අධ්‍යාපන අමාත්‍යංශය ,තාක්ෂණ ශාඛාව
28 ගෘහ ආර්ථික විද්‍යාව
2023 අ.පො.ස (උසස් පෙළ) – ආදර්ශ පෙරහුරු ප්‍රශ්න පත්‍රය.

කාලය පැය 2 යි

I කොටස

- **සියලු ම** ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා පිළිපදින්න.
- 1 සිට 50 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1) , (2) , (3) , (4) , (5) යන පිළිතුරු වලින් **නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන හෝ** පිළිතුර තෝරාගෙන,එය **උත්තර පත්‍රයේ පසුපස දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක් (×) යොද දක්වන්න.**

01. ප්‍රාථමික වර්ණ දෙකක් එක සමාන ප්‍රමාණවලින් මිශ්‍ර කිරීමෙන් සෑදෙන වර්ණයකි,

1. නිල් 2. රතු 3. දම් 4. නිල් දම් 5. නිල්කොළ

02. නිවසක් ගොඩනැගීමේදී ඉංජිනේරු ගඩොල් බිත්තියක් යෙදීමට වඩාත් සුදුසු දිශාව වන්නේ නිවසේ,

1. උතුරු දිශාවට ය. 2. නැගෙනහිර දිශාවට ය. 3. දකුණු දිශාවට ය.
4. ගිනිකොණ දිශාවට ය. 5. වයඹ දිශාවට ය.

03. ගොඩනැගිල්ලක බාහිර අවකාශ නිර්මාණයේදී සලකා බැලිය යුතු සාධකයක් **නොවන්නේ,**

1. හැඩතල නිර්මාණය 2. භූ දර්ශනය 3. පරිසරය
4. උපාංග 5. ප්‍රමිතිය

04. නිර්මාණකරණයේදී භාවිත කරන මූලධර්මයක් හා මූලිකාංගයක් අනුපිළිවෙළින් දැක්වෙනුයේ ,

1. වයනය සහ රිද්මය . 2. හැඩය සහ වයනය . 3. වර්ණය හා අවධාරණය .
4. රිද්මය හා වයනය . 5. වර්ණය සහ හැඩය .

05. ඔමේගා - 6 අඩංගු බහු අසංතෘප්ත මේද අම්ලයකි,

1. ස්ටියරික් අම්ල ය. 2. ඇල්ෆා ලිනෝලෙනික් අම්ල ය. 3. ලිනොලෙයික් අම්ල ය.
4. ඔලෙයික් අම්ල ය. 5. පාමටික් අම්ල ය.

06. කාබෝහයිඩ්‍රේට පිළිබඳ **නිවැරැදි** ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1. තැනුම් ඒකක දෙකකින් සමන්විත කාබෝහයිඩ්‍රේට මොනොසැකරයිඩ වේ.
2. මොනොසැකරයිඩ ශක්තිය ලෙස අක්මාවෙහි පමණක් සංචිත වේ.
3. හරිත ශාකවල ගබඩා කර ඇති පිෂ්ඨය ඇමයිලෝස් හා ඇමයිලෝ පෙක්ටින් යන ද්‍රව්‍යවලින් සැකසී ඇත.
4. කාබෝහයිඩ්‍රේට අණුවක O හා H අතර අනුපාතය 2 : 1 කි.
5. සෙලියුලෝස් යනු ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ ඵලයකි.

07. සත්ත්ව ආහාරවල **පමණක්** අඩංගු B කාණ්ඩයේ විටමින වර්ගයක් වනුයේ,

1. පිරිඩොක්සීන් ය. 2. සයනොකොබැලමින් ය 3. බයොටින් ය 4. ග්ලූටමික් අම්ල ය. 5. ෆෝලික් අම්ල ය.

08. විටමිනයක් පිළිබඳ තොරතුරු කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A - අවශෝෂණය කර ගැනීම සඳහා ද්‍රාවකයක් ලෙස මේදය අවශ්‍ය වේ.

B - විටමිනය ප්‍රතිඔක්සිකාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.

C - ඇස්වල හා සමේ ක්‍රියාකාරීත්වය සඳහා අවශ්‍ය වේ.

D - අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට වඩා වැඩියෙන් භාවිතයට ගැනීම හානිකරයි.

මෙම විටමිනය විය හැක්කේ,

1. විටමින් A ය. 2. විටමින් C ය. 3. විටමින් D ය. 4. විටමින් E ය. 5. විටමින් K ය.

09. එකම ආහාර වේලක බත් හා මුං ඇට ව්‍යංජනයක් තිබීමෙන් පරිපූර්ණය වන අත්‍යාවශ්‍ය ඇමයිනෝ අම්ල දෙකකි,

1. ලයිසීන් හා ග්ලයිසීන් ය . 2. හිස්ටිඩීන් හා වැලීන් ය . 3. ආජිනීන් හා ඇලනීන් ය .

4. මෙතියොනීන් හා ලයිසීන් ය . 5. තයිරොක්සීන් හා ට්‍රිප්ටොෆෑන් ය .

10 . දිවා ආහාර වේලක් තුළ ගුණාත්මක ලෙස ධාන්‍ය ඇතුළත් කර ගැනීමේ වැදගත්කම දැක්වෙන, වඩාත් **නිවැරදි** ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1. ආහාර වේලට වැඩි ප්‍රමාණයක් පිරිපහදු කරන ලද පිටි වර්ග හා ධාන්‍ය ඇතුළත් කර ගැනීමෙන් ශක්තිය ලබා ගත හැකි ය.

2. තම්බන ලද නිවුඩ්ඩ සහිත සහල් භාවිතයෙන් , ශක්තිය අවශ්‍යතා වෙන් 50% - 65% ක් හා ක්ෂුද්‍ර පෝෂක ලබාගත හැකි ය.

3. ධාන්‍යමය බීජ තුළ පිෂ්ඨය හා ප්‍රෝටීන අඩංගු වන බැවින් ප්‍රධාන ආහාර සඳහා භාවිතා කළ හැකි ය.

4. සහල් වඩාත් පෑහීම නිසා ආහාර සැකසීමට යෝග්‍ය වන අතර වැඩි පෝෂණයක් ලබා දෙයි.

5. පෝෂණයට අමතරව ධාන්‍ය පිෂ්ඨය මගින් මළබද්ධය වැළැක්වීම, ස්ථුල බව හා දියවැඩියාව පාලනය කිරීම සිදුකළ හැකි ය.

11 . විටමින් A , විටමින් B_{12} සහ ,විටමින් E හි රසායනික නාම **අනුපිළිවෙළින්** දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.

1. බීටා කැරොටින්, සයනොකොබැලමින් සහ කැල්සිෆෙරෝල් ය.

2. බීටා කැරොටින්, කැල්සිෆෙරෝල් සහ සයනොකොබැලමින් ය.

3. ටොකෝෆෙරෝල්, රෙටිනෝල් සහ සයනොකොබැලමින් ය.

4. රෙටිනෝල්, සයනොකොබැලමින් සහ ටොකෝෆෙරෝල් ය.

5. රෙටිනෝල්, බීටා කැරොටින් සහ ටොකෝෆෙරෝල් ය.

12. මිනිසාගේ ජීර්ණ පද්ධතියේ ව්‍යුහය පිළිබඳ **නිරවද්‍ය** ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1. ශේෂාන්ත්‍රය, මහාන්ත්‍රයට සම්බන්ධ වන ස්ථානය ශූන්‍යාන්ත්‍රය පිහිටා ඇත.

2. යාකෘතික අග්න්‍යාශික ප්‍රණාලය ග්‍රහණියේ මධ්‍ය ප්‍රදේශයට විවෘත වේ.

3. ක්ෂුද්‍රාන්තය, ශේෂාන්ත්‍රය හා මහාන්ත්‍රය යන කොටස්වලින් යුක්ත වේ.

4. අන්නස්‍රෝතය ආමාශයට විවෘත වන ස්ථානයෙහි ආලාර වක්‍ර පිධානය පිහිටයි.

5. මහාන්ත්‍රය ක්ෂුද්‍රාන්තයට වඩා දිගු වන අතර මහාන්ත්‍රයේ බිත්තිවල පේශි ඝනත්වය වැඩිය.

13. මිනිසාගේ ග්‍රහණියේදී ආමලසය සමග එකතු වන, එන්සයිම ඇතුළත් වරණය වන්නේ,

1. පෙප්සින්, ට්‍රිප්සින් සහ රෙනින් ය. 2. ඇමයිලේස්, ලයිපේස්, සහ සුක්රේස් ය.

3. ලයිපේස්, ලැක්ටේස් සහ පෙප්ටයිඩේස් ය. 4. ඇමයිලේස් ,ට්‍රිප්සින් සහ ලයිපේස් ය.

5. පෙප්ටයිඩේස් , ලයිපේස් සහ මෝල්ටේස් ය.

14. දරුවෙකු තුළින් පහත සඳහන් ලක්ෂණ පෙන්නුම් කරන ලදී.

X - උසට සරිලන බර අඩුය. Y - ශරීරය කෙසග වන අතර මාංශපේශි ක්ෂය වී ඇත.
Z - අස්ථිවල හැඩය පහසුවෙන් පෙනේ.

මෙම ඌනතා ලක්ෂණ පෙන්නුම් කරන රෝගී තත්ත්වය වනුයේ,

1. කාලීන මන්දපෝෂණය යි.
2. තීව්‍ර මන්ද පෝෂණය යි.
3. මධ්‍යස්ථ තීව්‍ර මන්දපෝෂණය යි.
4. ක්වොෂියෝකෝර් තත්ත්වය යි.
5. ප්‍රෝටීන්- ශක්ති මන්ද පෝෂණය යි.

15. ළදරුවිය සඳහා ආහාර වේල් සැලසුම් කිරීම පිළිබඳව **සාවද්‍ය** ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1. ආහාර වේල තුළ සත්ත්ව ආහාර, මාෂ භෝග හා වෙනත් බීජ වර්ග ඇතුළත් කළ හැකි ය.
2. විටමින් A බහුල සත්ත්වමය ආහාර මෙන්ම කහ පැහැති එළවළු, පලතුරු හා පළාවර්ග ද එකතු කළ හැකි ය.
3. ප්‍රමාණවත් ලෙස රුචිය වර්ධනය සඳහා ලුණු, සීනි හා පැණි එකතු කළ ආහාර ලබාදිය හැකි ය.
4. ආහාර වේල් මගින් අනුපූරක ආහාර හඳුන්වා දිය හැකි ය.
5. වයස අවුරුද්දක් වන විට පවුලේ ආහාර හඳුන්වා දිය හැකි ය.

16. ස්ථූලතාව පාලනය කරගැනීම සඳහා පාරිභෝජනය කළ හැකි ආහාර වේලකි.

1. තම්බපු නිවුඩු සහලේ බත්, කඩල ව්‍යංජනය, අල සුදට සහ කැරට් සලාදය.
2. සුදු බත්, මාලු කිරට, අල බැදුම සහ ගොටුකොළ සම්බලය.
3. කැකුළු බත්, මාලු ඇඹුල්තියල්, අල සුදට සහ බටු මෝජුව.
4. කැකුළු නිවුඩු සහලේ බත්, පරිප්පු ව්‍යංජනය, වට්ටක්කා කරිය සහ බීට් සලාදය.
5. තම්බපු නිවුඩු සහලේ බත්, මාලු මිරිසට, කරවිල ව්‍යංජනය සහ ගොටුකොළ සම්බලය.

17. පුද්ගලයෙකු විසින් පෙන්වන ලද රෝග ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A- කතා කිරීමේදී ගොත ගැසීම හා ඔහුගේ කට ඇද වී තිබීම,
B- අධික හිසරදය
C- අතක් එසවීමට අපහසු බව
D- අධික පිපාසය දැනීම
E- පපුවේ දැවිල්ල

ඉහත ලක්ෂණ අතුරින් ආඝාතයෙහි රෝග ලක්ෂණ වනුයේ,

1. A,B, සහ C ය . 2. A ,B, සහ E ය. 3. A ,C සහ D ය. 4. A ,B, සහ D ය. 5. C,D, සහ E ය.

18. ගෘහස්ථ ශීතකරණයක එළවළු හා පලතුරු ගබඩා කළ යුතු උෂ්ණත්ව පරාසය වනුයේ,

1. $3^0C - 4^0C$ ය. 2. $4^0C - 7^0C$ ය. 3. $6^0C - 8^0C$ ය. 4. $0^0C - 18^0C$ ය. 5. $8^0C - 10^0C$ ය.

19. නවීකෘත අභ්‍යන්තර පරිසර තත්ත්ව යටතේ ඇසුරුම් කරන ලද ආහාරයකි.

1. පැකට් කළ රටඉඳි 2. ටින් කළ මස් 3. කිරිපිටි පැකට් 4. ඇසුරුම් කළ මාළු 5. කල්කිරි

20. ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ වර්ධනයට අවශ්‍ය අභ්‍යන්තර සාධක ඇතුළත් කාණ්ඩය කුමක්ද?

1. pH අගය, ආර්ද්‍රතාව සහ ආහාරයේ තෙතමනය.
2. ආර්ද්‍රතාව , වායුගෝලීය O_2 සහ රෝපණ මාධ්‍ය.
3. ඔක්සිකරණ විභවය, pH අගය සහ පෝෂ්‍ය ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය.
4. ගබඩා කරන උෂ්ණත්වය, ආර්ද්‍රතාව සහ pH අගය .
5. වායුගෝලීය O_2, උෂ්ණත්වය සහ ආර්ද්‍රතාව.

21. ආහාර නරක් වීමට බලපාන ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ DNA ඇතුළු සෛලීය ව්‍යුහය විනාශ කිරීමේ හැකියාව ඇති පරිරක්ෂණ ක්‍රමයක් වනුයේ ,

1. පැස්ටරීකරණය. 2. දුම් ගැසීම. 3 . ශීත වියලනය.
4. ප්‍රවිකිරණය කිරීම. 5. යාන්ත්‍රික වියළීම.

22. සලාද වර්ග පිළියෙල කිරීම පිළිබඳ වඩාත් **නිවැරදි** ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1. සලාද වර්ග පිළියෙල කිරීම සඳහා යෝග්‍ය එළවළු වර්ග පමණක් තෝරා ගත යුතු වේ.
2. සලාද වර්ග අනිවාර්යෙන් ම සිසිල් ව පිළිගැන්වීම කළ යුතු වේ.
3. සලාදයක් සඳහා අමු ද්‍රව්‍ය කිහිපයක් මිශ්‍රකර පිළියෙල කිරීම අත්‍යාවශ්‍ය වේ.
4. සලාදයක් සඳහා අමු ද්‍රව්‍ය මිශ්‍රකිරීමේදී සලාද වැස්මක් භාවිත කළ යුතු වේ.
5 .සලාද අධික ලෙස වර්ණ භාවිතයෙන් තොර ව පිළියෙල කළ යුතු වේ.

23. ඇගලුම් කර්මාන්තයේදී, ඇගලුම් නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ පියවර **නිවැරදි** අනුපිළිවෙළ දක්වා ඇති වරණය තෝරන්න.

1. රෙදිවල තත්ත්ව පරීක්ෂාව, කැපීම, මැසීම හා නිමාව ය.
2. කැපීම, මැසීම, රෙදිවල තත්ත්ව පරීක්ෂාව හා නිමාව ය.
3. නිමාව, කැපීම, මැසීම හා ඇසුරුම්කරණය
4. කැපීම, මැසීම. ඇසුරුම්කරණය හා නිමි ඇඳුම් තත්ත්ව පරීක්ෂාව
5. කැපීම, මැසීම, ඇසුරුම්කරණය හා නිමාව ය.

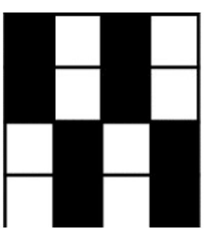
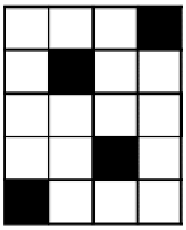
24. A,B,C,හා D රූප සටහන්වලින් දැක්වෙන මැහුම් ක්‍රම වනුයේ **අනුපිළිවෙලින්,**

A B C D

1. බුලියන් මැස්ම , හුරුළුකටු මැස්ම ,කාස්ට්‍රිඕන් මැස්ම , සහ ප්‍රංශගැට මැස්ම වේ.
2. හුරුළුකටු මැස්ම , ප්‍රංශගැට මැස්ම , බුලියන් මැස්ම , සහ කාස්ට්‍රිඕන් මැස්ම වේ.
3. බුලියන් මැස්ම , කාස්ට්‍රිඕන් මැස්ම , හුරුළුකටු මැස්ම ,සහ ප්‍රංශගැට මැස්ම වේ.
4. කාස්ට්‍රිඕන් මැස්ම , බුලියන් මැස්ම , ප්‍රංශගැට මැස්ම සහ හුරුළුකටු මැස්ම වේ.
5 . බුලියන් මැස්ම , කාස්ට්‍රිඕන් මැස්ම , ප්‍රංශගැට මැස්ම සහ හුරුළුකටු මැස්ම වේ.

25. පහත රූප සටහන්වල දක්වා ඇති වියමන් රටා **පිළිවෙලින්** නම් කරන්න.

1. හරස්දාර වියමන සහ සැටින් වියමන ය. 2. හරස්දාර වියමන සහ ජටා වියමන ය.
3. දික්දාර වියමන සහ සැටින් වියමන ය. 4. සැටින් වියමන සහ හරස්දාර වියමන ය.
5. සැටීන් වියමන සහ දික්දාර වියමන ය.

26. ජලරෝධක නිමාව යෙදූ රෙදිවලින් මසන ලද, වැහි කබා වැනි ඇඳුම් ඇඳ සිටීම අපහසු වනුයේ,

1. ඉටි වර්ග අඩංගු වීම නිසාය. 2. අද්‍රාව්‍ය ලෝහමය සංයෝග නිසාය.

3. ලින්සීඩ් තෙල් අඩංගු නිසාය 4. සවිවර බවින් තොරවීම නිසාය.

5. නැනෝ තාක්ෂණය යොදා ඇති නිසාය.

27. ක්ෂුද්‍රජීවී හානිවීම්වලට පහසුවෙන් ලක්වන රෙදි වර්ග ඇතුළත් කාණ්ඩය වන්නේ,

1. කපු, ලිනන් සහ නයිලෝන් ය. 2. විස්කෝස්, නයිලෝන් සහ ඇරමිඩ් ය.

3. සේද, රෙයෝන් සහ පොලිඑස්ටර් ය. 4. කපු, රෙයොන් සහ පොලිඑස්ටර් ය.

5. කපු, සේද සහ විස්කෝස් ය.

28. රෙදිපිළි සැන්ෆරයිස් කිරීමේ ප්‍රධාන අරමුණ **වන්නේ,**

1. සේදීම නිසා රෙද්දේ සිදුවන හැකිලීම අවම කිරීම යි.

2. බැක්ටීරියා හා දිලීර නිසා සිදුවිය හැකි හානිය අවම කිරීම යි.

3. රෙදි මතුපිට ඇති අපද්‍රව්‍ය හා වර්ණක ඉවත් කිරීම යි.

4. රෙදිවල ඇති නැමීමේ හා කඩා හැලීමේ ගුණය වැඩි කිරීම යි.

5. රෙදි මතුපිට සුමුදු සුව පහසු වයනයක් ඇති කිරීම යි.

29. මේස දරණුවක් ක්විල්ට් කිරීමේදී රැලි වැටීම වළක්වා ගැනීමට අනුගමනය කළ හැක්කේ,

1. වටේට ඇති පැඩින් කොටස් කපා ඉවත් කිරීම ය. 2. ගැළපෙන වර්ණයකින් බදන වාටියක් යෙදීම ය.

3. වටේට ඇති මැහුම් පාර නොකැපෙන සේ කැපුම් අද්දර යෙදීම ය .

4. මධ්‍යයේ සිට පිටතට සිහින් නූල් දුවවීම ය.

5 .පිටත සිට ඇතුළට සිහින් නූල් දුවවීම ය.

30 . කෙටි සාය ඉදිරිපස පතරොම නිර්මාණය කිරීම සඳහා ඉණ මිනුම ගණනය කිරීම, **නිවැරදිව** දක්වා ඇති වරණය වන්නේ.

1. $\frac{\text{ඉණ මිනුම}}{4}$ + 0.25cm + 2cm 2. $\frac{\text{ඉණ මිනුම}}{2}$ + 2cm + 0.25cm

3. $\frac{\text{ඉණ මිනුම}}{4}$ + 2cm + 0.25cm 4. $\frac{\text{ඉණ මිනුම}}{2}$ + 1.5cm + 2cm

5. $\frac{\text{ඉණ මිනුම}}{2}$ + 1.5cm + 2cm

31. සම්මුඛ පරීක්ෂණයක් සඳහා මුහුණ දීමට අසුන් ගන්නා ලද කාන්තාවක විසින් තම අත් බෑගය තබා ගැනීමට වඩාත් සුදුසු වන්නේ,

1. තම උකුල මත ය. 2. අසළ ඇති මේසයක් මත ය.

3. උරහිසෙහි රඳවා ගෙන ය. 4. අසුන්ගත් පුටුවෙහි රඳවා තබා ය.

5. තම අසුන අසළ බිම ය.

32. පුද්ගලයන් අතර අන්තර් පුද්ගල සබඳතා ගොඩනැගීමේ දී ඒ එකිනෙකා තම තමන්ගේ මතවාද ලිහිල් කර යම් තීරණයකට එළඹීම හඳුන්වනුයේ,

1. විශ්වාසනීය බව ලෙස ය. 2. භාෂා හැකියාව ලෙස ය. 3. අන්තර්ගතය ලෙස ය.

4. සංකාසනය ලෙස ය. 5 .සංසන්ධි කථිකාව ලෙස ය.

33. කණ්ඩායමක් ලෙස සංවිධානය වී දඹදිව/ශුද්ධ වූ දේශය / මක්කම වන්දනා කිරීම සඳහා යාම හැඳින්විය හැක්කේ,

1. අභ්‍යන්තර යොමුගත සංචරණය ලෙස ය. 2. ප්‍රයාන සංචරණය ලෙස ය.

3. රාශිගත සංචරණය ලෙස ය. 4. රූ දෙස් සංචරණය ලෙස ය. 5 .සෞඛ්‍ය සංචරණය ලෙස ය.

34. පුද්ගලයෙකුගේ මානසික හා ශාරීරික වශයෙන් ධනාත්මක වෙනසක් ළඟා කර ගැනීමට විවේකය ,සතුට, විනෝදය වැනි අත්දැකීම් ලබා ගැනිම හඳුන්වන්නේ,

1. කාල කළමණාකරණය ලෙස ය. 2. ආත්ම අසමානය ලෙස ය. 3. ආත්ම විශ්වාසය වැඩි දියුණු කිරීම ලෙස ය.

4. අධ්‍යාත්මික වර්ධනය ලෙස ය. 5. ප්‍රතිමෝදනය ලෙස ය.

35. දෙස් විදෙස් සංචාරකයන්ගේ ආකර්ෂණයට ලක් වූ හා විදේශ විනිමය උපයන ශ්‍රී ලංකාවේ අලි ඇතුන් සම්බන්ධ ව ප්‍රසිද්ධියට පත් අභය භූමිය කුමක්ද?

1. කුමන ය. 2 යාල ය. 3. පින්නවල ය. 4. මින්නේරිය ය. 5. විල්පත්තු ය.

36. රට තුළට පැමිණෙන අනේවාසික ආගන්තුකයින්ගේ සංචරණය හඳුන්වන්නේ,

1. ජාතික සංචරණය ලෙස ය. 2. බාහිර යොමුගත සංචරණය ලෙස ය.

3. කලාප අභ්‍යන්තර සංචරණය ලෙස ය. 4. කලාපාන්තර සංචරණය ලෙස ය.

5. අභ්‍යන්තර යොමුගත සංචාරණය ලෙස ය.

37. සැපයුම් අධිකාරියට පමණක් අයත් වන ගෘහ විදුලි සැපයුම් පද්ධතියේ ඇති උපාංග **වන්නේ,**

1. අධිධාරා පරිපථ බිඳිනය සහ වොට්පැය මීටර ය. 2. ප්‍රධාන වෙන්කරණය සහ සිගිති පරිපථ බිඳින ය.

3. ශේෂ ධාරා පරිපථ බිඳිනය සහ ප්‍රධාන වෙන්කරණ ය. 4. පහන් කෙවනි පරිපථ සහ ශේෂධාරා පරිපථ බිඳින ය.

5. සිගිති පරිපථ බිඳිනය සහ පහන් කෙවනි පරිපථ ය.

38. විදුලි ජෙනුවලට රැහැන් සම්බන්ධ කිරීමේදී උදාසීන හා භූගත රැහැන්වල වර්ණ **අනුපිළිවෙලින්** දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ,

1. කොළ සහ දුඹුරු ය. 2. රතු සහ කොළ ය. 3. කොළ සහ නිල් ය. 4. නිල් සහ කොළය ය 5. දුඹුරු සහ කොළ ය.

39. විද්‍යුත් ශක්තිය, යාන්ත්‍රික ශක්තිය බවට පත්කර එය චාලක ශක්තිය ලෙස ප්‍රයෝජනයට ගැනෙන උපකරණ ඇතුලත් කාණ්ඩය වනුයේ,

1. ඉස්ත්‍රික්කය, රෙදිසෝදන යන්ත්‍රය සහ බ්ලෙන්ඩර ය.

2. බ්ලෙන්ඩරය , රයිස් කුකරය සහ විදුලි පෝරණුව ය.

3. විදුලි උදුන, රෙදිසෝදන යන්ත්‍රය සහ ඉස්ත්‍රික්කය ය.

4. රෙදි සෝදන යන්ත්‍රය , විදුලි පෝරණුව සහ රයිස් කුකර ය.

5. රෙදි සෝදන යන්ත්‍රය, වතුර මෝටරය සහ බ්ලෙන්ඩර ය.

40. ජාතික ජල සම්පාදන මණ්ඩලයෙන් ජල බිල් පතක් ගණනය කිරීමේදී ,ජල ඒකකයක් ලෙස දක්වනුයේ,

1. ජලය ඝන ලීටර් එකක ප්‍රමාණය කි. 2. ජලය ඝන ලීටර් දෙක කි.

3. ජලය ඝන මීටර් එකක ප්‍රමාණය කි. 4. ජලය ඝන මීටර් දෙක කි. 5. ජලය ලීටර් දස දහස කි.

41. මුළුතැන්ගෙයින් පිටවන අප ජලයේ වැඩි වශයෙන් අන්තර්ගත අපද්‍රව්‍ය **වන්නේ,**

1. තෙල් සහ මේදය වේ. 2. බැක්ටීරියා වේ. 3. ලවණ වේ.

4. සේදුම්කාරක වේ. 5. විෂ රසායන සංයෝග වේ.

42. දේශගුණික සාධකයක් වන උෂ්ණත්වය වෙනස්වීම නිසා ඇති වන බලපෑමක් **නොවන්නේ,**

1. පානීය ජල අර්බුද ය. 2. ජීවීන් වඳ වී යාම ය.

3. අස්වනු අඩු වීම ය. 4. ආහාර හිඟ වීම ය. 5. පාංශු ඛාදන ය.

43. ගෘහස්ථ පිළිස්සීමක් සිදු වූ අවස්ථාවකදී භාවිත කරන ඖෂධීය ශාකයක් **වන්නේ,**

1. උඳුපියලි ය. 2. කොහොඹ ය. 3. කෝමාරිකා ය.
4. කහ ය. 5. ගම්මාලු ය.

44. හරිතාගාර වායු විමෝචනය වැඩියෙන්ම සිදු වන්නේ,

1. පොසිල ඉන්ධන භාවිතයෙනි. 2. දෙමුහුන් වාහන භාවිතයෙනි .
3. සූර්ය ශක්තිය භාවිතයෙනි. 4. L.P ගෑස් භාවිතයෙනි . 5. ජීව වායුව භාවිතයෙනි.

45. නව යොවුන් අවධියේ සංවර්ධනය පිළිබඳ **<u>අසත්‍ය</u>** ප්‍රකාශය කුමක්ද?

1. කායික වර්ධනය වේගයෙන් සිදුවේ. 2. බුද්ධි වර්ධනය වේගයෙන් සිදුවේ.
3. චිත්තවේගිය වර්ධනය වේගයෙන් සිදුවේ. 4. ලිංගික වශයෙන් පරිණත වීම සිදුවේ. .
5. ස්ව සංකල්පය ගොඩනගා ගැනීමට යොමු වේ.

46. යොවුන් වියේ දරුවෙකුගේ පෞරුෂය කෙරෙහි බලපාන ප්‍රබල බාහිර සාධකයක් **වන්නේ,**

1. පවුල ය. 2. හමේ වර්ණ ය 3. සමාජය ය.
4. විශේෂ හැකියා ය. 5. සමහර රෝග ය.

47. යොවුන් වියේ සංවර්ධනය පිළිබඳ ශිෂ්‍යාවක් විසින් පහත සඳහන් අදහස් දක්වන ලදී.

A - තම ස්වකීය දර්ශනය ගොඩනගා ගැනීම ආරම්භ කරයි .

B- සිරුරෙහි ලිංගික විපර්යාසයන් සිදුවීම සඳහා ආහාර පරිභෝජනය කරන ආකාරය බලපායි.

C - සබකෝලය, ප්‍රීතිය, ආදරය හා කෝපය යන චිත්තවේග කැපීපෙනෙන ලෙස පෙන්නුම් කරයි.

D- සමවයස් ඇසුරට හා මිත්‍රශීලීව කටයුතු කිරීමට ,පෙළඹේ.

E- තර්ක විතර්ක ඉදිරිපත් කිරීමට මැලිකමක් දක්වන්නේ තමන්ගේ ස්වරූපය අන් අයට දැනෙන නිසාවෙනි.

මින් යෞවන අවධියට සුවිශේෂි ලක්ෂණ වනුයේ ,

1. A, B, C සහ E ය . 2. B, C, D සහ E ය . 3. A, C සහ D ය .
4. C, D, සහ E ය . 5 . ඉහත සියල්ලම ය.

48. යෞවන අවධියේදී වේගයෙන් කායික වර්ධනය, ලිංගික පරිවර්තනය හා බුද්ධි වර්ධනය සිදුවේ. නමුත් ඒ සමගම ඇති විය හැකි තත්ත්වයක් **වන්නේ,**

1. වෙහෙසකර බවක් ඇති වීමයි. 2. චිත්තවේග අසමතුලිතභාවයයි.
3. සමාජ ආර්ථික පීඩනයයි. 4. බුද්ධි සංවර්ධනය දුර්වල වීමයි.
5. භීතික තත්ත්වය ඇති වීමයි.

49. 'ශදු අත' විශ්ලේෂණයට අනුව (SWOT ANALYSIS) ආහාර නිෂ්පාදන කර්මාන්තයට ඇති තර්ජනයක් සඳහන් වරණය තෝරන්න.

1. පාරිභෝගික රුචිය 2. ප්‍රාග්ධනය 3. ප්‍රවාහන පහසුව
4. රජයේ රෙගුලාසි 5. නොදැනුවත්කම

50. කුඩා පරිමාණ ආහාර නිෂ්පාදන ආයතනයක් 1400ක් වටිනා යෙදවුම් භාවිත කර 1800 වටිනා නිමැවුම් ලබා ගත්තේ නම් එම ආයතනයේ ඵලදායිතාව,

1. 10% කි. 2. 1.2% කි. 3. 12% කි. 4. 15% කි. 5. 20% කි.

අධ්‍යාපන අමාත්‍යංශය, තාක්ෂණ ශාඛාව

28 ගෘහ ආර්ථික විද්‍යාව

2023 අ.පො.ස (උසස් පෙළ) – ආදර්ශ පෙරහුරු ප්‍රශ්න පත්‍රය.

කාලය පැය 3 මිනිත්තු 10 යි

II කොටස

- අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත්, පිළිතුරු ලිවීමේ දී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදාගන්න.

උපදෙස්

- **පළමුවන** ප්‍රශ්නය ඇතුළු ව ප්‍රශ්න **හයකට** පිළිතුරු සපයන්න.

01. i. හරිත සංකල්පයට අනුව ගොඩනැගිලි හා අවට පරිසර නිර්මාණයේ දී අනුගමනය කළ යුතු මූලිකාංග **දෙකක්** නම් කරන්න.

ii. ජල විදුලි උත්පාදනයට අමතරව යොදා ගත හැකි විකල්ප බලශක්ති ප්‍රභව **දෙකක්** නම් කරන්න.

iii. ප්‍රෝටීන්වල ගුණ හානි වීමට බලපාන සාධක **දෙකක්** ලියන්න.

iv. ශ්‍රී ලංකාවේ බහුලව දැකිය හැකි ක්ෂුද්‍ර පෝෂක ඌනතා **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

v. ඇඳුම් නිර්මාණයේදී පතරොම් සකස් කිරීම යනු කුමක්ද?

vi. කපුකෙඳිවල ගුණාත්මක බව තීරණය කරනු ලබන සාධක **දෙකක්** ලියන්න.

vii. සංචරණය නිසා ශ්‍රී ලංකා ආර්ථිකයට අත්වන ප්‍රතිලාභ **හතරක්** දක්වන්න.

viii. ක්‍රියාකාරී ආහාරවල අඩංගු ජෛව ක්‍රියාකාරී සංයෝග **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

ix. සංකාසනය (appearance) යනු කුමක්දැයි කෙටියෙන් පහදන්න

x. නව යෞවනයා තුළ බුද්ධි වර්ධනයේ දී ඇති වන චින්තන හැකියා **දෙකක්** නම් කරන්න. (ලකුණු 02 ×10 යි)

(මුළු ලකුණු 20යි)

02. i. සංකල්පීය එළඹුම් සාධක **තුනක්** නම් කරන්න. (ලකුණු 3 යි)

ii. අභ්‍යන්තර අවකාශ නිර්මාණයේදී සලකා බැලිය යුතු සාධක **හතරක්** පහදන්න. (ලකුණු 4 යි)

iii. විදුලිය හා සම්බන්ධ වන ඒකක **දෙකක්** හඳුන්වන්න.එම ඒකක සටහන් වන ,මුළුතැන්ගෙයි භාවිත වන , තාප ශක්තියෙන් ක්‍රියා කරන විදුලි උපකරණ **දෙකක්** සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 4 යි)

iv. සේවා රැහැනේ සිට නිවස ඇතුළත ඇති පරිපථ දක්වා විදුලිය ගලා යාම ගැලීම් සටහනකින් දක්වන්න. (ලකුණු 5 යි)

(මුළු ලකුණු 16යි)

03. i. දියවැඩියා රෝගය නිසා ඇති විය හැකි සංකූලතා **තුනක්** සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 3 යි

ii. මැදි වියෙහි පසු වන දියවැඩියා රෝගියෙකු සඳහා දිවා ආහාර වේලක් හා රාත්‍රි ආහාර වේල සඳහා බොජුන් පතක් සැලසුම් කරන්න. (ලකුණු 4 යි)

iii. යකඩ ඌනතාවෙහි ප්‍රධාන ලක්ෂණ **හතරක්** සඳහන් කර එම ඌනතාව වැලැක්වීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග මොනවාදැයි පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 4යි)

iv. a) ආහාර ජීර්ණය හඳුන්වන්න. (ලකුණු 2යි)

b) ජීර්ණ පද්ධතියෙහි දළ රූපසටහනක් ඇඳ කොටස් නම් කරන්න. (ලකුණු 3 යි) (මුළු ලකුණු 16යි)

04. i. මුඩුවීම (rancidity) යනු කුමක්දැයි, හඳුන්වා, එම තත්ත්වය වේගවත් කරන සාධක **දෙකක්** නම් කරන්න. (ලකුණු 3 යි)

ii. ආහාර පරිරක්ෂණයේදී ආහාරයේ ගුණාත්මක බව රැක ගැනීම වැදගත් වේ.

මස් , මාළු සඳහා භාවිතා කරන අධිශීතනයේ ආකාර **දෙක** සඳහන් කරන්න. අධිශීතනය වැදගත් වීමට හේතු ඉදිරිපත් කරන්න. (ලකුණු 3 යි)

iii. ආහාරවල ගුණාත්මක බව වැඩි දියුණු කර ගැනීමේදී විවිධ තාක්ෂණික ක්‍රම භාවිතා කරයි.

පහත සඳහන් ක්‍රම පහදන්න.

a. ආහාර සරු කිරීම (ලකුණු 2 යි)

b. ආහාර ඇසුරුමක තිබිය යුතු ගුණාංග (ලකුණු 3 යි)

iv. සුළු පරිමාණ ව්‍යාපාරයක් ආරම්භ කිරීමේදී, කළමණාකරණය ඉතා වැදගත් වේ.

a කළමණාකරණයේ පියවර දක්වන්න. (ලකුණු 2 යි)

b. කේක් නිෂ්පාදන ව්‍යාපාරයක යෙදවුම් ඵලදායිතාව වැඩි කිරීම සඳහා යෝජනා ඉදිරිපත් කරන්න. (ලකුණු 3 යි)

(මුළු ලකුණු 16යි)

05. i. කෙටි සාය කැපීම සඳහා අවශ්‍ය වන මාකර් සටහනක දළ රූප සටහන ඇඳ දක්වන්න. (ලකුණු 3 යි)

ii. මෝස්තර නිර්මාණයේදී සලකා බැලෙන ඇඳුමේ ගුණාත්මක භාවයට බලපාන කරුණු **හතරක්** සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 4යි)

iii. මසර කිරීමෙන් කෙඳි හෝ රෙදිවල ඇතිකරන ගුණාංග **හතරක්** සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 4 යි)

iv. 'ගොතන ලද'රෙදි යනු මොනවාදැයි හඳුන්වා ,ගෙතීමේ ආකාර **දෙක** සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 5 යි)

(මුළු ලකුණු 16යි)

06. i. ''සම්පත් අවභාවිතය'' යන්නෙන් අදහස් වන්නේ කුමක්ද? (ලකුණු 3 යි)

ii. ජල සම්පත අවභාවිතය නිසා සිදුවිය හැකි ගැටළු **හතරක්** පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 4 යි)

iii. a ප්‍රතිමෝදනය හඳුන්වන්න . (ලකුණු 2 යි)

b ප්‍රතිමෝදක ක්‍රියාකාරකම් වර්ග කර දක්වන්න. (ලකුණු 3 යි)

iv. පුද්ගලයෙකුට මනා ලෙස අන්තර් පුද්ගල සබඳතා ගොඩනගා ගැනීමට තමා තුල තිබිය යුතු ගුණාංග මොනවාද? (ලකුණු 4 යි) (මුළු ලකුණු 16යි)

07. i. නව යොවුන් වියෙහි සමාජ සම්බන්ධතා ගොඩනගා ගැනීමේදී පෙන්නුම් කරන සුවිශේෂී ලක්ෂණ **හතරක්** සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 4 යි)

ii. වර්තමානයේ නව යෞවනයා මුහුණ දෙන වෘත්තීමය ගැටලු හතරක් දක්වන්න. (ලකුණු 4 යි)

iii. යෞවනයෙකු තුල ධන ස්වසංකල්පයක් ඇතිකර ගැනීමේ වැදගත්කම සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 4 යි)

iv. යොවුන් දරුවන් තුළ ඇති වන මානසික පීඩනයේදී පෙන්නුම් කෙරෙන ප්‍රජානන ලක්ෂණ සඳහන් කරන්න.

(ලකුණු 4 යි) (මුළු ලකුණු 16 යි)

08 පහත දැක්වෙන මාතෘකා අතුරෙන් හතරක් පිළිබඳව කෙටි සටහන් ලියන්න.

i . පුනර්ජනනීය ශක්ති ප්‍රභේදයක් ලෙස සූර්‍යය කෝෂ භාවිතය.

ii . ''දුෂ්පෝෂණය වැළැක්වීම සඳහා නිවැරදි ජීවන රටාවකට හුරුවීම ඉතා වැදගත් වේ''

iii. කෘත්‍රිම කෙඳි නිෂ්පාදනයේ දී යොදා ගන්නා ද්‍රවායන කැටීම.

iv. තිරසාර සම්පත් පරිභෝජනයෙ දී අවධානය යොමු කළ යුතු කරුණු.

v . මානසික සුවතාවයෙන් යුක්ත දරුවන් ඇති කිරීම සඳහා පාසල තුළ දී ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග.

(ලකුණු 4 ×4 යි)

(මුළු ලකුණු 16 යි)

අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය

අධ්‍යාපන අමාත්‍යංශය, තාක්ෂණ ශාඛාව

2023 අ.පො.ස (උසස් පෙළ) – ආදර්ශ පිළිතුරු පත්‍රය.

28 ගෘහ ආර්ථික විද්‍යාව

I පත්‍රය.

ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය	ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය	ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය	ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය	ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය
01	3	11	1	21	4	31	5	41	1
02	2	12	2	22	5	32	5	42	5
03	5	13	4	23	1	33	3	43	3
04	4	14	2	24	3	34	5	44	4
05	1	15	3	25	3	35	4	45	3
06	3	16	5	26	4	36	5	46	1
07	2	17	1	27	5	37	1	47	3
08	1	18	1	28	1	38	4	48	2
09	4	19	3	29	4	39	5	49	4
10	2	20	3	30	3	40	3	50	2

II පත්‍රය.

01 . i. ● අවම ශක්ති පරිභෝජනය ● අවම ජල පරිභෝජනය ● අපද්‍රව්‍ය අවම කිරීම

● ප්‍රවාහනය වෙනුවෙන් වැය වන ශක්තිය අවම කිරීම (කරුණු 02 ට ලකුණු 02)

ii. ● සූර්ය කෝෂ මගින් ● ජීව වායුව මගින් ● කුඩා පරිමාණ ජල විදුලි බලාගාර මගින් (කරුණු 02 ට ලකුණු 02)

iii. ● අධික උෂ්ණත්වය ● අහිතකර කිරණ ● සාන්ද්‍ර අම්ල

● සාන්ද්‍ර භෂ්ම ● සාන්ද්‍ර ලවණ වර්ග, ● බැර ලෝහ (කරුණු 02 ට ලකුණු 02)

iv. ● යකඩ ● විටමින් A ● අයඩින් ● සින්ක් (කරුණු 02 ට ලකුණු 02)

v. මැසීමට අපේක්ෂා කරන ඇඳුමිකට අදාල සියළුම කොටස් නිශ්චිත මිනුම් ඒකකයක් භාවිත කරමින් නිශ්චිත පරිමාණයකට අනුව එම ප්‍රමාණයෙන් හෝ කුඩා මධ්‍යම හා විශාල යන ප්‍රමාණයන්ගෙන් සකස් කර ඝන කඩදාසියක හෝ තුනී තහඩුවක අවශ්‍ය මිනුම්, මැහුම් වාසි සහිතව නිර්මාණය කර, වෙන් වෙන්ව කපා ගැනීමයි.

උදා.- :කඳ ඉදිරිපස , කඳ පිටුපස, කොලරය අත අග වැනි (ලකුණු 02)

vi. ● කෙඳිවල දිග ● කෙඳිවල ශක්තිමත් බව ● කෙඳිවල දිගෙහි ඒකාකාරී බව ● කෙඳිවල සිහින් බව

(කරුණු 02 ට ලකුණු 02)

vii. ● විදේශ විනිමය ඉපයීම ● ඍජු සහ වක්‍ර බදු මගින් රජයේ ආදායම ඉහළ යාම

● රැකියා නියුක්තිය (ඍජු සහ වක්‍ර) ආදායම ඉහළ යාම ● යටිතල පහසුකම් සඳහා ආයෝජන පිණිස උත්තේජනය

● ප්‍රාදේශීය ආර්ථිකයට දායකත්වය හා ප්‍රාදේශීය සංවර්ධනය (කරුණු 02 ට ලකුණු 02)

viii. ● ප්‍රීබයෝටික් ● ප්‍රෝබයෝටික් ● ඔමේගා 3 ● ඇමයිනෝ අම්ල ● ප්‍රතිඔක්සිකාරක ● ආහාරමය තන්තු ● ස්ටෙරෝල

● මේද අම්ල ● ෆීනෝලික සංයෝග ● විටමින් (කරුණු 02 ට ලකුණු 02)

ix. පුද්ගලයන් හෝ කණ්ඩායම් අතර අන්තර් පුද්ගල සම්බන්ධතා ගොඩනගා ගැනීමේදී උචිත ලෙස පෙනී සිටීමට තමා තුල ඇති හැකියාව හෙවත් එම ගුණාංගය සංකාසනය ලෙස හැඳින්විය හැකිය.මෙය පුද්ගලයෙකු තුල තිබිය යුතු ගුණාංගයකි. (ලකුණු 02)

x. - සමාජ කේන්ද්‍රීය චින්තනය - කාලය හා අවකාශය පිළිබඳ චින්තනය - විමධ්‍යගත චින්තනය

- තාර්කික චින්තනය - විද්‍යාත්මක චින්තනය - සංකේතානුසාරී චින්තනය

- අභ්‍යුපගමන චින්තනය - ප්‍රත්‍යාවර්තන චින්තනය - තීන්දු තීරණ ගැනීමේ හැකියාව

- විකල්ප සිතීමේ හැකියාව - සිදුවීමක සත්‍ය වටහා ගැනීමේ හැකියාව (කරුණු 02 ට ලකුණු 02)

(මුළු ලකුණු 20)

02 i. ● තිරසර බව ● සෞන්දර්යාත්මක බව ● ක්‍රියානුරූපී බව (ලකුණු 03)

ii.පහත කරුණු ඔස්සේ සාකච්ඡා කිරීම අපේක්ෂා කෙරේ.

● පාරිසරික සාධක පාලනය කළ හැකි මට්ටමට අවකාශයක් වෙන් කිරීම.

● යම්කිසි නිශ්චිත ක්‍රියාවලයක් සඳහා අවකාශ සකස් කිරීම අවම කිරීම.

● අනෙකුත් අවකාශයන් සමඟ ප්‍රශස්ත සහසම්බන්ධතාවක් නිර්මාණය කිරීම. ● ශක්ති හානිය අවම කිරීම

● භාවිත කරන්නන්ට ප්‍රසන්න හා සුවපහසු නිර්මාණශීලී වන පරිදි ප්‍රශස්ත පරිසරයක් නිර්මාණය කිරීම

● මෙහි දී උපයෝගීතාව ඇති වන අයුරින් නිර්මාණශීලී ව අභ්‍යන්තර අවකාශ සැලසුම් කළ යුතු බවත් ප්‍රමාණය, හැඩය හා සැකස්ම ආදී කරුණු සලකා බැලීම වැදගත් වේ. (කරුණු 04 ක් පැහැදිලි කිරීමට ලකුණු 04)

iii. <u>වෝල්ටීයතාව</u> - විදුලි සැපයුමක එක් අග්‍රයකට සාපේක්ෂ ව අනෙක් අග්‍රයේ විභව වෙනස වෝල්ටීයතා වෙනස හෙවත් විභව අන්තරය ලෙස හඳුන්වයි.වෝල්ටීයතාව මැනීම /ප්‍රකාශ කිරීම සඳහා වෝල්ට් (V) නම් ඒකකය භාවිත කරයි.

<u>ධාරාව</u> - සන්නායකයක දෙකෙළවරට විදුලිය සැපයුමක් සම්බන්ධ කළ විට එතුළින් විදුලි ධාරාවක් ගලා යයි. සන්නායකයේ එක් ලක්ෂ්‍යයක් පසු කර යන ඉලෙක්ට්‍රෝන ප්‍රමාණය මැනීම සඳහා ඇමීටරයක් භාවිත කරයි. ධාරාව මැනීමේ සම්මත ඒකකය ඇම්පියර් (A) වේ.

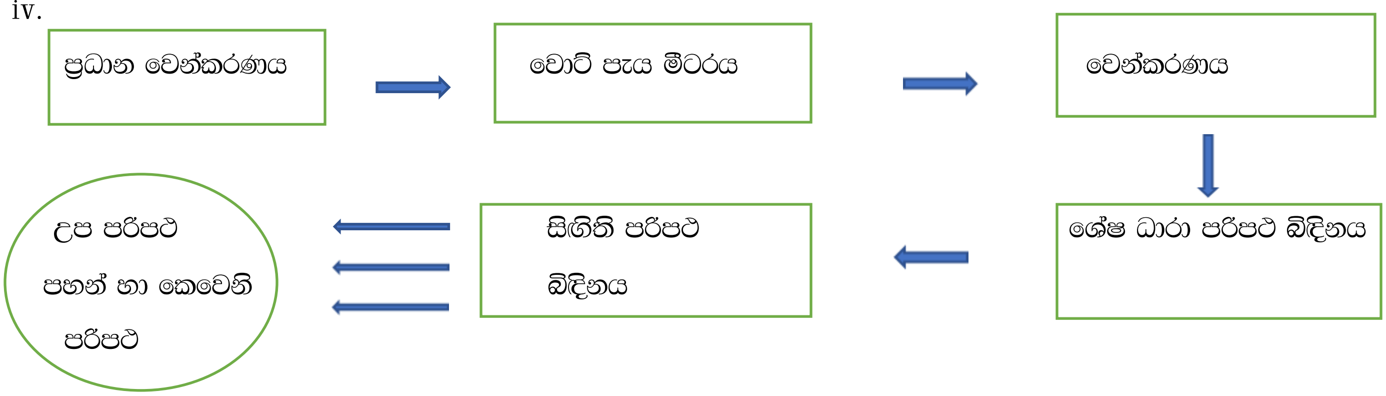
<u>ප්‍රතිරෝධය</u> සන්නායකයක් තුළින් විදුලි ධාරාවක් ගලා යාමට දක්වන බාධාව ප්‍රතිරෝධය ලෙස හඳුන්වයි. ප්‍රතිරෝධය මනින ඒකකය ඕම් වේ.

<u>විදුලි ජවය</u> විද්‍යුත් උපකරණයක් තත්පර 1 කදී සිදු කරනු ලබන කාර්ය ප්‍රමාණය එම උපකරණයේ ක්ෂමතාව හෙවත් ජවය යනුවෙන් හඳුන්වයි. මැනීමේ ඒකකය වොට් (W) වේ. (කරුණු 02 කට ලකුණු 1 1/2× 2 ලකුණු 03)

විදුලි උපකරණ

- ටෝස්ටරය , ● විදුලි පෝරණුව ● ක්ෂුද්‍ර තරංග උදුන ● තාප තැටිය Hot Plate ● නිමජ්ජක තාපකය(හීටරය)
- මල්ටි කුකර් ● රයිස් කුකර් (වැනි උපකරණ 02 කට ලකුණු 01)

iv.



03. i. ● වකුගඩු අකර්මණ්‍ය වීම ● ඇසේ දෘෂ්ටි විතානයට හානි වීම ● ස්නායු පද්ධතියට බලපෑම

● හෘදයාබාධ ● ආඝාතය ඇති වීම ● දෙපාවල සංවේදීතාව අඩු වීම (ලකුණු 03)

ii. ආහාර වේල්වල

- මේදය ,සීනි ,පිෂ්ටය අඩංගු ආහාර අවම කිරීම. ● නිවුඩු සහල්, ආටා පිටි ,කුරක්කන් පිටි ආහාරයට එක් කිරීම.
- තන්තු බහුල එළවළු ,පලතුරු ආහාරයටයට එක් කිරීම. ● ප්‍රෝටීන් අඩංගු ආහාර එක් කිරීම.

විශේෂ විය යුතු වේ. (බොජුන් පත් දෙකට ලකුණු 04)

iii. ● අධික ලෙස විඩාවට පත්වීම. ● අවධානය හා මතක තබා ගැනීමේ ශක්තිය අඩු වීම.

● ශරීර වර්ධනය අඩු වීම . ● සුදුමැලි ස්වභාවයක් ගැනීම.

● පහසුවෙන් ලෙඩ රෝග වැළඳීම. ● අඩු උපත් බරක් සහිත දරුවන් බිහි වීම. (කරුණු 04 ට ලකුණු 02)

වැලකීම

- සෑම ආහාර වේලකටම යකඩ අඩංගු ආහාර එක්කිරීම.
- ප්‍රධාන ආහාර වේලකින් පසු යකඩ අවශෝෂණය වැඩි කිරීමට විටමින් C බහුල අලුත් පලතුරු ආහාරයට ගැනීම
- ආහාර පිළියෙල කිරීමේ දී දෙහි, සියඹලා හා තක්කාලි වැනි ආම්ලික ද්‍රව්‍ය එකතු කිරීම
- ප්‍රරෝහණය කරන ලද මුං ඇට වැනි මාෂ බෝග වර්ග ආහාරයට එක් කිරීම.
- ආහාර ගැනීමෙන් පසු හා පෙර ටැනින් සංයෝග අඩංගු තේ, කෝපි වැනි පානවලින් වැළකීම.
- තෝසේ ,ආප්ප වැනි දෑ ආහාරයට ගැනීම
- මාංශමය ආහාර වන මස්, මාළු, කරවල වැනි ආහාර සුළු වශයෙන් හෝ ආහාරයට එක් කර ගැනීම

(මෙම කරුණු 4 ක් පැහැදිලි කිරීමට ලකුණු 02)(ලකුණු 04)

iv.a)මිනිස් සිරුරට පහසුවෙන් අවශෝෂණය කර ගැනීමට හැකි වන ආකාරයට, පරිභෝජනය කරනු ලබන ආහාරවල අඩංගු සංකීර්ණ පෝෂක සංඝටක, එන්සයිමීය ප්‍රතික්‍රියා මගින් සරල තත්ත්වවලට ජලවිච්ඡේදනය වීමේ ක්‍රියාවලිය වේ.(ලකුණු 01)

b)අඳින ලද රූප සටහනක

මුඛය, ග්‍රසනිකාව, අන්නසෝත්‍රය, ආමාශය, ග්‍රහනිය , කුඩා අන්ත්‍ර ,මහාන්ත්‍රය ,ගුද මාර්ගය ,ගුදය ,අක්මාව ,පිත්තාශය අග්න්‍යාශය ලකුණු කිරීමට (ලකුණු 04)

(ලකුණු 05)

(මුළුලකුණු 16)

04 i. විවිධ ප්‍රතික්‍රියා නිසා තෙල් හා මේද සහිත ආහාර රසායනික ව පරිහානියට පත් වී අප්‍රසන්න රසයක් හා ගන්ධයක් ඇති කරයි. මෙහිදී මේද අම්ල හා ග්ලිසරෝල් වෙන්වේ. එම තත්ත්වය මුඩු වීම ලෙස හඳුන්වයි. (ලකුණු 03)

වේගවත් කරන සාධක

● උෂ්ණත්වය ● ආලෝකය ● ජලය ● උත්තේජක ● කාලය

ii. ● කඩිනම් අධිශීතනය ● සෙමින් සිදු වන අධිශීතනය

යෝග්‍ය ක්‍රමය - කඩිනම් අධිශීතනය

හේතු - ● උෂ්ණත්වය ඉතා අඩු නිසා ක්ෂුද්‍ර ජීවී වර්ධනය වීම පාලනය වේ.

● -73^{0}C උෂ්ණත්වයේ දි එන්සයිම සක්‍රිය ව පැවතීම අඩුයි. ● ජල ද්‍රාව්‍ය විටමින් සුරක්ෂිත වීම

● මේද ඔක්සිකරණය අවම නිසා මුඩුවීම පාලනය වේ. ● මේද ද්‍රාව්‍ය විටමින් සුරක්ෂිත වීම

● මාංශමය ආහාරවල ශ්‍රාවයන් පිටතට නො ඒම. (ලකුණු 03)

iii. (a) ආහාර නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය තුළ දී සම්පූර්ණයෙන් ම ඉවත් වන හෝ ඉවත් විය හැකි පෝෂක නැවත එකතු කිරීම හෝ එම නිෂ්පාදනයේ මුලින් නොතිබූ පෝෂකයන් අලුතින් එකතු කිරීම සිදුකරයි .

උදා :- කිරිපිටි නිශ්පාදනයේදී විටමින් A හා D වැනි පෝෂක ඉවත් වීම නිසා නැවත එකතු කරයි. (ලකුණු 02)

(b) ● ඇසුරුම්කරණ ආහාරයට යෝග්‍ය වීම. ● විෂ රහිත වීම

● ආහාර ද්‍රව්‍යය සමග ප්‍රතික්‍රියා නොකිරීම ● සෞඛ්‍යාරක්ෂිත වීම ● තෙතමනයට හා මේදයට ප්‍රතිරෝධී වීම

● සුවඳ/වායු වර්ග ඇතුළු වීම හා පිට වීම සීමා කල හැකි වීම

● උපද්‍රව වලින් හා ගැටීම් වලින් නිෂ්පාදනය ආරක්ෂා වීම

● ඇසුරුම් තුල ඇති ද්‍රව්‍ය පිටතට ගැනීමේ පහසුව (ගැලවුම් ආධාරක සවිකිරීම. ටින්කිරි වැනි)

● අදාළ උෂ්ණත්වට ඔරොත්තු දීම ● අවශ්‍ය තොරතුරු මුද්‍රණය කිරීම හෝ ලේබල් කිරීමේ පහසුව.

● ආකර්ෂණීය බව හා මනා නිමාවකින් යුතු වීම (විවිධ වර්ණ හෝ හැඩයන්)

● අඩු පිරිවැය (විශාල වශයෙන් නිශ්පාදනයේදී) (ලකුණු 03)

iv.(a) ● සැලසුම් කිරීම් ● සංවිධානය ● මෙහෙයවීම ● පාලනය

● යෙදවුම් ලෙස භාවිත වන අමුද්‍රව්‍ය , විදුලිය, ශ්‍රමය , යන්ත්‍රසූත්‍ර හා කාලය යන අංශවල අපතේ යාම අවම කිරීම.

● ගුණාත්මක අමුද්‍රව්‍ය තෝරා ගැනීම . ● ශ්‍රමය කාර්යක්ෂම කිරීම

● ශ්‍රමය සඳහා අවශ්‍ය පුහුණුව ලබාදීම. ● කාලය කළමනාකරණය කිරීම.

● නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ ගැටලු හා හඳුනාගෙන පිළියම් යෙදීම. ● විදුලිය සඳහා පිරිවැය අවම කිරීම්.

● ඵලදායිතාව ගණනය කර නිමැයුම් වැඩි කිරීම.

$$\text{ඵලදායිතාව} = \frac{\text{නිමවුම්}}{\text{යෙදවුම්}}$$

● කේක් නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය වැඩි දියුණු කිරීම.

උදා- වැඩි දියුණුකළ යන්ත්‍ර සූත්‍ර භාවිතය කල් පවතින ඇසුරුම් ක්‍රම භාවිතය

● උපාය මාර්ගික සැලසුම් සකස් කර ක්‍රියාත්මක කිරීම

උදා- ශ්‍රමය කළමනාකරණය

කුමක් කරනවාද, කවුරු කරනවාද, කෙසේ කරනවාද, කොයි වේලාවේද යන්න. (කරුණු 03 ක් නම් කිරීමට ලකුණු 03)

(මුළුලකුණු 16)

05 i.

(ලකුණු 03)

ii. ● රෙදි වර්ගය ● යොදා ඇති මැහුම් වර්ග ● වර්ණ ගැළපීම ● ඇඳ සිටීමේ පහසුව

● යොදා ඇති නිමාවන් ● නඩත්තු කිරීමේ පහසුව (කරුණු 04 කට ලකුණු 04)

iii. ● කෙඳි හෝ රෙදිවල ශක්තිමත් බව වැඩි දියුණු වීම

● මතුපිට ඔපය/දීප්තිය වැඩි වීම ● අවශෝෂකතාව වැඩි වීම

● ඇදෙනසුලු බව වැඩි වීම ● වර්ණ කෙරෙහි දක්වන ඇල්ම සහ ගුණාත්මක ලක්ෂණ වැඩි දියුණු වීම

(කරුණු 04 ට ලකුණු 04)

iv. තනි නූලක් හෝ නූල් කිහිපයකින් සෑදුණු තොණ්ඩු එකිනෙකට බැඳීමෙන් ගොතන ලද රෙදි නිපදවනු ලැබේ. ගොතන ලද රෙද්දක් යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ තොණ්ඩු එකිනෙකට බැඳීමෙන් සාදනු ලබන දැලක් මෙන් ව්‍යුහයකට ය. ගෙතීම ආකාර දෙකකි

එනම්, 1 දික් ගෙතුම 2 හරස් ගෙතුම (ලකුණු 05)

(පැහැදිලි කිරීමට 03 නම් කිරීමට ලකුණු 02)

(මුළුලකුණු 16)

06 i. සම්පත් අවභාවිතය යනු සම්පත් අධික ලෙස භාවිතය, විනාශකාරී ලෙස භාවිතය හෝ සම්පත් තුළ හෝ අතර ඇති අසමතුලිතතාවයි. (ලකුණු 03)

ii. ● ගොවිතැන් සඳහා ජලය ප්‍රමාණවත් නොවීම. ● සනීපාරක්ෂක අවශ්‍යතාවන් සඳහා ජලය ප්‍රමාණවත් නොවීම.

● ස්නානය සඳහා ජලය ප්‍රමාණවත් නොවීම. ● රෙදි සේදීම ජලය ප්‍රමාණවත් නොවීම.

(කරුණු 04 ට ලකුණු 04)

iii. a ප්‍රතිමෝදනය යනු පුද්ගලයෙකුගේ ජීවිතයේ කාර්ය බහුලත්වය නිසා ඔහුට හෝ ඇයට දැනෙන කායික සහ මානසික විඩාව සමනය කර ගැනීම සඳහා තම විවේක කාලය තුළ නියැලෙන ක්‍රියාකාරකම් තුළින් ලබන සතුට හෝ විනෝදය හෝ ත්‍රාසය හෝ විස්මය වැනි අත්දැකීම් හේතුවෙන් ඔහු හෝ ඇය තුළ ඇති වන මානසික හා ශාරීරික ධනාත්මක වෙනසයි.

(ලකුණු 02)

b ශාරීරික ක්‍රියා (ක්‍රීඩා, තරඟ, ශාරීරික අභ්‍යාස ආදිය)

- සමාජීය ක්‍රියා (සාද, භෝජන සංග්‍රහ, චාරිකා ආදිය) ● කඳවුරු සහ එළිමහන් ක්‍රියා
- කලා සහ ශිල්ප ක්‍රියා (චිත්‍ර ඇඳීම, මැටි භාණ්ඩ සෑදීම, ලී වැඩ, බතික්, රිදී සහ පිත්තල වැඩ ආදිය)
- රංග කලා ක්‍රියා (නාට්‍ය, රූකඩ ආදිය) ● සංගීතමය ක්‍රියා (ගායනය, තූර්ය වාදනය ආදිය)
- සේවා ක්‍රියාකාරකම් (අනුනට උදව් කිරීමෙන් ලබන සතුට, ස්වේච්ඡා කටයුතු ● ඡායාරූපකරණය

(කරුණු 03 ට ලකුණු 03)

iv. විශ්වසනීයත්වය, ආකර්ෂණය, සන්නිවේදන හැකියාව, භාෂා දැනුම, සංකාසනය (appearance) (කරුණු 04 ට ලකුණු 04)

(මුළුලකුණු 16)

07 i.● අලුත් සමාජයක් ගොඩනැගීමට, සමාජ අසාධාරණකම්වලට විරුද්ධ ව කටයුතු කිරීම.

- ස්ව සංකල්පය හා ස්ව අනන්‍යතාව ගොඩනගා ගැනීමේ අවශ්‍යතාව ඇති කිරීම.
- දෙමාපියන්ගෙන් හා වැඩිහිටියන්ගෙන් ස්වාධීන වීමට කටයුතු කිරීම.
- සම වයස් කණ්ඩායම් සමග, මිතුරන් සමග කටයුතු කිරීමේ ඇසුරු කිරීමේ ලැදියාව ඇති කිරීම.
- අන් අයට උදව් කිරීමට, වගකීම් දැරීමට, නායකත්වය ගෙන කටයුතු කිරීමට කැමත්ත.
- සමාජ හිතකර ක්‍රියාකාරකම්වල නිරත වීමට පෙලඹීමත් පෙළඹීම ඇති කිරීම. (ලකුණු 04)

ii. ● උගත්කමට සරිලන රැකියාවක් නොලැබීම ● නිසි වැටුපක් නොලැබීම ● වෘත්තීය පිළිගැනීම

- වෘත්තීය පුහුණුවක් ලබා ගැනීම පිළිබඳ ගැටලු ● රැකියාවක් සඳහා අවශ්‍ය සුදුසුකම් පිළිබඳ ගැටලු
- රැකියාවක් සම්බන්ධ කුසලතා පිළිබඳ ගැටලු ● නොගැළපෙන රැකියා කිරීමට සිදු වීම
- සමහර රැකියා සඳහා ඇති අවස්ථා අවම වීම (ගුවන් සේවා ආශ්‍රිත රැකියා)
- නවීන තාක්ෂණයත් සමග සමහර රැකියාවන්ට තිබූ ඉල්ලුම අඩු වීම (උදා: ඩිජිටල් බැනර් ක්‍රමය)
- තාක්ෂණික මෙවලම් පැමිණීමත් සමග රැකියා අවස්ථා අඩු වීම ● විදේශ රැකියා සඳහා යොමු වීමේ ගැටලු

(ලකුණු 04)

(කරුණු 04 ක් නම් කිරීමට ලකුණු 02 ඉන් දෙකකද පැහැදිලි කිරීමට ලකුණු 02)

iii. ● ස්වයං පෙලඹවීමකින් යුක්ත ව කටයුතු කිරීම ● ආත්ම විශ්වාසය ඉහළ මට්ටමක පැවතීම

- ආත්ම ශක්තිය, ආත්ම අභිමානය ඉහළ වීම ● යමක් කළ හැකිය යන හැඟීමෙන් යුක්ත වීම
- සෑම කටයුත්තක දී ම ක්‍රියාශීලී ව කටයුතු කිරීම ● තමා පිළිබඳ ව ඉහළ තක්සේරුවක් තිබීම
- සුවිශේෂී දක්ෂතාවලින් යුක්ත වීම ● තමාව හොඳින් සංජානනය කර ගැනීම
- අභියෝග ජය ගැනීමේ හැකියාව (කරුණු 04 ට ලකුණු 04 යි)

iv. ● තීරණ ගත නොහැකි වීම ● කාලය ගැන තැකීමක් නොවීම ● අවධානය තබා ගත නොහැකි වීම

- වික්ෂිප්ත බව ● මතකයේ ගැටලු (කරුණු 04 ට ලකුණු 04 යි) (මුළුලකුණු 16)

08 i.සූර්ය කෝෂයක් මතට සූර්යාලෝකය පතිත වූ විට එම ආලෝක ශක්තිය විද්‍යුත් ශක්තිය බවට පරිවර්තනය වේ. මෙහි දී ලැබෙනුයේ කුඩා විද්‍යුත් ශක්ති ප්‍රමාණයක් වන නිසා එබැවින් ශක්තියක් ලබා ගැනීමට සූර්ය කෝෂ රාශියක් එකට සම්බන්ධ කර ඇති සූර්ය පැනල (Solar panel) භාවිත කරයි. වර්තමානයේ නිවෙස්, පැතලි වහල සහිත ගොඩනැගිලි වල සූර්ය පැනල සවි කර ප්‍රමාණවත් විද්‍යුත් ශක්ති ප්‍රමාණයක් පද්ධතියට එක් කරනු ලබයි. විකල්ප බලශක්ති ප්‍රභවයක් ලෙස නම් කළ හැකියි. (කරුණු 02 කට ලකුණු 04)

ii. දුෂ්පෝෂණය වැලැක්වීම සඳහා නිවැරදි ජීවන රටාවක් පවත්වාගෙන යාම ඉතා වැදගත්ය. ජීවන රටාව හැඩගස්වා ගැනීමේදී

- ශරීර ස්කන්ධ දර්ශකය පාලනය කිරීම/ ශරීර ස්කන්ධ දර්ශකය (BMI) නිරෝගී මට්ටමේ(BMI 18.5 – 24.9) පවත්වා ගැනීම.
- දිනපතා ව්‍යායාම් කිරීම වඩාත් යෝග්‍ය වන අතර දිනකට මිනිත්තු 20 ක් වත් අවම ලෙස ඇවිදීම.
- තන්තු අඩංගු ආහාර දෛනිකව ආහාරයට එකතු කර ගැනීම .
- දුම් පානය, මත්ද්‍රව්‍ය ගැනීමෙන් වැළකීම .
- පුරුද්දක් ලෙස නිවෙසේ දී සකසන ලද ආහාර පරිභෝජනය කිරීම.
- ආහාර මිලදී ගැනීමේදී ආහාර ලේබල් කියවීම මගින් එහි අඩංගු පෝෂක සංඝටක, සකස් කරන ආකාරය පිළිබඳ දැනුවත් අවශ්‍ය නම් එම ආහාරය මිලදී ගැනීම හෝ නොගැනීම කළ හැකිය .තම සෞඛ්‍ය තත්වත්වයට ගැළපෙන ආහාර මිලදී ගත හැකි වේ. (ලකුණු 04)

iii. තාපය උපයෝගී කර ගෙන පොලිමර් ද්‍රාවණයක් බවට පත්කර සිහින් සිදුරු සහිත උපකරණයක් තුළින් මෙම ද්‍රාවණය ගමන් කිරීමට සලස්වයි. සිදුරු තුළින් වැටෙන ද්‍රාවණ රැහැන් නැවත සිසිල් කිරීම මගින් ඝන තත්ත්වයට පත් කර කෙඳි සාදා ගනී.

උදා: නයිලෝන් හා පොලියෙස්ටර් කෙඳි සකස් කෙරෙනුයේ පළමු ව උණු කර නැවත රැහැන් තත්ත්වයේ දී සිසිල් කිරීම මගින් ය. මෙය ද්‍රවායන කැටීම ලෙස හඳුන්වයි.

iv. ●සම්පත් අවම ලෙස භාවිතය ● අපද්‍රව්‍ය හා දූෂක විමෝචනය සීමා කිරීම

උදා: ● අනාගත පරපුරෙහි අවශ්‍යතා සඳහා සම්පත් උවදුරට පත් නොකිරීම ● පරිසර සමතුලිතතාව ආරක්ෂා වීම

● සම්පත් නාස්ති නොකරන නිසා ජෛව විවිධත්වය ආරක්ෂා වීම ● සම්පත් හිඟතාවක් ඇති නොවීම

● පරිසර දූෂණය අවම වීම නිසා ජනතාවගේ සෞඛ්‍යාරක්ෂිත බව තහවුරු වීම

● ස්වාභාවික චක්‍රවල සමතුලිතතාව ● වර්තමාන හා අනාගත පරම්පරාවල පෝෂණ අවශ්‍යතා සැපිරීම (ලකුණු 04)

v. ● පාසල තුළ සුරක්ෂිත පරිසරයක් ගොඩනැගීම. ● ඉගෙනුම් පරිසරය ක්‍රියාකාරී හා නව අත්දැකීම් අවස්ථා සහිතව ලබා දීම.

- ක්‍රීඩා කිරීමට අවස්ථාව ලබාදීම. ● ආත්ම විශ්වාසය ගොඩ ගොඩනැගීමේ අවස්ථා ලබාදීම.
- ඉවසීම, ගෞරව කිරීම , පිළිගැනීම වැනි ගුණාංග වර්ධනය වන ක්‍රියාකාරකම්, කණ්ඩායම් වැඩ ලබා දීම.
- විවේකය, විනෝදය හා ප්‍රීතිමත් භාවය සඳහා ක්‍රියාකාරකම් ගොඩනැගීම ● රසවින්දන අවස්ථා ලබා දීම.
- ශාරීරික අභ්‍යාස, සංයම අභ්‍යාස සඳහා යොමු කිරීම. ● ආගමික පරිසර අත්දැකීම් ලබා දීම.
- නිර්මාණශීලී බව ප්‍රදර්ශනය කිරීමට අවස්ථාව ලබා දීම. (ලකුණු 04)