙන එන්න. කණ්ඩායම් වශයෙන් බේදී ඔබ රැගෙන ආ ආහාර පරීක්ෂා කර පහත වගුවෙහි දැක්වෙන ආකාරයට සටහන් තබන්න. ඔබේ අත්දුකීම් අනෙකත් කණ්ඩායම් හා බෙදා ගන්න.

ආහාරය	බාහිර පෙනුම	වර්ණය	ගණ/සුවඳ	වයනය
1. බත්	තෙත් ගතියක් ඇත.	තරමක් කහ පාට වී ඇත	දුර්ගත්ධයක් ඇත.	සෙවල සහිතය
2.				

මෙම ත්‍රියාකාරකම අවසානයේ නරක් වූ ආහාරයක තිබිය හැකි විවිධ ලක්ෂණ පිළිබඳ අවබෝධයක් ඔබට ලැබෙනු ඇත. එවැනි ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත දක්වා ඇත.

- බාහිර පෙනුම වෙනස් වීම (තැලීම, සීරීම, පොඩි වීම, තෙත් වීම, ආදිය)
- වර්ණය වෙනස් වීම
- වයනය වෙනස් වීම
- ගන්ධය වෙනස් වීම
- රසය වෙනස් වීම
- පෝෂ්‍ය පදාරථ වෙනස් වීම
- සොඩ්‍යාරක්ෂිත බව නැති වීම

ආහාර නරක් වීමේ දී එහි රසය වෙනස් වන නමුදු එය පරීක්ෂා කර බැලීමට යාම ගෝරයට අහිතකර විය හැකි ය. එමෙන් ම පෝෂ්‍ය පදාර්ථවල වෙනස් වීම හා සෞඛ්‍යාරක්ෂිත බව පිළිබඳ නිරණය කළ හැක්කේ විද්‍යාගාර පරීක්ෂණ මගින් පමණකි.

ආහාර නරක් වීම කෙරෙහි බලපාන සාධක

ආහාර නරක්වීමට බලපාන ප්‍රධාන සාධක තුනක් හඳුනා ගත හැකි ය.

- හෝගික (පාරිසරික හා යාන්ත්‍රික) සාධක
- ජීවී ක්‍රියා
- රසායනික සහ ජීව රසායනික ක්‍රියා

හෝගික සාධක

- කැපීම්, සීරීම්, තැලීම් ආදි යාන්ත්‍රික හානි සිදු වීම
- ඉහළ උෂ්ණත්වයට හාර්නය වීම
දෙනා :- එළවල්, පලකුරු ගොඩගසා තැබූ විට උෂ්ණත්වය වැඩි වීම
- තෙතමනයට ලක් වීම
දෙනා :- විස්කේක්තු ආදිය පෙරීම
- වැලි, ලි කුඩා, දහයියා ආදි ආගන්තුක ද්‍රව්‍ය මිශ්‍ර වීම

පැලි තිබෙන අභි

ජීවී ක්‍රියා

- බැක්ටීරියා, දිලීර වැනි ක්ෂේර ජීවීන් ආහාර මත වර්ධනය වීම
- ගුල්ලන්, මීයන්, කුහුමුවන්, කැරපොත්තන් වැනි මහා ජීවීන් ආහාරය මත යැපීම

ක්‍රුඩ ජ්‍යෙ ආසාදනයට ලක් වූ
දොඩම්

ගුල්ලන් සහිත සහල්

රසායනික හා ජීව රසායනික ක්‍රියා

- එන්සයිම ක්‍රියාකාරිත්වය හේතුවෙන් කහට පිළිම (ඇපල්, කෙසෙල්, අර්තාපල් හා වම්බවු වැනි ආහාර ද්‍රව්‍ය)
 - බටර්, තෙල් ආදිය මුඩු වීම
 - අනිතකර රසායනික සංයෝග නිෂ්පාදනය වීම (මක්සේන්ඩාක්කා වාතයට නිරාවරණය වූ විට හයිඩුජන් සයිනයිඩ් නිපදවීම)
 - කාමි රසායනික ද්‍රව්‍ය අස්වනුවල අන්තර්ගත වීම
 - අවසර නොලත් රසායනික වර්ණක, පරිරක්ෂක ද්‍රව්‍ය අඩංගු වීම
-

ඇපල් කහට පිළිම

අප පරිභෝගනය කරන බොහෝ බොග අස්වනු ජීව සෙලවලින් යුක්ත වන අතර අනෙකුත් පිළින ලද හෝ සකසන ලද ආහාර අභ්‍යාවත් වේ.

ගොවිපොල අස්වනු, නෙලිමේ දී හා ප්‍රවාහනයේ දී කැපීම්, සිරීම්, තැලීම්, පොඩිවීම්වලට ලක් වේ. එවිට එම සෙලවල ඇති යුළු පිටතට පැමිණෙන අතර එම සෙල මිය යයි. තැලී, සිරී, තුවාල වූ ස්ථාන තුළින් වායු ගෝලයේ පවතින බැක්ටීරියා හා දිලිර ඇතුළු වී අස්වනු සෙල මත යැපීමටත් ගිසුයෙන් වර්ධනය වීමෙන් පටන් ගනියි. ක්‍රුඩ ජීවීන් ආසාදනය කළ සෙල කුණු වූ ප්‍රමේණ ලෙස දිස් වේ. මෙම කොටස්වලින් දුගඳ හමන අතර මදු වයනයක් සහිත වේ.

තව ද ගොවීපොල අස්වනු ගොඩගසා හෝ තදට අසුරා ඇතිවිට ඒවායේ සෙල ග්වසනය කිරීමේ දී පිටවන ජල වාෂ්ප හා වැඩි වන උෂේණත්වය නිසා සෙල තැම්බිමකට ලක් වී පසුව කුණු වේ. මිට අමතර ව ගුල්ලන්, මියන් ආදි සතුන් නිසා ද අස්වනු හානි වේ.

වම්බටු, කෙසෙල්, ඇපල්, පෙයාරස්, අල් කෙසෙල් ආදි එල වර්ග කැඳීමෙන් පසු වාතයට නිරාවරණය වීම නිසා කහට පිළිමකට ලක් වේ. මෙය සිදුවන්නේ කැපුණු සෙලවල පවතින එන්සයිම, වාතය හා ගැටීමේ දී සිදු වන රසායනික ප්‍රතික්‍රියා හේතුවෙනි. මක්දෙකුක්කා අල වාතය සමග ගැටුණු විට විෂ ද්‍රව්‍යයක් වන හයිඩ්රත්න් සයිනයිඩ් නිපද වේ.

මිශ්‍ර හෝ සකසන ලද ආහාර පරිභෝෂනයට ගත නොහැකි වන පරිදි නරක් වීම ආකාර කිපයකට සිදු වේ. විස්කේස්තු, මුරුක්කු, පිරි කළ ආහාර ආදිය වායුගෝලයේ ඇති ජල වාෂ්ප අවශ්‍යතාවය කිරීම නිසා පෙහැමට ලක් වේ. එමෙන් ම වායු ගෝලයේ පවතින දිලිර හා බැක්ටීරියා පිසු හෝ සැකසු ආහාර මත වර්ධනය වීම නිසා ඒවා නරක් වේ. මෙම ක්ෂේර ජ්වීන්ගෙන් තිබුන් වන දිලිර ආසාදනය වූ පාන් විවිධ රසායනික අපද්‍රව්‍ය නිසා ආහාරයෙන් දුගඳක් හමයි. ඇතැම් විට තෙත් ගතියක්, හා දෙකට කැඩු විට තුළු මෙන් තරලමය ඇදෙන ගතියක් දක්නට ලැබේ. ආහාරය මත දිලිර ජාලය වැඩුණු විට එය පුස් ලෙස හදුනාගත හැකි වේ.

බර්, මාගරින්, පොල්තෙල් ආදිය මූෂුවීම ද රසායනික ප්‍රතික්‍රියා නිසා සිදු වන නරක් වීමකි. ආහාර ද්‍රව්‍යයක් තුළ සිදුවන විවිධ රසායනික ප්‍රතික්‍රියා හේතුවෙන් ආහාරයේ අඩංගු පෝෂ්‍ය පදාරථ බේද වැටීම, ආහාරයේ අඩංගු තෙතමනය වෙනස් වීම සහ pH අගය වෙනස් වීම සිදු වන අතර පරිභෝෂනයට තුළපුදුසු වේ. මෙවාට අමතර ව ගරීරයට අහිතකර කෘතිම රසායනික ද්‍රව්‍ය ලෙස වර්ණක හා පරිරක්ෂක තිබීම නිසා ද ආහාර පරිභෝෂනයට තුළපුදුසු තත්ත්වයකට පත් වේ.

නරක් වීම අවම වන පරිදි ආහාර සකස් කිරීම

නරක් වීම අවම වන පරිදි ආහාර සකස් කිරීමේ ක්‍රියාදාමයේ දී අනුගමනය කළ යුතු සෞඛ්‍යාරක්ෂිත පිළිවෙත් කිහිපයකි.

- ආහාරයේ සෞඛ්‍යාරක්ෂිත බව

- අමුදව්‍යවල ඉවත් කළ යුතු කොටස් හා අපදව්‍ය ඇත්තැම් ඒවා ඉවත් කළ යුතු ය.
- තැලීම්, සිරීම ආදි යාන්ත්‍රික හානිවලින් තොර අමුදව්‍ය හාවිත කළ යුතු ය.
- පිරිසිදු ජලයෙන් කිහිප වරක් සෝදා ගත යුතු ය.

ලදා :- * එළවල්, පලනුරු නොදින් සෝදා ගැනීම
* සහල්, ධානාස, රනිල ආදිය ගරා ගල් වැළි ඉවත් කිරීම

- සකස් කරන්නාගේ සෞඛ්‍යාරක්ෂිත බව

- ▲ දැන් සබන් දමා සෝදා පිරිසිදු කර ගත යුතු ය. ආහාර සැකසීමේ දී යොදා ගන්නා අන් ආවරණ ද පැලදිය යුතු ය.
 - ▲ පිරිසිදු ඇසුම් ඇද සිටිය යුතු ය.
 - ▲ හිස් ආවරණ පැලදිය යුතු ය.
-

සෞඛ්‍යාරක්ෂිතව ආහාර පිළියෙළ කරන පිරිසක්

- සකස් කරන ස්ථානයේ, උපකරණ හා ආම්පන්නවල සෞඛ්‍යාරක්ෂිත බව

- ▲ වැඩ කරන මෙසය, කපන ලැබූ, පිහිය, හැඳි පිරිසිදු විය යුතු ය.
- ▲ භාජන ආදිය සබන් දමා පිරිසිදු ජලයෙන් සෝදා ගත යුතු ය.

- ඇසුරුම්වල සෞඛ්‍යාරක්ෂිත බව

- ▲ බේතල් හාවිත කරන්නේ නම් ඒවා නටන ජලයේ තම්බා ගත යුතු ය.
- ▲ නොදින් මුදා තැබිය හැකි ඇසුරුම් හාවිත කළ යුතු ය.
- ▲ ඇසුරුම් හරහා ජල වාශ්ප හෝ වෙනත් වාශ්ප ගමන් කිරීම අවම කළ යුතු ය.
- ▲ ඇසුරුම් තුළ වාතය හා ජල වාශ්ප එක්ස්ස් වීම අවම කළ යුතු ය.



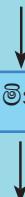
ආහාර නරක් වීමෙන් සිදුවන හානි අවම කර ගැනීම සඳහා අනුගමනය කළ යුතු නිවැරදි පිළිවෙත් අනුගමනය කරමින් පහත ත්‍රියාකාරකමෙහි යෙදෙන්න.

පැපොල් අවබාරුවක් සඳීම

අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය, මෙවලම් හා උපකරණ තෝරා ගැනීම



අමු පැපොල් ගෙඩියේ අනවශ්‍ය කොටස් හා අපද්‍රව්‍ය ඇත්ත්තම් ඉවත් කර කුඩා කැබලිවලට කැපීම



පැපොල් කැබලි උණු ජලයේ මිනින්තු 5ක් තැබීම (බිලාන්චි කිරීම)



ජලය පෙරා ඉවත් කර පැපොල් කැබලිවල තෙත මාත්තු කිරීම



පැපොල් කැබලිවලට උණු කුඩා, අඟ කුඩා සහ විනාකිරී අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට එකතු කර ජ්ලාස්ටික් හැනේදකින් මිශ්‍ර කිරීම හෝ පුදුසු ආම්ලික දාවණයක් සකස් කර මිශ්‍ර කිරීම



බෝතල්වලට ඇසිරීම (පියන් හොඳින් වසා නටන ජලයේ මිනින්තු කිහිපයක් බහා තැබීම)



භාවිතයට ගන්නා තුරු ගබඩා කිරීම

මෙහි දී ඔබ අනුගමනය කරන ලද පිළිවෙත් හා ඒවා සකසන ලද ආහාරයේ සෞඛ්‍යාරක්ෂිත බව රැකගැනීමට හේතු වූ ආකාරය සාකච්ඡා කරන්න.

2.2 ආහාර කල් තබා ගැනීමට තාක්ෂණික ක්‍රම යොදා ගනිමු

මෙම පරිවශේෂය අධ්‍යයනය කිරීමෙන් ඔබට



- ආහාර කල් තබා ගැනීමේ තාක්ෂණික ක්‍රම හඳුනා ගැනීමටත්,
- ආහාර කල් තබා ගැනීමට භාවිත කරනු ලබන උපකරණ හා යන්ත්‍රවලින් සිදුවන කාර්ය දැන ගැනීමටත්,
- සුදුසු යන්ත්‍ර හෝ උපකරණ භාවිත කරමින් ආහාර කල් තබා ගැනීමටත්

හැකියාව ලැබෙනු ඇත.

ਆහාරවල ගුණාත්මක බව පිරිහි ඒවා නරක් වන අයුරුත්, නරක් වූ ආහාර හඳුනා ගන්නා අයුරුත්, ආහාර නරක් වීමට බලපාන විවිධ සාධක පිළිබඳවත් ඔබ අධ්‍යයනය කර ඇත. ආහාර නරක් වීමට ලක් නොවී එහි ගුණාත්මක බව ද ආරක්ෂා කර ගනීමින් වැඩි කාලයක් තබා ගැනීම පිණිස යොදා ගත හැකි විවිධ තාක්ෂණික ක්‍රම හා එහි දී භාවිතයට ගැනෙන විවිධ උපකරණ පිළිබඳව අපගේ අවධානය යොමු කරමු.

ਆහාර කල් තබා ගැනීමේ තාක්ෂණික ක්‍රම

ගුණාත්මක බව යක ගනීමින් ආහාර කල් තබා ගැනීම සඳහා වර්තමානයේ විවිධ තාක්ෂණික ක්‍රම යොදා ගන්නා අතර ඒවායින් ක්‍රමයක් පහත දැක්වේ.

• ශිතනය (Refrigeration)

ශිතනය යනු 4°C සිට 8°C දක්වා උෂ්ණත්ව පරාසය තුළ ආහාර ගබඩා කිරීමයි. එළවුල් සහ පලතුරු මෙන් ම පිළි ආහාර ද මෙම ක්‍රමයට ගබඩා කර දින කිහිපයක් තබා ගත හැකි ය. එළවුල් සහ පලතුරු ජීවී ප්‍රති බැවින් ඒවා ශ්වසනය කරන අතර නෙළීමෙන් පසු වියලීමට ද මෙරිමට ද ලක් වේ. ශිත තත්ත්ව යටතේ එන්සයිම ක්‍රියාකාරිත්වය අඩු වන බැවින් මෙරිමේ වේගය අඩු වේ. තව ද ශිතනයේ දී ක්ෂේර ජීවී ක්‍රියාකාරිත්වය අඩු වන බැවින් එළවුල් හා පලතුරු නරක් වීම ප්‍රමාද වේ. පිසින ලද ආහාර මත ක්ෂේර ජීවින් ක්‍රියා කර ඒවා නරක් වීම ද ශිත තත්ත්ව යටතේ ප්‍රමාද වේ. ශිතනය සඳහා ශිතකරණ (Refrigerators) භාවිත කෙරේ.

• අධි ශිතනය (Freezing)

අධි ශිතනය යනු -18°C ට අඩු උෂ්ණත්වය යටතේ ආහාර ද්‍රව්‍ය ගබඩා කිරීමයි. මෙම තත්ත්වය යටතේ ආහාර මත ක්‍රියා කරන ක්ෂේර ජීවින් අඩ්පණ වන අතර එන්සයිම අක්‍රිය වන බැවින් ආහාර වැඩි කාලයක් කල් තබා ගත හැකි වේ. මස්, මාල් හා ඇතැම් පිළි ආහාර ද අධි ශිතනය යටතේ ගබඩා කර තබා ගත හැකි ය. අධි ශිතනය සඳහා අධි ශිතකරණ (Deep freezers) භාවිත කෙරේ. මෙහි දී ආහාර ද්‍රව්‍යවල පෝෂණ ගුණය ආරක්ෂා වන අතර ආහාරයේ ගුණාත්මක බව ද ආරක්ෂා වේ.

• විජලනය (Dehydration)

විජලනය මගින් සිදුවන්නේ ආහාරයේ අඩංගු වී ඇති ජලය ඉවත් කිරීමයි. ක්ෂේද ජීවීන්ට ආහාර මත ක්‍රියා කිරීමට ජලය තිබිය යුතු බැවින් විජලනය කරන ලද ආහාර මත ක්ෂේද ජීවීන් වර්ධනය වීම වැළැක්වීම සිදු වේ. තවද ද එන්සයිම ක්‍රියාකාරිත්වයට ද ජලය අත්‍යවශ්‍ය වන බැවින් විජලනය කළ ආහාරවල එන්සයිම ක්‍රියාකාරිත්වය අවම වී ආහාර නරක් වීම වැළැක්. කරවිල, වම්බටු, අඟ කෙසෙල්, කැරටි ආදි එළවුල ද අම්, ඇඹිරල්ලා ආදි පලනුරු ද, හතු වර්ග ද, මාඟ ද, විජලනය කිරීමෙන් කල්තබා ගත හැකි ය.

ප්‍රමිතියකට අනුකූලව ආහාර විජලනය කිරීම සඳහා විවිධ විජලන යන්තු භාවිත වේ. විජලනය කරන ලද ආහාරවලට නැවත ජලය උරාගත නොහැකි වන පරිදි ඇසුරුම් කර තැබීම වැදගත් වේ.

විජලනය කර ඇසුරුම් කරන ලද ආහාර ද්‍රව්‍ය

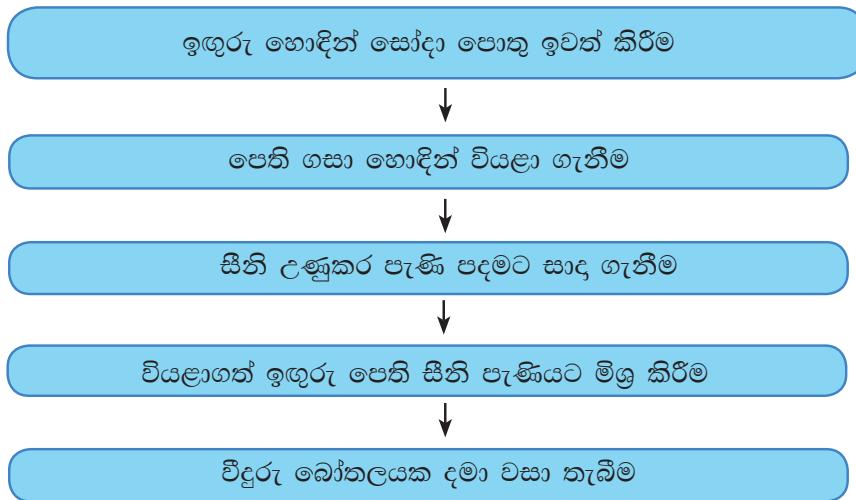
• සාන්ද සීනි හෝ ලුණු යෙදීම (Concentration)

සීනි යෙදීම පලනුරු කල්තබා ගැනීමට බහුල ව යොද ගන්නා කුමයකි. සාන්ද සීනි දාවණ තුළ ක්ෂේද ජීවීන්ට ජීවත් විය නොහැකි ය. සාන්ද සීනි දාවණයක පලනුරු ගිල්වා තැබීමෙන් එවා කල්තබා ගත හැකි වේ.

පලනුරුවලට අමතර ව ඉගුරු සාන්ද සීනි දාවණයක බහා තැබීමෙන් ඉගුරු ප්‍රිසර්ව (Ginger Preserve) ද, දෙහි හෝ දොඩම් ලෙලි සාන්ද සීනි දාවණයක ගිල්වීමෙන් කැන්ස්බි පිල් (Candied peel) ද නිපදවනු ලැබේ.



ඉගුරු ප්‍රිසර්ව පිළියෙළ කර ගන්නා ආකාරය පහත දැක්වේ.



මබ පුදේශයේ බහුල පලනුරක් යොදා ගනීමින් මෙම ක්‍රියාකාරකම අත්හද බලන්න. ඔබගේ අත්දැකීම් පන්තියේ යහළවන් සමග බෙදා ගන්න.



පලනුරු යුතු සැදීමේ අවස්ථාවක්

පලනුරු අංශරා සකසාගත් පල්පයට (උකු දාවණයට) සාන්ද සිනි යෙදීමෙන් ඒවා ජැමි, හෝ කොළඹල් ලෙස කළේ තබා ගත හැකි ය. සකසාගත් ආහාර අසුරා තැබීමට උතුරන ජලයේ තම්බාගත් (ඡ්‍රීවාණුහරණය කරගත්) බෝතල් යොද ගැනීමෙන් කළේතබා ගත හැකි කාලය දිරස කරගත හැකි වේ.

මාත්, මස් වැනි ආහාර ද්‍රව්‍ය ලුණු යොදා ගනීමෙන් කළේ තබා ගැනීම යුතුහ ව දැකිය හැකි ය. ලුණු සාන්දණය අධික වීම නිසා ක්ෂේද ජීවීන් වර්ධනයට බාධා ඇති වී එමගින් ආහාර නරක් වීම වැළැක් වේ. ගර්කින් වැනි එළවුල වර්ග ද ලුණු දාවණයක බහා තබා කළේ තබා ගත හැකි ය.



පහත ක්‍රියාකාරකම ගුරුතුමා/ගුරුතුමියගේ මග පෙන්වීම යටතේ සිදු කරන්න.

මාල් ඇඩුල් තියල් සැසීම

මාල් (බල/ කෙලවල්ලා/ පුරුල්ලා) හොඳින් සෝදා කුඩා කැබලිවලට කපා ගන්න.

ගොරකා, ගම්මිරිස් හා පුණු සිහින්වන තුරු අමුරන්න, අවශ්‍ය නම් කුරුදු, එනසාල්, කරාඩු නැටි ස්වල්පයක් එකතු කරන්න

ජලය ස්වල්පයක් දමා එම මිශ්‍රණය තලපයක් වන සේ දිය කරගන්න

මාල් කැබලි එම මිශ්‍රණයේ ද්‍රව්‍ය පදම (Season) වීමට මද වේලාවක් තබන්න

මැටි ඇතිලියක අඩියට කරපිංචා කොළ හෝ කුරුදු කොළ හෝ කෙසෙල් කොළ තටුවුවක් අතුරන්න

එ මත සීරුවට මාල් කැබලි අසුරා මද ගින්නේ තෙතමනය ඉවත්වන තුරු පිසගන්න

මෙහිදී ඔබ යොදාගත් තාක්ෂණික ක්‍රම පිළිබඳව සාකච්ඡා කරන්න.

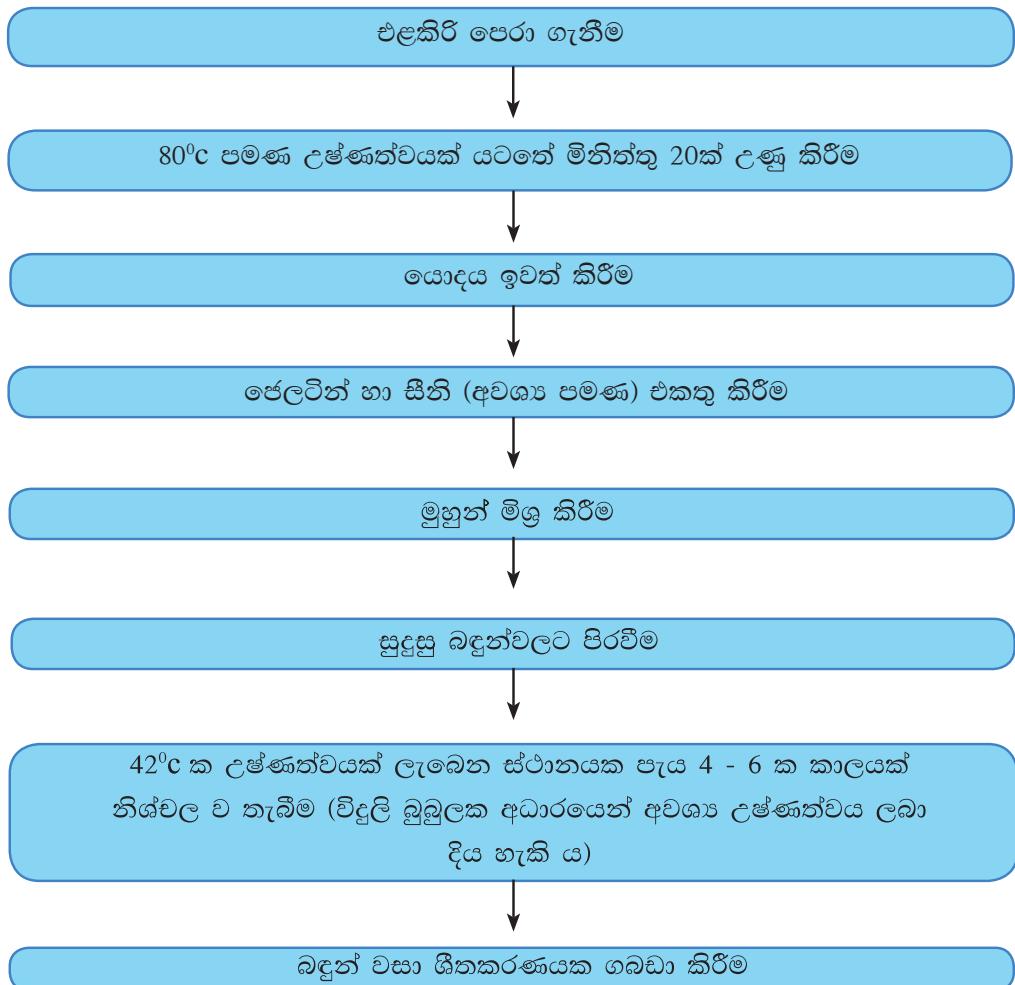
● පැසවීම (Fermentation)

හිතකර ක්ෂේද ජීවීන් ආහාර මත ක්‍රියාත්මක වීමට සලස්වා අහිතකර ක්ෂේද ජීවීන් ඒ මත වර්ධනය වීම වැළැක්වීම මෙහි දී සිදු කෙරේ. පැසවීමට උදාහරණ ලෙස යොගට්, මි කිරි, විස් ආදිය නිපදවීම දැක්විය භැකි ය.



ගුරුත්වා/ ගුරුත්වාමියගේ උපදෙස් හා මග පෙන්වීම පරිදි අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය, මෙවලම හා උපකරණ සපයාගෙන පහත පියවර අනුගමනය කරන්න යෝගවී නිෂ්පාදනය කරන්න.

යෝගවී සඳහීම



මෙම ආකෘතියේ දී අනුගමනය කරනු ලබන සෞඛ්‍යාරක්ෂිත පිළිවෙත් සහ තාක්ෂණික ක්‍රම හේතු සහිත ව පැහැදිලි කරන්න.

● තාපය යෙදීම

මෙහිදී ආහාරයේ අඩංගු එන්සයීම පැකිය කිරීම හා ක්ෂේෂුල්පිටින්ගේ ක්‍රියාවලි අඩංගු කිරීම සිදු කෙරේ. පලතුරු බීම, වට්නි වර්ග, අච්චාවරු වර්ග, ආදිය පිළියෙළකර ජ්වාණුහරණය කරන ලද බඳුන්වල අසුරා පියන වැසු පසු බඳුන් තවන ජලයේ මිනිත්තු කිහිපයක් ගිල්වා තැබීමෙන් තාපය යෙදීම සිදු කරන අතර එමගින් එම ආහාර පාන වර්ග කළුත්තා ගත හැකි කාලය වැඩිකර ගත හැකි ය.

● පැස්ටෝරිකරණය (Pasteurization)

මිනිසාට රෝග ඇති කරන ක්ෂේෂු ජීවීන් විනාශ වන තෙක් රත් කිරීමෙන් පැස්ටෝරිකරණය කළ කිරීම සහ පලතුරු බීම නිපදවනු ලැබේ. උෂ්ණත්වය 63°C මිනිත්තු 30ක් හෝ උෂ්ණත්වය 72°C ක තත්පර 15ක් තැබීමෙන් කිරීම පැස්ටෝරිකරණය කරනු ලැබේ. එවැනි ආහාර ශිතකරණයක ගබඩා කර දින කිහිපයක් ත්‍රෑතා ගත හැකි ය.

● ජ්වාණුහරණය (Sterilization)

වින් කරන ලද හෝ බෝතල්වල අසුරන ලද ඇතැම් ආහාර හා පාන වර්ග 121°C ක ඉහළ උෂ්ණත්වයට රත් කිරීමෙන් එහි සිටින සියලු ම ක්ෂේෂු ජීවීන් විනාශ කරනු ලැබේ. මෙම ක්‍රියාවලිය ජ්වාණුහරණය නම් වේ. ජ්වාණුහරණය කරන ලද ආහාර ඉවා වාතයට නිරාවරණය නොවන සේ හොඳින් අසුරා ගබඩා කිරීමෙන් කාලයක් ත්‍රෑතා ගත හැකි ය.

උදා:- කිරීම හා ඇතැම් පලතුරු බීම



වෙළෙඳපොලක දක්නට ලැබෙන කළු ත්‍රෑතා ගත හැකි ආහාර වර්ග ලැයිස්තුවක් සකසන්න. ජ්වා කළුත්තා ගැනීමට යොදා ගෙන ඇති තාක්ෂණික ක්‍රමය / ක්‍රම මොනවාදිය සෞයා බලන්න. ඔබ සෞයා ගත් තොරතුරු පහත වගුවට අනුව සටහන් කරන්න.

ආහාරය	කළුත්තා ගැනීමට යොදාගෙන ඇති තාක්ෂණික ක්‍රමය / ක්‍රම
නිදුසුන : යෝගට්	රත් කිරීම, පැස්ටෝරිකරණය

ආහාර කළුතබා ගැනීමේ දී භාවිත වන යන්තු සහ උපකරණ

• ශිතකරණ (Refrigerators)

ශිතකරණය වර්තමානයේදී බහුල ව භාවිත වන ගෘහස්ථ විදුලි උපකරණයකි. සාමාන්‍යයෙන් මේවායේ උෂ්ණත්වය 3°C - 4°C ක පවත්වා ගන්නා අතර අවශ්‍ය පරිදි එහි උෂ්ණත්වය අඩු හෝ වැඩි කරගත හැකි ය. ගෘහස්ථ ශිතකරණවල කුඩා අධිකීකරණ කුට්‍රයක් ද පවතින අතර මස්, මාඟ අදිය එහි ගබඩා කළ හැකි ය.

ශිතකරණවල එළවුල්, පලනුරු හා පිසු ආහාර ගබඩා කිරීමේදී ඒවා පොලිතින් කවර තුළ හෝ වෙනත් ආවරණවල හෝ බදුන්වල බහා ගබඩා කර තැබිය යුතු ය. ශිතකරණයක් තුළ පවතින අඩු ආර්ද්‍යතාව නිසා ආහාරවල ඇති ජලය වාෂ්ප වී යාමෙන් එළවුල් හා පලනුරු හැකිලි යාම හා පිසු ආහාර වියලි යාම වැළැක්වීම එහි අරමුණ වේ.

ශිතකරණයක ආහාර ද්‍රව්‍ය ගබඩා කිරීමේදී නිසි ස්ථානවල ඒවා ගබඩා කිරීම වැදගත් වේ. එහි දෙරෙහි ඇතුළු පැන්තේ ජලය හෝ බේශ්‍රා ගබඩා කිරීමට රාක්ක ඇත. එළවුල් ගබඩා කිරීමට ශිතකරණය පත්‍රලේ විශේෂ කුට්‍රයක් ඇත. ශිතකරණයක රාක්ක ගලවා එහි තවිටු අතර උස අවශ්‍ය පරිදි අඩු වැඩි කරගත හැකි ය. අධිකීකරණ කුට්‍රය තුළ මස් හා මාඟ ගබඩා කිරීමට අමතර ව අසිජ් කැට නිපදවා ගත හැකි ය. ශිතකරණයේ දොර වැසි මූදා තැබීම දොරහි දාරයට සවිකර ඇති කාන්දීම බලය සහිත පරියක් මගින් සිදු වේ.

අධිකීකරණ කුට්‍රය



සාමාන්‍ය කුට්‍රය



ආහාර ද්‍රව්‍ය ගබඩා කර ඇති ශිතකරණයක්

ශිතකරණය තුළ එක් එක් ආහාර ද්‍රව්‍ය තැන්පත් කිරීමට නියමිත ස්ථාන වෙන් කර තබා ගැනීමෙන්, එහි දොර විවෘත කර අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය සෙවීමට යන කාලය අඩු වේ. එමගින් විදුලිය වැය වීම ද අඩු කර ගත හැකි ය.

නිතර නිතර දොර විවෘත කිරීමෙන් ද ශිතකරණ තුළට පිටතින් තාපය ඇතුළු වන අතර එමගින් උෂ්ණත්වය වැඩි වී විදුලිය වැය වීම ද වැඩි වේ.

- අධි ශීතකරණ (Deep Freezers)

ගබ්‍යා සහ වෙළෙඳසැල්වල අධි ශීතකරණ භාවිත වේ. අධිකීතන තත්ත්ව යටතේ උෂ්ණත්වය 0°C ට අඩුවෙන් පවතින බැවින් ආහාරවල ඇති ජලය අයිස් බවට පත් වේ. මස් හා මාල් ගබ්‍යා කර තබනුයේ -18°C ක උෂ්ණත්වයේ ය. අධි ශීතන තත්ත්ව යටතේ මාස කිහිපයක් වූව ද ආහාර කල් තබා ගත හැකි ය.

දරු :- මස්, මාල්, පිෂු ආහාර, මස් හෝ මාල්වලින් සාදන නිෂ්පාදන

ආහාර ද්‍රව්‍ය ගබ්‍යා කර ඇති අධි ශීතකරණයක්

- විජලන යන්තු (Dehydrators)

වෙළදපාලේ දැකිය හැකි විජලන යන්තු

විජලන යන්තුවල උෂේණත්වය හා ආර්ද්‍රතාව වැනි තත්ත්ව පාලනය කරමින් ආහාරය හරහා වියලි උණුසුම් වාත දාරාවක් යැවීමෙන් ආහාරයේ ඇති ජලය වාෂ්ප ලෙස ඉවත් වීමට සලස්වනු ලැබේ. ආහාරයේ වර්ණය හා ගුණාත්මකභව නොවෙනස්ව පවත්වා ගැනීම ද විජලන යන්තු මගින් සිදු වේ.

● ජ්වාණුහරණ යන්තු (Sterilizers)

ජ්වාණුහරණ යන්තු තුළ ජලය උණු කිරීමෙන් ලැබෙන ජල වාෂ්ප පිටතට යාම වළක්වා අධික පිඩිනයකට පත් කිරීමෙන් එහි උෂේණත්වය ඉහළ නාවනු ලැබේ. මෙහි දී 121 °C උෂේණත්වයක් යටතේ මිනිත්තු 15 - 20 ක් පමණ තැබීමෙන් ආහාරයේ සිරින ක්ෂේද ජ්වීන් සියල්ල විනාශ වේ. ජ්වාණුහරණය සදහා යොදා ගන්නා උපකරණ අතර පිඩිනතාපකය (Autoclave) වඩාත් ප්‍රච්‍රිතය. නිවෙස්වල භාවිත කරන පිඩින උදුන (Pressure cooker) ද ජ්වාණුහරණ යන්තුයක් ලෙස භාවිත කළ හැකි ය.

පිඩින තාපක

පිඩින උදුන



ගෘහස්ථ දිතකරණයක් තුළ මාල කල් තබා ගත යුතු සූදුසු කුමය පරීක්ෂා කිරීම

අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය

- අලුත්, කුඩා මාල කැබලි තුනක්
- පොලිතින් කවර තුනක්
- රබර බැන්චි
- ගෘහස්ථ දිතකරණයක්

- මාල කැබලි තුන පිරිසිදු ජලයෙන් සෝදා. ඒවා වෙන වෙන ම කුඩා පොලිතින් කවර තුනක බහා රබර බැන්චි යොදා සිල් කිරීම
- මාල සහිත එක් පොලිතින් බැගයක් දිතකරණයේ අධිකිත තත්ත්ව යටතේ ද තවත් කවරයක් දිතකරණයේ පහළ කොටසේ ද ඉතිරි කැබල්ල සාමාන්‍ය පරිසර උෂ්ණත්වයේ ද තැබීම.
- මෙම මාල කැබලි සහිත කවර දිනපතා පිටතට ගෙන ගන්ධය පරීක්ෂා කිරීම. ඒවායින් අප්‍රසන්න ගන්ධයක් දැනෙන අවස්ථාව දක්වා (සතියක් පමණ) නීරික්ෂණය කර නීරික්ෂණ පහත දක්වෙන අයුරින් සකසා ගත් වගුවක සටහන් තැබීම (අප්‍රසන්න ගන්ධයක් දැනෙන අවස්ථාවේ අදාළ කොටුවේ '✓' ලකුණ යොදන්න. එම මාල සහිත කවරය ඉවත දුමන්න.)

ගබඩා තත්ත්වය	දින ගණන					
	1	2	3	4	5	6
අධි දින තත්ත්ව යටතේ						
දිනනා තත්ත්ව යටතේ						
සාමාන්‍ය පරිසර උෂ්ණත්වයේ	✓	-	-	-	-	-

මෙබේ නීරික්ෂණ අනුව මාල කල් තබා ගැනීමට වඩාත් සූදුසු වන්නේ කුමන තත්ත්වය දිය නිගමනය කරන්න.

ගැහස්ප දිනකරණයක් තුළ එළවල කල් තබා ගත යුතු සූදුසු ක්‍රමය පරීක්ෂා කිරීම

අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය නැවුම් එළවල වර්ගයකින් (බෝංචි) ගැමී 150 - 200 පමණ

කුඩා පොලිතින් කවර කේ හා

රබර බැන්ඩි

ගැහස්ප දිනකරණයක්

- එළවලවෙහි බාහිර ලක්ෂණ නිරීක්ෂණය කර සටහන් තැබීම
- එළවල ව සමාන කොටස් කෙට බෙදාන්න. ඉන් කොටස් 3ක් වෙන් වෙන් ව පොලිතින් කවරවල දමා රබර බැන්ඩි යොදා සිල් කිරීම
- එළවල සහිත පොලිතින් කවර තුනෙන් එකක් දිනකරණයේ අධිකිතන කුට්‍රයේ ද දෙවැන්න දිනතන තත්ත්ව යටතේ පහළ කොටස් ද, තෙවැන්න කාමර උෂ්ණත්වය යටතේ ද තැබීම
- ඉතිරි කොටස් තුන ආවරණයක් රහිත ව එක් කොටසක් අධි දිනතන කුට්‍රයේ ද දෙවැන්න දිනතන තත්ත්ව යටතේ ද තෙවැන්න කාමර උෂ්ණත්වයේ ද තැබීම.
- එළවල කොටස් / නිරීක්ෂණය කරමින් දින කිහිපයක් දක්වා සටහන් තැබීම

ජ් සඳහා පහත දක්වෙන වගුව උපකාර කර ගන්න. එළවල ආරම්භයේදී පැවති තත්ත්වයේ නැවුම් පවති නම් අදාළ කොටුවෙහි ✓ ලකුණ යොදාන්න. එසේ නොමැති නම් මෙගේ නිරීක්ෂණ ලියන්න.

පොලිතින් කවරවල දැමු එළවල

	දින ගණන					
	1	2	3	4	5	6
අධි දින තත්ත්ව යටතේ						
දිනතන තත්ත්ව යටතේ	✓					
සාමාන්‍ය පරිසර උෂ්ණත්වයේ	✓					

පොලිතින් කවරවල නොදැමු එළවල

	දින ගණන					
	1	2	3	4	5	6
අධි දින තත්ත්ව යටතේ						
දිනතන තත්ත්ව යටතේ	✓					
සාමාන්‍ය පරිසර උෂ්ණත්වයේ	✓					

එළවල නැවුම් ව වැඩි කාලයක් තබා ගත හැක්කේ කුමන තත්ත්වයක් යටතේ දැයි නිගමනය කරන්න.

2.3 පසු අස්වනු භානිය අවම කිරීමට පියවර ගනීම්

මෙම පරිචේෂ්දය අධ්‍යාපනය කිරීමෙන් බඟට 

- පසු අස්වනු ක්‍රියාවලියේ අදියර විස්තර කිරීමටත්,
- එම එක් එක් අදියරේ දී අස්වනු භානිය සිදුවන අයුරු පැහැදිලි කිරීමටත්,
- එම භානි අවම කිරීම පිණිස සුදුසු පියවර ගැනීමටත්,

හැකියාව ලැබෙනු ඇත.

බෝගවල අස්වනු නෙළිමේ අවස්ථාවේ සිට ඒවා පාරිභෝගිකයා අතට පත් වන අවස්ථාව දක්වා සිදුවන භානිය පසු අස්වනු භානියයි. මේ නිසා ග්‍රී ලංකාවේ එළවුල හා පලුතුරු අස්වැන්නෙන් 30% - 40% පමණ ප්‍රමාණයක් පරිභෝගිතාවට ගත නොහැකි තත්ත්වයට පත් වේ ඉවත දුම්මට සිදු වේ. නෙළන ලද අස්වනු සිරීම්, තැළීම වැනි තත්ත්වවලට පත්වීම හා ක්ෂේද ජීවී ආසාදනවලට ලක් වීම නිසා කුණු වී යාම , වියලී යාම, හා කෘමි භානිවලට ලක්වීම ආදි හේතු මත පරිභෝගිතාව කළ නොහැකි තත්ත්වයට පත් වේ.



භානියට පත් වූ එළවුල හා පලුතුරු

පසු අස්වනු භානියේ ආකාර දෙකකි. එනම් ගුණාත්මක භානිය සහ ප්‍රමාණාත්මක භානිය සි. ගුණාත්මක භානිය යනු අස්වනුවල පෝෂණීය අගය, වර්ණය, රසය, සුවද, වයනය බාහිර පෙනුම හා සොඛ්‍යාරක්ෂිත බව වෙනස් වීම සි. එවිට පාරිභෝගිකයාට ඒවා ආහාරයට ගැනීමට ඇති රුවිය අඩු වේ. වෙළඳපොල අගය ද අඩු වේ. අස්වනුවල ගුණාත්මක භානිය මැනීමට අපහසු ය. ප්‍රමාණාත්මක භානිය යනු කුණු වීම්, තැළීම් ආදිය නිසා අස්වනු තොගයේ පරිමාව හෝ බර අඩු වීම සි.

පසු අස්වනු හානියට බලපාන හේතු සහ එම හානි අවම කර ගැනීම

- බෝගය වග කරන කාලයේ නිසි පරිදි නඩත්තු තොකිරීම

බෝගයට අවශ්‍ය අවස්ථාවල දී අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට ජලය සහ පොහොර තොයෙදීම, නිසි පරිදි පළිබේද පාලනය තොකිරීම, වැඩිපුර ඇති පැළ තුනි තොකිරීම ආදි කරුණු හේතුවෙන් බෝගවල ගුණාත්මකභාවය අඩු වේ. එබැවින් නියමිත පරිදි පශ්චාත් බෝග නඩත්තු කටයුතු සිදු කළ යුතු ය.

- නියමිත මෙරිමේ අවස්ථාවෙන් පැහැර ව එල නෙළීම

අස්වනු තොලීමට සුදුසු අවස්ථාව බෝග අනුව වෙනස් වේ.

දින :-	තක්කාලී - ගෙඩියේ පැහැය කොළ පැහැයේ සිට ලා රතු පැහැයට හැරීම බණ්ඩක්කා - කරල මඳු අවස්ථාවේ (රූ වීමට පෙර)
	පලා වර්ග - මධ්‍යස්ථා ලෙස මෙරු අවධිය
කොසල්	- ගෙඩිවල දුර සහිත ස්වභාවය තැනි තීම, තද කොළ පැහැයේ සිට ලා කොළ පැහැයට හැරීම
පැපොල්	- ගෙඩියේ පැහැය කොළ පැහැයේ සිට කහ පැහැයට පත්වන අවස්ථාව



තක්කාලී මෙරිමේ උරුගකයක්

- ද්‍රව්‍යේ තුළ අස්වනු තොලීමට සුදුසු වේලාවට අස්වනු තොලීම

දිනය තුළ අස්වනු තොලීමට සුදුසු වේලාව ද බෝග වර්ගය අනුව වෙනස් වේ.

බෝගය	සුදුසු වේලාව
එළුවා	උදය වරුවේ පිනි වියලි හිය පසු
කොළ එළුවා	උදය වරුවේ
කොසල්	පෙ.ව. 10.00 පෙර හේ ප.ව 3.00ට පසු
අඩ සහ පැහැරි සහිත පලතුරු	පෙ.ව. 10.00 ත් ප.ව. 3.00න් අතර

- එල නෙලීම සඳහා සුදුසු කුමවේද භාවිත නොකිරීම

එල නෙලීමේ දී තැපීම, සිරීම, නටුව අසල තුවාල විම ආදිය සිදු වේ. ඒවා වළක්වා ගන්නා අයුරු පහත දැක්වේ.

- අතින් අස්වනු නෙලීමෙන් ඒවාට සිදුවන තැපීම, සිරීම අවම වන අතර එලය නටුවෙන් වෙන් කිරීමට පිහියක් භාවිත කිරීම සුදුසු වේ.
ලදා :- බණ්ඩක්කා වැනි එළවුල නටුව කරකවා නෙලීමෙන් භානිය වැඩි වේ.
- උස ගස්වල හට ගන්නා එල නෙලීමේ දී බිමට වැට් සිදුවන තැපීම අවම කිරීමට විශේෂීත නෙලීමේ උපකරණ භාවිත කිරීම සුදුසු වේ.



කෙක්කකින් අම අස්වනු නෙලීම



යෙක්වීයරයක් භාවිතයෙන් මිදි අස්වනු නෙලීම

- අස්වනු නිසි පරිදි පිරිසිදු නොකිරීම හා තදින් අතුල්ලා පිරිසිදු කිරීම

අම, පැපොල් වැනි කිරී සහිත පලතුරු නෙලීමේ දී එම කිරී පොත්තේ තැවරීම නිසා පහසුවෙන් ආසාදනය වේ. එබැවින් කිරී ඉවත් කිරීමට පිරිසිදු මද උණුසුම් ජලයෙන් සේදිය යුතු වේ. තව ද අස්වනු සමග තිබෙන මැරැණු පත්‍ර නොටස්, මුල් කැබලි, ආදිය ඉවත් කළ යුතු වේ.

කැරටි, බේත් වැනි එළවුල ජලය හාවිත නොකර බුරුසුවක් ආධාරයෙන් පිරිසිදු කළ යුතු ය. එළවුල සේදීමේ දී තදින් ඇතිල්ලීමෙන් පථදු සිදුවන අතර එවිට ක්ෂේද ජ්වී ආසාදනවලට ලක්වීම වැඩි වේ.

- නෙලාගත් අස්වනු ගේ ගත නොකිරීම

අස්වනු නෙලාගත් පසු පථදු වූ, පලිබේද හානිවලට ලක් වූ, නියමිත ප්‍රමාණයට වර්ධනය වී නොමැති කුඩා එල ආදිය තොරා ඉවත් කළ යුතු හි. එසේ නොකළහාත් පථදු වූ එල ආසාදනය වී කුණු වූ විට ඉතිරි එළවුලට ද ඒවා පැවතිර යා හැකි ය.

අස්වනු තෝරීම

- නිසි ඇසුරුම් කුම යොද නොගැනීම

එළවුල හා පලතුරු පහසුවෙන් තැලීම්, සිරීම හා පොඩිවීම්වලට ලක් වන නිසා ඒවා සුදුසු පරිදි අසුරා ගත යුතු ය. මෙම අස්වනු ගෝනි තුළ ඇසුරීමෙන් තැලීමට ලක් වේ. එබැවින් ඒ සඳහා සුදුසු එලාස්ටික් හෝ කුඩා ලි පෙවටි ආදිය යොද ගැනීම සුදුසු ය. තක්කාලී සහ පලතුරු වර්ග ඇසුරීමේ දී ඒවා නොතැලෙන පරිදි වෙන් වෙන් ව අසුරන්නේ නම් හානිය අවම වේ.

- **නිසි පරිදි ගබඩා නොකිරීම**

ඒවි බෝග අස්වනු ශේෂනය කරයි. ඒ සඳහා වාතය අවශ්‍ය වේ. එබැවින් ඒවා ගබඩා කළ යුත්තේ මනා වාතාගුයක් ලැබෙන පරිදි ය. ගබඩාවේ උප්පන්වය, ආර්ද්‍යතාව, කෘමි උච්චරිතත්ත්ව පාලනයකින් යුතු ව පවත්වා ගැනීමෙන් අස්වනු හානි වීම අවම කර ගත හැක.

නිසි පරිදි අසුරන ලද එළවුල

- **නිසි පරිදි ප්‍රවාහනය නොකිරීම**

ප්‍රවාහනයේ දී අස්වනු එක මත එක පටවා තැබීමේ දී පහලින් ඇති අස්වනු තැඹීමට ලක්වේ. තව ද වාතාගුය නොලැබේ යාම නිසා පටක මිය යාමට ලක් වී කුණු වේ. ශ්‍රී ලංකාවේ එළවුල, පළතුරු අස්වනු ගෝනිවල පුරවා ලොරි තුළ එක මත එක පටවා ප්‍රවාහනය කිරීම මධින් අස්වනු විශාල ලෙස හානි වන බව වාර්තා වේ. තව ද තද හිරු එළියට හා වර්ෂාවට නිරාවරණය වන ලෙස ප්‍රවාහනය කිරීමෙන් ද අඛලන් වූ වාහනවල හා අඛලන් මාරුග මස්සේ ප්‍රවාහනය කිරීමෙන් ද අස්වනු විනාශ වේ.

ශ්‍රී යාකාරකම



මධ්‍ය වැඩිහිටියෙකු සමග සතිපොලට හෝ එළවල්, පලනුරු වෙළෙදසැලකට ගොස් හානි වී තිබෙන අස්වනු නිරික්ෂණය කරන්න. ඔබට අවශ්‍ය තොරතුරු වෙළෙද මහත් සමග සාකච්ඡා කර ලබා ගන්න. ඔබගේ දැනුම ද උපයෝගී කර ගතිමත් ඔබගේ නිරික්ෂණ හා ලබාගත් තොරතුරු හා පහත දැක්වෙන පරිදි වගුවක සටහන් කරන්න.

බේගය	හානියේ ස්වභාවය (පෙනුම)	හානිය ප්‍රමාණාත්මකද/ ගුණාත්මකද යන වග	හානිය සිදු වී ඇති ආකාරය	හානියට හේතු	හානිය වළක්වා ගත හැකි අයුරු (විසඳුම්)
මුකුණුවැන්න කොළ	කොළ මැල වී ඇත.	ගුණාත්මක	පත්‍රවලින් ජලය ඉවත් වීම	<ul style="list-style-type: none"> සවස් කාලයේ අස්වනු නෙලීම සෙවණෙහි ගබඩා කිරීම නිතර ජලය ඉසීම සිතන තත්ත්ව යටතේ ගබඩා කිරීම 	<ul style="list-style-type: none"> ලදය වරුමේ අස්වනු නෙලීම සෙවණෙහි ගබඩා කිරීම නිතර ජලය ඉසීම සිතන තත්ත්ව යටතේ ගබඩා කිරීම
අඟ (ඉඩනු)	නැවුව අසල කුණු වී ඇත.	ප්‍රමාණාත්මක	ක්ෂේද ජීවීන් මගින් ආසාදනය වීම	<ul style="list-style-type: none"> නෙලීමෙන් පසු, කිරීම නොසේදීම නියමිත කාලයේ නෙලා නොතිබීම 	<ul style="list-style-type: none"> පෙ.ව 10.00 ප.ව 3.00 අතර අස්වනු නෙලීම නෙලීමෙන් පසු උණුසුම් ජලයෙන් සේදීම ආසාදිත එළ සමග එකට ගබඩා නොකිරීම

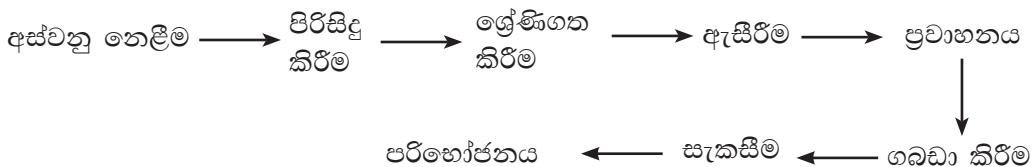
මෙහි දී ඔබ විසින් ලබා ගත්තා ලද අත්දැකීම් පන්තියේ යහළවන් සමග සාකච්ඡා කරන්න.

ව්‍යාපෘතියක් ඇසුරෙන් පසු අස්වනු හානිය අවම කරමු

පලමුවන පරිවේශේදයේ දී ගැටුලු නිරාකරණය කර ගනිමින් පාසල් ගොවිපොල සකස් කිරීමේ දී සැලසුම් කිරීම, තීරණ ගැනීම, ක්‍රියාත්මක කිරීම හා පසු විපරම යන මුලික කාර්යයන් හතර අනුව එම ව්‍යාපෘතිය සිදු කළ අයුරු ඔබට මතක ඇත. එම ගොවිපොලෙන් ලැබෙන අස්වනු පාරිභෝගිකයා දක්වා යන ක්‍රියාවලියේ දී සිදු වන හානි අවම කිරීම සඳහා ව්‍යාපෘතියක් සැලසුම් කර ක්‍රියාත්මක කරන ආකාරය මෙහි දී සාකච්ඡා කරනු ලැබේ.

ව්‍යාපෘතිය සැලසුම් කිරීම

මෙති ගුරුතුමා සමග පාසල් ගෙවන්නට ගොස් එයින් ලබා ගත හැකි අස්වනු මොනවා දැයි පොයා බලා සටහන් කර ගන්න. පන්තියේ සිසුන් කණ්ඩායම් කිහිපයකට බෙදී එක් එක් කණ්ඩායමට එක් බෝගයක් භෝග බෝග කිහිපයක් බැහින් ලැබෙන පරිදි තෝරා ගන්න. මෙති කණ්ඩායම සඳහා තෝරා ගත් අස්වනු, පසු අස්වනු ක්‍රියාදාමයේ විවිධ අවස්ථාවල දී හානියට ලක්වන අයුරු පිළිබඳ ව විමසා බලන්න.



අස්වනු නෙළීමේ සිට සැකසීම දක්වා වූ සැම අවස්ථාවක දී ම අස්වනු හානි වීමට ඉඩ ඇත. මෙති කණ්ඩායමට නියමිත බෝග අස්වනු ඉහත අවස්ථාවල දී හානිවන අයුරු, හා එම හානි මගහරවා ගැනීමට යොදා ගත හැකි විවිධ විසඳුම් පිළිබඳ ව සාකච්ඡා කරන්න. මේ සඳහා මේට ඉහත ක්‍රියාකාරකමේදී ඔබ විසින් නිම කරන ලද පැවරුමේ දී ලබාගත් තොරතුරු උපයෝගී කරගන්න. මෙහි දී පසු අස්වනු ක්‍රියාදාමයේ අවස්ථා කිහිපයක් වුවද තෝරා ගෙන ඒවායේ දී සිදුවන හානි වැළැක්වීමට විසඳුම් සෙවීමට ඔබට අවකාශ ඇත.

නිදිසුනක් ලෙස මෙති පාසල් ගෙවන්නෙන් නෙළා ගන්නා තක්කාලී අස්වනු හානියට ලක් වීමේ ගැටුලුවට විසඳුම් ලබා දීම පිණිස ව්‍යාපෘතිය ක්‍රියාත්මක කරන ආකාරය පිළිබඳ පහත විස්තර කර ඇත.

පාසල් ගෙවන්නේ අස්වනු පිළිබඳ තොරතුරු විමසා බැලීමෙන් පසුව තක්කාලී අස්වනු හානිය වැළැක්වීම පිණිස සුදුසු ක්‍රියාමාර්ග ගැනීමට තීරණය කළේ යයි උපක්ල්පනය කර ඇත. මෙහි දී තක්කාලීවල පසු අස්වනු හානියට හේතු විය හැකි කරුණු පහත දක්වෙන අයුරින් විශ්ලේෂණය කළ යුතු ය.

• නුසුදුසු මේරිමේ අවධියේ දී අස්වනු නෙලීම

තාක්කාලි නෙලා ගත යුත්තේ පොත්තේ කොළ පැහැය, කහ හෝ රතු පැහැයට පරිවර්තනය වන අවදියේ දී ය. අඩුවෙන් මෝරා ඇති (කොළ පාට) එල නෙලීමෙන් පසු ඉදිමට ලක් නොවන අතර වැඩියෙන් ඉදි රතු වූ එල ඉක්මණින් තැබීමට ලක් වේ.

• ද්විසේ නුසුදුසු අවස්ථාවල නෙලීම

රඳුසන පිනි වියලීම යාමට පෙර අස්වනු නෙලීමෙන් රෝගවලට පාතු වීම වැඩි වේ. තද හිරු එළිය ඇති මධ්‍යහ්නයේ පැළවලට ද එළවලට ද අහිතකර වේ. එබැවින් එළවල අස්වනු නෙලීය යුත්තේ පිනි සිදුණු පසු මධ්‍යහ්නයට පෙර ය.

• නුසුදුසු නෙලීමේ කුම යොද ගැනීම

නැවුව කරකවා හෝ එලයෙන් ඇද අස්වනු නෙලීමෙන් එලයට ද, පැළයට ද හානි සිදු වේ. කුඩා පිහියකින් එළවල නැවුව කපා පැළයෙන් වෙන්කර ගැනීම සුදුසු වේ.

• නෙළන ලද එල බිම දුම්ම හෝ දුරින් ඇති හාර්නවලට විසි කිරීම

එල නෙලා බිම දුම්මෙන් සිරිම විය හැකි අතර අපදුව්‍ය තැබුරේ. එල විසි කිරීමේ දී ද ඒවා තැළීමට ලක් වේ. එබැවින් තක්කාලි ගාක අසලට ඔසවා යා හැකි දුල් කුඩාක් අවශ්‍ය වේ. විකල්ප විසඳුමක් ලෙස අතේ එල්ලාගෙන යා හැකි පරිදි ලණුවක් දමා සකස් කර ගත හැකි බිත්ති සිදුරු කරන ලද කාඩ්බූඩ් පෙට්ටියක් සුදුසු වේ.

• නෙළන ලද එල ග්‍රේන්ගත නොකිරීම හා පිරිසිදු නොකිරීම

නෙළාගත් තක්කාලි අස්වනුවල ඇති, රෝග පළිබේද හානි සිදු වී ඇති එල තෝරා ඉවත් කළ යුතුයි. තව ද එල කුඩා, මධ්‍යම, විශාල ලෙස ද වෙන් කළ හැකි ය. මෙම වෙන් කිරීම සඳහා ද දුල් කුඩා වෙනුවට සිදුරු සහිත කාඩ්බූඩ් පෙට්ටි යොද ගැනීම ලාභ දෙක වේ. අස්වැළුන්න පිරිසිදු කිරීමට සේදීම හෝ පිස දුම්ම කළ හැකි මූත් සේදීම නිසා රෝගවලට පාතු වීමේ හැකියාව වැඩි වේ. විකල්ප විසඳුමක් ලෙස පිරිසිදු වියලි රෙදිකඩික් හාවිතයෙන් මැරි ගිය ගාක පත්‍ර කොටස්, වර්ෂාවල දී එල මතට ඉසෙන වැළි ආදිය පිරිසිදු කළ හැකි ය.

• එල ගොඩ ගසා තැබීම

එල ගොඩගසා තැබු විට යට වන එල තැලෙ. ඒවා ග්වසනයේ දී පිට කරන තාපය හා ජල වාෂ්ප නිසා එල රත් වීමත්, ඉක්මනින් කුණු වීමත් සිදු වේ. එබැවින් කුඩා පෙට්ටිවල වාතාග්‍රය ලැබෙන සේ ගබඩා කළ යුතුයි. මේ සඳහා එලාස්ටික් හෝ වේවැල් කුඩා හාවිත කළ හැකි නමුත් සිදුරු සහිත හිස කාඩ්බූඩ් පෙට්ටි වඩාත් ලාභදයි වෙයි.

• නුසුදුසු කුමවලට ඇසීරීම

ගෝනිවල දමා බැඳ තැබීමෙන් එල හානියට ලක්වේ. එබැවින් වාතාග්‍රය ලැබෙන පරිදි සුළු ප්‍රමාණවලින් සිදුරු සහිත පෙට්ටි හෝ කුඩාවල ඇසීරිය යුතුයි. මේ සඳහා ඉවත දමන හිස කාඩ්බූඩ් පෙට්ටි යොද ගත හැකි ය. තව ද ඇසුරුම වඩාත් සුරක්ෂිත කිරීම විණිස ආනයනික ඇපල් ඇසුරුම පෙට්ටිවල ඇති ඉවත දමන කාඩ්බූඩ් ඇසුරුමක් ද ඇසුරුම පෙට්ටි තුළ ම අඩංගු කළ හැකි ය.

ලි පෙට්ටිවල අසුරන ලද තක්කාලී

• නුසුදුසු කුමවලට ප්‍රවාහනය කිරීම

ගෝනිවල පුරවන ලද එළවල එක මත එක පටවා, අබලන් වාහනවල, අබලන් මාර්ග ඔස්සේ ප්‍රවාහනය කිරීමේදී අස්වනු අධික ලෙස තැපීම්වලට ලක්වේ. එබැවින් නිර්දේශීත ජේලාස්ට්‍රික් ඇසුරුම්වල හෝ ලි පෙට්ටිවල වාතාගුය ලැබෙන පරිදි අසුරා, නොසෙල්වන පරිදි තොර ව ප්‍රවාහනය කිරීම සූදුසු වේ.

ඉහත දැක්වූ කරුණු පිළිබඳ ව අවධානය යොමු කළ විට පෙනී යන්නේ පාසල් ගොවිපොළක තක්කාලී අස්වනු හානිය වැළැක්වීමට ප්‍රවාහනය පිළිබඳ ගැටලුව හැර අන් සියලු ගැටලුවලට විසඳුම් පාසල් මට්ටමේ දී ලබා දිය හැකි බවයි.

ගැටලුවට අදාළ විසඳුම් හා අදහස් ජනනය කිරීම පිණිස ගරුණුමා/ ගරුණුමිය හා සිසුන් සාකච්ඡා කිරීම අවශ්‍ය වේ. මේ සඳහා ඉහත දක්වන ලද තොරතුරු ද තක්කාලී අස්වනු පරිහරණයේ දී වර්තමානයේ සිදු කෙරෙන ක්‍රියාකාරකම ද විශ්ලේෂණය කර ගැටලුව විසඳුමට අදාළ නව අදහස් හා යෝජනා ඉදිරිපත් කිරීමටත් නව කුමවේද පිළිබඳ ව සිනා බැලීමෙන් අවශ්‍ය වේ.

තීරණ ගැනීම

මෙම ගැටලුවට විසඳුම් ලෙස, එල නෙළීමට කුඩා පිහියක් ද, නෙළන ලද එල දුම්මට කාඩ්බෝබ් පෙට්ටියක් හෝ සුදුසු බඳුන් ද, නෙළන ලද එළවල විශාලත්වය අනුව ඒවා වර්ග කිරීම ද, රෝග පළිබෝධ හානි හා තැපීම්, සිරීම සහිත එල ඉවත් කිරීමට ද යොදා ගැනීමට තීරණය කළ හැකි ය.

- මෙසේ තීරණ ගැනීමේ දී ව්‍යාපෘතිය සඳහා පිරිවිතර තීරණය කිරීම ද වැදගත් වේ එනම්,
- එළවලට අවම හානියක් සිදුවන අසුරින් අස්වනු නෙළා ප්‍රවාහනය දක්වා සූදානම් කිරීම
 - ව්‍යාපෘතිය සඳහා යොදා ගන්නා යෙදුවුම් අඩු වියදමකින් සපුරාගත හැකි වීම
 - ක්‍රියාදාමය පරිසර හිතකාමී වීම
 - කෙටි කාල පරාසයක් තුළ කළ හැකි වීම
 - අවශ්‍ය යෙදුවුම් පහසුවෙන් සපයා ගත හැකි වීම යන කරුණු පිළිබඳ ව සැලකිලිමත් විය යුතු සි.

ඉහත කරුණු පිළිබඳ අවධානය යොමු කරමින් ගැටලුවට අදාළ විසඳුම් ක්‍රියාමාර්ග තීරණය කර එය ක්‍රියාවට නෂනා ආකාරය සටහන් කරගත යුතු වේ. මෙහි දී

- ක්‍රියාකාරකම් වෙන් වෙන් ව සටහන් කර ගැනීම
- එවා අනුපිළිවෙළට සකස් කර ගැනීම
- ක්‍රියාකාරකම්වලට අදාළ කාලවකවානු තීරණය කිරීම හා එවා කාල රාමුවෙහි සහන් කිරීම
- එක් එක් සිසුන්ට කාරය පැවරීම කළ යුතු වේ.

කාල රාමුවේ කාල වකවානු තීරණය කිරීමේ දී ඔබ විසින් තෝරා ගන්නා ලද බේගවල එල, නෙලීමට සුදුසු තන්ත්වයකට පත්වන්නේ කුමන කාලයක දී ද යන්න සැලකිල්ලට ගත යුතු ය. මේ සඳහා කැමිකරුම ගුරුතුමා හෝ ගුරුතුමියගේ හෝ වෙනත් ගුරු හවතුන්ගේ අත් දැකීම් ප්‍රයෝගනවත් වනු ඇතේ. තව ද පත්ති කාල සටහනේ මෙම කාරයයෙහි තීරණ විය හැකි වෙනස් අවස්ථා ආදිය සැලකිල්ලට ගන්න.

ක්‍රියාත්මක කිරීම

ක්‍රියාකාරී සැලැස්මට අනුව අදාළ කටයුතුවල තීරණ විය යුතු වේ. මූලික සාකච්ඡා ඇතුළු ව සියලු ම කටයුතු ක්ෂේත්‍ර පොතෙහි සටහන් තැබිය යුතුයි. ව්‍යාපෘතිය අවසානයේ ඒ පිළිබඳ කෙටි වාර්තාවක් ඉදිරිපත් කළ යුතු බැවින් ඉහත ක්ෂේත්‍ර සටහන් ඔබට වැදගත් වනු ඇතේ.

ක්‍රියාත්මක කිරීමේ දී කාල රාමුවට අනුකූල ව ම කටයුතු කිරීමට උත්සාහ කළ යුතු අතර ඉන් බැහැර ව කටයුතු කිරීමට සිදු වන්නේ නම් එසේ වීමට හේතුව ක්ෂේත්‍ර පොතේ සටහන් කරගත යුතුයි.

මෙහි දී ඔබට ගත හැකි විසඳුම් ලෙස තක්කාලී ඇසුරීම සඳහා කඩාසි පල්ප හාවිතයෙන් පරිසර හිතකාමී ඇසුරුම් තැබී නිර්මාණය කිරීම හා අස්වනු තෙලීම සඳහා සුදුසු අනුයෝගී උපකරණ නිර්මාණය කිරීම දැක්විය හැකිය.

පලකුරු සඳහා වූ ඇසුරුමක්

පසු විපරම

ව්‍යාපෘතිය ක්‍රියාත්මක කිරීමේ දී මතුවන ගැටලු, අහියෝග, කාල රාමුවට අනුගත වීමට නොහැකි වීම, ඔබට ලැබෙන නව දැනුම හා අත්දැකීම සහ ව්‍යාපෘතිය තව යුරටත් සංවර්ධනය කරගත හැකි අසුරු මෙහි දී අවධානයට ලක් කළ යුතු වේ.

ලදා :- පාසල් ගොවීපොල් ඇති වගාවල එලදාව එකවර නොපැසීම

3

ආරම්භක තාක්ෂණවේදය

3.1 ගැහිය උපකරණ නඩත්තු කර පැවැත්ම තහවුරු කරමු

මෙම පරිචේෂ්දය අධ්‍යාපනය කිරීමෙන් මතට



- ක්‍රියාකාරීත්වය අනුව ගැහිය උපකරණවල වලින වන හා නොවන කොටස් වෙන්කර දැක්වීමටත්,
- ගෙවී ගිය හෝ හානියට පත් වූ කොටස් පිළිසකර කර උපකරණවල දේශී නිවැරදි කිරීමටත්,
- උපදුවකාරී අපදුවා විධිමත් ව බැහැර කිරීමටත්,
- ගැහිය උපකරණවල කල් පැවැත්ම සඳහා කාලීන නඩත්තු කාර්යයන් සිදු කිරීමටත්

හැකියාව ලැබෙනු ඇත.

මිනිස් අවශ්‍යතා පහසුවෙන් සපුරා ගැනීම සඳහා විවිධ උපකරණ හා යන්තු සූත්‍ර භාවිතයට අඩ ඩුරු වී සිටිමු. එවැනි උපකරණ හා යන්තු අතරින් කෙතරම් ප්‍රමාණයක් අලේක්ෂීන කාර්යය නිසියාකාර ව ඉටු කර ගැනීමට නොහැකි ව භාවිතයෙන් ඉවත් කර ඇති ද යන්න සිතා බලන්න. මෙමෙස උපකරණ හා යන්තු ඉවත් කිරීම නිසා මුදල් අපනේ යයි. එමෙන් ම ඒවා ගොඩ ගසා තබා ගැනීම හෝ පරිසරයට මුදා හැරීම නිසා පාරිසරික හා ඉඩකඩ පිළිබඳ ගැටලු ම ය තත්ත්ව ද ඇති වේ. එම උපකරණ හා යන්තු භාවිතයෙන් ඉවත් කිරීමට සිදු වූ හේතු මොනවා දැයි ඔබට කිව හැකි ද? මධ්‍ය පිළිතුර ඒවා නිවැරදි ව තඩත්තු නොකිරීම හෝ සුළු දේශීයක් ඇති වූ විට එය නිවැරදි නො කිරීම යන්න විය හැකි ය. උපකරණ හා යන්තු මිල ද ගැනීමේ දී නිෂ්පාදන ආයතනය මගින් නඩත්තුව පිළිබඳ ව දක්වා ඇති උපදෙස් පිළිපැදිම සිදු කරන්නේ නම් මෙවැනි තත්ත්ව ඇති වීම අවම කර ගත හැකි ය.

එක් එක් කාර්යය ඉවුකර ගැනීම සඳහා නිවසේ භාවිත කෙරෙන යන්තු සහ උපකරණ කිහිපයක් පහත දක්වා ඇත.

කාර්යය	උපකරණය / යන්තු
ප්‍රවාහනය	පාපැදිය
පොල් ගැම	මේස හිරුමණය
රාත්‍රී කාලයේ ගමන් යාමේ දී ආලෝකය සපයා ගැනීම	විදුලි පන්දම
රෝ මසා ගැනීම	මහන මැමිම
කුඩා බඩු කුඩා කිරීම	විදුලි අඹරනය (Grinder)

මෙම උපකරණ හා යන්තු ක්‍රියා කරවීම සඳහා ගක්තිය ලබා දෙනු ලබන ආකාරය අනුව එවා පහත සඳහන් පරිදි වර්ග කළ හැකි ය.

- මිනිස් ගක්තියෙන් ක්‍රියා කරන උපකරණ හා යන්තු
- විද්‍යුත් ගක්තියෙන් ක්‍රියා කරන උපකරණ හා යන්තු

මිනිස් ගක්තියෙන් ක්‍රියා කරන මහන යන්තුය

විද්‍යුත් ගක්තියෙන් ක්‍රියා කරන මහන යන්තුය

ක්‍රියාකාරකම

මල නිවසේ භාවිත කෙරෙන උපකරණ හා යන්තු ක්‍රියා කරවීම සඳහා ගක්තිය ලබා ගන්නා ආකාරය අනුව වර්ගීකරණය කරන්න.

උදා :-

මිනිස් ගක්තිය (අනින් හෝ පාද) මගින් ක්‍රියා කරන උපකරණ	විද්‍යුත් ගක්තියෙන් ක්‍රියා කරන උපකරණ
• පා පැදිය	• බිලෙන්චරය

මෙම වන විට මල නිවසේ භාවිත කෙරෙන උපකරණ හා යන්තු හඳුනා ගෙන ඇත. එමෙන් ම මල නිවසේ භාවිතයෙන් ඉවත් කළ ඇතැම් උපකරණ හා යන්තු, භාවිතයෙන් ඉවත් කිරීමට බොහෝ විට හේතු විය හැකිකේ නිසි නඩත්තුවකින් තොර ව ක්‍රියා කරවීම හෝ සූල් අපුත් වැඩියාවක් අවශ්‍ය වීම විය හැකි ය.

ගැහිය උපකරණ හා යන්තු විධිමත් ව නඩත්තු කිරීම සහ අපුත්වැඩියාව පිළිබඳ ව හැකියාවක් ලබා ගැනීම මගින් නිවසේ උපකරණ විධිමත් ව පරිහරණය කිරීම හා එහි පැවැත්ම තහවුරු කර ගත හැකි ය.

මෙලෙස උපකරණ නිසි නඩත්තුවකින් යුතු ව භාවිතය නිසා සම්පත් සුරක්ෂිත වීමෙන් අර්ථීක ප්‍රතිලාභ අත් කර ගත හැකි වේ.

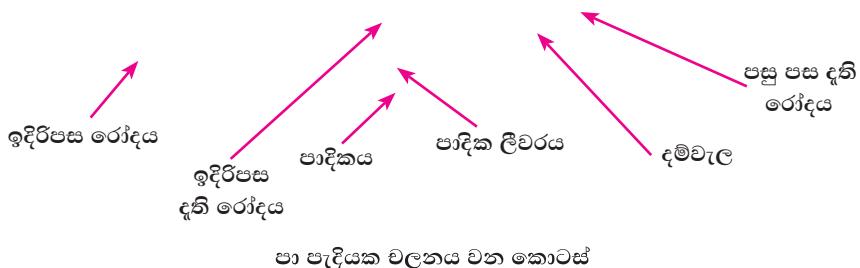
උපකරණ හා යන්තුවල ක්‍රියාකාරීත්වය

උපකරණ හා යන්තු ක්‍රියාකරවීමේ දී ඇතැම් කොටස් වලනය වන ලෙසන්, ඇතැම් කොටස් ස්ථාවර ලෙසන් පවතී. එවායේ වලන කොටස් මගින් යන්තුය තුළ විවිධ කාර්යයන් ඉටු වේ. එවැනි කාර්යය කිහිපයක් නම්

- ක්‍රියාකාරීත්වය හෝ හැසිරවීම පහසු කිරීම
- නුමණ වේගය වෙනස් කිරීම

• වලිතය සම්පූෂණය කිරීම

උදා :- පා පැදියක ඇති රෝද, පාදිකය හා සම්බන්ධ ලිවරය, එම ලිවරය හා සම්බන්ධ විශාල දැනි රෝදය, පසුපස රෝදයට සම්බන්ධ දැනි රෝදය හා දම්වැල යන කොටස් සියල්ල වලිත වන කොටස් වේ.



මෙහි පාදිකය හා සම්බන්ධ පාදික ලිවරය දැනි රෝදය කරකැවීම පහසු කරවයි. දම්වැල මගින් ඉදිරිපස දැනි රෝදයේ වලිතය පසුපස දැනි රෝදය කර ගෙන යයි. මෙහි දක්වන ලෙස විශාල දැනි රෝදය මගින් කුඩා දැනි රෝදයක් කර කැරකැවීමේ දී තුමන් වේය වැඩි කෙරෙයි. එසේම කුඩා දැනි රෝදයකින් විශාල දැනි රෝදයක් කරකැවීමෙන් තුමන් වේය අඩු කර ගත හැකි වෙයි.

ක්‍රියාකාරකම



භාවිතයෙන් ඉවත් කළ හෝ දැනට භාවිතයේ පවතින ගැහිය උපකරණ හා යන්තු කිහිපයක් ක්‍රියාත්මක කර ඒවායේ පවතින දේශ හඳුනා ගන්න.

පහත සඳහන් හේතු මත එදිනෙදා භාවිත කරන උපකරණ හා යන්තු භාවිතයෙන් ඉවත් කිරීමට සිදු වේ.

- ක්‍රියාකාරී නොවීම
- නිසි පරිදි ක්‍රියා කරවීමේ අපහසුව
- ක්‍රියාකාරී වීමේ දී අනවශ්‍ය ගබ්ද ඇති වීම
- සභාය පද්ධති නිසි ලෙස ක්‍රියාත්මක නොවීම

හඳුනාගත හැකි වේ.

ක්‍රියාකාරකම



විදුලි පන්දම, මහන යන්ත්‍රය, පා පැදිය, මෙස හිරමනය, යන උපකරණ හා යන්ත්‍රවල වලිත කොටස්, එම කොටස් වලිත වන ස්ථාන සහ රේට ආධාර වන උපාග හඳුනා ගන්න.

උපකරණ හා යන්ත්‍ර ක්‍රියාකරන විට ඒවායේ ඇතැම් කොටස් වලිත වනුයේ තවත් කොටසක් හා ස්ථාපිත වෙමිනි.

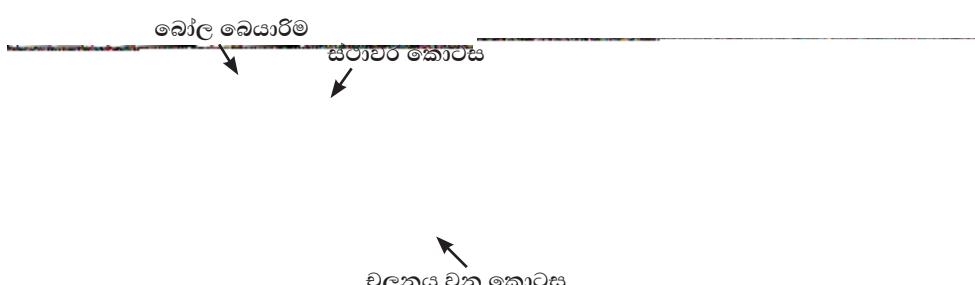
එම වලිත ස්ථානවල වලිතයට එරෙහි ව සර්ෂණය නැමැති සංසිද්ධිය ක්‍රියාත්මක වන නිසා එම ස්ථාන රත් වීම සහ ගෙවීම සිදු වේ. එබැවින් සර්ෂණය අවම කිරීම සඳහා එම වලිත ස්ථාන ස්නේහනය සඳහා එම ස්ථානවලට ගැලපෙන ලිභිසි ද්‍රව්‍යක් (ස්නේහක ද්‍රව්‍යක්) යෙදීම කළ යුතු වේ. ලිභිසි ද්‍රව්‍ය සඳහා උදාහරණ ලෙස ග්‍රීස්, එන්ජින් ඔයිල් යනාදිය දැක්වීය හැකි ය. ස්නේහනය කළ විට සර්ෂණය අඩු වන බැවින් එම කොටස්වල කළ පැවැත්ම වැඩි කර ගත හැකි සේම අඩු ආයාසයකින් ඒවා ක්‍රියාත්මක කළ හැකි වෙයි.

පාපැදියේ රෝද අක්ෂ දැන්ස (Wheel Axel) රෝදයට සවිකර ඇත්තේ බෝල බෙයාරිමක (Ball Bearing) මගිනි. බෝල බෙයාරිම යෙදීමෙන් සර්ෂණය අඩු කෙරෙන අතර ග්‍රීස් යෙදීමෙන් රෝදය වලිත වීම තවත් පහසු කෙරේ. තව ද බෙයාරිමේ ගෙවී යාම ද අවම කෙරේ.

මිට අමතර ව වලිත වන ඇතැම් ස්ථාන සඳහා බුහු බෙයාරිම (Bush Bearing) ද හාවිත වේ.

වලනයේදී, කොටස් එකිනෙක ගැටීම ඇතිල්ලීම සිදුවන විට අනවශ්‍ය ගබඳ ඇති වේ.

පා පැදියක් පදින විට එහි දීම්වැල ගබඳ වීම, මිදට යොද ඇති ක්‍රේඩිය ගබඳ වීම ඇතැම් විට සිදු වේ. එම ගබඳය ඇති වන ස්ථානයට ස්නේහක තෙල් ස්වල්පයක් යෙදු විට ගබඳය නැවති ක්‍රියා කරවීම පහසු වේ. ඔබ නිවෙස් සරනේරු, සොයිඛ ආදියට ස්නේහක තෙල් ස්වල්පයක් යොද ක්‍රියා කරවීමේ පහසුව අත් විදින්න.



බෝල බෙයාරිම/ බෙයාරිම යෙදු
අවස්ථාවක්

බුහු බෙයාරිම යෙදු අවස්ථාවක්

මෙස හිරමණය ද නිවසේ මූලතැන්ගයි තුළ බහුල ව භාවිත කෙරෙන යන්ත්‍රයකි. නිවෙස්වල භාවිත කෙරෙන හිරමණය බොහෝවිට ක්‍රියාත්මක කෙරෙනුයේ මිනිස් ගක්තිය භාවිතයෙනි. එය ක්‍රියාකරවීම සඳහා අක්ෂ දැක්වා සම්බන්ධ කර ඇති අතින් ක්‍රියා කරවන අත් දැක්වා (Handle) ඇත. එසේම අක්ෂ දැක්වා අනෙක් කෙළවරට ඉස්කුරුප්ප පොටක් මගින් හිරමණ තලය සවි කොට ඇත. එම අක්ෂ දැක්වා දිග තීරණය කෙරෙනුයේ මිනිසාගේ අත වලින කර විය හැකි සීමාව පදනම් කරගෙන ය. එනම් මානව මිතියට අනුකූල වන පරිදි ය.

අක්ෂ දැක්වා සවි කොට ඇත්තේ වලිතය පහසු කරලීම සඳහා යෙදු බොල බෙයාරිම මගිනි. එම බෙයාරිම ගෙවී ඇති විට උපකරණය ක්‍රියාකරවීමේ දී ගබා ඇති වේ. එහි දී යොදන ගක්තියෙන් යම් කොටසක් ගබාය ලෙස භානි වේ. එවැනි අවස්ථාවක දී එය ගලවා පිරිසිදු කොට තැවත අලුත් බෙයාරිම සහ ග්‍රීස් යොද, එකලස් කළ යුතු ය.

විදුලි පන්දම ද නිවසේ බහුල ව භාවිත කරන උපකරණයකි. එහි ස්විච්විය වලනය කරවිය නැකි කොටසක් ලෙස හැඳින්විය හැකි ය. එහි තද බවක් පවතී නම් ස්නේහක තෙල් ස්වල්පයක් ස්විච්වියේ සර්පණය වන පාශ්ච මත යොද කිරීප වතාවක් ස්විච්විය ඉදිරියට හා පසුපසට වලින කිරීමෙන් එය යටු තත්ත්වයට පත් කළ හැකි වේ.

තව ද විදුලි පන්දමට යොද ඇති විදුලි පහනේ (Bulb) සුත්‍රිකාව පිළිස්සී තිබීම නිසා විදුලි පන්දම ක්‍රියාත්මක නොවිය හැකි ය. වියලි කේෂයක් හා වයර කැබැලේක් එම විදුලි පහනට සම්බන්ධ කොට ඒ බව නිශ්චය කර ගත හැකි ය.

එමෙන් ම ස්විච්වියේ කොටස් විදුලිය ගමන් කළ හැකි වන පරිදි තිසි ලෙස ස්පර්ශ නොවීමේ දී ස්පර්ශක ස්ථානවල බැඳී ඇති ලෝහ ඔක්සයිඩ් හෝ සල්ගෝට් සූරා පිරිසිදු කිරීම මගින් එම දේශය නිවැරදි කළ හැකි වේ.

උපකරණවල වලින කොටස් තිසි කළට ස්නේහනය කිරීමෙන් එම උපකරණ දේශ රහිත ව වැඩිකළේ භාවිත කිරීමේ හැකියාවක් ඇති වේ. එබැවින් නිවසේ භාවිත වන උපකරණ හා යන්ත්‍රවල ස්නේහනය කළ යුතු ස්ථානවලට වරින් වර ස්නේහක යෙදීමෙන් එහි පැවැත්ම තහවුරු කළ හැකි ය.

එදිනෙදා භාවිත කෙරෙන උපකරණ හා යන්ත්‍ර නිර්මාණය සඳහා විවිධ ද්‍රව්‍යවලින් තැනු උපාංග යොදා ගෙන ඇත. එවා විවිධ ආකාරයෙන් (කාමීන්ගෙන්, ජලයෙන්, රසායනික ද්‍රව්‍ය තැබුමෙන්, සුර්යාලෝකයට නිරාවරණය වීමෙන්, ලවණ මිශ්‍ර වාතය හා ගැටීමෙන්) හානියට සිදු වේ. ඉන් ආරක්ෂා කිරීම සඳහා නොයෙකුත් කුම යොදා ගෙන එම උපාංග නිමහම කොට ඇත. කළුයන් ම විවිධ හේතු නිසා නිමහම ද දුර්වරණ වීම, මළ කැම වැනි තත්ත්වවලට ගොදුරු වීම ස්වභාවික ය. යන්ත්‍ර හා මෙවලම් තබන්තු කිරීමේ දී බාහිර පෘෂ්ඨවලට විය හැකි හානි වැළැක්වීම ද ඇතුළත් වේ. එබැවින් එවැනි අවස්ථාවල හාන්චයේ බාහිර පෘෂ්ඨ වරින් වර සුදුසු පරිදි නිමහම කිරීම ද නඩත්තු කාර්යයකි.

විවිධ ද්‍රව්‍ය නිමහම් කිරීම සඳහා යොදු ගන්නා අමුද්‍රව්‍ය පහත වගුවේ දක්වා ඇත.

ද්‍රව්‍යය	පෙර නිමහම් ද්‍රව්‍ය	පසු නිමහම් ද්‍රව්‍ය
ලෝහ	<ul style="list-style-type: none"> නිමැදුම් කඩාසී මූලික පිරවුම්කාරක මළ නිවාරණ තීන්ත 	<ul style="list-style-type: none"> ඒනමල් තීන්ත විසුරුම් තීන්ත
ලි	<ul style="list-style-type: none"> නිමැදුම් කඩාසී දුව ආරක්ෂණ ගිලුර වර්ග 	<ul style="list-style-type: none"> ලැකර වාරනිෂ් ප්‍රංග පොලිෂ් ඒනමල් තීන්ත ඉට් වර්ග

ගැහ උපකරණ හා යන්ත්‍ර නඩත්තු කිරීමේ දී සැලකිය යුතු කරුණු

- උපකරණය සමග නිෂ්පාදකයා විසින් සපයා ඇති අත් පොත හෝ පත්‍රිකාව කියවා එහි ඇති උපදෙස් අනුව කටයුතු කිරීම
- උපකරණය හාවිතයෙන් පසු පිරිසිදු කර තැබීම
- දිලිසෙන මතුපිටක් සහිත පෘෂ්ඨ පිරිසිදු කිරීමේ දී සිරෙන ද්‍රව්‍ය හාවිත නොකිරීම
- වලින කොටස් නිසි කළට ස්නේහනය කිරීම
- වලින කොටස්වල බුරුල් වීමක් ඇති වූ වහාම නිවැරදි ලෙස සිරු මාරු කිරීම

අප්‍රත්වැයියාවක දී අනුගමනය කළ යුතු පියවර

- නිසි ගරීර ආවරණ පැලද අප්‍රත්වැයියාව ආරමහ කිරීම
- උපකරණ හා යන්ත්‍ර හෝ එහි කොටස් භාඳින් පිරිසිදු කිරීම
- උපකරණ හා යන්ත්‍ර නොසිරෙන පරිදි සුදුසු ඇතුරුමක් මත තබා ගැනීම
- ගැලුවූ කොටස් හා සම්බන්ධ ව තිබූ ඇණ, මුරිවිවි, වොළර හා අනෙකුත් කොටස් වෙන වෙන ම සුරක්ෂිත ලෙස තබා ගැනීම
- ගැලුවූ කොටස් තුම්නේල් හෝ ඩිස්ක් යොදා පිරිසිදු කිරීම
- පිරිසිදු කළ කොටස් ඇතුරුමක් මත තැබීම
- යන්ත්‍ර කොටස් පරීක්ෂා කොට ගෙවී ගිය කොටස් වෙනුවට ගැළපෙන කොටස් සපයා ගැනීම
- අවශ්‍ය ස්ථානවලට ලිඛිසි ද්‍රව්‍ය යොදා නැවත සවී කිරීම
- අනුම ස්ථානවල තිබිය යුතු තිදහස් බුරුල (Free play) ඇති වන පරිදි එවා සිරු මාරු කිරීම
- අතින් ස්ථානවලට නිවාරණ තිබුණු තැබුණු කර ගැනීම
- ගෙවී ගිය කොටස් සහ ඉවත් කෙරෙන අපද්‍රව්‍ය පරිසරයට හානි නොවන පරිදි බැහැර කිරීම

ගෘහ විදුලි උපකරණ හාවිතයේ දී සැලකිය යුතු කරණු

විදුලි උපකරණ හාවිතයේ දී වඩාත් සැලකිලිමත් වීම අත්‍යවශ්‍ය වේ. විදුලි සැර වැදිමෙන් ක්‍රුවාල වීම. පිළිස්සීම් මෙන්ම ජීවිත අනතුරු ද ඇති විය හැකි ය. මේ නිසා මධ්‍යේ නිවසේ විදුලිය හා සබඳ කාර්යයන්වල දී සූළු අතපසු විමකින් විශාල අනතුරු සිදු විය හැකි බැවින් ආරක්ෂාකාරී පිළිවෙත් අනුගමනය කිරීම ඉතා වැදගත් වේ.

මෙහි දී අනුගමනය කළ යුතු ආරක්ෂක පිළිවෙත් කිහිපයක් පහත දක් වේ.

- ගෘහ විදුලි පරිපථයේ අන්තර්ගත ආරක්ෂිත උපකුම්වල නිවැරදි ක්‍රියාකාරීත්වය තහවුරු කිරීම
- උපකරණයට විදුලිය සපයන රහැන්වල (Wire) පරිවර්තනය පැංශු වී ඇති නම් පරිවාරක යොදා පරිවර්තනය කිරීම
- ඒ හා සම්බන්ධ විදුලි පේනු නිවැරදි සහ යෝග්‍ය තනත්වයේ පවතින බව හා දේශ සහිත නම් ඒවා නිදොස් කොට හාවිත කිරීම
- අන්වල ජලය ඇති නම් ඒවා පිසදා වියල්ලු පසු උපකරණ පරිහරණය කිරීම
- පේනුව සැපයුමෙන් ඉවත් කිරීමට පෙර විදුලිය සපයන ස්විච්චිය විසන්ධි කිරීම

විදුලි උපකරණවල බාහිර ආවරණය හෙවත් නිවෙස්නාව ඉවත්කර විදුලියට සම්බන්ධ කිරීම ඒ පිළිබඳ දැනුමක් සහිත පුද්ගලයෙකුගේ මග පෙන්වීමක් නොමැතිව නොකළ යුතු ය.

3.2 ඉලෙක්ට්‍රොනික පරිපථ අධ්‍යයනය කර පරිපථ එකලස් කරමු

මෙම පරිච්ඡේදය අධ්‍යයනය කිරීමෙන් ඔබට



- නිර්මාණවල උපයෝගීතාව සඳහා උච්ච පරිපථ තෝරා ගැනීමටත්,
- පරිපථ සටහනක දැක්වෙන සංකේත අනුව උපාංග තෝරා ගැනීමටත්,
- පරිපථ සටහනකට අනුව උපාංග එකලස් කර පරිපථය අත්හදා බැලීමටත්

හැකියාව ලැබෙනු ඇත.

එදිනෙදා භාවිත වන සෙල්ලම් බඩුවල අයේ වැඩි කිරීම සඳහා ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංග සහිත සරල ක්‍රියාකාරීත්වයක් පෙන්වන පරිපථ යොදාගෙන ඇත. එමෙන්ම විදුලි සැරසිලි, යන්ත්‍ර සූත්‍ර පාලනය, සන්නිවේදනය, රෝග හඳුනා ගැනීම, යුද්ධ කටයුතු වැනි බොහෝ ක්‍රියාවලීන් සඳහා සංකීරණ ඉලෙක්ට්‍රොනික පරිපථ යොදා ගෙන ඇති බව මෙම ක්ෂේත්‍රය පිළිබඳ ව විමසිලිමත් වන කාහට ව්‍යව ද පෙනී යයි.

බොහෝ සරල ඉලෙක්ට්‍රොනික පරිපථවල ක්‍රියාකාරීත්වය විවිධ අවශ්‍යතා සඳහා උච්ච අයුරින් යොදා ගැනීමට හැකියාව ඇත.

ඉලෙක්ට්‍රොනික පරිපථවල භාවිත වන උපාංග

ඉලෙක්ට්‍රොනික පරිපථ තුළ අන්තර්ගත ඇතැම් උපාංග වන ප්‍රතිරෝධක, බාරිතුක, ආලෝක විමෝචක බියෝඩ, ස්ටිච් වර්ග, ස්පිකර (Speaker) ආදිය පිළිබඳ ඔබ අධ්‍යයනය කර ඇත.

හඩ උපද්‍රවන ඉලෙක්ට්‍රොනික පරිපථ සෙල්ලම් භාණ්ඩවල ආකර්ෂණීය බව වැඩි කිරීමට යොදා ගත හැකි අතර, ආරක්ෂක සංයුෂ්‍ය ලෙස ද භාවිත කළ හැකි වෙයි. එමෙන් ම ආලෝකය උපද්‍රවන පරිපථ, කාල පාලන පරිපථ වැනි බොහෝ පරිපථ ද විවිධ අයුරින් යොදා ගනු ලබයි.

සංකේතය	උපාංගයේ නම	බාහිර හැඩිය	කාර්යය	ඒකකය
	ප්‍රතිරෝධක (Resistors)		පරිපථයේ ගලායන ධාරාවට බාධාවක් ඇතිකර ගලන ධාරාව අඩු කිරීම හා ප්‍රතිරෝධක හරහා වෝල්ටෝමෝටර් අඩු විමක් (වෝල්ටෝමෝටර් අඩු කිරීමක්) ඇති කිරීම	Ω (මිමි) දද :- 10 Ω 30 k Ω 4.7 m Ω
	ඛාරිතුක (Capacitors)		ආරෝපණ තාවකාලික ව ගබඩාකර ගැනීම	F (ැරඩ්) දද :- 4.7 MF 100 MF
	ආලෝක විමෝචක බියෝඩ (LED)		දරුණක ලෙස හා ආලෝකන පරිපථ සඳහා	-
	ස්විච් වර්ග (Switches)		පරිපථය හරහා ධාරාව සැපයීම, තැවැන්වීම හෝ හැරවීම සඳහා	-
	ස්පිකරය		විද්‍යුත් සංයු, අලෝක සංයු, බවට පත් කිරීම	Ω ඕම් දද :- 4 Ω 8 Ω
	විවලා ප්‍රතිරෝධක		මෙම උපාංගය පරිපථයට සම්බන්ධ කොට එහි ප්‍රතිරෝධී අයය වෙනස් කොට පරිපථය සූයා කෙරෙන ආකාරය වෙනස් කිරීම	Ω ඕම් දද :- 5 k Ω 50 k Ω

ඉහත උපාංගවලට අමතර ව ඉලෙක්ට්‍රොනික පරිපථවල හාවත කෙරෙන අර්ථ සන්නායක උපක්‍රම කිහිපයක් හඳුනා ගනිමු.

● බියෝඩ (Diode)

ඉලෙක්ටොනික ක්ෂේත්‍රයේ භාවිත වන බියෝඩ, සැංපුරු කාරක බියෝඩ, ආලෝක විමෝචක බියෝඩ ආදි වගයෙන් වර්ග කිහිපයක් ඇතන් මෙහි දී සාකච්ඡා කෙරෙනුයේ සැංපුරුකාරක බියෝඩ පිළිබඳ ව පමණි. බියෝඩයක ප්‍රධාන කාර්යය වනුයේ පරිපථයක් හරහා විද්‍යුත් ධාරාව එක් දිගාවකට පමණක් ගමන් කරවීමේ හැකියාව ඇති කිරීමයි. මෙම ගුණය භාවිත කරමින් විවිධ කාර්ය සඳහා බියෝඩ යොදා ගැනේ.

ඇනොඩ අගුය

කැනොඩ අගුය

බියෝඩ සංකේතය

IN
4001

වර්ග පථය

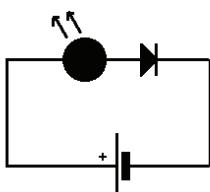
සාමාන්‍ය පෙනුම

බියෝඩ තෝරාගැනීමේ දී ඒවාට ආවේණික ලක්ෂණ මත, නිෂ්පාදකයා ලබා දී ඇති අංකය භාවිත කළ යුතු වේ. බහුල ව භාවිත වන සැංපුරුකාරක බියෝඩයක හඳුනා ගැනීමේ අංකය ලෙස 1N 4001 දැක්විය හැකි ය.

බියෝඩයක අග දෙකක් ඇති අතර එම අග ඇනොඩය භා කැනොඩය ලෙස හැඳින්වේයි.

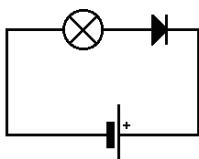
බියෝඩයක කැනොඩ අගුය හඳුනා ගැනීම

සඳහා වර්ණ වළුල්ලක් යොද ඇති. පහත දැක්වෙන A පරිපථයේ ආකාරයට බියෝඩයේ ඇනොඩ අගුය විද්‍යුලි සැපයුමේ දන අගුයටත්, කැනොඩ අගුය සැපයුමේ සාමාන්‍ය අගුයටත් සම්බන්ධ කිරීමෙන් බියෝඩ තුළින් ධාරාව ගලා යනු ලබන අතර එවිට බියෝඩය පෙර නැඹුරු වී ඇතැයි කියනු ලැබේ.



A. බියෝඩ පෙර නැඹුරු අවස්ථාව පහන දැක්වේ

B පරිපථයේ දැක්වෙන පරිදි බියෝඩයේ ඇනොඩ අගුයට විද්‍යුලි සැපයුමේ සාමාන්‍ය අගුයත් කැනොඩ අගුයට විද්‍යුලි සැපයුමේ දන අගුයත් සම්බන්ධ කළ විට බියෝඩය තුළින් ධාරාව නොගලන අතර එවිට බියෝඩය පසු නැඹුරු වී ඇතැයි කියනු ලැබේ.



B. බියෝඩ පසු නැඹුරු අවස්ථාව පහන නොදැක්වේ

ව්‍යාන්සිස්ටර (Transistor)

මෙතෙක් ඔබ අධ්‍යයනය කළ විද්‍යුත් උපාංගවලට අග්‍ර දෙකක් පමණක් තිබූනු දී ව්‍යාන්සිස්ටරයක අග්‍ර තුනක් පවතී.

B අග්‍රය - පාදම (Base)

C අග්‍රය - සංග්‍රාහකය (Collector)

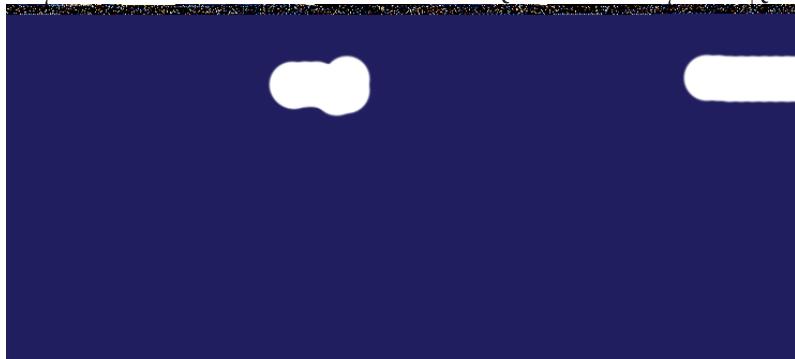
E අග්‍රය - විමෝශකය (Emitter)

ඉලෙක්ට්‍රොනික පරිපථවල හාවිත කෙරෙන ව්‍යාන්සිස්ටර වර්ග දෙකකි. ඒවා නම්

- PNP ව්‍යාන්සිස්ටර
- NPN ව්‍යාන්සිස්ටර

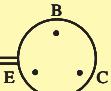
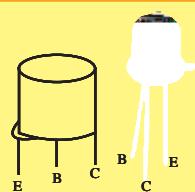
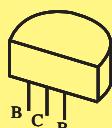
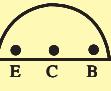
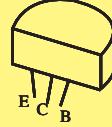
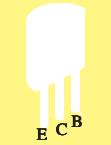
PNP NPN

ව්‍යාන්සිස්ටර සඳහා හාවිත කෙරෙන සංකේත පහත රුප සටහනෙන් දක්වා ඇත.



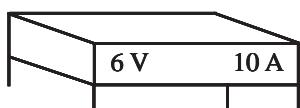
ව්‍යාන්සිස්ටර නිෂ්පාදකයන් විසින් එහි අග්‍ර විවිධ ආකාරයට පිහිටුවා ඇති අතර එම අග්‍ර හඳුනා ගැනීම සඳහා ව්‍යාන්සිස්ටර දත්ත සටහනක් හාවිත කළ යුතු ය.

ව්‍යාන්සිස්ටර කිහිපයක බාහිර හැඩා නාමය (අංකය) තමා දෙසට හැර වූ විට අග්‍ර නම් කර ඇත. ව්‍යාන්සිස්ටරයේ නාමය (අංකය) තමා දෙසට හැර වූ විට අග්‍ර නම් කර ඇත.

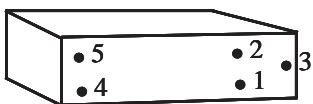
ව්‍යාන්සිස්ටර් අංකය	අගු පිහිටීම සැලැස්ම	බාහිර හැඩය
B C 1 0 8		
C 8 2 8		 
D 4 0 0		 

පිළියවන (Relay)

විදුලිය සැපයීමෙන් ස්විච්වියක් ත්‍රියාත්මක කළ හැකි වන පරිදි සකසා ඇති උපාංගය පිළියවන ලෙස හඳුන්වයි. විදුලිය ලබා දීම සඳහා එහි අගු 2ක් ද, ස්විච්වියට අදාළ අගු 3ක් ද, පවතී. මෙහි භාවිත වන ස්විච්වියක බොහෝ විට දෙමෙන් ස්විච්වියක් වෙයි. පිළියවනක් තෝරා ගැනීමේදී එහි ත්‍රියාකාරී වෝල්ටෝයකාව (උදා: 6V, 12V) හා ස්විච්විය මරුත්තු දෙන ධාරාව (උදා: 10 A, 20 A) පිළිබඳ ව සැලකිල්ලට ගත යුතු වේ.

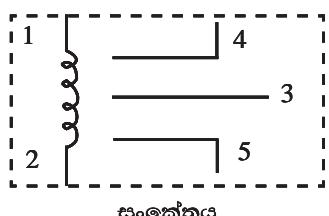


බාහිර පෙනුම



යට පැත්තෙන් බැලු විට අගු

1 හා 2 අගු දෙකට පිළියවනය ත්‍රියා තිරීමට අවශ්‍ය විදුලිය ලබා දිය යුතු වේ. 3 අගුය ස්විච්වියේ මැද සම්බන්ධතාව වන අතර 4 හා 5 අගු ධාරා මාර්ග දෙකට සම්බන්ධ වන අගු වේ.



ආලෝක සංවේදී ප්‍රතිරෝධක (Light Dependent Resistors)

LDR යනු බාහිරින් ලැබෙන ආලෝක ප්‍රමාණය මත ප්‍රතිරෝධය වෙනස් වන උපාංගයකි. මෙම උපාංගයට ලැබෙන ආලෝකය වැඩිවන විට ප්‍රතිරෝධය අඩුවන අතර ආලෝකය අඩුවන විට (අදුරේ දී) වැඩි ප්‍රතිරෝධයක් දක්වයි. මේ නිසා මෙම උපාංගය ආලෝකයේ දී හෝ අදුරේ දී අවශ්‍ය පරිදි පරිපළ ස්වයාක්‍රීය ව ක්‍රියාකරවීම සඳහා භාවිත කෙරේ.



LDR සංකේතය

ବାହିର ପେନ୍ଦ୍ରମ

ಡුලක්ටොනික පරිපථ එකලස් කිරීමේදී හාවිත කරන දුවා, අත් ආවුදු හා උපකරණ

ලංපාංග පරිපථ පුවරුවට ඇතුළු කිරීමට හැකිවන පරිදි ලංපාංගවල අග නමා ගැනීමට පැතලි අඩුව (Flat nose plier) භාවිත කෙරේ. කුඩා උපාංග අල්ලා ගැනීම සඳහා විවිධරය (Tweezer) භාවිත කෙරේ.



ପ୍ରେସଲି ଅଭିନ୍ଦିନ

ଓଡ଼ିଆ

පාස්සනු රෝමි

ඉලෙක්ට්‍රොනික පරිපථ එකලස් කිරීමේ දී කරනු ලබන පැස්සුම් කටයුතු සඳහා රෝම් භා වින් ලෝං සංයෝගකර සූවිගේශ ලෙස සැකසු කම්ලි භාවිත කරයි. පැස්සීම කළ යුතු සන්ධිය භා පාහන ස්ථාන පිරිසිදු කිරීම, රෝම් භා ගොඳුන් බැඳීම භා මොන වීමෙන් ආරක්ෂා වීම සඳහා යොදන ද්‍රව්‍ය මෙම කම්බියට මැදි කොට තීව්ම නිසා පැස්සීම පහසු කරවයි.

ඉලෙක්ට්‍රොනික පරිපථ එකලස් කිරීමේ දී හාවත කරන මෙම කම්බි විශේෂය ලෙස හඳුන්වනු ලැබේ.

විදුලි පාහනය (Electric Sodering Iron)

ඉලෙක්ටොනික උපාංග පරිපථ පුවරුව මතට පැස්සීම සඳහා විදුලියෙන් කියා කරන විදුලි පාහනය (Electric Soldering Iron) හාවිත කෙරේ. මෙම උපකරණය විදුලි බලය යොදා ගනිමින් කියාකරවන නිසා ද මෙහි තුබ රත් වූ විට $180^{\circ}\text{C} - 185^{\circ}\text{C}$ උෂ්ණත්වයක පවතින නිසා ද, ප්‍රවේශමෙන් හාවිත කළ යුතු ය. පාහනය රත් වූ විට තැබීම සඳහා රුධුමක් හාවිත කළ යුතු ය.

විදුලි පාහනය

තපන අමුව (Cutting plier)

පරිපථ පුවරුවට උපාංග පැස්සීමෙන් පසු අනවශ්‍ය අග්‍ර කපා ඉවත් කිරීමට කපන අමුව (Cutting plier) හාවිත කෙරේ.

කපන අමුව

පරිපථ එකලස් කිරීම සඳහා හාවිත කරන පුවරු වර්ග

පරිපථ එකලස් කිරීමට විවිධ පුවරු වර්ග හාවිත කළ ද මෙහි දී අවධානය යොමු කෙරෙනුයේ පුවරු වර්ග දෙකක් කෙරෙහි ය. ඒවා නම්

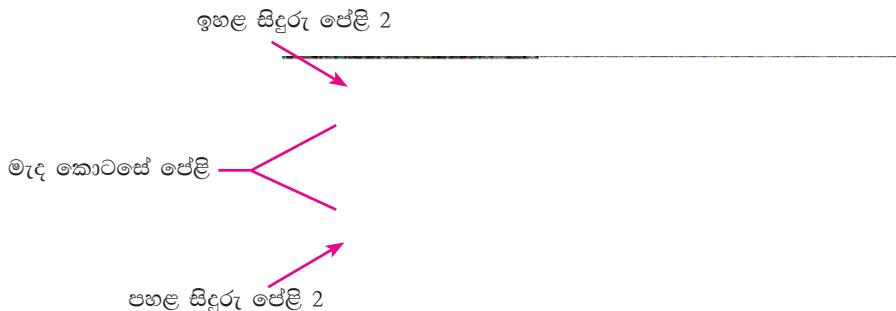
- (i) ව්‍යාපෘති පුවරු (Project Board)
- (ii) තිත් ත්‍යාග පුවරු (Dot Matrix Board)

ව්‍යාපෘති පුවරු

ව්‍යාපෘති පුවරු සාමාන්‍යයෙන් හාවිත කෙරෙනුයේ පරිපථ අත්හදා බැලීමට හා විද්‍යාගාර කටයුතු වල දී පරිපථ ක්‍රියාකාරීත්වය තහවුරු කර ගැනීම සඳහා ය.

මෙය තීර ලෙස හා ඒළි ලෙස පවතින සිදුරු සමූහයකින් යුත්තය. පරිපථය එකලස් කිරීමේ දී උපාංගවල අගු එම සිදුරු තුළ ගිල්වීම මගින් ව්‍යාපෘති පුවරුවට සම්බන්ධ කෙරේ. රුපයේ දුක්වෙන ලෙස ව්‍යාපෘති පුවරුවේ ඉහළින් හා පහළින් සිදුරු ඒළි 2 බැඟින් ඇති අතර වෙන් වෙන් ව පවතින සැම සිදුරු 5ක් ම එකිනෙකට සම්බන්ධ ව ඇත.

මැද කොටසේ තීර ලෙස පවතින සැම සිදුරු 5ක් ම එකිනෙකට සම්බන්ධ ව ඇත. මේ නිසා එක් සිදුරකට සම්බන්ධ කෙරෙන උපාංගයක අගුයක් තවත් උපාංග අගු 4කට සන්ධි කිරීමේ පහසුව පවතී.



ව්‍යාපෘති පුවරුව

තින් න්‍යාස පුවරු

මෙය ඉලෙක්ට්‍රොනික පරිපථ එකලස් කිරීම සඳහා ආයුතිකයන්ට වඩාත් ගැළපෙන පුවරු විශේෂයයි. මෙහි එක් පැන්තක් ගයිබර තහවුවකින් ද අනෙක් පැන්ත තිත් ආකාර තම් කොටස්වලින් ද යුත්තය. එකලස් කළ යුතු උපාංගවල අගු ගයිබර පැන්තෙන් ඇතුළු කොට තිත් ආකාර තම් කොටස් සහිත ස්ථානවලට පැස්සිය යුතු ය. එමෙන් ම පරිපථයේ උපාංග අතර සම්බන්ධතාව ඇති කිරීම සඳහා ඒවායේ අගු අතර අතිරේක සන්නායක කම්බි (Jumpers) යොදා පාස්සා ගත යුතු ය.

තින් න්‍යාස පුවරුව

එදිනෙද නිවසේ දී භාවිත කරන උපදුටකාරී අපදුච්‍ය හඳුනා ගෙන ඒවා නිසි ලෙස බැහැර කරමු

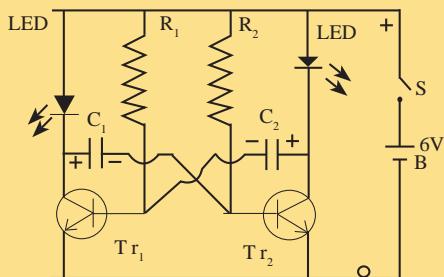
තාක්ෂණයේ දියුණුව සමග අප භාවිත කෙරෙන ඉලෙක්ට්‍රොනික මෙවලම් ප්‍රමාණය ද ශිෂ්‍ය ලෙස ඉහළ ගොස් ඇත. මෙම මෙවලම්වල ක්‍රියාකාරීත්වය සඳහා යොද ගනු ලබන බොහෝ බැටරි වර්ගවල බැර ලේඛන අන්තර්ගත වේ. භාවිතයෙන් පසු ඉවත් කෙරෙන මෙවැනි බැටරි පරිසරයට සංස්‍රේෂ ව ම එකතු කිරීමෙන් ඒවායේ ඇති රසායනික ද්‍රව්‍ය මෙන් ම බැර ලේඛන ද පසට භා ජලයට එකතු වේ. මේ නිසා විවිධ රෝගාබාධයන් ඇති වීමත් ඇතැම් සතුන් වද වීමටත් ඉඩ තිබෙයි.

තව ද භාවිතයෙන් පසු ඉවත් කෙරෙන CFL පහතේ අඩංගු ද්‍රව්‍ය සහ ඉලෙක්ට්‍රොනික පරිපථ ද ඉහත තත්ත්වයන් ඇති කිරීමට දායක වේ. මෙවැනි උපාංග අවධිමත් ලෙස බැහැර කිරීමෙන් පරිසරයට විය භැංකි භානිය අවම වන සේ ඉවත් කිරීමට සමත් විවිධ ආයතන ඇත. ඔබගේ නිවසේ හෝ අසල්වාසීන්ගේ නිවස්වල ඇති එවැනි අප ද්‍රව්‍ය අදාළ එකතු කිරීමේ මධ්‍යස්ථානවලට ලබා දී මෙම පාරිසරික ගැටලුවෙන් මිදීම සඳහා දායකත්වය සපයන්න.

ක්‍රියාකාරකම



පහත දී ඇති පරිපථ සටහනට අනුව පරිපථ එකලස් කර ක්‍රියාකාරීත්වය නිරීක්ෂණය කරන්න. එම ක්‍රියාකාරීත්වය ඔබගේ නිර්මාණයක, සෙල්ලම් භාණ්ඩයක හෝ වෙනත් නිමැවුමක අගය වැඩි කිරීමට යොද ගන්න.



- $R_1, R_2 - 18 \text{ K}\Omega$
- $C_1, C_2 - 100 \text{ MF}$
- $\text{Tr}_1, \text{Tr}_2 - \text{C} 828$
- R_1, R_2 ප්‍රතිරෝධක හා C_1, C_2 ධාරිතුක අගය වෙනස් කර ක්‍රියාකාරීත්වය නිරීක්ෂණය කරන්න.
- විවිධ ක්‍රියාකාරීත්ව සහිත සරල ඉලෙක්ට්‍රොනික පරිපථ සෙයා ගන්න. ඒවා අතරින් ඔබ තෝරා ගන්නා අවස්ථාවකට හෝ නිර්මාණයකට ආදේශ කර ගැනීමට උච්ච පරිපථයක් තෝරා ගන්න. එය එකලස් කර ඔබගේ නිර්මාණය සංවර්ධනය කරන්න.

3.3 අවකාශයෙන් උපරිම වැඩ ගනීමු

මෙම පරිච්ඡේදය අධ්‍යාපනය කිරීමෙන් ඔබට



- අවකාශය කළමනාකරණයේ දී මතුවන ගැටලු විස්තර කිරීමටත්
- සීමිත ඉඩකඩි කළමනාකරණය වන පරිදි විසඳුම් යෝජනා ඉදිරිපත් කිරීමටත්
- නිර්මාණ විසඳුම් සැලසුම් කර හියාත්මක කිරීමටත්
- පරිගණක මධ්‍යකාංග පදනම් කර ගනිමින් අවකාශය කළමනාකරණය සඳහා සැලසුම් සකස් කිරීමටත්

හැකියාව ලැබෙනු ඇත.

යම හා අප ඒවත්වන පරිසරයේ ඉඩකඩි සීමිත ව්‍යව දී, ජනගහනය දිනේන් දින ඉහළ යයි. මෙම සීමිත ඉඩකඩි ඒවත් වෙන පුද්ගලයන් විශාල සංඛ්‍යාවකගේ අවශ්‍යතා ද අසීමිත ලෙස ඉහළ යයි. අවකාශය විධිමත් පරිදි කළමනාකරණය කිරීම මගින් අවශ්‍යතා සපුරා ගැනීමට අපේ මූණ්‍ය මිත්තන් ද කටයුතු කර ඇති අතර, සීමිත ඉඩකඩික් පවතින වර්තමානයෙහි අවකාශය කළමනාකරණය අද වන විට ප්‍රමුඛ අවශ්‍යතාවක් බවට පත් ව ඇත.

සීමිත භූමි ඉඩකඩි කළමනාකරණය සඳහා තනි මහල් නිවාස වෙනුවට මහල් නිවාස හා නිවාස සංකීර්ණ ගොඩනැගීම ලෝකය පුරා දැකිය හැකි තත්ත්වයකි. ඔබ නිවාස හෝ පාසල ඇතුළත හෝ පිටත පිහිටි භූමි පරිග්‍රය තුළ විවිධ අවශ්‍යතා සපුරා ගැනීම පිණිස ඉඩකඩි උපරිම ලෙස ප්‍රයෝගනයට ගැනීම සඳහා විවිධ උපක්‍රම යොදා ගත හැකි ය.

අවකාශ කළමනාකරණය සඳහා සීමිත ඉඩකඩි භාවිත කරමින් වැඩි එලදායිතාවක් සහිත ව භාවිතය සඳහා නිර්මාණ කිරීමේ දී පහත සඳහන් උපක්‍රම යොදා ගත හැකි ය.

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| හකුලා තැබීමේ උපක්‍රම | - (Folding methods) |
| ඇසිරිය හැකි උපක්‍රම | - (Packable methods) |
| කුටි වෙන් කිරීමේ උපක්‍රම | - (Partitioning methods) |
| භාවිත තොකළ ඉඩකඩි | - (Space Using methods) |
| යොදා ගැනීමේ උපක්‍රම | |
| බහු කාර්ය කිරීමේ උපක්‍රම | - (Multipurposing Methods) |

ත්‍රියාකාරකම

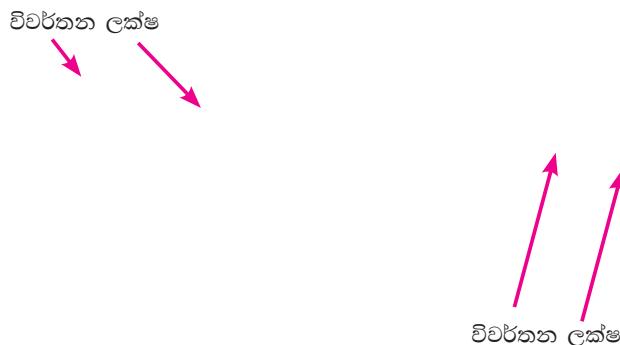


ඉහත හඳුනා ගත් උපක්‍රම නිව්‍යක පවතින සාලය, නිදන කාමරය, කැම කාමරය, මුළුතැන්ගෙය, නාන කාමරය හා වැසිකිලිය, වැරන්ඩාව හා ගරාජය සහ මහල් නිවාසවල පෙන් පෙළට පහළින් පිහිටි අවකාශය කළමනාකරණය කර ඇති ආකාරය විමසා බලන්න.

ඉහත නදුනා ගත් එක් එක් උපක්‍රම පිළිබඳ ව මෙතැන් සිට අධ්‍යයනය කරමු.

භකුලා තැබීමේ උපක්‍රම

කිසියම් පිහිටිමක් වටා වලනය කළ හැකි ලෙස එකිනෙක සම්බන්ධ කිරීම සිදු කොට අවශ්‍යතාව මත දිග හැරීමටත් අනතුරුව භකුලා තැබීමටත් හැකිවන පරිදි සැකසු ඇටුවුම් ඔබ දැක ඇත. නිවසේ භාවිත කෙරෙන ගුවන් විදුලි යන්තුවල ඇති ඇන්ටෙනාව, කුඩා යනාදිය ඔබ දැක ඇති නිර්මාණයිල් භකුලා තැබීමේ උපාංග/ උපකරණ වේ. පහත රුප අධ්‍යයනය කොට ඒවා නිර්මාණය කර ඇති ආකාරය විමසා බලන්න.



භකුලා තැබීමේ උපක්‍රම අන්තර්ගත ඇටුවුම්

භකුලා තැබීමේ උපක්‍රමයේ කොටස් එකිනෙක සම්බන්ධ කිරීමේ දී සරන්රු, විවර්තනය විය හැකි ඇණ යෙදීම වැනි දිල්පිය කුම භාවිතය මගින් විවර්තනය සිදු කළ හැකි ය.

අයිරිය හැකි උපක්‍රම

අයිරිම පහසුවන භා කුඩා අවකාශයක වැඩි භාණ්ඩ ප්‍රමාණයක් ගබඩා කළ හැකි ලෙස භාණ්ඩ නිර්මාණය කිරීම මෙහි දී සිදු වේ.

ලදා :- කාඩ්බෝබ් අයුරුම් පෙටිරි, වරක් භාවිත කර ඉවත දමන කේප්ප, ඒලාස්ටික් බාල්දී, ඒලාස්ටික් පුව

ඇසිරිය හැකි පරිදි නිමවා ඇති හානේය

ඇතැම් අවස්ථාවල නිපැයුම කොටස් වගයෙන් නිරමාණය කොට ඇති අතර ඒවා එකලස් කිරීමෙන් කාර්යය ඉටු කර ගත හැකි අතර ම අවශ්‍ය විටක කොටස් වෙන් කොට කුඩා ඉඩ ප්‍රමාණයක අසුරා තැබිය හැකිය. පතුල ප්‍රදේශය විශාලත්වය වැඩි වන පරිදි හා ඉහළ පෘෂ්ඨයේ විශාලත්වය අඩු වන පරිදි නිරමාණය කොට ඇති ඇටවුම් වන ජ්ලාස්ටික් පුවු, ස්ටූල්, ආදියද ඇසිරිය හැකි උපක්‍රම යොදා ගත් අවස්ථා සඳහා උදාහරණ ලෙස දැක්විය හැකි ය. පතුල පෘෂ්ඨයේ විශාලත්වය වැඩි කිරීමෙන් ඇටවුමේ ස්ථායිතාව වැඩි කිරීම එහි මූලික අරමුණ වේ. එමෙන් ම පතුලේ විශාලත්වය කුඩා වන ලෙස සකසන ලද මල් පෝව්වි, බෙසම් හා තැබී වර්ග ද එක මත එක ඇතුළු වන සේ තබා ඇසිරිය හැකි ක්‍රමවේද සඳහා උදාහරණ කිහිපයකි. ඉහළ හා පහළ පෘෂ්ඨවල විශාලත්වය අවශ්‍ය පරිදි එකිනෙකට වෙනස් කිරීම මගින් ඒවා එක මත එක තබා ඇතුළු කර අඩු ඉඩ ප්‍රමාණයක ඇසිරීමේ හැකියාව ලැබේ ඇත. ජ්ලාස්ටික් වලින් තැනු ඇටවුම් ගක්තිමත් ව සහ ස්ථාවර ව පවත්වා ගැනීම සඳහා ඒවා නිෂ්පාදනයේ දී නෙරවුම, නාරටි හා පිමිනීම යොදා වැර ගන්වා ඇත. තුනතනයේ ඉදිකිරීම් සඳහා හාවිත කෙරෙන පලංචි, තාවකාලික මඩ් (වෙන්ට්) හාවිත කරනු ලැබෙනුයේ ඒවායේ කොටස් අවශ්‍ය පරිදි එකලස් කිරීමෙනි. එම කොටස් එකලස් කිරීමේ දී කොටස් ගැලවී වෙන්වීම වැළැක්වීමට අගුළ යොදනු ලබන අතර කාර්යය ඉටු කර ගැනීමෙන් පසු ඒවා ගලවා අඩු ඉඩ ප්‍රමාණයක ඇසිරිය හැකි වේ.

ව්‍යාකාරකම



ඉහත රුප සටහන්වලින් අවකාශය එලදායී ලෙස යොදා ගැනීම සඳහා ඇසිරුම් උපක්‍රම කිහිපයක් දක්වා ඇති අතර ඔබ පාසලේ ඇති එවැනි උපකරණවල ස්ථායිතාව ඇති කිරීම සඳහා යොදා ඇති ක්‍රමවේද හා අසුරා තැබීමේ හැකියාව ඇති කර ඇති අයුරු විමර්ශනය කරන්න.

කුට්‍රි වෙන් කිරීමේ උපක්‍රම

සීමිත ඉඩ ප්‍රමාණයක පිහිටා ඇති අවකාශයෙන් උපරිම ප්‍රයෝගනය ගැනීම සඳහා මෙම උපක්‍රම යොදා ගත හැකි ය. එහි දී ගබඩා කරන හාණේධිවල දිග, පළල වැනි මිනුම් දී තැම්පත් කෙරෙන හාණේධි සංඛ්‍යාව දී පිළිබඳව සැලකිලිමත් විය යුතු වේ. තැන්පත් කුට්‍රි වෙන් කරන උපක්‍රම හාවිත වන අවස්ථා ලෙස ලාව්‍ය විශාල සංඛ්‍යාවක් සහිත අල්මාරි ද යොදා ගැනේ. මහල් නිවාසවල පැඩි පෙළ යට ඉතිරිවන ඉඩ ප්‍රමාණය ප්‍රයෝගනයට ගෙන කුට්‍රි වෙන් කිරීම වැනි උපක්‍රම හාවිතය ද බහුල ව දැකිය හැකි ය.

කුට්‍රි වෙන් කර ඇති ගාහ හාණේධි

පියගැට පෙළ පහළ අවකාශය හාවිත කර ඇති ආකාරය

භාවිත නොකළ ඉඩක්‍රිය යොදා ගැනීමේ උපක්‍රම

සීමිත ඉඩක්‍රියක් සහිත නිවසක හෝ කාර්යාලයක දොර රුට්‍රනය කිරීමට හැකිවන සේ එනම් බිත්තියට සමාන්තර ව වලනය කළ හැකි වන සේ නිරමාණය කර තිබෙනු බොහෝට්ට දක්නට ලැබේයි. එවිට දොර විවෘත කිරීම සඳහා වෙනත් ඉඩක්‍රියක් අවශ්‍ය නොවීම විශේෂ වාසීයකි. මෙවැනි ගේව්‍ය මායිම තාප්පේ සමග යෙදු අවස්ථා ද දැකිය හැකි වේ. එමත් ම වෙළෙඳසැල්වල රුට්‍රනය කළ හැකි දොරවල් යොදා ඇතේ. නිතර එහා මෙහා රුට්‍රනය වන නිසා පහසුවෙන් වලින විය හැකි පරිදි කප්පි හෝ බෙයාරිං මත දොර වලින වීමට ඉඩ සලසෙනු ලැබේ. මෙවැනි උපක්‍රමවල දිගු කළ පැවැත්ම සඳහා සුදුසු ස්නේහක ක්‍රම හාවිතය ද අවශ්‍ය වේ.

පැරුන්නන් තම නිවස තුළ අතිරේක පැදුරු තැබීම සඳහා යොදගත් පැදුරු ආන වහළයට යටින් ඇති අවකාශය හාවිත කිරීමට යොදාගත් උපක්‍රමයකි. අතිරේක ඉඩක්‍රිය හාවිත නොකාට පවතින ඉඩ සීමාව තුළ ම ක්‍රියා කරවිය හැකි එවැනි නිමැවුම බොහෝ ඇත.

හකුලන ගේව්‍යවක්

බහු කාර්යය කිරීමේ උපක්‍රම

තාක්ෂණික ක්ෂේත්‍රයේ දියුණුවත් සමග එක ම නිෂ්පාදනයක විවිධ කාර්යයන් ඉටු කර ගැනීමේ හැකියාව සහිත උපකරණ එක ම ඇසුරුමක සකස් කිරීම සිදුකර ඇත. එමගින් අඩු ඉඩ ප්‍රමාණයක් හාවිත කිරීම මෙන් ම, හාවිතයේ පහසුව, ගබඩා කිරීමට අඩු ඉඩ කඩ්ක් වැය වීම වැනි වාසි අත්වන බව පෙනේ. මේ නිසා එවැනි නිෂ්පාදනවලට වැඩි ඉල්ලුමක් ඇති වේ.

ලදාහරණයක් ලෙස තවින ජ්‍යෙම දුරකථනවල සංවාදයක යෙදීමේ හැකියාවට ආමතර ව ජායා රුප ගත කිරීමේ හැකියාව, දත්ත ගබඩා කිරීමේ හැකියාව, වෙනත් උපකරණවලින් දත්ත ලබා ගැනීමේ හැකියාව වැනි අතිරේක පහසුකම් සපයා ඇත.

පහත දක්වා ඇත්තේ විවිධ කාර්යයන් සඳහා හාවිත කළ හැකි පරිදි නිර්මාණය කරන ලද නිපැයුම් කිහිපයකි.



අසුනක් ලෙස ඇදෙක් ලෙස

බහු කාර්යය උපකරණ
කට්ටලය

නියන් කට්ටලය

සමහර උපකරණ බහුකාර්ය උපකරණ බවට පත් කිරීමේ දී සවි කරන ලද කොටස ගලවා වෙනත් කොටසක් සවි කළ යුතු වේ. නැතහොත් එක ම ඇසුරුම තුළ විවිධ කාර්යයන් ඉටු කර ගත හැකි කුඩා උපකරණ කිහිපයක් අන්තර් ගත විය හැකි ය. එහි දී අවශ්‍ය කොටස පමණක් ඉවතට ගෙන කාර්යය කිරීමෙන් පසු ඇසිරිය හැකි ය.

මෙම මෙනෙක් අධ්‍යායනය කළ උපක්‍රම ඇතුළත් නිර්මාණ හාවිතය මගින් සීමිත ඉඩ ප්‍රමාණයක තම අවශ්‍යතා බොහෝමයක් පහසුවෙන් සපුරා ගනිමින් සීමිත අවකාශය එලදායීව හාවිතයට හැකියාව ලැබෙනු ඇත.

ත්‍රියාකාරකම



මෙම නිවසේ/පාසලේ අවකාශ කළමනාකරණය සඳහා යොදා ඇති නිපැයුම් වර්ග හඳුනාගෙන, අලේක්ෂිත කාර්යය ඉටු කර ගැනීමට යෙදු උපක්‍රම හා මෙවැනි නිපැයුම්වල වැදගත්කම ඇතුළත් පොත් පිළික් සකස් කරන්න.

මෙම ග්‍රේතියේ දී මෙ වෙත පැවරී ඇත්තේ, නිවසේ/පාසලේ පවතින අවකාශයක් වැඩි එලදායීනාවයක් ලැබෙන ලෙස කළමනාකරණයේ දී උවිත නිර්මාණය්මක විසඳුම් ත්‍රියාත්මක කිරීම සි.

මෙම විසඳුම් ක්‍රියාත්මක කළ යුත්තේ ව්‍යාපෘති සංකල්පය පදනම් කර ගනිමිනි. මෙහි දී ඔබේ වයසට අනුව, පරිසර හිතකාම් ලෙසත්, සඳාවාරයට ගැලපෙන ලෙසත්, පිරිවිතරවලට අනුකූල වන ලෙසත්, නිර්මාණ විසඳුම තෝරා ගත යුතු වේ. තවද, ව්‍යාපෘති සංකල්පය ක්‍රියාත්මක කිරීමට අවශ්‍ය පියවර ව්‍යාපෘති සංකල්පය හා ඉගෙනුම් ක්‍රියාවලිය තුළ වැදගත් වන ආකාරයටත් කටයුතු කිරීම අවශ්‍ය වේ.

ව්‍යාපෘතියක් ඇසුරෙන් අවකාශයෙන් උපරිම ප්‍රයෝගන ගනිමු

එලදායී මෙන් ම කළාත්මක හා උසස් නිර්මාණ බිජි කිරීම සඳහා ගැටලුවක් නිවැරදි ව හඳුනා ගැනීම, ගැටලුවට පාදක වූ තත්ත්ව විශ්ලේෂණය කිරීම පිරිවිතර සැකසීම, විසඳුම යෝජනා කිරීම, සැලසුමකට අනුව කටයුතු කිරීම, නිවැරදි තිරණ ගැනීම, කාර්යය සිදුකිරීමේ දී නිවැරදි ආවුදු හා උපකරණ හාවිතය හා ශිල්පීය ක්‍රම මොදා ගැනීම වැනි කාර්යයන් සිදු කළ යුතු වේ.

එහි දී ඔබ ලද අත්දැකීම් හා උගත් විෂය කරුණු වලින් මත වූ ගැටලු සඳහා විසඳුම් ලබාගත් ආකාරය පිළිබඳ ව විධීමන් ව සටහන් කර ගැනීම අත්‍යවශ්‍ය වන අතර ඒ සඳහා ගුරු මග පෙන්වීම අනුව කටයුතු කළ යුතු ය.

ගැටලුව මත කර ගැනීම

මෙම අවස්ථාවේ දී ඔබ තෝරා ගත යුත්තේ ඔබට විසඳිය හැකි තත්ත්වයේ පවතින ගැටලුවක් වීම අත්‍යවශ්‍ය වේ. එම ගැටලුවට පාදක වන කරුණු පිළිබඳ ව අධ්‍යයනය කිරීමෙන් වඩා උච්ච විසඳුමක් ඉදිරිපත් කළ හැකි වේ. නිවසේ හෝ පාසලේ/ පන්ති කාමරය තුළ ඉඩකඩ පිළිබඳ ගැටලුවක් හඳුනා ගනිමු. ඒ සඳහා උදාහරණ කිහිපයක් පහත දක්වා ඇත.

- පන්ති කාමරයේ ඉහළ කොටස් මකුල් දුල් ඉවත් කිරීමට අපහසු වීම
- පන්ති කාමරයේ ප්‍රායෝගික කුසලතා නිර්මාණ ගබඩා කර තබා ගැනීමට ඉඩ නොමැති වීම
- ලමයින්ගේ පොත් බැගය පුවුව මත තබා ගැනීම නිසා වාචි වීමට අපහසු වීම
- කුඩා කාමරයක ජීවත් වන සහෙළුරයන් දෙදෙනකුගේ පොත් පත් තැබීමට ප්‍රමාණවත් ඉඩකඩ නොමැති වීම

ඉහත දක්වා ඇත්තේ නිවසේ දී හා පාසල් දී හඳුනා ගත හැකි නිර්මාණයිලි විසඳුම් ලබා දිය හැකි ගැටලු කිහිපයකි, මෙවැනි ගැටලුමය තත්ත්ව කිහිපයක් ඔබට ඔබගේ පරිසරයේ දී හඳුනා ගත හැකි වේ.

එම ගැටලුව හඳුනා ගැනීමෙන් පසු විසඳුම් යෝජනා කිරීමට ප්‍රථම ගැටලුවට පාදක වන කරුණු පිළිබඳව විමසා බැලීම වැදගත් වේ.

උදාහරණයක් ලෙස නිවසේ පිහිටි කාමරයක සහෝදරයන් දෙදෙනාගේ පොත්පත් තැබීමේ අපහසුතාව පිළිබඳ ව විමසා බලමු.

- තමාගේ හා සහෝදරයාගේ තැන්පත් කළ යුතු පොත්පත් සංඛ්‍යාව
පොත්වල දිග, පළල හා උස
එක් එක් ප්‍රමාණවලින් යුත් පොත් සංඛ්‍යා
- තමාගේ පොත් හා සහෝදරයාගේ පොත් වෙන වෙන ම තබා ගැනීම
ගබඩා කරන ලද පොත්පත් අවශ්‍යතාව අනුව පහසුවෙන් ලබා ගැනීමේ හැකියාව
අප්‍රක්ෂිත බර ඉසිලීමට අවශ්‍ය ගක්තිය
- කල් පැවැත්ම

ඉහත සඳහන් පරිදි ගැටුව විමසා බැලීමෙන් පසු ලබා ගත් තොරතුරු පදනම් කර ගනිමින් විසඳුමේ තිබිය යුතු ගුණාංග පිළිබඳ ව අවබෝධයක් ලැබේ. ඒ අනුව විසඳුමේ පිරිවිතර පිළිබඳ ව තීරණයකට එළඹිය හැකි වේ.

ව්‍යාපෘති කාර්යය තුළ එක් එක් පියවරේ දී මෙන් ම සමස්තයක් තුළ ක්‍රියාත්මක අංග වන සැලසුම් කිරීම, තීරණ ගැනීම, ක්‍රියාත්මක කිරීම හා පසු විපරම නිවැරදි ව සිදු කිරීමෙන් සාර්ථක ව්‍යාපෘතියක නිමාවක් ලබා ගත හැකි ය.

සැලසුම් කිරීම

ක්‍රියාකාරී සැලසුම් ක්‍රියාත්මක කිරීමට ප්‍රථම රේට අදාළ කාර්යය පියවර පෙළ ගස්වා ගැනීම වැදගත් වේ. අනතුරු ව එම පියවර ලැබේ ඇති කාලයක් තුළ නිම කර අවසන් කිරීම ද වැදගත් වන අතර ම එය යහපත් පුරුදේදක් ද වේ. එවැනි සැලස්මක් මගින් කාර්ය නියමිත දිනට හෝ රේට පෙර ඉටු කිරීම නිසා ආත්ම තාප්තියක් මෙන් ම ආස්වාදයක් ද ඇති කෙරේ. එවැනි කාර්යය සැලසුමක අවංග විය හැකි කාර්ය කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

1. අවශ්‍යතාව හා ගැටුව හුණා ගැනීම
2. ක්‍රේඩියලුම සාකච්ඡාව හා කාර්යය පැවරීම
3. හාවිතයේ පවතින ඉඩකඩ පිරිමසන නිර්මාණ/තාක්ෂණික නිපැයුම් ගෙවීමෙන් කිරීම නිර්මාණයට අදහසක් ලබා ගත හැකි ය.
4. ගැටුවේ ස්වභාවය හා බලපාන සාධක විමසා බැලීම
මේ සඳහා ගැටුවවලට මූහුණ දෙන අය සමග සාකච්ඡා කිරීම, ගැටුව පවතින ස්ථානය නිරික්ෂණය වැදගත් වේ. ඒ අනුව පිරිවිතර ගොඩ නැගිය හැකි වේ.
5. නිපැයුම් යෝජනා කිරීම හා යෝජිත නිපැයුමේ සැලසුම් විනු සකස් කිරීම
6. ද්‍රව්‍ය සපයා ගැනීම ඇතුළු ව නිර්මාණ ක්‍රියාවලිය සැලසුම් කිරීම
7. සැලසුමට අනුව ද්‍රව්‍ය අවශ්‍ය පරිදි හසුරුවා ආකෘති/ නිපැයුම් සැකසීම
8. පිරිවිතර අනුව නිපැයුමේ සාර්ථකත්වය පරීක්ෂා කිරීම
9. හුණා ගත් අඩුපාඩු ඇතොත් ඒවා නිවැරදි කොට ව්‍යාපෘතිය අවසන් කිරීම

මබේ නිරමාණය අවසානයේ ඉදිරිපත් කරනු ලබන ව්‍යාපෘති වාර්තාවට කාල රාමුවේ සිට ගැටුව හඳුනා ගෙන කටයුතු කළ අදියර, මේ සඳහා අවශ්‍ය උපදෙස් හා මග පෙන්වීම ලබාගත් ආකාරයන්, කාර්යයන්හි දී මත වූ ගැටුව හා ඒවා නිරාකරණය කරගත් ආකාරයන්, අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය තෝරා ගැනීමට පදනම් වූ කරුණු, හාවිත කළ ආවුද හා උපකරණ, ඒවා හැසිරවීමේ ගිල්පිය කුම, ආවුද නොමැති අවස්ථාවල ඒ සඳහා යොදාගත් අනුයෝගී උපකරණ ඇතුළු සියලු ම කරුණු එහි ඇතුළත් විම අත්‍යවශ්‍ය වේ.

නිරණ ගැනීම හා ක්‍රියාත්මක කිරීම

හඳුනා ගත් ගැටුව සඳහා විසඳුම් යෝජනා කිරීමේ දී පොත්වල ප්‍රමාණ (දිග, පළල, උස) හැඩය, නිපැයුමේ තිබිය යුතු, නිරමාණයේ තිබිය යුතු මානවම්තික ලක්ෂණ (මිනිස් අවයවවලට ගැලුපිම) වැනි සාධක මෙන් ම පරිසර හිතකාම් ද්‍රව්‍ය හාවිතය, කළේ පැවැත්ම වැනි ගුණාංග පිළිබඳව ද සැලකිලිමත් විය යුතු ය. උදාහරණ ලෙස පුවුලේ වාචි වී සිටින අතර මෙසය මත වූ පොත්පත් ලබා ගැනීමේ හැකියාව පිළිබඳ සිතන්න.

විසඳුමේ ස්වභාවය දළ හැඩයක් (ත්‍රිමාණ රුපයක්) මගින් හෝ පෙනුම් විතු වශයෙන් දැක්වීම අත්‍යවශ්‍ය වන අතර ඒවායේ මිනුම් ද සටහන් කළ යුතු ය. මෙලෙස සැලසුම් කිරීමේ දී දළ රුප සටහනක් (මිනුම් සහිත ව දැක්වීම / ඇදීම) හෝ කාර්මික විතුයක් මගින් හාණ්ඩය සැදීමට අවශ්‍ය ද්‍රව්‍යවල ප්‍රමාණ ද ගණනය කළ හැකි ය. විතු මගින් තම නිරමාණයේ ස්වභාවය අන් අයට සන්නිවේදනය කළ හැකි අතර ම නිමැවුමේ දුබලතා ඇතොත් එය නිරමාණය කිරීමට ප්‍රථම හඳුනාගෙන නිවැරදි කිරීමට ද හැකියාව ලැබේ.

මබ ඉදිරිපත් කරන විසඳුම් පරිමාණයකට අනුව කුඩා කොට ආකෘතියක් සකස් කිරීම වැදගත් වේ. එහෙන් නිරමාණ ක්‍රියාවලියේ දී සකස් කළ ආකෘතිය පිරිවිතර හා ගළපා ඇගැසීමකට ලක් කිරීමෙන් පසු එහි පවතින දුබලතා හඳුනා ගෙන ඒවා නිවැරදි කර අදාළ නිරමාණය සැකසිය යුතු ය.

එම සමග ම හාණ්ඩය නිමැවීම සඳහා පහත කරුණු කෙරෙහි අවධානය යොමු කළ යුතු වේ.

- අපේක්ෂිත ගුණාංග, සපයා ගැනීමේ පහසුව, හැසිරවීමේ හැඩ ගැන්වීමේ පහසුව වියදුම් සීමාව මත ද්‍රව්‍ය තෝරා ගැනීම හෝ විකල්ප ද්‍රව්‍ය තෝරා ගැනීම
- හැඩ ගැන්වීමට අවශ්‍ය ආවුද හා උපකරණ තෝරා ගැනීම
- නිවැරදිව මිනුම් සටහනක් කිරීම හා කොටස් කිරීම හා හැඩ ගැන්වීම
- නිමනම් කිරීමට අවශ්‍ය කුමවේද හා ද්‍රව්‍ය තෝරා ගැනීම හා හාවිතය
- අමුණුම් කුම හා අදාළ ද්‍රව්‍ය

උදාහරණයක් ලෙස ඉහත ගැටුව සඳහා මෙසය මත තැබිය හැකි කාමර වෙන් කළ කුඩා රාක්කයක් නිරමාණය කිරීම විසඳුම ලෙස ඉදිරිපත් කළ හොත්, එම නිරමාණයේ දිග, පළල හා උස තිරණය කළ යුත්තේ පොත්වල ප්‍රමාණය හා පොත් සංඛ්‍යාව සලකා බැලීමෙන් පසුව ය. එමෙන් ම පොත් රාක්කය මෙසය මත තැබු විට ස්ථායි ව (නොපෙරලි) තිබීම සඳහා වූ කුමවේද ද ඇතුළත් විය යුතු ය.

පොත් රාක්කය මේසය මත තැබූ පසු පාඩම් කටයුතු සඳහා මේසය භාවිත කිරීමට ද හැකියාව නිඩිය යුතු වේ. පොත් ප්‍රමාණය වැඩි නම් මේසයේ ලාව්චු භාවිතය කෙරෙහි ද අවධානය යොමු කළ හැකි ය.

මේසය මත තැබිය හැකි පොත් රාක්කයක ආකාතියක්

මේ සඳහා භාවිත කළ හැකි නිරමාණයක රුපීය පෙනුම් ඉහත රුපයේ දක්වා ඇත. ඔබේ නිරමාණයිල් හැකියාව මත මෙයට වඩා ආකර්ෂණීය, නිරමාණාත්මක මෙන් ම හරවත්, ඉඩකඩ පිරිමසින නිරමාණයක් තෝරාගෙන ක්‍රියාකාරකමට සක්‍රිය දායකත්වය දැක්වීම අත්‍යවශ්‍ය වේ. මෙහි දී ඔබ මුහුණ දුන් ගැටලු හා ඒවා නිරාකරණය කිරීම සඳහා යොදාගත් ක්‍රමවේද පිළිබඳ පසු විපරම් කරන්න. එය පන්ති කාමරයේ දී පමණක් නොව ජීවිතයේ විවිධ අවස්ථාවල දී මත්‍වන ගැටලු සාර්ථක ව විසඳා ගැනීමට ද මහඟ රැකුලක් වනු ඇත.

නිරමාණයිල් ව සකසන ලද පොත් රාක්ක

පරිගණක මෘදුකාංග උපයෝගී කර ගනිමින් අවකාශ කළමනාකරණය සඳහා සැලසුම් සකස් කිරීම

අප ජීවත් වන පරිසරයේ භාවිත කළ හැකි ඉඩකඩ සීමා සහිත බවත්, එම ඉඩකඩ අපතේ නොයන පරිදි සැලසුම් සහගත ව භාවිත කිරීමට කුඩා කළ සිට පුරුදු පුහුණු වීම වැදගත් බව මේ වන විට ඔබට වැටහි ඇත. ඒ අතරින් නිවස තුළ ගැහ භාණ්ඩ තැන්පත් කිරීම ප්‍රමුඛ තැනක් ගනී. එමෙන් ම ප්‍රවාහනය සඳහා භාණ්ඩ ඇසුරීමේ දී ද උපරිම කාර්යක්ෂමතාවක් අවශ්‍ය වේ. ඒවා පරිහරණය කළ හැකි අයුරින් තැන්පත් කළ යුතු ය. ඒ වැනි කාර්යයන් කළේ තබා සැලසුම් කිරීමෙන් කාලය, ගුම්ය මෙන් ම මුදල් ද ඉතිරි වේ. මෙවැනි පරිගණක සැලසුම් සකස් කිරීම සඳහා භාවිත කළ හැකි පරිගණක මෘදුකාංග විශාල සංඛ්‍යාවක් භාවිතයේ පවතින අතර ඒ අතරින් Envisioneer Express 5.0 භාවිත කරන ආකාරය පිළිබඳ ව මෙහි දී අධ්‍යයනය කරනු ලැබේ.

මෙම Envisioneer Express 5.0 මෘදුකාංග අන්තර්ජාලයෙන් බාහාත කර ගැනීම (download) සඳහා <http://envisioneer-express.en.softonic.com> ලිපිනය හාවිත කළ හැකි ය. එහි ඇති උපදෙස් පරිදි ක්‍රියාත්මක වෙළින් මෘදුකාංගය පරිගණකයේ ස්ථාපිත කර ගන්න.

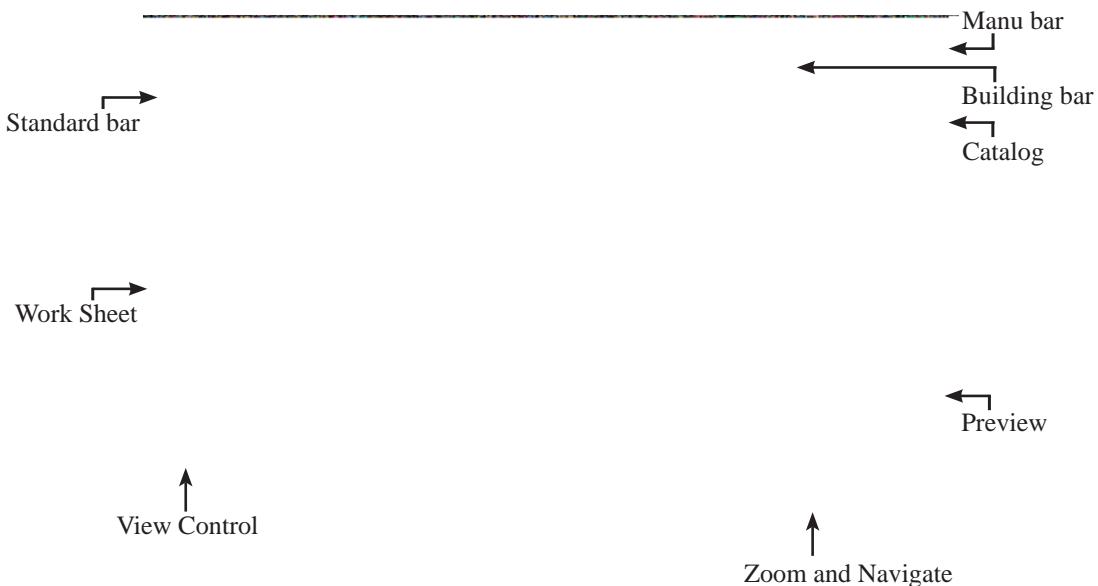
මෘදුකාංගය විවෘත කර ගැනීම සඳහා පහත පියවර අනුගමනය කරන්න.

Start → All Programmes → Cadsoft → Envisioneer Express 5.0 → Enter



එසේ නොමැති නම් පරිගණක තිරය මත ඇති කෙටි ම් සලකුණ මත දෙවරක් ක්ලික් කිරීමෙන් ද මෘදුකාංගය විවෘත කර ගත හැකි වේ.

මෘදුකාංගය විවෘත කළ විට ලැබෙන මෙනුවේ අතුරු මූහුණතේ ඇති Create new මත ක්ලික් කිරීමෙන් Envisioneer Express 5.0 අතුරු මූහුණත විවෘත කර ගත හැකි ය. එවිට පහත දැක්වෙන ආකාරයේ මූහුණතක් දිස් වේ.



Envisioneer Express අතුරු මූහුණත

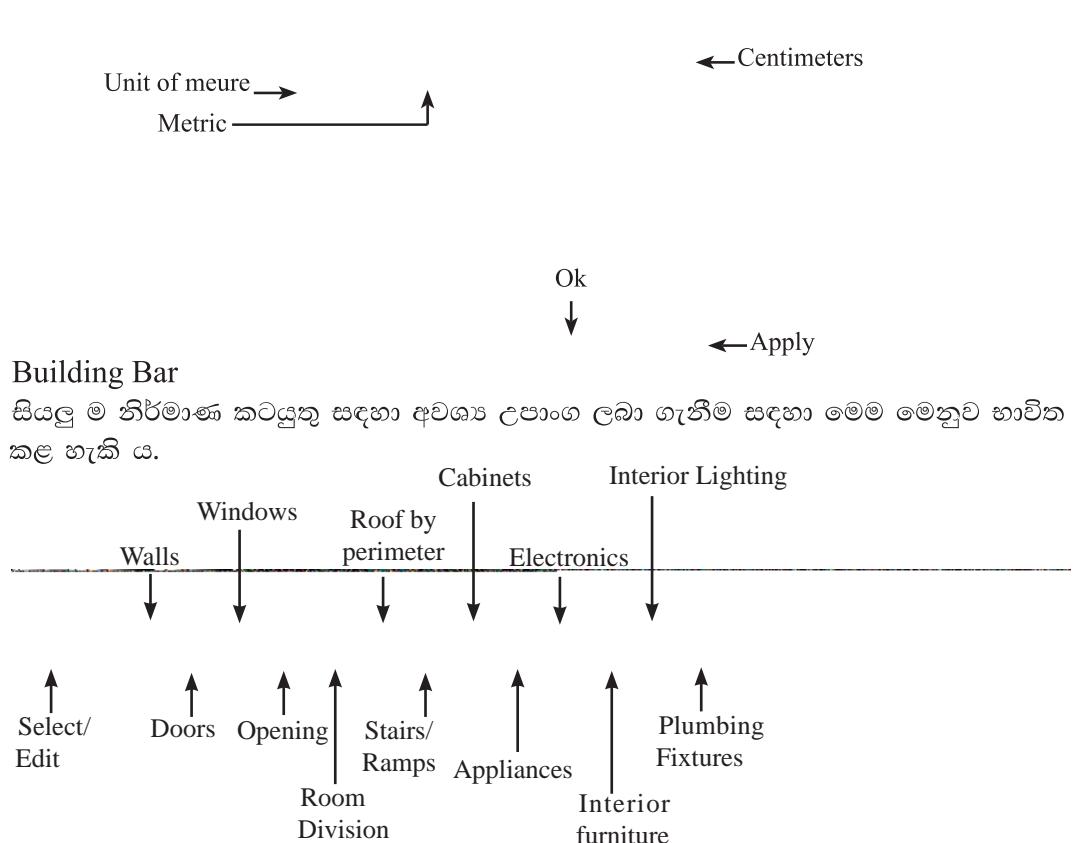
Menu Bar

මෘදුකාංගය හැසිරවීම සඳහා වන මූලික ගොනුව මෙය වන අතර එහි ඇති ගොනු මත ක්ලික් කිරීමෙන් මෙහෙයුම් කාර්ය සඳහා අවශ්‍ය උපගොනුව ලබා ගත හැකි ය. රුප සටහන් ඇදිමේ දී මිනුම් සකස් කර ගැනීම ඉතා වැදගත් කාර්යයකි. පහත දක්වා ඇති උපදෙස් අනුව පරිගණක මෘදුකාංගය හැසිරවීමෙන් සංවාද කොටුව ලබා ගත හැකි වේ.

මිනුම් සැකකීම

Setting → Program settings → Enter කිරීමෙන් Program setting සංවාද කොටුව ලැබෙන අතර එහි Unit of measure මගින් metric අයය සඳහා දැඟම ස්ථාන දෙකකට තෝරා Apply → ok කරන්න.

සියලු ම මිනුම් සෙන්ටීම්ටර හා එහි කොටස් වගයෙන් දැක් වේ.



Walls

Walls අයිකනය මත ක්ලික් කර වැඩ තලය මත ඇදිමේ දී රේඛාවක් ඇශේෂ අතර එය බිත්තියක් වගයෙන් හාවිත වේ. Catalog තිරයේ හාවිත කළ යුතු බිත්ති වර්ගය හා ප්‍රමාණය තෝරා ගැනීම කළ යුතු අතර Preview හිදී එහි තිමාණ ද්‍ර්යනය පෙන්නුම් කරයි.

Door



අදින ලද බිත්ති සැලසුම් මත අවශ්‍ය ස්ථ්‍යානවලට දොරවල් ඇතුළත් කර ගත හැකි වේ. එමෙන් ම දොර විවෘත වන දිඟාව මාරුකර ගැනීම සඳහා Right ක්ලික් කර Flip Opening භාවිත කළ හැකි ය. ජනේල සඳහා Window භාවිත කරන්න.

Roof by Perimeter



වහලය සකස් කිරීම සඳහා Roof by Perimeter අයිකනය භාවිත කළ හැකි ය. වහලයට අවශ්‍ය හැඩය හා වර්ගය Catalog මගින් තෝරන්න.

Interior Furniture



නිර්මාණය කළ ගෘහය තුළට ගෘහ හාණ්ඩ ඇතුළත් කිරීම සඳහා මෙම අයිකනය භාවිත කළ හැකි අතර තෝරා ගන්නා ලද හාණ්ඩයේ තීමාණ රුපය Preveiw තුළ ද්‍රැගනය වේ. එම හාණ්ඩය සූදුසු නම් පමණක් තෝරා ගන්න. හාණ්ඩ විධිමත් ව තැන්පත් කිරීම මගින් ගෘහයේ ඉඩ කළමනාකරණය කර ගත හැකි වේ.

ගෘහ හාණ්ඩ තැන්පත් කිරීමේ දී Catalog තිරයේ ඇති සියලු ම Folder විවෘත කර එහි ඇති ගෘහ හාණ්ඩ අධ්‍යයනය කර සූදුසු හාණ්ඩ තෝරා ගන්න.

Interior Lighting



මෙම අයිකනය භාවිතයෙන් ගෘහ හාණ්ඩවලට අමතර ව Interior Lighting මගින් විදුලි පංකා හා විදුලි පහන් හා ගෘහ විදුලි උපාංග ඇතුළත් කර ගත හැකි වේ.

Plumbing Fixtures



ගෘහයේ අවශ්‍ය ස්ථ්‍යාන සඳහා සේදුම් බෙසම හා ජල කරාම යෙදීම මෙම අයිකනය ආධාරයෙන් සිදු කළ හැකි ය.

Building Bar හි මෙනුවේ අයිකන භාවිත කරමින් නිර්මාණය කරන ලද ගෘහ සැලැස්මේ ද්වීමාන පෙනුම Preview හි ද්‍රැගනය වේ. එවැනි පෙනුමක් පහත දැක්වේ.

නිර්මාණය කළ ගාහ සැලැස්මේ ත්‍රිමාණ දරුණුනය ලබා ගැනීම සඳහා View → Control මෙනුව භාවිත කළ හැකි වේ.

↑
3D perspective

ඒ සඳහා View → 3D Camara Views → 3D Perspective → Enter යොදන්න. එහි දී නිවසේ ප්‍රමාණික අයයන් හා දරුණ පෙන්වුම් කරන අතර ඔබ විසින් තැන්පත් කරන ලද ගාහ භාණ්ඩවල ත්‍රිමාණ දරුණුනය දැකීම සඳහා ද අවස්ථාව උදා වේ. එම දරුණ තල සකස් කර ගැනීමේ දී Camera තුළින් දිස්වෙන Camera Perspective ලක්ෂණය අවශ්‍ය දිගාවට වලනය කිරීම මගින් ගාහය අභ්‍යන්තර දරුණ දැක ගත හැකි ය.

← Camera

Meterials paint brush

නිවසේ බිත්ති වර්ණ ගැන්වීම මෙන් ම ගෙවීමට, වයිල් ආදියට වර්ණ හා හැඩා එක් කිරීම මෙම මෙනුව ආධාරයෙන් කළ හැකි ය.

නිර්මාණය කළ ගෘහ සැලසුම පිටපත් ලබා ගැනීම සඳහා

File → Print යොදන්න.

සැලසුම ගබඩාකරණය සඳහා,

File → Save as → File Name → Save යොදන්න.

4

ව්‍යාපාර කටයුතු

4.1 ප්‍රදේශයේ පවතින සුලබ සම්පත් ආධාරයෙන් කළ හැකි ව්‍යාපාර අවස්ථා විමසා බලම්

මෙම පරිච්ඡේදය අධ්‍යාපනය කිරීමෙන් ඔබට



- ප්‍රාදේශීය ව සුලබ සම්පත් ඇසුරින් තෝරා ගත හැකි ව්‍යාපාර අවස්ථා පිළිබඳ තොරතුරු රස් කිරීමටත්,
- ව්‍යාපාර අවස්ථාවට අදාළ ව අපේක්ෂිත නිෂ්පාදන හාණ්ඩය බෙදු හැරීමේ අවස්ථාව දක්වා වූ කාර්යයන් විමසා බලා ප්‍රයෝගනයට ගැනීමටත්,
- ව්‍යාපාර පවත්වා ගෙන යාමේ දී පාරිභෝගික යහපත සඳහා ක්‍රියාකරමින් සමාජ වගකීම් ඉටු කිරීමට යොමු වීමටත්,

හැකියාව ලැබෙනු ඇතේ.

සමාජයක ජීවත් වන ප්‍රදේශලයන්ගේ අවශ්‍යතා හා ව්‍යවම්නා සපුරාලීම සඳහා හාණ්ඩ සහ සේවා සැපයීමේ ව්‍යාපාරයක් ලෙස සරල ව හැඳින්විය හැකි ය.

සුලබ සම්පත් හා ව්‍යාපාර අවස්ථා

මෙම නිවසේ ඇති ආහාර, ඇඳුම් පැලදුම්, පොත්පත්, සෙල්ලම් බඩු, විදුලි බලය ආදිය පිළිබඳ අවධානය යොමු කරන්න. ඒවා නිෂ්පාදනය කිරීමේ දී යොදාගෙන ඇති සම්පත් විමර්ශනය කර බලන්න. මේ සැම නිෂ්පාදනයකට ම අමුදුවා, බල ගක්තිය, යන්ත්‍ර සුතු හෝ ආවුදු, ගුම්ය, සේවා, දැනුම, තොරතුරු වැනි සම්පත් සමුහයක් යොදා ගෙන ඇති බව පෙනේ. තව ද ඒවා තවදුරටත් එම සම්පත් ලෙසින් ම තොපවතින බවත් ඔබට එහි දී වැටහෙනු ඇතේ.

ප්‍රාදේශීය සුලබ සම්පත්

එක් එක් ප්‍රදේශවල තුළුගේ පිහිටීම, දේශගුණය, පසෙනි සාරවත් බව, එම ප්‍රදේශවල වෙශේන ජනතාවගේ අධ්‍යාපනික මට්ටම්, කුසලතා ස්ථානගත වී ඇති කරමාන්ත ගාලා වැනි කරුණු මත ප්‍රයෝගනයට ගත හැකි සම්පත් විශාල වශයෙන් දක්නට ලැබේ. ඒ ඒ ප්‍රදේශවලට මේවා සුළහ සම්පත් වේ.

ඒ ඒ ප්‍රදේශවල සුලබ සම්පත් අප හඳුනා ගත යුත්තේ ඒ ඇසුරින් කළ හැකි ව්‍යාපාර අවස්ථා හඳුනා ගැනීමට ය. සුලබ සම්පත් පිළිබඳ තොරතුරු රස් කර ඒවා විමර්ශනය කිරීම මගින් සුදුසු ව්‍යාපාර අවස්ථා තොරා ගැනීමට හැකි වේ.

<p>පොල් වගාව ආණිත ප්‍රදේශවල මතු කරගත හැකි ව්‍යාපාර අවස්ථා</p>  <ul style="list-style-type: none"> • පොල් ගෙඩි ආණිත නිෂ්පාදන ලදා :- පොල් තෙල්, දිසිදි පොල්, කොජ්පරා, පොල් කටු හැඳි, කොහු ලණු, කොහු බත් • පොල්මල ආණිත නිෂ්පාදන ලදා :- විනාකිරි, හකුරු, පොල් පැණි • පොල් අතු ආණිත නිෂ්පාදන ලදා :- වට්ටි, පැදුරු, හැඹිලි, ඉදල් 	<p>ගෙ සම්පත බහුල ප්‍රදේශවල මතු කර ගත හැකි ව්‍යාපාර අවස්ථා</p>  <ul style="list-style-type: none"> • නැවුම් කිරී • කිරී ආණිත නිෂ්පාදන ලදා :- කිරිවොගි, යෝගටි, එළගිතෙල්, කිරී පැකටි, බේතල් කළ කල් කිරී, කොම්පෝස්ට්‍රි පොහොර
<p>වෙරලාණිත මූහුදු ප්‍රදේශවල කළ හැකි ව්‍යාපාර</p>  <ul style="list-style-type: none"> • අලුත් මාඟ • මාඟ ආණිත නිෂ්පාදන ලදා :- ජාඩි, කරවල, වින් මාඟ, උම්බලකඩ්, ප්‍රායිල් 	<p>පලතුරු හොඳින් වැවෙන ප්‍රදේශ ආණිත ව කළ හැකි ව්‍යාපාර</p>  <ul style="list-style-type: none"> • නැවුම් පලතුරු • පලතුරු ආණිත නිෂ්පාදන ලදා :- වට්ටි, ජැමි, පලතුරු සලාද, පලතුරු බීම

තව ද ප්‍රදේශලයෙක් හෝ ආයතනයක් හෝ සංවිධානයක් හාවිතයට ගෙන ඉවත ලත දුවා වෙනත් අයෙකුට සම්පතක් විය හැකි ය.

ලදා :-

අැගලුම් කරමාන්ත ගාලාවකින් ඉවත් කරන රෙදි කැබලි තවත් කුඩා පරිමාණ නිෂ්පාදකයෙක් සම්පතක්. මහු ඒවා ලමා ඇඳුම්, පා පිසි, රෙදි බේතික්කන්, පහන් වැට් වැනි හාන්ච නිර්මාණය කර විකුණා මුදල් උපයයි.

බිස්කට්, කිරිපිටි වැනි භාණ්ඩවල ඉවත්ලන හිස් දුවටුම් නොයෙකුත් නිරමාණ සැදීමට යොදු ගන්නා නිරමාණකරුවන් ඇත. තව ද කාර්යාලවලින් ඉවත්ලන කඩාසි අපද්‍රව්‍ය ප්‍රතිව්‍යුතුකරණය කිරීමෙන් හෝ ඒවාට වෙනත් අපුත් මූහුණුවරක් ලබා දීමෙන් ප්‍රයෝග්‍යන ගන්නා අවස්ථා ඇත. වෙනත් පුද්ගලයෙකු හා ව්‍යාපාරිකයෙකු භාවිත නොකරන අමුදව්‍ය, දුනුම, ශිල්පීය ක්‍රම, ගුම්ය, බල ශක්තිය වැනි දැ භාවිත කොට නිරමාණයිලි ව සිදු කරන නිපැයුම් තවෙෂ්ත්පාදන ලෙස හඳුන්වයි. තවෙෂ්ත්පාදන බිජි කරන ව්‍යවසායකයන්ට සියලු දේ සම්පත් ය.

ත්‍රියාකාරකම



මෙම පුද්ගලයේ සූලභ ව පවතින සම්පත් 05ක් තෝරා ගෙන එම සම්පත් ඇසුරෙන් කළ හැකි විවිධ ව්‍යාපාර අවස්ථා ලැයිස්තු ගත කරන්න.

ව්‍යාපාර අවස්ථා (Business Opportunities)

තරගකාරී වෙළෙඳපොලක විවිධ වූ භාණ්ඩ හා සේවා රාඛියක් ඔබට දැකිය හැකි ය. එසේ වූවත්, එමගින් සියලු ම පාරිභෝගික අවශ්‍යතා හා වූවමනා ඉටු කිරීමට සැපයුම්කරුවන් අපොහොසත් වන අවස්ථා ද ඇත. මෙවැනි අවස්ථා වෙළෙඳපොල හිදුස් ලෙස හැඳින්වේ. වෙළෙඳපොල හිදුස් දකින ව්‍යවසායකයෝගේ එම පාරිභෝගික අවශ්‍යතා සහ වූවමනා ඉටු කිරීම සඳහා මැදිහත් වෙති. මුහු පළමු ව පාරිභෝගික වූවමනා හඳුනා ගෙන ව්‍යාපාර අදහසක් ඇති කර ගනිති.

ව්‍යාපාර අදහසක් යනු වෙළෙඳපොල අවශ්‍යතාවක් ඉටු කිරීම සඳහා ව්‍යවසායකයාගේ සිතෙහි පහළ වන සිතුව්ල්ලකි.

ව්‍යාපාර අදහසක් ක්‍රියාවට නැගීමෙන් ව්‍යාපාර අවස්ථාවක් තෝරා ගන්නා ව්‍යවසායකයා ඒවා සාර්ථක කර ගැනීම සඳහා පහත සඳහන් කරුණු ගැන සැලකිලිමත් වේ.

- පාරිභෝගික අවශ්‍යතා සහ වූවමනා සාර්ථක ව ඉටු කරලීමට සමත් වීම
- ආයෝග්‍ය කරන මුදලට හා දරන අවධානමට සරිලන ප්‍රමාණවත් ප්‍රතිලාභයක් ලැබිය යුතු වීම

වෙළඳපොල

ඉල්පුමිකරුවන් හා සැපයුමිකරුවන් විසින් ගනුදෙනුවක් සිදු කරන ඕනෑම ස්ථානයක් වෙළඳපොලක් ලෙස හැඳින්වේ.

වෙළඳපොලක් පහත දැක්වෙන අංග වලින් සමන්වීත වේ.

- ගැනුමිකරුවන්
- විකුණුමිකරුවන්
- මෙම දෙපාර්ශවය අතර ගනුදෙනු

මෙම අංග තුන ම එක ම ස්ථානයක එකවර දැකිය තොහැකි වෙළඳපොල අවස්ථා ද පවතී. අන්තර්ජාතික වෙළඳාම අන්තර්ජාලය හරහා සිදුවන වෙළඳාම (E - marketing), නිවසට ම හාන්චි හා සේවා ගෙන්වා ගැනීම සහ පුවත් පත් ඇතුළ මූලික මාධ්‍ය හා විවිධ විද්‍යුත් මාධ්‍ය මගින් සිදු කරන වෙළඳාම උදාහරණ ලෙස දැක්වීය හැකි ය.

සාමාන්‍යයෙන් වෙළඳපොල තරගකාරී ය. ව්‍යාපාරිකයෙක් වෙළඳපොලට පිවිසීමට පෙර වෙළඳපොල පිළිබඳව විමර්ශනය කරමින් ලබා ගත යුතු තොරතුරු සහ ඒ අනුව යම් යම් තීරණ ගන්නා ආකාරය පිළිබඳ ව මෙහි දී අවධානය යොමු කෙරේ. වෙළඳපොල විමර්ශනය හා සම්බන්ධ කරුණු පහත දක්වා ඇත.

- පාරිභෝගික අවශ්‍යතා හා වුවමනා
- පාරිභෝගිකයන්ගේ මිලදී ගැනීමේ ගක්තිය
- ඉලක්ක වෙළඳපොල
- හාන්චිය බෙදා හැරීමේ මාර්ග
- අලෝවිය වැඩි කර ගත හැකි උපක්‍රම
- පාරිභෝගිකයන් අලේක්ෂා කරන ගුණාත්මකභාවය හා ප්‍රමිති
- පාරිභෝගික තාප්තිය
- වෙළඳපොල විසින් ඇති ආකාරය
- වෙළඳපොල බාන්චිනය කර ගැනීම
- හාන්චි ප්‍රවාරණය යොදාගත හැකි කුම
- පාරිභෝගිකයන් දිනා ගත හැකි කුම

වෙළඳපොල සමික්ෂණ

වෙළඳපොල පිළිබඳ ව තොරතුරු ලබා ගැනීම සඳහා වෙළඳපොල සමික්ෂණ යොදා ගනු ලැබේ. බහුජාතික සමාගමවල වෙළඳ සේවක සේවිකාවන් ඔවුන්ගේ නිෂ්පාදනවල තියැදි පාරිභෝගික ජනතාවට ඉදිරිපත් කරමින් තොරතුරු ලබා ගන්නා අයුරු ඇතැම් විට ඔබ දක ඇත. එය වෙළඳපොල සමික්ෂණ උපක්‍රමයකි. වෙළඳපොල සමික්ෂණය සිදු කෙරෙන කුම කිහිපයක් ඇත.

- වෙළඳපොල පරීක්ෂණ
- වෙළඳපොල නිරීක්ෂණ
- ප්‍රශ්නාවලි ඉදිරිපත් කිරීම

මේ සැම කුමයකින් ම කෙරෙනුයේ හාන්චියක් සඳහා පාරිභෝගික හැසිරීම පිළිබඳ තොරතුරු රස් කිරීම යි.

• වෙළඳපොල පරීක්ෂණ

නිෂ්පාදකයාගේ හාණ්ඩ්වල නියැදි කිහිපයක් ඉදිරිපත් කොට එම හාණ්ඩ් කෙරෙහි පාරිභෝගිකයින් දක්වන කැමැත්ත, මිල, ප්‍රමිතිය, ගුණාත්මක බව, පහසුවෙන් මිල දී ගැනීමට ඇති හැකියාව යන කරුණු පරීක්ෂණයට හාජනය කරමින් තොරතුරු ලබා ගැනීම වෙළඳපොල පරීක්ෂණයක දී සිදු කෙරේ.

• වෙළඳපොල තිරික්ෂණ

හාණ්ඩ් පාවිච්ච කරන පාරිභෝගිකයන්ගේ හැසිරීම රටා පිළිබඳ තොරතුරු වෙළඳපොල තිරික්ෂණය කිරීමෙන් ලබා ගනී. පාරිභෝගිකයාට නොදැනෙන පරීදි ඔවුනු හාණ්ඩ් පාවිච්ච දක්වන කැමැත්ත හා අකමැත්ත නිරික්ෂණය කර තොරතුරු ලබා ගැනීම මින් අදහස් කෙරේ.

• ප්‍රශ්නාවලි ඉදිරිපත් කිරීම

හාණ්ඩ්යේ නිවැරදි තොරතුරු ලබා ගැනීම ඉලක්ක කර ගනිමින් ප්‍රශ්න සකස් කොට එය ලිඛිත ව හෝ වාචික ව ඉදිරිපත් කරනු ලැබේ. අරමුණට අදාළ ව ප්‍රශ්න ඉදිරිපත් කිරීම, අනවශ්‍ය ප්‍රශ්න ඉදිරිපත් නොකිරීම, නිවැරදි තොරතුරු ලබා ගැනීමට ප්‍රශ්න අදාළ කර ගැනීම, ප්‍රශ්නය නියමිත වීම, තේරුම් ගැනීමේ පහසුව, තොරතුරු සපයන්නා පිඩාවට ලක් නොකිරීම, පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් කාලයක් ලබා දීම වැනි කරුණු ප්‍රශ්න සකස් කිරීමේ දී සැලකිල්ලන් ප්‍රයෝගනට ගත යුතුයි.

උදහරණයක් ලෙස ක්ෂණික ආහාරයක් වෙළඳපොලට හඳුන්වා දීමට බලාපොරාත්තු වන ව්‍යවසායකයෙකුට වෙළඳපොල සම්ක්ෂණයක් සඳහා හාජිත කළ හැකි ප්‍රශ්නාවලියක ආකෘතියක් පහත දැක් වේ.

ප්‍රශ්නාවලිය

01. මබ ජ්වන් වන ප්‍රදේශය :
02. ස්ථීර / පුරුෂ බව :
03. වයස :
04. පවුල් සාමාජික සංඛ්‍යාව :
05. රැකියාව :
06. මාසික ආදායම :
07. තේ පානය සමග ගැනීමට කැමති ක්ෂණික සූල් ආහාර වර්ග 05ක් ඔබේ කැමැත්ත පරීදි අනුපිළිවෙළින් පහත ලියන්න
 01. 02.
 03. 04.
 05.
08. මබ අපේක්ෂා කරන දේ ලියා හෝ ඇද දක්වන්න.
 01. රසයන් 02. වර්ණ
 03. සුවද 04. හැඩය
 05. ප්‍රමාණය
09. මබට පහසුවෙන් ගෙවිය හැකි මිල ගණන්
10. මබට පහසුවෙන් හාණ්ඩ් ලබා ගත හැකි ස්ථාන

වෙළඳපාල සමික්ෂණයක් සිදු කර ලබා ගන්නා තොරතුරු විශ්ලේෂණය කිරීමෙන් ලබා ගත හැකි තීරණ

- පාරිභෝගිකයන්ට අවසා හාණ්ඩය හෝ සේවාව
- වෙළඳපාලට ලබා දිය යුතු ප්‍රමාණය
- ගෙවිය හැකි මිල ගණන්වලට සාපේක්ෂව මිල
- විකුණුම් ක්‍රියාමාර්ග
- ඉලක්ක පාරිභෝගික කොටස

ත්‍රියාකාරකම

මෙහි නිෂ්පාදනය කළ හාණ්ඩයක් සඳහා වෙළඳපාලේ ඉල්ලුම් පරික්ෂා කිරීම පිණිස කුඩා ප්‍රශ්නවලියක් සකස් කරන්න.

වෙළඳපාල බණ්ඩනය

නිෂ්පාදකයෙකුට සම්ස්ක වෙළඳපාලේ සිටින සියලුම පාරිභෝගිකයන් එක ම ආකාරයේ හාණ්ඩයකින් හෝ සේවාවකින් තෑප්තිමත් කළ තොහැකි ය. එ බැවින් නිෂ්පාදකයා වෙළඳපාල කොටස්වලට බෙදා ගත යුතු ය. විවිධ හාණ්ඩ හා සේවාවලට කැමති ගනුදෙනුකරුවන් ඒ මගින් හඳුනා ගත හැකි ය. තමා ඉදිරිපත් කරන හාණ්ඩ හා සේවාවලට කැමති සමඟතිය පාරිභෝගික කණ්ඩායම් ඇතුළත් වන පරිදි වෙළඳපාල කුඩා කොටස්වලට කුඩා ගැනීම වෙළඳපාල බණ්ඩනය නමින් හැඳින්වේ.

පහත දුක්වෙන්නේ සපත්තු නිෂ්පාදනය කර වෙළඳපාලට ඉදිරිපත් කිරීමට අපේක්ෂා කරන නිෂ්පාදකයෙකුගේ, වෙළඳපාල බණ්ඩනයකට උදහරණයකි.

හාණ්ඩ	පදනම	පාරිභෝගික කණ්ඩායම
සපත්තු	වයස අනුව	පමා, තරුණ, වැඩිහිටි
	ස්ත්‍රී, පුරුෂහාවය	කාන්තා, පිරිමි
	ආදායම අනුව	ඉහළ ආදායම, මධ්‍යම ආදායම, පහළ ආදායම
	වෘත්තිය අනුව	විධායක නිලධාරීන්, කාර්යාල සේවකයින්, පාසල් ලුමුන්
	ප්‍රයෝගනයට ගන්නා ආකාරය අනුව	සාමාන්‍ය ගමනකට, උත්සව අවස්ථාවකට, ශ්‍රීඩා සඳහා

වෙළඳපාල දක්නට ලැබෙන සපත්තු වර්ග කිහිපයක්

ඉලක්ක වෙළඳපාලක් බණ්ඩනය කළ යුතු ආකාරය නිගමනය කිරීමේ දී නිෂ්පාදකයෙකු විසින් අධ්‍යයනය කරනු ලබන ප්‍රජා සාධක පහත දැක්වේ.

- වයස
- වෘත්තීය හා ආදායම
- ස්ථී පුරුෂනාවය
- ජ්වන රටාව
- තුශේ පිහිටීම
- ජන වර්ගය
- අපේක්ෂා
- අවශ්‍යතා හා වුවමනා

මෙසේ වෙළඳපාල බණ්ඩනයක් මගින් නිෂ්පාදකයා බලාපොරාත්තු වන්නේ වෙළඳපාල සමඟාතීය පාරිභෝගික කණ්ඩායම කිහිපයකට බෙදා ඒ ඒ එක් කණ්ඩායම වෙත නිෂ්පාදිතයේ ප්‍රහේදිත හාණ්ඩ ඉදිරිපත් කිරීම යි. මේ මගින් පාරිභෝගිකයා තැප්තිමත් කිරීම මෙන් ම වෙළඳපාල අල්ලා ගැනීම පහසු වේ. ඕනෑම වෙළඳපාල බණ්ඩනයක් මගින් තෝරාගත් සමඟාතීය පාරිභෝගික කණ්ඩායමකට විශේෂිත ප්‍රතිලාභයක් ලබා දීමට අවකාශ ලැබේ. උදහරණයක් ලෙස කුඩා ලමුන්ගේ සපත්තුවලට ඔවුන් ප්‍රය කරන සත්ත්ව රුප, දූල්වෙන - නිවෙන විදුලි පහන් හෝ සංගීත නාද ඇතුළු කිරීම දැක්විය හැකි ය.

ඉලක්ක වෙළඳපොල තෝරා ගැනීම (Target Market)

භාණ්ඩයක් මිලදී ගැනීමට පෙර හා පසු පාරිභෝගිකයා අතිශය තාප්තිමත් වන ආකාරයට භාණ්ඩ නිෂ්පාදනය කරන නිෂ්පාදකයා දිගුකාලීන ව වෙළඳපොල තුළ රදී සිටී. මේ සඳහා පාරිභෝගික අවශ්‍යතා හා ව්‍යවමනා හඳුනා ගනිමින් තමාගේ භාණ්ඩය ඉදිරිපත් කරන්නේ සමස්ත වෙළඳපොල තුළ සිටින කටර පාරිභෝගික කොටසකට දැයි දුන සිටිය යුතු ය. මේ සඳහා උදාහරණයක් ගෙන බලමු.

කිරීමිට සමස්ත වෙළඳපොලට ම ඉදිරිපත් කරන භාණ්ඩයකි. එහෙන් කිරීමිට වර්ග රසක් ඇත.

- ලදරු කිරීමිට
- වැඩිහිටියන් සඳහා කිරීමිට
- රෝගීන් සඳහා කිරීමිට
- විවිධ රස ගන්වන ලද කිරීමිට

කිරීමිට මෙසේ ප්‍රහේද කර ඇත්තේ එක් එක් ඉලක්ක පාරිභෝගික කොටස්වල අභේක්ෂාවන් මූදුන්පත් කිරීමට ය.

ඉලක්ක වෙළඳපොල තෝරා ගැනීමේ වාසි

- තම පාරිභෝගික කොටස තෝරා ගැනීමට හැකි වීම
- පාරිභෝගික අවශ්‍යතා වෙන් කර ගැනීම පහසු වීම
- අවශ්‍ය ඒකක ප්‍රමාණ තීරණය කළ හැකි වීම
- තමා නිපදවන භාණ්ඩය විවිධාලිකරණය කිරීම පහසු වීම
- අලෙවි ප්‍රවර්ධන කටයුතු කිරීමට පහසු වීම

වෙළඳපොල තරගකාරීන්වයට මුහුණ දීම සඳහා අවශ්‍ය ගුණාත්මක බව හා ප්‍රමිති

ගුණාත්මක බව යනු පාරිභෝගිකයාගේ ප්‍රයස්ත පිළිගැනීමට ලක්වන ආකාරයේ සියලු අංගේපාංශයන්ගෙන් නිෂ්පාදිතයක් සමන්විත වීමයි. ගුණාත්මක භාණ්ඩයක අංග වන්නේ ක්‍රියාකාරී බව නැතහොත් කාර්යය සාධනය, කළේ පැවැත්ම, විශ්වසාතාව හා නිරවද්‍යතාවය, පාරිභෝගික අවශ්‍යතා ඉටු කිරීමට ඇති හැකියාව ආදියයි.

ප්‍රමිතිය යනු යම්කිසි නිෂ්පාදිතයක තිබිය යුතු දව්‍ය, සංයෝග හා ගුණාත්මක අංගයන් දක්වා ඒ අනුව නිපදවා ඇති බව තහවුරු කරමින් ලබා දෙන සහතිකයයි. මෙම සහතිකය ශ්‍රී ලංකාවේ නම් ප්‍රමිති ආයතනයෙන් SLS නමින් ද ජාත්‍යන්තර වශයෙන් නම් අන්තර්ජාතික ප්‍රමිති ආයතනයෙන් ISO නමින් ද නිකුත් කරනු ලැබේ.

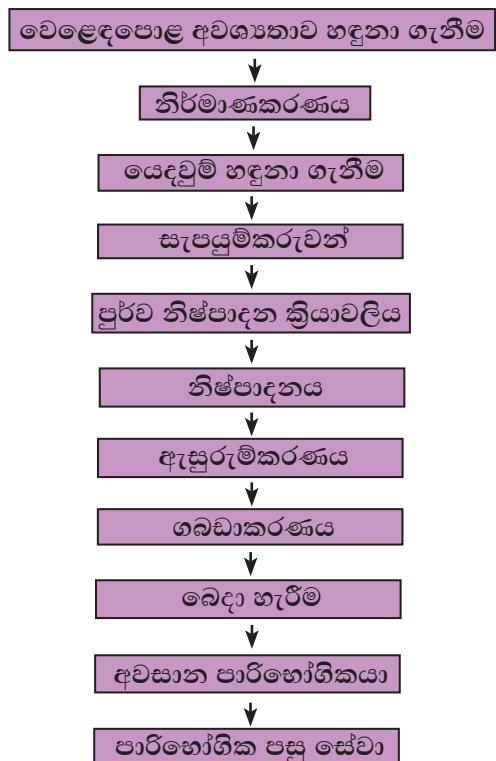
වෙළඳපොල තරගකාරීන්වයට මුහුණ දී ජය ගැනීම සඳහා අත්‍යවශ්‍යයෙන් ම තිබිය යුතු අංගයකි, ගුණාත්මක බව හා ප්‍රමිතිය. එවැනි භාණ්ඩයක් තුළින් පාරිභෝගිකයාට භාණ්ඩය මිල දී ගැනීමට පෙර අභේක්ෂා කළ සියලු දේ පාරිභෝගිකයෙන් පසු ද ලැබේ. මුහු අතිශය තාප්තිමත්හාවයට පත් වේ. මේ අන්දමින් පාරිභෝගිකයන් දිනා ගැනීම මගින් වෙළඳපොල පුළුල් කර ගැනීමට නිෂ්පාදකයාට භාණ්ඩයේ ගුණාත්මකභාවය උපකාර වේ.

සැපයුම් දම (Supply chain)

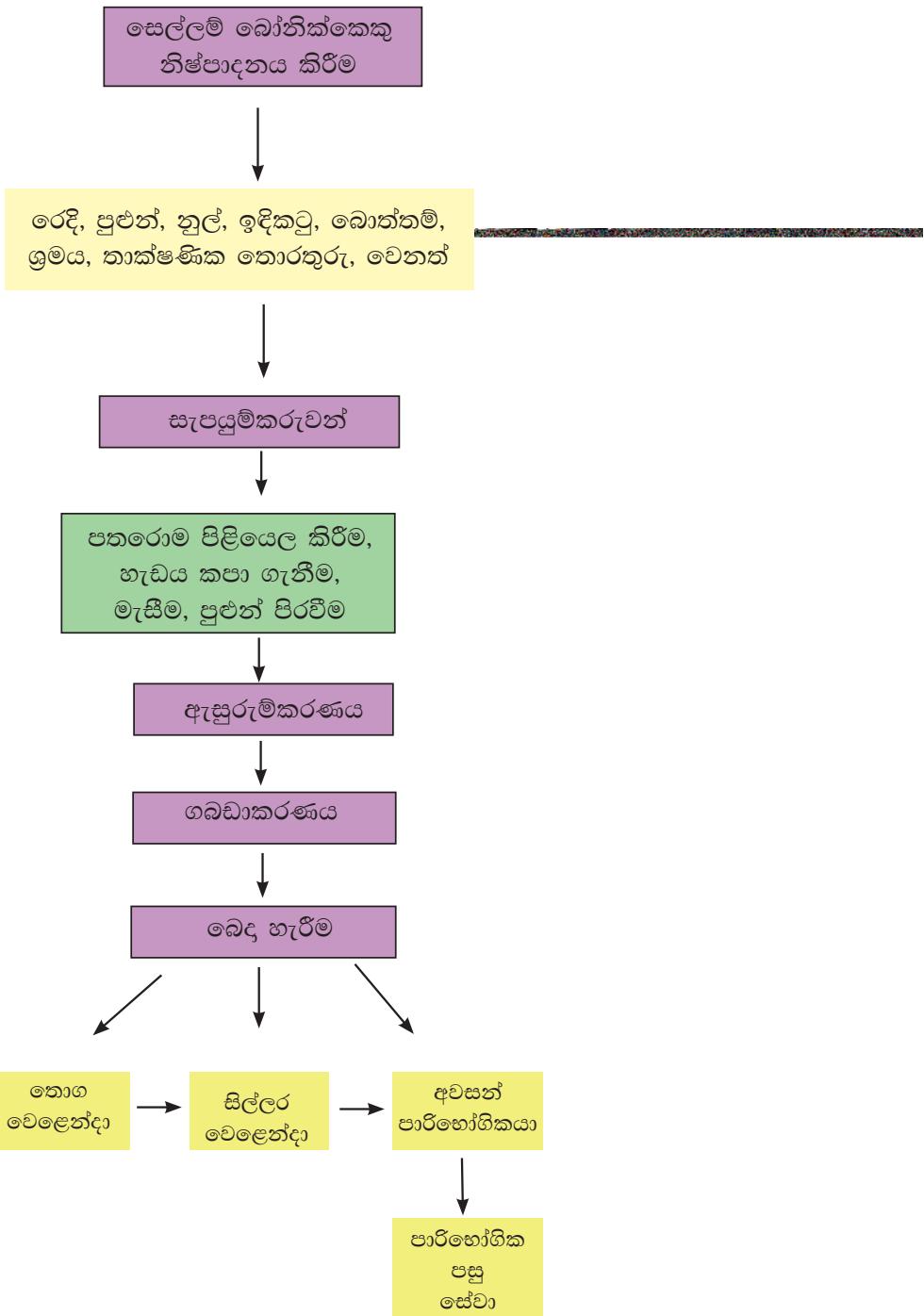
භාණ්ඩයක් නිෂ්පාදනය කිරීම සඳහා අවශ්‍ය සම්පත් සපයා ගැනීමේ පටන් අවසාන ගැනුම්කරු දක්වා සිදුවන ක්‍රියාවලියේ දී ඒ සඳහා මැදීහත් වන ආයතන, මිනිසුන්, ක්‍රියාවලි, තොරතුරු සහ වෙනත් සම්පත්වලින් සමන්විත වූ පද්ධතිය සැපයුම් දාමය සි.

නිෂ්පාදකය සැපයුම් දාමයේ එක් පුරුශකක් පමණි. එක් නිෂ්පාදනයක් සඳහා මැදීහත් වන පුරුශක් රසකි. නිෂ්පාදනය ඉදිරිපස ඇති පුරුශක් හා පසුපස ඇති පුරුශක් වගයෙන් වර්ග කළ හැකි ය. ඉදිරිපස පුරුශක් වන්නේ අමුදවාස, තොරතුරු හා වෙනත් සම්පත් සපයාමින් නිෂ්පාදනය කිරීමට පෙර දායක වන සැපයුම් කරුවන් ය. පසුපස පුරුශක් වන්නේ භාණ්ඩය නිෂ්පාදනය කළ පසු අවසාන පාරිභෝගිකයා අතට පත්වන තුරු සහ ඉන්පසු අවශ්‍ය වන සේවා සඳහා මැදීහත් වන සියලු පාර්ශ්වයන් ය.

පහත රුප සටහනෙන් දක්වෙනුයේ ඕනෑම නිෂ්පාදනයක දී විවිධ පාර්ශ්වයන් සම්බන්ධ වන අවස්ථාවන් ය.



වෙළඳපොල සහ සැපයුම් දාමය

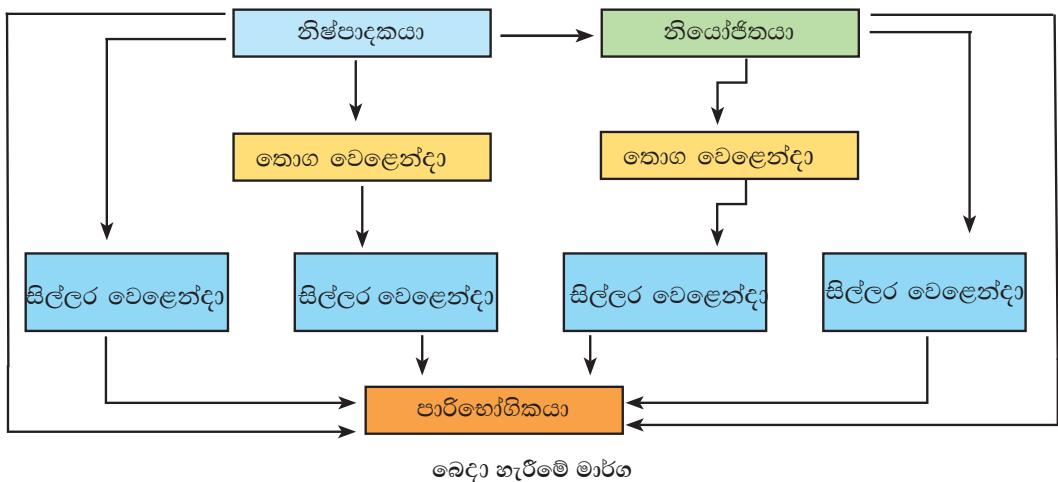


සෙල්ලම් බෝනික්කේකු නිෂ්පාදනය කිරීමේ ක්‍රියාවලය

භාණ්ඩ බෙදා හැරීමේ මාර්ග (Distribution channels)

නිෂ්පාදකයා නිපදවන භාණ්ඩ පාරිභෝගිකයා අතට පත් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය බෙදා හැරීම යනුවෙන් හඳුන්වයි. මෙහි දී වැදගත් වනුයේ පාරිභෝගිකයාට පහසුවෙන් භාණ්ඩ ලබා ගැනීමට සැලැස්වීම යි. භාණ්ඩ බෙදා හැරීම විවිධ පාර්ශවයන් සම්බන්ධ වන ක්‍රියාදාමයකි. නිෂ්පාදකයා සාප්ත්‍රව ම පාරිභෝගිකයාට සම්බන්ධ තොවන සැම අවස්ථාවක දී ම භාණ්ඩ බෙදා හැරීම සඳහා අතරමැදි සේවා අත්‍යවශ්‍ය වේ.

බෙදා හැරීමේ මාර්ග පිළිබඳ ව පහත සඳහන් රුප සටහන මගින් අධ්‍යයනයක යෙදෙන්න.



නිෂ්පාදකයු භාණ්ඩ බෙදා හැරීම සඳහා උච්ච මාර්ගයක් තොරා ගැනීමේ දී සලකා බලන කරුණු කිහිපයක් ඇත. භාණ්ඩයේ ස්වභාවය, බෙදා හැරීමේ පිරිවැය, තරගකාරී ආයතන යොද ගන්නා බෙදා හැරීමේ මාර්ග යොදා ගැනීමේ පහසුව, වෙළෙදපොල විසිනි ඇති අන්දම, බෙදා හැරීමට ගත වන කාලය ඉන් සමහරකි. නිෂ්පාදිත භාණ්ඩ පාරිභෝගිකයා අතට පත් කිරීම සඳහා අතරමැදියන් යොදා ගැනීම නිසා නිෂ්පාදකයාගේ කාර්යය පහසු වේ. නිෂ්පාදන කටයුතුවලට පමණක් ඔහුගේ කාර්යය සීමා කර ගැනීමෙන් නිෂ්පාදන කටයුතු වඩාත් සාර්ථක ව සිදු කළ හැකි ව්‍යවත් ලාභ කොටස අඩු වේ. බෙදා හැරීමේ පිරිවැය භාණ්ඩයේ මිලට එකතු වන බැවින් මිල පිරිවැය ඉහළ යාමක් සිදු ව්‍යවත් අතරමැදියන් තොමැති ව පාරිභෝගිකයාට පහසුවෙන් භාණ්ඩ ලබාගත තොහැකි ය.

ත්‍රියාකාරකම



මෙහෙම නිවසට මිලදී ගත් හාණේඩ 10ක් තෝරා ගෙන ඒවා ලබා ගත් ආකාර පහත සඳහන් වගුවෙහි සටහන් කරන්න.

අනු අංකය	හාණේඩය	ලබා ගත් ආකාරය			
		නිෂ්පාදකයාගෙන්	තොග වෙළෙන්දගෙන්	සිල්ලර වෙළෙන්දගෙන්	නියෝජිතයාගෙන්
01.	මැටි වලෂ	✓			
02.				
03.				

ව්‍යාපාර සතු සමාජ වගකීම

ව්‍යාපාර සතු සමාජ වගකීම යනු ව්‍යාපාරිකයා විසින් තමාගේ පාරිභෝගිකයන්ට පමණක් නොව සමාජයේ වෙශෙන සැම පාර්ශවයකට ම සාධාරණ ලෙස කටයුතු කිරීම යි. ව්‍යාපාරයක ප්‍රධාන අරමුණ ලාභ ලැබීම බව ඔබ දන්නා කරුණකි. එහෙත් වර්තමානයේ ව්‍යාපාර පූලිල් වී තරගකාරින්ට වැඩි විමත් සමග ව්‍යාපාරවල වගකීම ලාභ ලැබීමට පමණක් සීමා නොවී ව්‍යාපාරවලට ඇලුම් කරන සියලු පාර්ශවයන්ට ප්‍රතිලාභ ලබා දිය යුතු යයි පිළිගෙන ඇති.

සමාජ වගකීම ඉටු කිරීමේ අවශ්‍යතාව

ව්‍යාපාර ලෝකය සංකීර්ණ විමත් සමග තරගකාරින්ට වය, කාර්මිකරණය, නව තාක්ෂණ වර්ධනය, විද්‍යුත් ව්‍යාපාර, ගෝලියකරණය හා බහුජාතික සමාගම බිජිවීම නිසා ඇති වන ව්‍යාපාරවල ත්‍රියාකාරකම් සමාජයට අහිතකර ලෙස බලපාන්තාව විය. පොදුවේ සමාජයට සිදුවින මෙම අහිතකර ත්‍රියාකාරකම්වල අනිසි විජාක පිළිබඳ බොහෝ දෙනෙකුගේ අවධානය යොමු විය. එක්සත් ජාතියන්ගේ සංවිධානය පවා 21 වන සියවසේ මුළු සිට ව්‍යාපාරවල සමාජ වගකීම නිසි ලෙස ඉටු කිරීම ප්‍රධාන ඉලක්කයක් ලෙස හඳුන්වා දී ඇති. ව්‍යාපාරවල මානව හිතවාදී මූහුණුවර හා සංවේදිතාව සමාජ වගකීමක් බවත් සමාජ වගකීමෙන් කටයුතු කරන ව්‍යාපාර සමාජයට භොදු පුරවැසියෙකු වන බවත් වචා ස්ථාවර, සෞඛ්‍ය සම්පන්ත්, සුළුම ලෝකයක් ප්‍රතිඵලිත කර ගැනීම සඳහා සැම රටක ම ව්‍යාපාර කොටස් කරුවන් විය යුතු බවත්, ව්‍යාපාර සමාජයෙන් වෙන් වී නොසිටිය යුතු බවත් එක්සත් ජාතියන්ගේ සංවිධානය පෙන්වා දී ඇති.

එමෙන් ම රටක යටිතල පහසුකම් පාවතිවී කරමින් ව්‍යාපාරිකයේ විවිධ ව්‍යාපාරික ත්‍රියාකාරකම්වල යෙදෙමින් ලාභ උපයති. රජය මෙම යටිතල පහසුකම් සපයා ඇත්තේ මහජනයාගෙන් අය කර ගත් බඳ මුදල් හාවිත කිරීමෙනි. මේ අන්දමින් ව්‍යාපාරිකයින්ට ලාභ ඉපයීමට මහජනතාව වකු ආකාරයෙන් දෙයක වී ඇති. එලෙස තමාට ලාභ ඉපයීමට දෙයක වූ සමාජයේ සියලු පාර්ශවයන්ට සාධාරණ ලෙස කටයුතු කිරීම ව්‍යාපාරිකයන්ගේ සමාජ වගකීමක් වනු ඇති.

ව්‍යාපාර පත්වාගෙන යාමේ දී ව්‍යාපාර සතු සමාජ වගකීම් පහත දැක්වෙන කරුණු මූලික කරගෙන ඒ ඔස්සේ ඉටු කළ හැකි වේ.

- ප්‍රජා සංවර්ධනය
- පරිසර හිතකාම් ව්‍යාපාර
- පාරිභෝගික යහපත කෙරෙහි සැලකිලිමත් වීම

ප්‍රජා සංවර්ධනය

පාරිභෝගිකයන් තාප්තිමත් වන අයුරින් ව්‍යාපාරිකයින් කටයුතු කළ යුතු අතර ම ඔවුන්ට සම්බන්ධ වන වෙනත් පාරිභෝගිකරුවන් වන සේවකයින්, ආයෝජකයින් හා මහජනතාව වෙනුවෙන් ද ඔවුන් යම් මෙහෙවරක් ඉටු කළ යුතු ය. විවිධ ව්‍යාපාර බිජි කරමින් මිනිසුන්ගේ ආර්ථික තත්ත්වයන් නශා සිව්වීමට රැකියා සපයමින් ප්‍රජා සංවර්ධනයට විශාල දෙකත්වයක් ලබා දීමට ව්‍යාපාරික ප්‍රජාවට හැකියාව පවතී.

පරිසර හිතකාම් ව්‍යාපාර

ව්‍යාපාර කටයුතු මගින් පරිසර දුෂ්ඨය සිදු වන බවත් එසේ නොවන ආකාරයට පරිසර හිතකාම් ව කටයුතු කිරීම ව්‍යාපාරිකයින්ගේ සමාජ වගකීමක් බවත් අද බොහෝ දෙනා පිළිගත් කරුණකි. ව්‍යාපාරික ක්‍රියාකාරකම් නිසා පරිසරය දුෂ්ඨය වීමෙන් වසංගත ලෙඩි රෝග පැනිර යාම, අපිරිසිදු වාතය ආස්ථාය කිරීමෙන් ග්‍රැව්සන රෝග වැළදීම, මානසික අසහනය සහ ආත්‍යතිය ඇති වීම යනාදි මිනිසුන් අපහසුතාවන්ට ලක් කරන හේතු රාඹියක් ඇති විය හැකි ය. පරිසර දුෂ්ඨය වීම කෙරෙහි පහත සඳහන් ව්‍යාපාරික ක්‍රියාකාරකම් බලපානු ඇත.

- කර්මාන්ත ගාලාවලින් බැහැර කෙරෙන ජලය හා අපද්‍රව්‍ය පරිසරයට මුදා හැරීම
- කර්මාන්ත ගාලාවලින් පිට වෙන විෂ සහිත වායු පරිසර නීතිරීතිවලට පටහැනී ව පරිසරයට මුදා හැරීම
- නොදිරනසුලු ඇසුරුම් යොදු ගැනීම නිසා ඒවා පරිසරයේ ඒකරායි වීම
- කුරුම්බා හා තැකිලි කොමිඩ, දිරාපත් නොවන පොලිතින් සහ ඒලාස්ට්‍රික් බනාපුම්, පෙට්‍රොලියම් නිෂ්පාදනවල අඩංගු රෝගම් වැනි දැ, වයර්, අත්හරින ලද පතල්, ගල් වළවල් ආදිය කුම්වත් පිළිවෙළකට විනාශ කිරීමට හෝ වසා දැමීමට කටයුතු නොකිරීම
- මහජනය බහුල ව වෙශෙන ස්ථානවල කර්මාන්ත ගාලා ස්ථානගත කිරීමෙන් පරිසරය දුෂ්ඨය වීම සහ සෞඛ්‍යමය ගැටලු ඇති වීම

පහත දැක්වෙන රුපසටහන් හොඳින් අධ්‍යායනය කරන්න

කර්මාන්ත ගාලා අපද්‍රව්‍ය ජලයට බැහැර කිරීම

කර්මාන්ත ගාලා විෂ වායු නිකුත් කිරීම

කාමි කර්මාන්තයේ දී කාමිනාකක ඉසීම
නිසා සිදු වන පරිසර දූෂණය

කුඩා වෙළෙඳුන් අපද්‍රව්‍ය නිසි ලෙස කළමනාකරණය
නොකිරීම නිසා සිදු වන පරිසර දූෂණය

සමාජයක වෙශෙන සැම පාර්ශවයකට ම සාධාරණය ඉටු වන අයුරින් කටයුතු කිරීම ව්‍යාපාරවල සමාජ වගකීමකි. ඉහත සඳහන් පරිසර දූෂණ අවස්ථා ඇති නොවන අයුරින් පරිසර හිතකාම් ලෙස කටයුතු කිරීමට පහත සඳහන් කාර්ය ව්‍යාපාරිකයන් විසින් ඉටු කළ යුතු ය.

- පරිසරයට හානි වන කිසිදු කටයුත්තක් ව්‍යාපාර සඳහා තෝරා නොගැනීම
- ස්වාභාවික පරිසර කළාප විනාශ වන ආකාරයට සිදු කරනු ලබන මුදල් උපයා ගැනීමේ කටයුතු අවම කිරීම
- කර්මාන්ත ගාලාවලින් හා වෙනත් සූළ ව්‍යාපාරවලින් බැහැර කෙරෙන අපද්‍රව්‍ය, අපජලය හා විෂ වායු නිසි කළමනාකරණ නිති පද්ධතියක් යටතේ පරිසර හිතකාම් ලෙස බැහැර කිරීම
- කාමි කාර්මික ව්‍යාපාර කටයුතුවල දී කාමි තායක ඉසීම හා රසායනික පොහොර හාවිතයෙන් පරිසරයේ පවතින පිරිසිදු ජලය අපිරිසිදු නොකිරීමට වගබලා ගැනීම
- තැකිලි හා කුරුමිබා වෙළඳාම, මැණික් පතල් හා ගල් වළවල් මගින් කෙරෙන ව්‍යාපාර කටයුතු කරගෙන යාමේ දී ජලය එක් රස් වී මැසි මදුරුවන් බෝ විමෙන් පරිසරයට විශාල හානි සිදුවිය හැකි බැවින් ජලය රස් වන සියලු දැ වසා දුම්මට සැලකිලිමත් වීම
- සියලු නිෂ්පාදන කටයුතුවලදී පහසුවෙන් දිරාපත් වන පරිසර හිතකාම් සම්පත් යොදා ගැනීමට යොමු වීම
- සම්පත් අවභාවිත නොකර ව්‍යාපාරවල යෙදීම

පරිසර හිතකාම් ලෙස කටයුතු කරන ව්‍යාපාරිකයන් මහජන ප්‍රසාදයට මෙන් ම රාජ්‍ය සම්මානයට ද ලක් වේ.

ත්‍රියාකාරකම



01. ඔබ පාසලේ ආපන ගාලාවේ පරිසරය සුරකීම සඳහා අනුගමනය කළ යුතු කරුණු ඇතුළත් කුඩා වාර්තාවක් සකස් කරන්න.

02. ඔබ ප්‍රදේශයේ ව්‍යාපාරිකයින් විසින් සමාජයට අහිතකර ලෙස පරිසරය දුෂණ ත්‍රියාකාරකම් කර ඇති අවස්ථා ඔබ දැක ඇති නම් ඒවා ලැයිස්තු ගත කරන්න. ඒවා අවම කර ගැනීමට ඔබගේ යෝජනා ඉදිරිපත් කරන්න.

පාරිභෝගික යහපත කෙරෙහි සැලකිලිමත් විම

ව්‍යාපාරිකයාගේ සේවාලාභියා වන්නේ පාරිභෝගිකයා ය. ඔහු සැම විටම පාරිභෝගිකයා තාප්තිමත් කිරීමට ඔහුගේ අවශ්‍යතා හා වූවමනා විමසමින් අවශ්‍ය හාන්ච් හා සේවා ලබා දිය යුතු ය. මෙසේ පාරිභෝගිකයා තාප්තිමත් වන අයුරින් හාන්ච් හා සේවා සැපයීම ව්‍යාපාරවල සමාජ වගකීමක් ද වේ. එහි දී පාරිභෝගිකයාට අවංක වීම, වංචාවෙන් තොර වීම, සාධාරණ බව හා ගොරවාන්විත ව සැලකීම ව්‍යාපාරිකයින් විසින් සිදු කළ යුතු ය. ඒ සඳහා ව්‍යාපාරිකයින් විසින් පහත සඳහන් ක්‍රම අනුගමනය කළ යුතු ය.

- හාන්ච් හා සේවාව පිළිබඳ නිවැරදි තොරතුරු ලබා දීම
- හාන්ච් හා සේවාව පිළිබඳ අවශ්‍ය කරුණු වෙනස් කිරීමකින් තොරව ලබා දීම (පාරිභෝගික විෂමාවාර නොකිරීම)
- මිල හා වෙනත් කටයුතු පොරොන්දු වූ පරිදි ඉටු කිරීම
- ගුණාත්මක හාවයෙන් යුතු හාන්ච් පාරිභෝගිකයන්ට ලබා දීම

මෙසේ පාරිභෝගික යහපත කෙරෙහි සැලකිලිමත් වෙමින් කටයුතු කරන ආචාරයිලි, ගුණගරුක ව්‍යාපාරිකයන් වෙත පාරිභෝගිකයන් ආකර්ෂණය වේ. පාරිභෝගිකයින් මූලා කෙරෙන තොරතුරු ඉදිරිපත් කරමින් විෂමාවාරවල නොයෙදෙන නිසා මුළුන්ගේ හාන්ච් හා සේවා වැඩි වැඩියෙන් මිලදී ගැනීමට පෙළඳී ඉන් ලාභ වැඩි වී ව්‍යාපාරය දිනෙන් දින සාර්ථකත්වයට පත් වේ.

4.2 අලෙවිය සඳහා ප්‍රවර්ධන කටයුතු සිදු කිරීම

මෙම පරිචේෂ්දය අධ්‍යාපනය කිරීමෙන් ඔබට



- තම නිෂ්පාදන සඳහා සූදුසු ප්‍රවාරණ ක්‍රම යොදා ගැනීමටත්,
- කෙටිකාලීන ව අලෙවිය වර්ධනය කර ගැනීම සඳහා අලෙවි ප්‍රවර්ධනය උපාය මාර්ග අත්හදා බැලීමටත්,
- අලෙවි ප්‍රවර්ධන උපාය මාර්ගයක් ක්‍රියාත්මක කළ හැකි නිමැවුමක් සකස් කිරීමටත්,
- පරිගණක මධ්‍යකාංග ඇසුරෙන් අලෙවි ප්‍රවර්ධන උපාය මාර්ගයක් සඳහා නිමැවුම සැදීමටත්

හැකියාව ලැබෙනු ඇත.

ව්‍යාපාරිකයෙකු තම හාණ්ඩය සඳහා වෙළඳපොල ඉල්ලුම වර්ධනය කර ගැනීම සිදු කළ යුතු ය. ඒ අනුව හාණ්ඩයේ විශේෂිත ගුණාංග සහ ප්‍රයෝගන පිළිබඳ තොරතුරු පාරිභෝගිකයාට ඉදිරිපත් කළ යුතු ය.

ප්‍රවාරණය (Advertising)

ව්‍යාපාරිකයෙකු තම හාණ්ඩයට වෙළඳ පොලේ අනාගත ඉල්ලුම වර්ධනය කර ගැනීමේ අදහසින් එහි විශේෂිත ගුණාංග හා ප්‍රයෝගන පිළිබඳ තොරතුරු ඉදිරිපත් කරමින් කිසියම් පිරිවැයක් ද දරා පාරිභෝගිකයන් දැනුම්වත් කිරීම ප්‍රවාරණය යි.

ප්‍රවාරණයේ මූලික අරමුණ අලෙවිය වැඩි කර ගැනීම යි. එසේ අලෙවිය වැඩි තොවීමෙන් ප්‍රවාරණ පිරිවැය නාස්තියක් මේ. තමුන් මතා ලෙස සැලසුම් කළ ප්‍රවාරණයක් මගින් අලෙවිය වැඩි වී ඉල්ලුම ඉහළ යාමෙන් ලාභය වැඩි වේ. නිෂ්පාදකයාගේ ලාභය ඉහළ යන විට මිල අඩු කොට ගනුදෙනුකරුට ද වාසි ලබා දිය හැක.



ඉහත දැක්වනුයේ නිම් ඇශ්‍රුම් ව්‍යාපාරිකයෙකුගේ ප්‍රවාරණ දැන්වීමකි. වෙළඳපොල අල්ලා ගැනීම හෝ වෙළඳපොල වර්ධනය කර ගැනීම යන අරමුණු මූල් කර ගනීමින් එවා තම තරගකරුවන්ගේ නිෂ්පාදනවලින් වෙනස් වන අයුරු ඩුවා දැක්වීමින් එහි විශේෂිත ගුණාංග හා ප්‍රයෝගන පිළිබඳ තොරතුරු ඉදිරිපත් කරමින් පාරිභෝගිකයා දැනුවත් කර ඇත.

ප්‍රවාරණයේ මූලික අංග 03 කි.

- දැනුම් දීම
- පෙළඳවීම
- සිහිපත් කිරීම

නව හාණ්ඩ් හඳුන්වා දීමත්, ඉන් ලැබිය හැකි නව ප්‍රතිලාභත් මිල වෙනස් කිරීම්, ලබාගත හැකි සේවා ආදිය කරගුණ හෝ ඉන් කිහිපයක් පිළිබඳ ව දැනුම් දීම දැනුවත් කිරීම යටතේ සිදු වේ. නොපමාව හාණ්ඩය මිල දී ගැනීමට පාරිභෝගිකයා පෙළඳවීම හා ගනුදෙනුකරුගේ සිතැහැරු වෙනස් කිරීමට කටයුතු කිරීමටත් පෙළඳවීම යටතේ සිදු වේ. සිහිපත් කිරීමෙන් සිදු වන්නේ හාණ්ඩය හෝ සේවාව ගනුදෙනුකරුට අවශ්‍ය වන බව මතක් කර දීම සිදු වේ.

ව්‍යාපාරිකයෙක් විසින් ප්‍රවාරණ යොදා ගන්නා අවස්ථා

- නව හාණ්ඩයක් හෝ සේවාවක් වෙළෙඳපොළට ඉදිරිපත් කරන අවස්ථාවේ දී
- හාණ්ඩයක හෝ සේවාවකට නව අංයයක් එකතු කරන අවස්ථාවේ දී
- වෙළෙඳපොළට ඉදිරිපත් කොට ඇති හාණ්ඩය පාරිභෝගිකයාගේ මතකයෙන් ඇත් නොවීම පිණිස වරින් වර සිහිපත් කිරීමේ දී

ප්‍රවාරණ මාධ්‍ය

- මුද්‍රිත පුවත්පත් දැන්වීම්
- රුපවාහිනී හා ගුවන් විදුලි දැන්වීම්
- අත් පත්‍රිකා
- ප්‍රවාරක දැන්වීම් පුවරු
- ආකර්ෂණීය ඇසුරුම්
- දුරකථන නාමාවලිය
- පෙළ්ස්ටර්, බැනර්
- විස්තර පත්‍රිකා
- වලන රුප
- පුදර්ශන
- සල්පිල්

ත්‍යාකාරකම

දිනපතා පුවත්පත්වල පළවන වෙළඳ ප්‍රවාරණ දැන්වීම් එකතු කොට ජ්‍යෙෂ්ඨ අධ්‍යාපනය කරන්න.

අලෙවී ප්‍රවර්ධන උපාය මාර්ග (Sales Promotion Strategies)

ඉතා කෙටි කාලයකින් තම අලෙවී පිරිවැටුම වැඩි කර ගැනීමේ අරමුණින් ව්‍යාපාරිකයන් විසින් සැලසුම් කරනු ලබන සියලු ම උපායයිලි උපක්‍රම අලෙවී ප්‍රවර්ධන උපාය මාර්ග ලෙස හැඳින්වේ. අපේක්ෂිත අලෙවී ඉලක්ක ප්‍රවාරණයෙන් පමණක් සපුරා ගැනීමට නොහැකි වන අවස්ථාවල දී ව්‍යාපාරිකයේ ප්‍රවාරණ මාධ්‍ය තුළ ම කෙටි කාලීන ව අලෙවීය වැඩි කර ගැනීම සඳහා උපායයිලි උපක්‍රම යොදාති.

අලේවි ප්‍රවර්ධනයේ මූලික අංග 03කි.

- සන්නිවේදනය - පාරිභෝගිකයන්ගේ අවධානය හා තැබ්දිය වෙත ලබා ගැනීම සඳහා එහි විශේෂිත ගුණාංග හා ප්‍රයෝග්‍රන පිළිබඳ දැනුවත් කිරීම
- දිරි ගැන්වීම - පාරිභෝගිකයට වැඩි වටිනාකමක් ලබා දීමට කටයුතු යෙදීමෙන් දිරි ගැන්වීම
- ආරාධනය - වර්තමානයේ දී හා තැබ්දි ගැනීම සඳහා කරනු ලබන ආරාධනයක් වීම

ව්‍යාපෘතියක් ඇසුරෙන් අලේවි ප්‍රවර්ධනය සිදු කරමු

කුඩා ව්‍යාපෘතියකයෙක් ලෙස ඔබට මූහුණපැමුව සිදුවිය හැකි ගැටුම දෙකක් පහත දැක්වේ.

- වෙළඳපොල ඉලක්ක කර ගනිමින් හා තැබ්දියක් හෝ සේවාවක් නිෂ්පාදනය කර සුදුසු ප්‍රවාරණ මාධ්‍යයක් මගින් පරිභෝගිකයන් දැනුවත් කිරීම
- ප්‍රවාරණය කිරීමෙන් අලේවිය වැඩි වුව ද ඔබ අභේක්ෂා කළ අලේවි ඉලක්කයට යාමට තොහැකි වන අවස්ථාවලදී පාරිභෝගිකයන් තම ව්‍යාපෘතියට සම්පූර්ණ කර ගැනීමට සමත් වන ආකර්ෂණය දිරි ගැන්වීමේ කෙටි කාලීන අලේවි උපාය මාර්ගයක් හා එහි තොරතුරු සන්නිවේදන කිරීමට සුදුසු නිමවුමක් සකස් කිරීම

සැලසුම් කිරීම

ව්‍යාපෘතිය සැලසුම් කිරීමේදී පහත දැක්වෙන කරුණු පිළිබඳ අවධානය යොමු කළ යුතුය.

- ඔබ හෝ කණ්ඩායම හෝ නිෂ්පාදනය කරන හා තැබ්දිය සඳහා වෙළඳපොලක් ලබා ගැනීම සඳහා වැදගත් වන කරුණු සෞයා බැලීම

උදා :- ගුණාත්මක බව, ප්‍රමිති, අනෙකුත් තරගකාරී නිෂ්පාදකයන්ගේ ආදේශක හා තැබ්දි හැසිරීම් රටා, ඉලක්ක පාරිභෝගික කොටස, ඉක්මනින් පාරිභෝගියා අතට පත් කළ හැකි බෙදා හැරීමේ මාර්ගය වෙනත් ආදේශන හා තැබ්දියන්ගේ මිල ගණනින්, තරගකාරී වෙළඳුන් හා විත කරන ප්‍රවාරණ මාධ්‍යයන් හා කෙටි කාලීන අලේවි ප්‍රවර්ධනය සඳහා යොදා ඇති උපාය මාර්ග පිළිබඳ කරුණු රස් කිරීම

- කෙටි කාලීන අලේවි ප්‍රවර්ධන ක්‍රියා මාර්ගවල කිහිපය යුතු අත්‍යවශ්‍ය ගුණාංග හඳුනා ගැනීම
- නියැදි පරික්ෂණයකින් වෙළඳපොල සම්ක්ෂණයක් සඳහා ප්‍රශ්නාවලියක් සැලසුම් කිරීම
- නිමැවුම සකස් කිරීම සඳහා එක් එක් ක්‍රියාකාරකම් ක්‍රියාවේ නැංවීමට කාලය හා විත කරන ආකාරය දැක්වෙන කාල රාමුවක් සහිත ක්‍රියාකාරී සැලැස්මක් සැලසුම් කිරීම

කාර්ය සැලසුම

1. මූලික සාකච්ඡාවකින් පසු සැලසුම් සකස් කිරීම
 2. වෙළඳපොල තොරතුරු රස් කිරීම
 3. අලේවී ප්‍රවර්ධන උපාය මාර්ග ලෙස අන්හද බැලීම් කිරීම
 4. පිරිවැය ගණනය කිරීම සහ මිල තීරණය කිරීම
 5. වෙළඳපොලට ඉදිරිපත් කරන ආකාරය තීරණය කිරීම
 6. තීමැවුම් සකස් කිරීම
 7. පසු විපරම් කර බලා සංවර්ධනාත්මක යෝජනා ඉදිරිපත් කිරීම

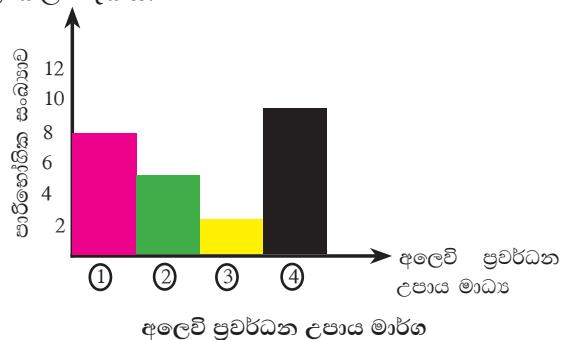
- ව්‍යවහාරණ මාධ්‍ය පිළිබඳ තොරතුරු රස් කිරීම
 - පාරිභෝගිකයින් ආකර්ෂණය කර ගැනීමට සමත් ප්‍රවාරණ දැන්වීමක තිබිය යුතු අත්‍යවශ්‍ය ගුණාංශ පිළිබඳ තොරතුරු සෙවීම
 - සුදුසු අලේවී ප්‍රවර්ධන උපාය මාර්ගයක් තෝරා ගැනීමේ දී සලකා බැලිය යුතු සාධක පිළිබඳ තොරතුරු සෙවීම
 - උදා :- පාරිභෝගිකයින්ගේ තාප්තිය, ප්‍රවාරක පිරිවැය, තරගකාරී ව්‍යාපාරිකයන් යොදා ගන්නා ප්‍රවාරණ මාධ්‍ය, මිට පෙර තමන් යොද ගත් මාධ්‍ය ඇත්තම් ඒවායේ ප්‍රතිඵල, පහසුවෙන් යොද ගත හැකි බව, ප්‍රවාරය කළ යුතු වාර ගණන වැනි කරුණු ගැන තොරතුරු සෙවීම
 - සුදුසු ප්‍රවාරණ මාධ්‍යයක් තෝරා ගැනීම සඳහා ප්‍රවාරක ගුණාංශ ඇතුළත්කර මාධ්‍ය කිහිපයකට ඉදිරිපත් කිරීම පිණිස විකල්ප කටු රුප සටහන් කිහිපයක් සැලසුම් කිරීම
 - නියැදියක් මගින් වෙළෙඳපොල සම්ක්ෂණය කළ හැකි ක්‍රියාමාර්ග සැලසුම් කිරීම
 - නිමැවුම සකස් කිරීම සඳහා එක් එක් ක්‍රියාකාරකම ක්‍රියාවේ නැව්වීමට කාලය භාවිත කරන ආකාරය දක්වෙන කාල රාමුවක් සහිත ක්‍රියාකාරී සැලස්මක් සැලසුම් කිරීම

వీరణ గున్నిల్

තම නිෂ්පාදිතය සඳහා ඉල්ලුම් කෙරෙන පාරිභෝගිකයන් සංඛ්‍යාව වැඩි කර ගැනීම සඳහා වෙනත් තරගකරුවන් භාවිත කරන අලේවී ප්‍රවර්ධන උපාය මාරුග විශ්ලේෂණය කළ යෙය.

01. විශේෂ වටවම් මගින් මිල අඩු කිරීම - 08
02. විශේෂ දීමනා ලබා දීම - 05
03. ලොකරයි ඇදීමක් මගින් ක්‍රියා ලබා දීම - 02
04. භාණ්ඩ මිල දී ගැනීමේ දී පතිරේක භාණ්ඩයක් ලබා දීම - 10

එම 25 දෙනා කැමැත්ත දැක්වූ ආකාරවල සංඛ්‍යා ගෙන පහත දැක්වෙන පරිදි ස්තම්භ ප්‍රස්ථාරයක් පිළියෙල කළ හැකිය.



මෙම ස්තම්භ ප්‍රස්ථාරය භාවිතයෙන් පාරිභෝගිකයන් වැඩියෙන් ආකර්ෂණය වන අලෙවී ප්‍රවර්ධන උපාය මාර්ගය භූතා ගත හැකි ය. ඉහත උදහරණය අනුව පාරිභෝගිකයින් වැඩි දෙනු කැමැත්තක් දැක්වා ඇත්තේ 4 වන උපාය මාර්ගයට බැවින් එය ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා තෝරා ගැනීමට තීරණය කළ හැකි ය.

මේ අන්දමින් එක් එක් උපාය මාර්ගය සඳහා වැය වන පිරිවැය ගැන ද සන්සන්දනාත්මක තීරණ ගත හැකි ය.

විකල්ප අලෙවී ප්‍රවර්ධන උපාය මාර්ග අතුරින් යෝගා විසඳුම තෝරා ගත යුත්තේ පහත කරුණු ගැන සැලකිලිමත් වීමෙනි.

- පාරිභෝගික ආකර්ෂණය
- ක්ෂේත්‍ර ව භාණ්ඩය මිල දී ගැනීමට පාරිභෝගිකයා පොලොවා ගැනීමට ඇති හැකියාව
- දැනුවත් කිරීම සඳහා ඉදිරිපත් කරන ලද තොරතුරුවල එලදායී බව

අලෙවී වන එකක ප්‍රමාණය වැඩි කර ගැනීමටත් ප්‍රවාරණ පිරිවැය නාස්තිකාර පිරිවැයක් තොවන ලෙසටත් යොද ගැනීමට තොරතුරු මතා ලෙස විශ්ලේෂණය කර තීරණ ගත යුතු ය. තීරසාර අලෙවී ප්‍රවර්ධන උපාය මාර්ගයක් සඳහා නිමවුම එම දැක්වීමට සුදුසු වන්නේ මුද්‍රිත මාධ්‍යය ද විද්‍යුත් මාධ්‍යය ද යන්න වැඩි දෙනෙකුගේ අදහස් මත තීරණය කළ හැකි ය.

අවසානයේ දී සියලු කරුණු විශ්ලේෂණය කිරීමෙන් අනතුරුව වැඩි ම විකණුම් ප්‍රමාණයක් ලබා ගැනීමට දයක විය හැකි බව තහවුරු කර ගත් එලදායී අලෙවී ප්‍රවර්ධන උපාය මාර්ගයක් හා මාධ්‍ය තෝරා ගැනීමට තීරණය කිරීම වැදගත් වේ.

සකස් කළ කාල රාමුව අනුව ක්‍රියාත්මක කිරීමට පහසු ආකාරයට ක්‍රියාවලිය පෙළ ගස්වා ගත යුතු ය.

නියදී කිහිපයක් සකස් කර පාරිභෝගිකයන්ට ලබා දී ඒවායේ ප්‍රතිචාර විමසා බැලීම මගින් වඩාත් උසස් ප්‍රතිචාර දැක්වූ අලෙවී ප්‍රවර්ධන උපාය මාර්ගය තෝරා ගැනීමට පහසු වේ. එමෙන්ම මේ සඳහා අවශ්‍ය පිරිවැය ඇස්තමේන්තුවක් සකස් කිරීමද වැදගත් වේ. අවසාන නිමවුම සකස් කිරීම සඳහා කළින් සැලසුම් කළ කටු රුප සටහන් හා වදන් උපයෝගී කර ගත යුතු ය.

පරිගණක පහසුකම් ඇත්තාම් නිමැවුම සකස් කිරීම සඳහා යොද ගත හැකි ය.

අලෙවිය කෙටි කාලීන ව වැඩි කර ගැනීමට දයක විය හැකි යයි තහවුරු කර ගත් අන්දමට අවශ්‍ය ගුණාංග හා පිරිවිතර සහිත ව උචිත තිරසාර නිමවුමක් සකස් කළ හැකි ය.

පසු විපරම

මධ්‍යගේ නිමවුම පාරිභෝගික ආකර්ෂණය සහ අලෙවිය වැඩි කර ගැනීමට කොතෙක් සමත් වුයේ දැයි සොයා බැලීම සඳහා දින ගණනක අලෙවිය පරික්ෂා කිරීම සිදු කළ හැකිය. එක් එක් දිනවල දී වැඩි වූ අලෙවි එකක සංඛ්‍යාව ප්‍රතිශතයක් ලෙස මැන බැලීම පහසු වේ.

ව්‍යාපෘතිය ආරම්භයේ සිට අවසානය දක්වා විවිධ අවස්ථා පිළිබඳ පසුවිපරම කරමින් ස්වයං ඇගයීමක යෙදෙමින් ව්‍යාපෘතිය සංවර්ධනය කළ ආකාරය ගැන සටහන් තබා ගැනීම අත්‍යවශ්‍ය වේ.

අලෙවි ප්‍රවර්ධන උපාය මාර්ග සඳහා පරිගණක භාවිතය

නිෂ්පාදනය කරන භාණ්ඩ වෙළඳපොලට ඉදිරිපත් කිරීමේ දී එම නිෂ්පාදනය පිළිබඳ පාරිභෝගික ජනතාව දැනුවත් කළ යුතු ය. මේ සඳහා විවිධ ප්‍රවාරක මාධ්‍ය යොදා ගනියි. එනම් සරරා, ප්‍රවත් පත්, දැන්වීම්, පෝස්ටර්, විදුත් මාධ්‍ය දැක්වීය හැකි ය. ප්‍රවාරණය ක්‍රිඩින් අපේක්ෂිත අලෙවි ඉලක්ක ලබා ගැනීමට නොහැකි අවස්ථාවල දී අලෙවි ප්‍රවර්ධන උපාය මාර්ග යොද ගනියි. එමගින් පාරිභෝගිකයින් භාණ්ඩ වැඩි වැඩියෙන් මිල දී ගැනීමට පොලිවයි.

එමත් ම නිෂ්පාදනය කර වෙළඳපොලට ඉදිරිපත් කර ඇති භාණ්ඩවල අලෙවිය වැඩි කර ගැනීම සඳහා වෙළඳ ප්‍රවාරණ කටයුතුවල දී පරිගණක ආධාරයෙන් පෝස්ටර් තිරමාණය කරයි. එවැනි පෝස්ටරයක් නිරමාණය කිරීම සඳහා පහත දැක්වෙන වදන් සැකසුම් මඟ්‍යකාංග හෝ වෙනත් එවැනි මඟ්‍යකාංග භාවිත කළ හැකි ය.

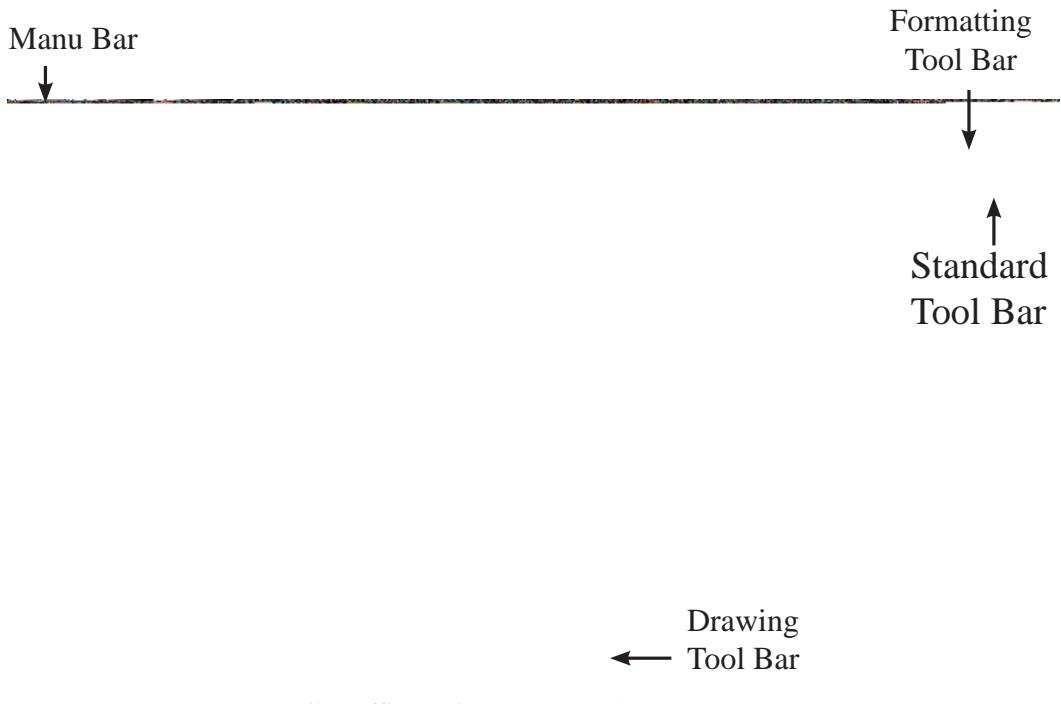
Microsoft Office Word LibreOffice Writer

මෙම පාසලේ පරිගණක විද්‍යාගාරයේ Isuru Linux මෙහෙයුම් පද්ධතිය ස්ථාපන කර ඇත්තාම් LibreOffice Writer මඟ්‍යකාංගය භාවිත කරමු.

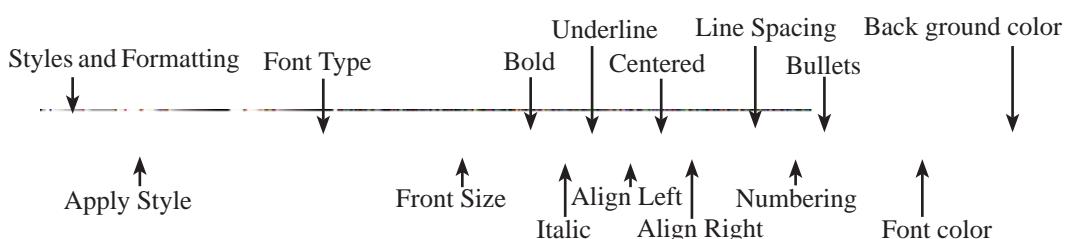
මඟ්‍යකාංගය විවෘත කර ගැනීම සඳහා

Start → All programs → LibreOffice Writer → Enter හෝ තිරය මත දිස්වන

කෙටි මං සලකුණ මත දෙවරක් ක්ලික් කිරීම මගින් ද මඟ්‍යකාංගයට පිවිසිය හැකි ය. එවිට පරිගණක තිරය මත පහත දැක්වෙන අතුරු මුහුණත දැකිය හැකි ය.



ඉහත දැක්වෙන වැඩි තලය මතට අකුරු යෙදීම සඳහා යතුරු පුවරුව අධාර කර ගත හැකි ය. එම යතුරු ලියනය කළ අකුරු පහත දැක්වෙන Formating Tool bar ආධාරයෙන් හැඩාසම් කර ගත හැකි ය.

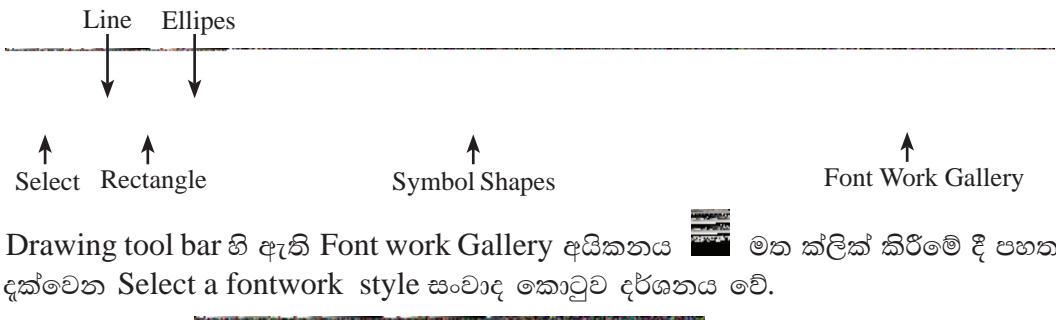


Font Type - അക്കരൈ വിശേഷയ

Font size - അക്കരൈ പ്രമാണയ സൈക്കേല

Font color - അക്കരൈ ലിസ്റ്റ് ഗൈന്റ്

එම යතුරු ලියනය කළ අතුරු විවිධ හැඩයට හා රටාවට සකසා ගැනීම සඳහා Drawing Tool Bar ආධාර කර ගත හැකි ය.



Fontwork තුළින් අවශ්‍ය අකුරු හැඩය තෝරා ගන්න. එම අකුරු හැඩය මත ක්ලික් කිරීමෙන් අවශ්‍ය වවනය යතුරු ලියනය කිරීමට පහසුකම් සැලැස්. එවිට යතුරු ලියන කරන ලද අකුරු හෝ වවනය තෝරා ගත් හැඩය අනුව සැකසෙනු ඇත.

Insert → Picture → From file → Enter

මගින් පරිගණකයේ ඇති රුපයක් ඇතුළත් කර ගත හැකි ය.

එහි දී ලැබෙන සංඛ්‍යා කොටුව අනුව කටයුතු කරන්න. ඉහත ආකාරයට පින්තුර හා එයට ගැළපෙන වදන් යොදා ගැනීම මගින් අලෙවි ප්‍රවර්ධන කටයුතු සඳහා අවශ්‍ය වන පෝෂ්ටරයක් පහසුවෙන් නිරමාණය කළ හැකි ය.

4.3 භාණ්ඩයක මිල ගණනය කරමු

මෙම පරිවිෂේෂය අධ්‍යාපනය කිරීමෙන් ඔබට



- භාණ්ඩයක සංජ්‍ය භා වතු පිරිවැය වෙන් වෙන් ව හඳුනා ගනිමින් පෙළ ගැස්වීමටත්,
- භාණ්ඩයේ මූල නිෂ්පාදන පිරිවැය ගණනය කිරීමටත්,
- ලොහාන්තිකයක් සහිත ව මිල තීරණය කිරීමටත්,

හැකියාව ලැබෙනු ඇත.

සම්පත් කාර්යක්ෂම ලෙස යොදා ගනිමින් පාරිභෝගික අවශ්‍යතා භා වුවමනා තෘප්තිමටත් වන අයුරින් භාණ්ඩ භා සේවා නිෂ්පාදනය කිරීම නිෂ්පාදකයාගේ ප්‍රධාන වගකීමකි. ඔහු සම්පත්වල ස්වරුපය වෙනස් කරමින් එම සම්පත්වලට වටිනාකමක් එකතු කරමින් එම කාර්යය ඉටු කරනු ලබයි.

භාණ්ඩ භා සේවා නිෂ්පාදනය කිරීමට යොද ගනු ලබන්නේ සම්පත් ය. මේවා යෙදවුම් (Input) ලෙස ද හැඳින්වේ. මෙම සම්පත් යොදා ගනිමින් නිෂ්පාදනය කිරීමේ දී ඒවාට පිරිවැයක් දුරිය යුතු බවත් පිරිවැය අඩු වැඩි වන විට භාණ්ඩ භා සේවා මිල ද අඩු වැඩි වන බවත් ඔබ 7 වන ග්‍රේණියේ දී ඉගෙන ගෙන ඇත.

නිෂ්පාදන පිරිවැය

නිෂ්පාදන පිරිවැය යනු නිෂ්පාදිත භාණ්ඩය හෝ සේවාව සඳහා භාවිත කරන ලද විවිධ සම්පත් හෝ යෙදවුම්වල අගයයි. නැතහොත් ඒ සඳහා දුරු මිල ගණන් එකතු කොට ගණනය කරන ලද වටිනාකමයි. භාණ්ඩ හෝ සේවා නිෂ්පාදනය කිරීමේ දී දරන ලද වියදම් නිෂ්පාදකයාට ආපසු අය කර ගත හැකි වේ නම් එම වියදම පිරිවැයක් ලෙස හැඳින්වේ.

මේ අනුව වෙළඳපොලට ඉදිරිපත් කර විකිණීම සඳහා නිපදවන භාණ්ඩ භා සේවාවල වියදම පාරිභෝගිකයන්ගෙන් අයකර ගත හැකි බැවින් ඒ සඳහා දරන ලද වියදම නිෂ්පාදන පිරිවැය ලෙස හැඳින්වේ.

නිෂ්පාදනයේ දී තමා දුරු පිරිවැය හඳුනා ගැනීමේ වැදගත්කම

නිෂ්පාදකයා භාණ්ඩ භා සේවා නිෂ්පාදනයේ දී තමා දුරු පිරිවැය හඳුනා ගැනීම වැදගත් වන්නේ කරුණු කිහිපයක් නිසා ය.

- මූල නිෂ්පාදිතයේ පිරිවැය දුන ගැනීමට
- නිෂ්පාදිත එකකයක පිරිවැය දුන ගැනීම
- නිෂ්පාදිත එකකයක මිල තීරණය කිරීමට

නිෂ්පාදන පිරිවැයෙහි මූලිකාංග

නිෂ්පාදන පිරිවැය මූලිකාංග 03කින් යුත් සුක්ත ය.

- ද්‍රව්‍ය පිරිවැය
- කුම පිරිවැය
- පොදු කාර්ය පිරිවැය

භාණ්ඩයක් හෝ සේවාවක් නිෂ්පාදනය කිරීමේ දී දරන ලද වියදමෙන් වැඩි ප්‍රමාණයක් දැරීමට සිදුවන්නේ අමුදව්‍ය සඳහා වන අතර ගුමය සඳහා ද අනිවාර්ය පිරිවැයක් දැරිය යුතු වේ.

ද්‍රව්‍ය පිරිවැය භා ගුම පිරිවැයට අමතර ව භාණ්ඩයක් නිපදවීමේ දී ඒ වෙනුවෙන් දරන ලද වෙනත් වියදම් ද ඇත. මේවා නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය වෙනුවෙන් දැරීමට සිදුවන පොදු වියදම් වන බැවින් පොදු කාර්ය පිරිවැය ලෙස හැඳින්වේ.

උදා:- ව්‍යාපාරික ගොඩනැගිල්ල සඳහා ගෙවන කුලී, වරිපනම්, රක්ෂණ ගාස්තු, විදුලි ගාස්තු, ප්‍රවාහන වියදම්, උපකරණ ත්‍යාපන්තු වියදම් වැනි දී සඳහා වියදම් දරන්නේ නිෂ්පාදන එකකියකට අදාළ ව නොව මූල්‍ය මහත් නිෂ්පාදන ක්‍රියාකාරකම් පවත්වා ගෙන යාම සඳහා ය. මෙසේ පොදුවේ දරන ලද පිරිවැය ද මූල්‍ය නිෂ්පාදන පිරිවැයට එකතු වේ.

මෙම ව්‍යාපෘති කටයුතු කිරීමේ දී ඔබට ද මෙවැනි වියදම් දැරීමට සිදුවනු ඇත.

උදා :- • විවිධ ද්‍රව්‍ය ලබා ගැනීම සඳහා ගමන් යාමේ දී වැය කළ බස් ගාස්තු
• උපදේශකයකු ගෙන්වා උපදේශ ලබා ගත්තේ නම් ඔහු වෙනුවෙන් දැරු සංග්‍රහ වියදම්

සාප්ත භා වකු පිරිවැය (Direct & Indirect Cost)

ඉහත මූලිකාංග 3න් යුත් පිරිවැය අපට සාප්ත භා වකු වියදම් ලෙස ද ගණනය කළ හැකිය.

කමිස මසන මැහුම් ශිල්පීයෙකුට කමිස මැසීමට අමුදව්‍ය වශයෙන් රෙදි, නුල්, බොත්තම්, ස්ටිෆ් (Stiff), ලේඛල් වැනි ද්‍රව්‍ය අවශ්‍ය වේ. තව ද මෙම අමුදව්‍ය සුදුසු පරිදි යොදාමින් තම ශිල්පීය යානය පාවිච්ච කරමින් මේස්තර නිර්මාණය කොට කමිස නිෂ්පාදනය කරන ශිල්පීයා වැය කරන ගුමය වෙනුවෙන් ද වැටුපක් ගෙවිය යුතු ය. ව්‍යාපාරය තමාගේ ම වුවත් තම ගුමය වෙනුවෙන් වැටුපක් වෙන් කර ලබා ගැනීම කළ යුතුයි. මෙම අමුදව්‍ය භා ගුමය නොගෙයා කමිස නිෂ්පාදනය කළ නොහැකි ය. අමුදව්‍ය වියදම් භා ගුම වියදම් නියත වශයෙන් ම කමිස නිෂ්පාදනය කිරීම සඳහා දැරිය යුතු වියදම් වේ. කමිස 10ක් නිෂ්පාදනය කිරීමට අමුදව්‍ය වශයෙන් රෙදි, නුල්, බොත්තම්, ස්ටිෆ් වැනි ද්‍රව්‍යවලට රුපියල් 2750ක් ද ගුමය සඳහා රුපියල් 1750ක්ද, වියදම් වූවේ නම් කමිස 10 සඳහා සාප්ත වශයෙන් ම දැරිය යුතු වියදම් වන්නේ එය සි. මෙම වියදම් දෙකකි විශේෂය වන්නේ එක් එක් කමිසය සඳහා දැරු අමුදව්‍ය වියදම් භා ගුම වියදම් පැහැදිලි ව හඳුනා ගත හැකි බවයි.

ලදා :- කමිස 10ක් සඳහා අමුදව්‍ය වියදම රුපීයල් 2750 ක් නම් එක් කමිසයක් සඳහා අමුදව්‍ය වියදම වන්නේ ($2750 \div 10$) රුපීයල් 275 කි. කමිස 10ක් සඳහා ගුම්කයාට ගෙවූ වැටුප රුපීයල් 1750 ක් නම් එක් කමිසයක් මැසීමේ ගුම කුලිය ($1750 \div 10$) රුපීයල් 175 කි.

මේ අනුව ඉහත උදහරණයේ කමිස 10 සඳහා දරන ලද අමුදව්‍ය වියදම වූ රුපීයල් 2750 ත් ගුම වියදම වූ රුපීයල් 1750 ත් එකතු කළ විට ලැබෙන රුපීයල් 4500 කමිස සඳහා දැරු සංජු පිරිවැය වේ. එක් කමිසයක් සඳහා සංජු පිරිවැය වන්නේ ($4500 \div 10$) රුපීයල් 450 කි. මේ අනුව නිෂ්පාදිත ඒකකයක් සඳහා වෙන් කොට හඳුනා ගත හැකි වියදම සංජු පිරිවැය වන බව ඔබට පැහැදිලි වේ.

කමිස නිෂ්පාදනය කිරීමේ දී සංජු වියදම්වලට අමතරව ව්‍යාපාරය පවත්වා ගෙන යාම වෙනුවෙන් වකු වියදම් ද දැරිය යුතු සි. ව්‍යාපාරය සඳහා ගෙවන විදුලි ගාස්තු, ගෙවල් කුලිය, වරිපනම් ගාස්තු, කමිස සඳහා ද්‍රව්‍ය ගෙන ඒමට දරන ලද ප්‍රවාහන වියදම්, මැශීන් නඩත්තු කිරීමේ වියදම් දිනපතා ඇදුම් මැසීම නිසා මැශීම ක්ෂය වීම සඳහා වෙන් කිරීම් එවැනි වියදම්වලට උදහරණ කිහිපයකි. මේවා ද නිෂ්පාදන කටයුතු සඳහා අදාළ වන බැවින් නිෂ්පාදන පිරිවැයට එකතු කරනු ලබයි. මෙම වියදම් සංජුව ම එක් එක් ඒකකය සඳහා ගණනය කළ තොහැකි වන අතර වෙන් ව හඳුනා ගැනීම ද කළ තොහැකි ය. ඉහත කමිස නිෂ්පාදනයේ දී දැරු මුළු වකු වියදම් ප්‍රමාණය රු. 2500 යයි සිතන්න.

සංජු හා වකු පිරිවැය ගණනය කිරීමේ ලේඛනයක ආදර්ශ ආකෘති පත්‍රය

සංජු පිරිවැය අමු ද්‍රව්‍ය වියදම් ගුම වියදම්	රුපීයල් XXXX <u>XXXX</u>	රුපීයල්
වකු පිරිවැය (෋දහරණ කිහිපයක්)		XXXXXX
ගෙවල් කුලි	XXX	
විදුලි ගාස්තු	XXX	
ප්‍රවාහන වියදම්	XXX	
සංග්‍රහ වියදම්	XXX	
යන්තු ක්ෂය වීම්	XXX	
උපකරණ නඩත්තු වියදම් , තෙල්, ගැස් වැනි වියදම්	XXX <u>XXX</u>	
මුළු නිෂ්පාදන පිරිවැය		XXXX <u>XXXX</u>

මුළු නිෂ්පාදන පිරිවැය

සියලු ම නිෂ්පාදන ඒකක සඳහා දුරු වියදම් මුළු නිෂ්පාදන පිරිවැය වේ.

$$\text{මුළු නිෂ්පාදන පිරිවැය} = \text{වතු පිරිවැය} + \text{සංශ්‍රෝත පිරිවැය}$$

ඉහත කමිස 10 සඳහා දුරු සංශ්‍රෝත පිරිවැය රුපීයල් 4500 කි. වතු පිරිවැය රුපීයල් 2500 කි. මුළු නිෂ්පාදන පිරිවැය $(4500 + 2500)$ රුපීයල් 7000 කි.

එකක නිෂ්පාදන පිරිවැය

මුළු නිෂ්පාදන පිරිවැය නිපදවූ එකක ප්‍රමාණයෙන් බෙදා විට එක් එකකයක් සඳහා දුරු නිෂ්පාදන පිරිවැය වනු ඇත.

$$\text{කමිසයක නිෂ්පාදන පිරිවැය} = \frac{\text{මුළු නිෂ්පාදන පිරිවැය}}{\text{කමිස සංඛ්‍යාව}}$$

$$\begin{aligned}\text{කමිස එකකයක පිරිවැය} &= \frac{\text{රුපීයල් 7000}}{10} \\ &= \text{රුපීයල් 700 කි.}\end{aligned}$$

මිල තීරණය කිරීම

එකක නිෂ්පාදන පිරිවැයට ව්‍යාපාරිකයා බලාපොරොත්තු වන ලාභ ප්‍රතිශතය එකතු කිරීමෙන් මිල තීරණය කළ හැකි ය.

කමිසයක් සඳහා නිෂ්පාදන පිරිවැය මෙන් 20% ක ලාභයක් ලැබීමට මැහුම් දිල්පියා තීරණය කළහොත් කමිසයක මිල පහත පරිදි ගණනය කළ හැකි ය.

$$\text{ලාභ ප්‍රතිශතය} = \text{රුපීයල් 700} \times \frac{20}{100}$$

$$= \text{රුපීයල් 140$$

$$\begin{aligned}\text{හාන්චයේ මිල} &= \text{නිෂ්පාදන පිරිවැය} + \text{ලාභ ප්‍රතිශතය} \\ &= \text{රුපීයල් 700} + 140 \\ &= \text{රුපීයල් 840}\end{aligned}$$

පිරිවැය අඩු කර ගත හැකි ක්‍රම

- නිෂ්පාදනයේ ගුණාත්මකභාවයට ගැලපෙන අවශ්‍ය ම යෙදුම් පමණක් මිල දී ගැනීම
- අමුදුව්‍ය මිලදී ගැනීමේ දී හා නිෂ්පාදනයට යොදවා ගැනීමේ දී එලදියිතාව උපරිම වන ලෙස එවා භාවිත කිරීම
- ගුම්ය සඳහා සහාය කර ගන්නා ගුම්කයන්ගේ කාලය තාස්ති වීමට ඉඩ තොදී ඔවුන්ගේ ගුම්ය එලදියි ලෙස යොදවා ගැනීම
- ප්‍රශ්නය තාක්ෂණ ක්‍රමයක් භාවිත කිරීම
- අනවශ්‍ය වෙනත් වියදම් කපා හැරීම
- අපදුව්‍ය කළමනාකරණය කිරීම

පිරිවැය අඩු කර ගැනීම මගින් ලැබෙන වාසි

- මිල අඩු කර ගත හැකි වීම
- ගනුදෙනුකරුවන් ආකර්ෂණය කර ගත හැකි වීම
- ව්‍යාපාරයේ අලෙවිය වැඩි වීමෙන් ලාභය වැඩි වී සමස්ත ව්‍යාපාරය ම දියුණුවට පත් වීම

ක්‍රියාකාරකම

මිල නිෂ්පාදනය කළ භාණ්ඩයක් තෝරා ගන්න. එයට යොදා ගත් ද්‍රව්‍ය ලැයිස්තුවක් සකස් කරන්න.

මිල යෙදුම් ගුම්ය සඳහා ද මුදලක් තීරණය කරන්න.

භාණ්ඩය නිෂ්පාදන කිරීමේ දී යොද ගත් ද්‍රව්‍ය සහ මිලගේ ගුම් වියදම්ට අමතර ව ඔබ දුරු පොදු වියදම් මොනවා දැයි සොයා එය ද ලැයිස්තු ගත කරන්න.

ද්‍රව්‍ය වියදම් එකතු කරන්න.

එයට ගුම්ය සඳහා වෙන් කළ මුදල ද එකතු කරන්න. ද්‍රව්‍ය වියදම් හා ගුම්ය සඳහා වෙන් කළ මුදලේ එකතුව සංඡ්‍ර වියදම් ලෙස නම් කරන්න.

භාණ්ඩ එකකය සඳහා වෙන් කර හදුනා ගත තොහැකි වියදම් වන පොදු වියදම් වික එකතු කර එය වකු වියදම් ලෙස හදුනා ගන්න.

- සංඡ්‍ර වියදම් + වකු වියදම් = මුළු නිෂ්පාදන පිරිවැය
- මුළු නිෂ්පාදන පිරිවැය _____ = එකක නිෂ්පාදන පිරිවැය
නිෂ්පාදනය කළ එකක ගණන

ලාභ ප්‍රතිගතයක් තීරණය කරන්න. එය එකක නිෂ්පාදන පිරිවැයට එකතු කර මිල තීරණය කරන්න.

එකක නිෂ්පාදන පිරිවැය + ලාභ ප්‍රතිගතය = භාණ්ඩයේ මිල ලෙස හදුනාගන්න.