

පල්දෙරු අපවහන පද්ධති

පසෙකී වැස්සීම පරික්ෂාව

1. පෙගවුම් වල සදහා යෝජිත බිමෙන් (600-900mm) පමාණයේ ගැහුරු සිදුරු ගක් භාරන්න.
2. සියලු සිදුරු ජලයෙන් පුරවන්න.
3. ජල මට්ටම 150mm දක්වා අඩුවීමට ඉඩ හරින්න.
4. එතැන්සිට (මිනුම දැන්වික් භාවිත කර) 25mm කින් ජල මට්ටම පහල බැසීමට හැට රේට ගත වූ කාලය සටහන් කර ගන්න.
5. පහත වගුව ආසෙන් පෙගවුම් වල සදහා අවශ්‍ය පරිමාව ගනනය කර ගන්න.

25mm කින් ජල මට්ටම පහල බැසීමට ගතවූ කාලය(මිනින්තු)	පෙගවුම් පරිමාව/පුද්ගලයෙක් සදහා m ³ /P
2 රෝ රේට අඩු	4
3	5
4	6
5	6.5
10	8
15	9
30	13
60	17
60 ට වඩා වැඩි	පෙගවුම් වලසදහා තුපුදුස්ය

පල්දෝරු අපවහන පද්ධති

❖ මිනිස් මළ, අපත ජලය බැහැරලිමේ පද්ධතියක් මෙලෙස හඳුන්වයි.

පල්දෝරු අපවහන පද්ධතියක තිබිය යුතු මූලික අවශ්‍යතා

- මේ සඳහා යොදාගනු ලබන නල හා උපාංග මගින් ජලය කාන්දු නොවිය යුතුය.
- පද්ධතිය නිමවු පසු කාන්දුවීම, අවහිරතා ඇත්දැයි පරික්ෂා කළ යුතුය.
- අනුකූලයක් සහිතව නල එලීම සිදු කළ යුතුය.
- නල එලීම සංඡු රේඛාවකට සිදුවිය යුතුය.
- නල මාර්ගවල දිගාව වෙනස් විමෙදි පරික්ෂණ ක්‍රියා කළ යුතුය.
- අවහිර වේ යැයි සිතිය හැකි සැම ස්තානයකටම මනුවිල් යෙදිය යුතුය.
- පල්දෝරු නළවල අවම විශ්කම්හය මි.මි.100කි.
- ප්‍රධාන නලයකට වෙනත් නලයක් සම්බන්ධ කිරීමේදී 45° හෝ ඊට අඩු කොළඹකින් සම්බන්ධ විය යුතු අතර එම නලය ජල උගුලක් හරහා ප්‍රධාන නළයට සම්බන්ධ විය යුතුය.

පල්දෝරු අපවහන පද්ධතියකට ඇතුළත් උපාංග

1. නල හා උපාංග
2. ජල උගුල්/හබක
3. සනීපාරක්ෂක උවාරණ
4. පුතිත වැංකිය හා ඔපගවුම වල
5. මනුවිල්/පරික්ෂණ ක්‍රියා

පල්දේරු අපවහන පද්ධති

• අපවහන නළ

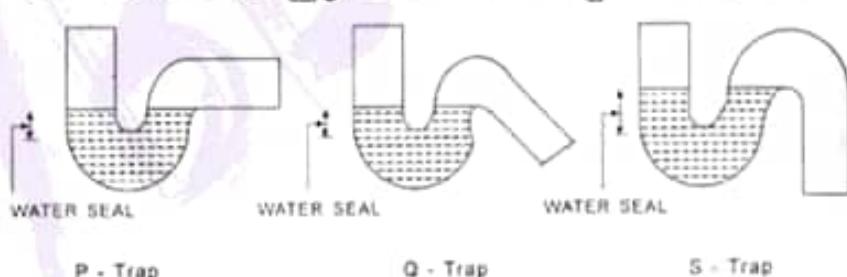
පල්දේරු හෝ අපතජලය බැහැරලීමට යොදාගන්නා නළ මෙලස හඳුන්වයි. මේ සදහා තුළනයේ විනවවට්ටි, P.V.C, U.P.V.C නළ යොදාගනී. මෙවා භාවිතය අනුව වර්ග 3කි,

1. අපත නළය
2. පල්දේරු නළය
3. වාතන නළ

වැසිකිලි පෝවිචියක් සහිත පද්ධතියක් සදහා මි.මි.100 විෂ්කම්භයක් සහිත නළ ද පෝවිචි ප්‍රමාණය වඩා වනවිට මි.මි.150 විෂ්කම්භයක් සහිත නළද ගනු ලබයි.

• ජල උගුල්

වැසිකිකිලි පෝවිචියක හෝ වෙනත් සනිපාරක්ෂක උපාංගයක පතුලෙහිනිතර රදවාගනු ලබන ජල කොටස ජල උගුලයි. රැදෙන ජල ප්‍රමානයේ සිරස් උස ජල මුද්‍රිතය ලෙස හඳුන්වයි. මෙවා P, Q හා S ලෙස වර්ග තුනකි.



විනවවට්ටි, GI නළ, මැටි හා ජ්ලාස්ටික් වලින් නිපදවයි. මෙයින් අනිතකර අපිටිසිදු වායු වර්ග නළ මතින් නැවත ගොඩනැගිලිතුලට ඇතුළුවීම වලක්වයි.

#E-Tech

පල්දෝරු අපවහන පද්ධති



- **ගලී හබකය**

ගලී හබකය P,S හැඩවලින් සකස් කෙරේ. නාත කාමරයේ අපත ජලය ප්‍රධාන තැලයට එක්වීමට පෙර මෙය මගින් නළ අවහිරවිය හැකි කුණුරෝඩු, වැලි ආදිය රදවාගනී.

- **අතුරුවල ජල උගුල**

ප්‍රධාන පල්දෝරු තැලයට හෝ පුතිත වැංකියට ආසන්නව පල්දෝරු තැල මාර්ගයේ මෙය මනුව්‍ලක් සහිතව සවි කෙරේ. අපිරිසිදු විෂ වායු නිවාස තුළට ඇතුළුවීම වැළැක්වීම මෙහි අරමුණයි.

- **මනුව්‍ල**

මිනිසේකුට බැසිය හැකි ආකාරයේ වැරගැන්තුම කොන්ක්‍රිටවලින් සාදන මෙවාමගින් වැසිජලය බැස යාමට, තැල අවහිර වීමකදී එය පිරිසිදු කිරීමේ පහසුව සලසයි.

අපවහන පද්ධතියක මනුව්‍ල් යෙදෙන අවස්ථා

තැලමාර්ගයේ දුර වැඩිවනවිට.

තැල කිහිපයක් එකිනෙක සම්බන්ධ විමෙදි.

තැලවල දිගාව වෙනස් කිරීමෙදි.

පොළවේ සිසු බැවුමක් ඇති විට.

තැලවල විෂ්කම්ජය වෙනස් කෙරෙන අවස්ථා සඳහා.

කසල අපවහන මාර්ගය පුතිත වැංකියට/ප්‍රධාන අපවහන තැලයට සම්බන්ධ කිරීමට පෙර.



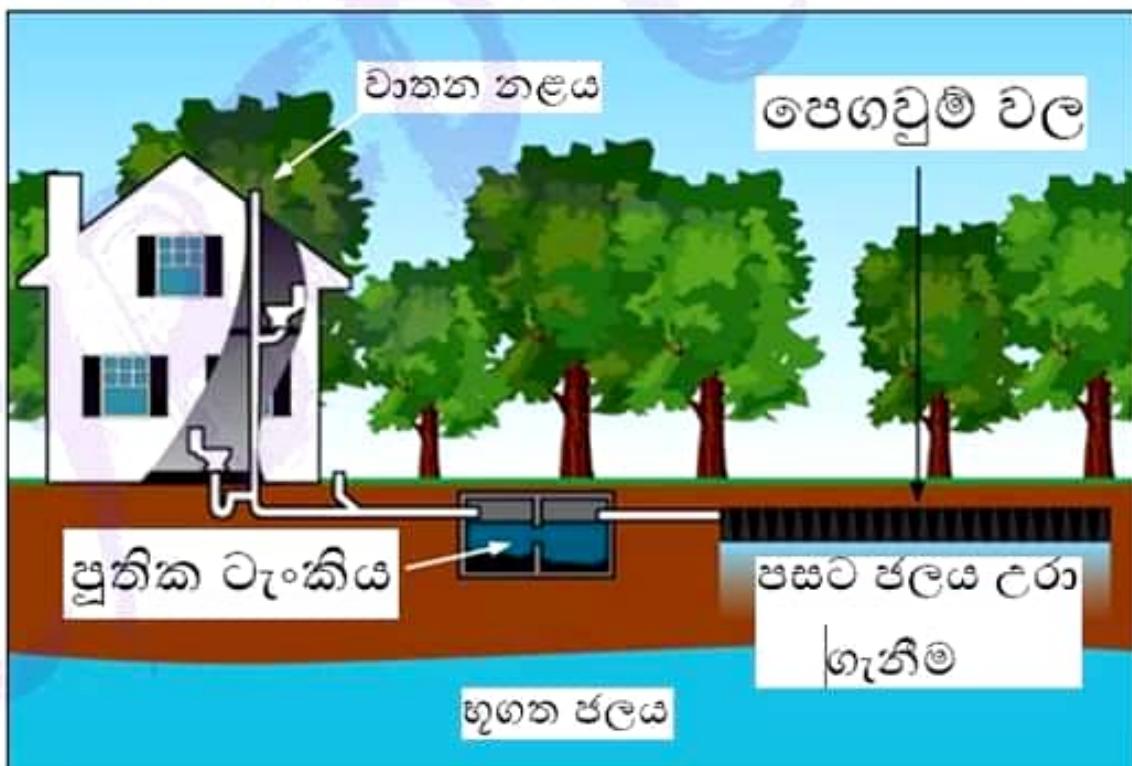
පල්දෙශුරු අපවහන පද්ධති

- ස්වයං පවිත්‍ර ආනතිය

පොලට මට්ටමින් පහළ අපවහන නල එලිමෙදී එය තුළ ගැලීම සිදුවීමට යම්කිසි අනුකූලමණයකින් නල එලිම මෙලෙස හඳුන්වයි.

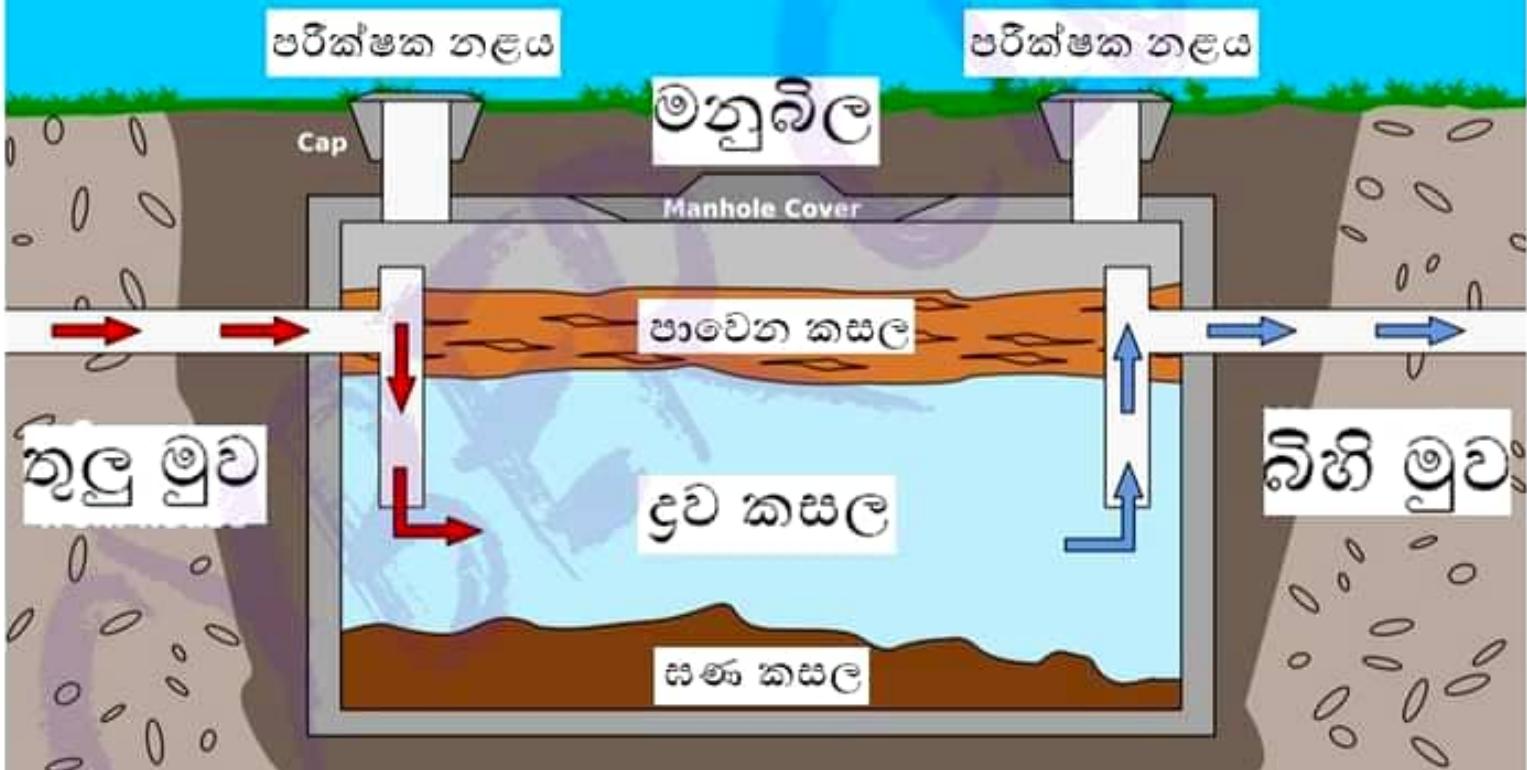
නලයේ විෂ්කම්ජය (ම.ම.)	මැටි නල අනුකූලමණය	P.V.C නල අනුකූලමණය
100	1:40	1:80
150	1:60	1:120
225	1:90	1:180

ග්‍රාමීය නිවසක් සඳහා ව්‍යු ප්‍රතිත වැංකි ක්‍රමය



පල්දෙශුරු අපවහන පද්ධති

පූතික වැංකියක හරස්කඩ පෙනුම



මළ අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම

සැම ගොඩනැගිල්ලකින්ම බැහැර කරල මළ අපද්‍රව්‍ය එක් ප්‍රභාන තැලයක් ඔස්සේ ප්‍රතිච්ඡිකරණයට/පෙගවුම වැංකි ක්‍රමයක් ඔස්සේ බැහැර කිරීමට සංවිධානාත්මක්ල ව්‍යාපෘති යොදාගෙන ඇත. නමුත් ග්‍රාමීය පෙදෙස් වල සැම නිවසකම ගවර වල හා පෙගවුම වැංකිය ලෙස මළ අපද්‍රව්‍ය බැහැරලිමට ප්‍රතික වැංකි සකස් කර ඇත. කළුගල්/ගබාල් වලින් බැඳී වැංකි හාවිත කලද වර්තමානයේ ප්‍රරූපවල කොන්ක්‍රිට සිලින්ඩර තිරස් අතට පොලුවේ ගිල්වවීමේ ක්‍රමයක් හාවිත කරයි. මෙහිදී පෙගවුම වල ක්‍රමය වෙනුවට පෙගවුම තැල ක්‍රමයක් හාවිත කරයි.

ප්‍රතික වැංකි සඳහා වෘත්තාකාර හැඩයෙක් යුත් කොන්ක්‍රිට වැංකි හාවිත කරයි. එම වැංකිවල තැන්පත්වන පල්දේරු වරින්වර ඉවත්කල යුතුය. නිර්වායු බැක්වීරියා මගින් සිදු කෙරෙන ක්‍රියාවලිය මගින් පල්දේරු හානිදායක නොවන බොර කොටස් බවට පත්කිරීම ප්‍රතික වැංකි ක්‍රමයේ අරමුණ වේ.

පල්දෝරු අපවහන පද්ධති

- පූතික වැංකි නිර්මාණය කෙරෙහි පහත කරුණු වැදගත් වේ
පූතික වැංකිය හා පෙගවුම්වල පෙරසවි කොන්ක්‍රිට්වලින් වාන්තාකාර හැඩයෙන් නිපදවිය යුතුය.
වැංකියේ පරිමාව හාවිත කරන්නන් අනුව වෙනස් විය යුතුය.
ලුපරිම ජලමටටමට ඉහලින් නිදහස් අවකාශයක් සඳහා ඉඩ තැබීය යුතුය(මී.මී.250ක් පමණ).
බිත්ති සඳහා සුදුසු කොන්ක්‍රිට් අත්තිවාරමක් යොදාගත යුතුය.
පතුලේ හැඩය, ඇතුළතින් තරමක් ආනත විය යුතුය.
වැංකිය මතුපිට පෙරසවි කින්ක්‍රිට ලැලිවලින් ආවරණය විය යුතුය.
වැංකියේ උපරිම ජල මටටමට ඉහලින් වාතන නළයක් යෙදිය යුතුය.
ජලය ඇතුළුවන නළය පිටාර ජලමටටමට වඩා මී.මී.40 පමණ ඉහලින් තිබීය යුතුය

○ පෙගවුම්වල

පූනික වැංකිය තුළ සිදුවන බැක්ටීරියා ක්‍රියාවලියෙන් පසු කොටස් වැංකියේ පත්‍රලට එක්වන අතර පිටාරය පෙගවුම් වලවෙත යැවේ. පසට කසල ජලය උරාගැනීමට සැලැස්වීම මෙහි අරමුණයි. මෙය ලිදක් වැනි ජල ප්‍රහවයකට අවම මි.15 පමණ ඇතින් නිබිය යුතුය.

පෙගවුම් වල නිර්මාණයේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු.

- ත්තාකාර සාමාන්‍යවිෂ්කමහට මි.මි.1200ක් පමණද, ගැඹුර මි.3ක් පමණද විය යුතු අතර පසෙහි ත්ත්වය අනුව ගැඹුර වෙනස් විය හැක.
- ජලය පිටතට කාන්දුවියහැකි පරිදි බිත්තිය සකස් විය යුතුය. මේ සඳහා ගබාල් යොදාගන්නේනම 'V' කුස්තර යොදාගත හැක.
- බිත්ති සඳහා අත්තිවාරමට ත්තාකාර හැඩියෙන් යුතු (R.C.C. Beam) කොන්ක්‍රිට වර ගැන්වූ සිමෙන්ති වලදු යොදා සකස් කරගත හැක.
- මතුපිට කොන්ක්‍රිට ආවරණ යෙදිය යුතුය.
- වැසිදින වලදී පිටත ඇති ජලය පෙගවුම් වලට උරා ගැනීම වැලැක්වීමට පොලට මට්ටමේ විට මි.මි.750ක් පමණ පහලට පෙගවුම් වල බිත්ති ඇතුළ කපරාරු කළ යුතුය.

සන හා දිය බැඳී කසල එකතුවේමේ අයෝග්‍ය තාව

කසල කළමණාකරණය

මෙවා වෙන් වෙන් වගයෙන් තිබූ ම කසල කළමණාකරණය පහසු කරන අතර මිශ්‍ර විම මගින් සන කසල වල ඇති අකාබනික ද්‍රව්‍ය දිය බැඳී කසල වල ඇති ජලය සමඟ විවිධ ප්‍රතික්‍රියාවන්ට හාජනය වී ඇමෝනියා, මිනෝන් වැනි පරිසරයට හා පිවින්ට හානිදායක සංකීර්ණ සයෝග සැදිම හා කසල බැහැර කිරීමේදී විවිධ ගැටපු ඇතිවිය හැක.

කසල බැහැර කිරීමේ ක්‍රම

1. පිළිස්සීම

පිළිගත් බැහැර කිරීමේ ක්‍රමයක් තොවේ.

පිළිස්සීමේදී විෂවාසු පරිසරයට එක්ව වාසු දුෂණය හා අමුල වැසි ඇතිවිය හැක.

2. කසල වෙන් කිරීම

පිළිගත් බැහැර කිරීමේ ක්‍රමයකි.

මෙ නිසා කසල කළමණාකරණය පහසු වේ.

3. නැවත හාවිතය

බැහැරකරන ද්‍රව්‍ය වෙනස්කිරීමකින් තොරව ගෝ අවම වෙනස් කිරීමකින් වෙනත් කායික් සඳහා නැවත හාවිතය.

4. පිරිණය

මිනිසාගේ මැදිහත්විමකින් තොරව සිදුවේ.

පිරිණයට අවශ්‍ය පරිසර සාදක මිනිස් මැදිහත්විමෙන් සපුරාලිය හැකිය.

5. ප්‍රතිච්‍රිකරණය

අපද්‍රව්‍ය රසුනික ගෝ ගොනික වෙනස් කිරීමකට ලක්කර වෙනත් මූළුනුවරකින් ගෝ පෙර ආකාරයටම හාවිතය.

විසදුම් නොයෙදු කසල පරිසරයට මුදාහැරීමේ හානි

1. සමාජීය හා සෞඛ්‍ය ගැටුපු

කසල නිසි පරිදි බැහැර නොකිරීමෙන් බැක්වීරියා, වයිරස්, මදුරුවන්, පණුවන් මගින් සෙංගමාලය, කොළරාව, බේංග වැනි රෝග ඇතිවිය ගැක.

2. ව්‍යු දුශ්‍රණය

පිළිස්සීම මගින් හා සන අපදුවා ජලය සමඟ එක්ව විවිධ විෂවායු ව්‍යුගෝලයට එක්විය ගැක.

3. ජල දුශ්‍රණය

ජලයට විවිධ අපදුවා එකීම මගින් ජලයේ භොතික හා රසානික ගුණාග වෙනස් වී අතිතකර තත්ත්ව ඇතිවිය ගැක.

4. ජයිව වෙනස්වීම

මෙ නිසා බැක්වීරියා ක්‍රියාකාරීත්වය අඩු හෝ වැඩි වී කසල පීරණ ක්‍රියාවලියට විවිධ බලපෑම ඇතිවිය ගැක.

කසල කළමනාකරණය

කසල උත්පාදනය අවම කිරීමට, කළමනාකරණයට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග

- රජය මගින් තව නිති රිති අනු පතන් හඳුන්වාදීම.
- පාසල් මට්ටමේ සිට දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කිරීම.
- පරිසරයට අවම හානිදායක නිෂ්පාදන හඳුන්වාදීම හා හාවිතය.

3R සංකල්පය

1. Recycle (ප්‍රතිවක්‍රිකරණය)
2. Reuse (නැවත හාවිතය)
3. Reduce (ශ්‍රාපනය අවම කිරීම)

පරිසරය පිළිබඳ නිති රිති ක්‍රියාත්මක කරන ආයතන

- පරිසර අධිකාරීය
- නාගරික සංවර්ධන අධිකාරීය
- වෙරළ ආරක්ෂණ අධිකාරීය
- පළාත්සභා, මහ නගර සභා, නගර සභා හා ප්‍රාදේශීය සභා

කසල කළමණාකරණය

❖ මෙනිස් පරිභෝෂනයෙන් අනතුරුව අනිරික්තය වශයෙන් පරිසරයට බැහැර කරන, ආපසු පරිභෝෂනයට ගත හැකි හෝ ගැනීමට අපහසු සන, දුව හෝ වායු තත්ත්වයේ පවතින විශේෂිත ද්‍රව්‍යන් කසල ලෙස හැදින්විය හැක

කසල වර්ගිකරණය

❖ කසල ප්‍රධාන ලෙස වර්ග 2කි

1. සන කසල

දිරා යන හා දිරා නොයන කසල ලෙස වර්ග කළ හැක.

ඉ: පොලිතින්, රෙදි, ලෝහ වර්ග, ඉලෙක්ට්‍රොනික් උපාංග...

2. දිය බැඳී කසල

ඡලය සමග මිශ්‍ර වී ඇති කසල මෙලෙස හඳුන්වයි.

ඉ: කර්මාන්තාලා වලින් පිටකරන ඡලය, වැසිකිලි වලින් පිටවන අපත ඡලය, වාහන සේදු ඡලය...

- ජනනය වන ආකාරය අනුව කසල වර්ග 5කි.

කසල කළමණාකරණය

1. අන්තරාදායක කසල

පොදු ජනයාගේ සෞඛ්‍යට හෝ පරිසරයට හානිදායක කසල මෙලෙස ගුදුන්වයි.

උපරි ගැස් වැනි, කාමී නාෂක, රසදිය අධිංගු උපකරණ

2. කාබනික කසල

ක්ෂේ ජීවින් මගින් පහසුවෙන් ජීර්ණයකර පොහොර බවට පත්කල හැකි ඉවතලන කුම, ගාක හ සත්ව කොටස් වැනි කසල මෙලෙස හැදින්විය හැක

3. කෘෂිකාර්මික කසල

කෘෂිකාර්මික කටයුතු මගින් ජනනය වන කසල මෙලෙස හැදින්විය හැක.

උපත්ව ගොවිපල වලින් බැහැර කරන අප දුව්‍ය, ගාක කොටස්

4. වෙශිදාය/සායන කසල

රෝගල්, රසායනාගාර හා ආරෝග්‍යාගාලා වැනි විවිධ සෞඛ්‍ය මධ්‍යයස්ථාන වලින් බැහැර කරන අපද්‍රව්‍ය මෙලෙස හැදින්විය හැක.

5. ප්‍රතිව්‍යුත්‍යිකරණය කළ හැකි කසල

ඉවත දැමූ කසල යොදා නැවත ප්‍රයෝගනවත් දුව්‍ය බවට පත්කල හැකි කසල මෙලෙස ගුදුන්වයි.

උපත්ව තැබූයි, ජ්ලාස්ටික්, විදුරු, පොලිතින්