අ.පො.ස. (උ.පෙළ) විභාගය

ඇගයීම් වාර්තාව

2024

08 කෘෂි විද්‍යාව

පර්යේෂණ හා සංවර්ධන අංශය
ජාතික ඇගයීම් හා පරීක්ෂණ සේවාව
ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව

අ.පො.ස. (උ.පෙළ) විභාගය - 2024

ඇගයීම් වාර්තාව

08- කෘෂි විද්‍යාව

පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ශාඛාව
ජාතික ඇගයීම් හා පරීක්ෂණ සේවාව,
ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව.

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි.

අ.පො.ස. (උ.පෙළ) විභාගය - 2024

ඇගයීම් වාර්තාව - කෘෂි විද්‍යාව

උපදේශකත්වය	:	ඒ. කේ. එස්. ඉන්දිකා කුමාරි ලියනගේ විභාග කොමසාරිස් ජනරාල් ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
සැලසුම හා සංවිධානය	:	ඩබ්. එස්. ඩී. වීරසිංහ විභාග කොමසාරිස් පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
විෂය සම්බන්ධීකරණය	:	එච්. කේ. සී. කේ. කුමාරි නියෝජ්‍ය විභාග කොමසාරිස් ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
අන්තර්ගක සංවර්ධනය සඳහා විෂයපාදක මග පෙන්වීම	:	මහාචාර්ය ගාමිණී සේනානායක පීඨාධිපති (විශ්‍රාමික) රුහුණ විශ්වවිද්‍යාලය
ශාස්ත්‍රීය මහපෙන්වීම	:	ඩබ්. එස්. ඩී. වීරසිංහ විභාග කොමසාරිස් පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
අන්තර්ගක සංවර්ධන කමිටුව	:	එච්. කේ. සී. කේ. කුමාරි නියෝජ්‍ය විභාග කොමසාරිස් ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව කේ. ඒ. ආර්. ද සිල්වා නියෝජ්‍ය අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂ අධ්‍යාපන, උසස් අධ්‍යාපන හා වෘත්තීය අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය

ඊ. ඩබ්. ජී. සංජීවනී
නියෝජ්‍ය අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන කොමසාරිස්
අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව

බී. එච්. ඒ. ඩබ්. කේ. හෙට්ටිආරච්චි
ශ්‍රී. ලං. ගු. සේවය (I ශ්‍රේණිය)
බ/විශාකා බාලිකා ම.ම.වි.
බණ්ඩාරවෙල

කේ.එස්.එම්. පීරිස්
ශ්‍රී. ලං. ගු. සේවය (I)
ගා/රිච්මන්ඩ් විද්‍යාලය

එච්. ආර්. එම්. කේ. කේ. කේ. රණසිංහ
ශ්‍රී. ලං. ගු. සේවය (2 - I)
බ/ඌව විද්‍යා විද්‍යාලය -හාලිඇල

කේ. එම්. කේ. රණවීර
ශ්‍රී. ලං. ගු. සේවය (2 - I)
මහින්ද රාජපක්ෂ විද්‍යාලය - හෝමාගම

එස්. එන් ඩී. පෙරේරා
ශ්‍රී. ලං. ගු. සේවය (2 –I)
බප/ ජය/ධර්මපාල විද්‍යාලය

එම්. පී. ඒ. ප්‍රදීපිකා
ශ්‍රී. ලං. ගු. සේවය (2 –II)
මහින්ද රාජපක්ෂ විද්‍යාලය -හෝමාගම

ලේඛන සහය : ඒ. එල්. කේ. චතුරාණි
කළමනාකරණ සේවා නිලධාරි

පරිගණක පිටපත් සැකසුම : ආර්. ඒ. එන්. එම්. පෙරේරා
දත්ත සටහන් ක්‍රියාකරු

පිටකවර සැකසුම : ඒ. එල්. කේ. චතුරාණි
කළමනාකරණ සේවා නිලධාරි

විභාග කොමසාරිස් ජනරාල්ගේ පණිවිඩය

අ.පො.ස. (උසස් පෙළ) විභාගයේ 2024 වර්ෂයේ කෘෂි විද්‍යා විෂයයට අදාළව මෙම ඇගයීම් වාර්තාව සම්පාදනය කර ඇත්තේ අපේක්ෂකයන්ගේ සාධනය පිළිබඳ දත්තමය හා විශ්ලේෂණාත්මක අවබෝධයක් ලබා දීම, ඔවුන්ගේ ශක්තීන් හා දුර්වලතා හඳුනා ගැනීම සහ එම අනාවරණයන් පදනම් කරගෙන ඉගෙනුම් - ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය මෙන්ම පාසල් අධ්‍යාපනයේ ගුණාත්මකභාවය වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා යෝජනා ඉදිරිපත් කිරීමේ අරමුණ පෙරදැරිව ය.

මෙම වාර්තාවේ, විෂය නිර්දේශයේ අපේක්ෂිත ඉගෙනුම් නිපුණතා හා ඉගෙනුම් ඵල අනුව අපේක්ෂකයන්ගේ සාධනය විස්තරාත්මකව විශ්ලේෂණය කර ඇත. ඒ අනුව එක් එක් පරීක්ෂණ අයිතමය සම්බන්ධයෙන් අපේක්ෂකයන්ගේ ප්‍රතිචාර, ශක්තීන් හා දුර්වලතා මෙන් ම වැඩිදියුණු කළ යුතු ක්ෂේත්‍ර හඳුනාගෙන ඒ සඳහා සුදුසු අධ්‍යාපන යෝජනා ඉදිරිපත් කර ඇත.

මෙම වාර්තාව ගුරුවරුන්, පාසල් පරිපාලකයන්, විෂයමාලා සංවර්ධකයන්, අධ්‍යාපන ප්‍රතිපත්ති සම්පාදකයන්, සිසුන් සහ දෙමාපියන් ඇතුළු අධ්‍යාපන පද්ධතියේ සියලු ම පාර්ශ්වකරුවන් සඳහා වැදගත් ලේඛනයකි. වාර්තාවේ අන්තර්ගත, විශ්ලේෂණ මඟින් ගුරුවරුන්ට ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේ දුර්වලතා නිවැරදිව හඳුනාගෙන ඉලක්කගත ඉගැන්වීම් ක්‍රමෝපායන් සැලසුම් කිරීමට හැකි වන අතර, සිසුන්ට තම ඉගෙනුම් අවශ්‍යතා හඳුනාගෙන ඒ අනුව සූදානම් වීමට මඟ පෙන්වයි. එමෙන් ම විෂයමාලා සංශෝධනය, ගුරු වෘත්තීය සංවර්ධනය, සම්පත් වෙන් කිරීම සහ දත්ත මත පදනම් වූ අධ්‍යාපනික තීරණ ගැනීම සඳහා ද මෙම වාර්තාව ඉවහල් වනු ඇත.

මෙම වාර්තාවෙන් උපරිම ප්‍රයෝජන ලබා ගැනීම සඳහා, අපේක්ෂකයන්ගේ සාධන දත්ත සමඟ එක් එක් පරීක්ෂණ අයිතමයට අදාළ විශ්ලේෂණ, නිරීක්ෂණ සහ නිර්දේශ ඒකාබද්ධව අධ්‍යයනය කිරීම අත්‍යවශ්‍ය වේ. එමඟින් සිසුන් මුහුණ දෙන සංකල්පමය දුර්වලතා සහ ඉගෙනුම් අවශ්‍යතා නිවැරදිව හඳුනාගෙන ඒ සඳහා සුදුසු මැදිහත්වීම් සැලසුම් කළ හැකි වනු ඇත. තවද, මෙම වාර්තාව ඉදිරි වසරවල අපේක්ෂකයන්ගේ සාධනය සංසන්දනාත්මකව විශ්ලේෂණය කිරීම සඳහා දත්ත පදනමක් ලෙස ද භාවිත කළ හැකිය.

අධ්‍යාපනයේ ගුණාත්මකභාවය ඉහළ නැංවීම සඳහා දත්ත මත පදනම් වූ තීරණ ගැනීම අත්‍යවශ්‍ය වන බැවින්, මෙම වාර්තාවේ ඉදිරිපත් කර ඇති අනාවරණයන් සහ නිර්දේශ ප්‍රතිපත්ති සම්පාදකයන්, අධ්‍යාපන පරිපාලකයන්, ගුරුවරුන් සහ සිසුන් විසින් ප්‍රායෝගිකව භාවිතයට ගෙන ඉගෙනුම් - ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය තවදුරටත් ශක්තිමත් කිරීමට දායක කර ගනු ඇතැයි මම විශ්වාස කරමි.

අවසාන වශයෙන්, මෙම ඇගයීම් වාර්තාව සම්පාදනය කිරීම සඳහා කැපවීමෙන් දායක වූ සියලු ම සම්පත්දායකයන්ට සහ විභාග දෙපාර්තමේන්තුවේ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ශාඛාවේ නිලධාරීන්ට මාගේ හෘදයංගම ස්තූතිය පුද කරමි. විශේෂයෙන් ම විද්‍යාත්මක ප්‍රවේශයකින් මෙම වාර්තාව සම්පාදනය කිරීම සඳහා ඔවුන් දැක්වූ වෘත්තීමය දායකත්වය ඉතා අගය කොට සලකමි.

ඒ. කේ. එස්. ඉන්දිකා කුමාරි ලියනගේ
විභාග කොමසාරිස් ජනරාල්

සංක්ෂිප්තය

අ.පො.ස. (උසස් පෙළ) විභාගයේ 2024 වර්ෂයේ කෘෂි විද්‍යා විෂයයට අදාළව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව විසින් සම්පාදනය කරන ලද මෙම ඇගයීම් වාර්තාව, අපේක්ෂකයන්ගේ සාධනය පිළිබඳ විස්තරාත්මක විශ්ලේෂණයක් ඉදිරිපත් කරන ප්‍රකාශනයකි. මෙම වාර්තාව ගුරුවරුන්, විෂයභාර නිලධාරීන්, විෂයමාලා සංවර්ධකයන්, අධ්‍යාපන පරිපාලකයන්, ප්‍රතිපත්ති සම්පාදකයන්, අධ්‍යාපන පර්යේෂකයන්, සිසුන් සහ දෙමාපියන් සඳහා ප්‍රයෝජනවත් ලේඛනයක් ලෙස භාවිත කළ හැකි ය.

මෙම වාර්තාව ප්‍රධාන කොටස් තුනකින් සමන්විත වේ.

පළමු කොටසෙහි, කෘෂි විද්‍යා විෂය සඳහා පෙනී සිටි අපේක්ෂකයන්ගේ සාමාන්‍ය තොරතුරු, මාධ්‍ය හා ස්ත්‍රී පුරුෂභාවය අනුව අපේක්ෂක සංඛ්‍යාව, දිස්ත්‍රික්ක හා අධ්‍යාපන කලාප අනුව සාධනය, ශ්‍රේණි ව්‍යාප්තිය සහ අනෙකුත් සංඛ්‍යාත්මක තොරතුරු ඉදිරිපත් කර ඇත. එමෙන්ම විෂය අරමුණු, ඇගයීම් රාමුව සහ විභාගයේ සමස්ත සාධනය පිළිබඳ විශ්ලේෂණයක් ද ලබා දී ඇත.

දෙවන කොටසෙහි, I පත්‍රයට අදාළ විශ්ලේෂණය ඉදිරිපත් කර ඇත. මෙහි I පත්‍රයේ ව්‍යූහය, ප්‍රශ්න සැකැස්ම, ලකුණු ලබාදීමේ පටිපාටිය සහ එක් එක් ප්‍රශ්නයට අපේක්ෂකයන් දැක්වූ ප්‍රතිචාර පිළිබඳ දත්තමය විශ්ලේෂණ ද අන්තර්ගත වේ. තව ද, අයිතමවල පහසුතාව/පහසුතා දර්ශක, විභේදන හැකියාව සහ අපේක්ෂකයන්ගේ සාමාන්‍ය ප්‍රතිචාර රටා ද විග්‍රහ කර ඇත.

තෙවන කොටසෙහි, II පත්‍රයට අදාළ විශ්ලේෂණය ඉදිරිපත් කර ඇත. මෙහි එක් එක් ප්‍රශ්නය, එහි කොටස් හා අනුකොටස් සඳහා අපේක්ෂකයන්ගේ සාධනය විස්තරාත්මකව විශ්ලේෂණය කර ඇති අතර, අයිතමවල පහසුතා දර්ශක, නිපුණතා මට්ටම් සහ සංකල්පමය දුර්වලතා හඳුනාගෙන ඇත. එසේම, එම අනාවරණයන් මත පදනම්ව ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය වඩාත් ඵලදායී ලෙස සංවිධානය කිරීම සඳහා සංවර්ධනාත්මක යෝජනා ද ඉදිරිපත් කර ඇත.

මෙම වාර්තාව සකස් කිරීම සඳහා සම්භාව්‍ය පරීක්ෂණ න්‍යාය (Classical Test Theory - CTT) සහ අයිතම ප්‍රතිචාර න්‍යාය (Item Response Theory - IRT) යන විද්‍යාත්මක ප්‍රවේශයන් යොදාගෙන අපේක්ෂකයන්ගේ ප්‍රතිචාර විශ්ලේෂණය කර ලබාගත් දත්ත භාවිත කර ඇත. මීට අමතරව පිළිතුරු පත්‍ර ඇගයීමේ කටයුතුවල නිරත වූ ප්‍රධාන පරීක්ෂකවරුන්, අතිරේක ප්‍රධාන පරීක්ෂකවරුන් සහ සහකාර පරීක්ෂකවරුන් විසින් ඉදිරිපත් කරන ලද නිරීක්ෂණ, අදහස් සහ යෝජනා ද මෙම වාර්තාව සකස් කිරීම සඳහා පාදක කරගෙන ඇත.

මෙම වාර්තාවේ ඇතුළත් විශ්ලේෂණයන් සහ නිර්දේශ, ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය ශක්තිමත් කිරීම, විෂය සාධනය ඉහළ නැංවීම, විෂයමාලා සංවර්ධනය සහ දත්ත මත පදනම් වූ අධ්‍යාපනික තීරණ ගැනීම සඳහා ප්‍රයෝජනවත් වනු ඇතැයි අපේක්ෂා කෙරේ.

පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ශාඛාව

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව

පටුන

1. විෂය අරමුණු හා අපේක්ෂකයන්ගේ සාධනය පිළිබඳ තොරතුරු 01

1.1 විෂය අරමුණු 01

1.2 අපේක්ෂකයන්ගේ විෂයය සාධනය පිළිබඳ තොරතුරු 02

1.2.1 කෘෂි විද්‍යාව විෂය සඳහා පෙනී සිටි අපේක්ෂකයන් සංඛ්‍යාව 02

1.2.2 අපේක්ෂකයන් ශ්‍රේණි ලබාගෙන ඇති ආකාරය 02

1.2.3 පාසල් අපේක්ෂකයන් ශ්‍රේණි ලබාගෙන ඇති ආකාරය - දිස්ත්‍රික්ක අනුව 03

1.2.4 පාසල් අපේක්ෂකයන් ශ්‍රේණි ලබා ගෙන ඇති ආකාරය අධ්‍යාපන කලාප අනුව 04

1.2.5 පන්ති ප්‍රාන්තර අනුව ලකුණු ලබාගෙන ඇති ආකාරය 07

2. ප්‍රශ්න සහ පිළිතුරු සැපයීම පිළිබඳ විශ්ලේෂණය - I පත්‍රය 08

2.1 කෘෂි විද්‍යාව I පත්‍රයේ ව්‍යුහය 08

2.2 කෘෂි විද්‍යාව I පත්‍රය 09

2.3 I පත්‍රය සඳහා ලකුණු දීමේ පටිපාටිය 17

2.4 I පත්‍රයේ වරණ තෝරා ඇති ආකාරය 18

2.5 I පත්‍රයේ ප්‍රශ්න සඳහා පහසුතා දර්ශක 19

2.6 I පත්‍රයේ විශ්ලේෂණය 20

2.7 I පත්‍රයට පිළිතුරු සැපයීම පිළිබඳ නිරීක්ෂණ , නිගමන හා යෝජනා 21

3. ප්‍රශ්න හා පිළිතුරු සැපයීම පිළිබඳ විශ්ලේෂණය - II පත්‍රය 25

3.1 කෘෂි විද්‍යාව II පත්‍රයේ ව්‍යුහය 25

3.2 II පත්‍රයේ විශ්ලේෂණය 30

3.3 II පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්න සඳහා සුවිශේෂී නිරීක්ෂණ හා නිර්දේශ 31

3.3.1 ප්‍රශ්න අංක 1 සහ අපේක්ෂිත පිළිතුර 31

3.3.2 ප්‍රශ්න අංක 1 සඳහා විශ්ලේෂණය 33

3.3.3 ප්‍රශ්න අංක 2 සහ අපේක්ෂිත පිළිතුර 35

3.3.4 ප්‍රශ්න අංක 2 සඳහා විශ්ලේෂණය 38

3.3.5 ප්‍රශ්න අංක 3 සහ අපේක්ෂිත පිළිතුර 40

3.3.6 ප්‍රශ්න අංක 3 සඳහා විශ්ලේෂණය 43

3.3.7 ප්‍රශ්න අංක 4 සහ අපේක්ෂිත පිළිතුර 45

3.3.8 ප්‍රශ්න අංක 4 සඳහා විශ්ලේෂණය 48

3.3.9 ප්‍රශ්න අංක 5 සහ අපේක්ෂිත පිළිතුර 50

3.3.10 ප්‍රශ්න අංක 5 සඳහා විශ්ලේෂණය 53

3.3.11 ප්‍රශ්න අංක 6 සහ අපේක්ෂිත පිළිතුර 55

3.3.12 ප්‍රශ්න අංක 6 සඳහා විශ්ලේෂණය 59

3.3.13 ප්‍රශ්න අංක 7 සහ අපේක්ෂිත පිළිතුර 61

3.3.14 ප්‍රශ්න අංක 7 සඳහා විශ්ලේෂණය 63

3.3.15 ප්‍රශ්න අංක 8 සහ අපේක්ෂිත පිළිතුර 65

3.3.16 ප්‍රශ්න අංක 8 සඳහා විශ්ලේෂණය 69

3.3.17 ප්‍රශ්න අංක 9 සහ අපේක්ෂිත පිළිතුර 71

3.3.18 ප්‍රශ්න අංක 9 සඳහා විශ්ලේෂණය 74

3.3.19 ප්‍රශ්න අංක 10 සහ අපේක්ෂිත පිළිතුර 76

3.3.20 ප්‍රශ්න අංක 10 සඳහා විශ්ලේෂණය 80

වගු නාමාවලිය

වගුව 1.1 මාධ්‍ය හා ස්ත්‍රී පුරුෂභාවය අනුව පාසල් හා පෞද්ගලික අපේක්ෂකයන්ගේ ව්‍යාප්තිය 02

වගුව 1.2 ස්ත්‍රී පුරුෂභාවය හා ශ්‍රේණි අනුව පාසල් හා පෞද්ගලික අපේක්ෂකයන්ගේ ව්‍යාප්තිය 02

වගුව 1.3 දිස්ත්‍රික්ක හා ශ්‍රේණි අනුව අපේක්ෂකයන්ගේ ව්‍යාප්තිය 03

වගුව 1.4 අධ්‍යාපන කලාප හා ශ්‍රේණි අනුව අපේක්ෂකයන්ගේ ව්‍යාප්තිය 04

වගුව 1.5 පන්ති ප්‍රාන්තර අනුව අපේක්ෂකයන් ලකුණු ලබා ගෙන ඇති ආකාරය 07

වගුව 2.1 I පත්‍රය සඳහා ලකුණු දීමේ පටිපාටිය 17

වගුව 2.2 එක් එක් ප්‍රශ්නයෙහි වරණ තෝරා ඇති අපේක්ෂකයන්ගේ ප්‍රතිශතය 18

ප්‍රස්තාර නාමාවලිය

ප්‍රස්තාරය 2.1 I පත්‍රයේ ප්‍රශ්න සඳහා පහසුතා දර්ශක 19
ප්‍රස්තාරය 3.1 II පත්‍රයේ ප්‍රශ්න තෝරා ඇති ආකාරය හා එක් එක් ප්‍රශ්නවල පහසුතාව 26
ප්‍රස්තාරය 3.2 පන්ති ප්‍රාන්තර අනුව එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා අපේක්ෂකයන්ගේ සාධනය 27
ප්‍රස්තාරය 3.3 a II පත්‍රයේ ප්‍රශ්න සඳහා පහසුතා දර්ශක 28
ප්‍රස්තාරය 3.3 b II පත්‍රයේ ප්‍රශ්න සඳහා පහසුතා දර්ශක 29
ප්‍රස්තාරය 3.4 ප්‍රශ්නය අංක 1 සඳහා අපේක්ෂකයන් ලබාගත් ලකුණුවල ව්‍යාප්තිය 33
ප්‍රස්තාරය 3.5 ප්‍රශ්නය අංක 1 සඳහා පහසුතා දර්ශකය 33
ප්‍රස්තාරය 3.6 ප්‍රශ්නය අංක 2 සඳහා අපේක්ෂකයන් ලබාගත් ලකුණුවල ව්‍යාප්තිය 38
ප්‍රස්තාරය 3.7 ප්‍රශ්නය අංක 2 සඳහා පහසුතා දර්ශකය 38
ප්‍රස්තාරය 3.8 ප්‍රශ්නය අංක 3 සඳහා අපේක්ෂකයන් ලබාගත් ලකුණුවල ව්‍යාප්තිය 43
ප්‍රස්තාරය 3.9 ප්‍රශ්නය අංක 3 සඳහා පහසුතා දර්ශකය 43
ප්‍රස්තාරය 3.10 ප්‍රශ්නය අංක 4 සඳහා අපේක්ෂකයන් ලබාගත් ලකුණුවල ව්‍යාප්තිය 48
ප්‍රස්තාරය 3.11 ප්‍රශ්නය අංක 4 සඳහා පහසුතා දර්ශකය 48
ප්‍රස්තාරය 3.12 ප්‍රශ්නය අංක 5 සඳහා අපේක්ෂකයන් ලබාගත් ලකුණුවල ව්‍යාප්තිය 53
ප්‍රස්තාරය 3.13 ප්‍රශ්නය අංක 5 සඳහා පහසුතා දර්ශකය 53
ප්‍රස්තාරය 3.14 ප්‍රශ්නය අංක 6 සඳහා අපේක්ෂකයන් ලබාගත් ලකුණුවල ව්‍යාප්තිය 59
ප්‍රස්තාරය 3.15 ප්‍රශ්නය අංක 6 සඳහා පහසුතා දර්ශකය 59
ප්‍රස්තාරය 3.16 ප්‍රශ්නය අංක 7 සඳහා අපේක්ෂකයන් ලබාගත් ලකුණුවල ව්‍යාප්තිය 63
ප්‍රස්තාරය 3.17 ප්‍රශ්නය අංක 7 සඳහාපහසුතා දර්ශකය 63
ප්‍රස්තාරය 3.18 ප්‍රශ්නය අංක 8 සඳහා අපේක්ෂකයන් ලබාගත් ලකුණුවල ව්‍යාප්තිය 69
ප්‍රස්තාරය 3.19 ප්‍රශ්නය අංක 8 සඳහා පහසුතා දර්ශකය 69
ප්‍රස්තාරය 3.20 ප්‍රශ්නය අංක 9 සඳහා අපේක්ෂකයන් ලබාගත් ලකුණුවල ව්‍යාප්තිය 74
ප්‍රස්තාරය 3.21 ප්‍රශ්නය අංක 9 සඳහා පහසුතා දර්ශකය 74
ප්‍රස්තාරය 3.22 ප්‍රශ්නය අංක 10 සඳහා අපේක්ෂකයන් ලබාගත් ලකුණුවල ව්‍යාප්තිය 80
ප්‍රස්තාරය 3.23 ප්‍රශ්නය අංක 10 සඳහා පහසුතා දර්ශකය 80

I කොටස

1. විෂය අරමුණු හා අපේක්ෂකයන්ගේ සාධනය පිළිබඳ තොරතුරු

1.1 විෂය අරමුණු

- ප්‍රාදේශීයව සුලභ සම්පත් කෘෂිකාර්මික කටයුතු සඳහා ඵලදායි හා තිරසාර ලෙස භාවිත කිරීමට යොමුවීම
- කෘෂිකර්ම ක්ෂේත්‍රයෙහි ඇති ව්‍යවසායකත්ව මාර්ග හඳුනාගැනීමට අවස්ථාව සැලසීම
- පරිසර හිතකාමී ලෙස කෘෂිකාර්මික කටයුතු සැලසුම් කිරීම
- නව කෘෂි තාක්ෂණික ක්‍රමෝපායන් හඳුනාගැනීම
- දේශීය හා අපනයන කෘෂි ක්ෂේත්‍රයේ සිදුවන වෙනස්වීම්වලට සාර්ථකව අනුවර්තනය වීම
- කෘෂි ක්ෂේත්‍රෙය් සිදුවන වෙනස්වීම්වලට අනුවර්තනය වීම
- කෘෂි ගැටලු හා අභියෝගවලට සාර්ථකව මුහුණදීමේ හැකියාව වර්ධනය කර ගැනීම
- කෘෂි ක්ෂේත්‍රයේ වෘත්තියක් හෝ ස්වයං රැකියාවක් කිරීමට අවශ්‍ය නැඹුරුව ඇති කිරීම
- සුවදායී ජීවන වටපිටාවක් සඳහා කෘෂිකාර්මික දැනුම භාවිතයට ගැනීම
- විවේක කාලය ඵලදායි ලෙස යොදා ගැනීමට කෘෂිකාර්මික කටයුතු යොදාගැනීම
- පරිසර හා ජෛව විවිධත්ව සංරක්ෂණයට යොමු වීම
- කෘෂි ක්ෂේත්‍රයට අදාළව නව තාක්ෂණික ව්‍යාපාර අවස්ථා නිර්මාණශීලීව ඉදිරිපත් කිරීම

මූලාශ්‍රය : අ.පො.ස (උසස් පෙළ) කෘෂි විද්‍යාව විෂයය නිර්දේශය 12/13 වන ශ්‍රේණි, 2017, ජා. අ. ආ.

1.2 අපේක්ෂකයන්ගේ විෂය සාධනය පිළිබඳ තොරතුරු

1.2.1 කෘෂි විද්‍යාව විෂය සඳහා පෙනී සිටි අපේක්ෂකයන් සංඛ්‍යාව

වගුව 1.1

මාධ්‍ය හා ස්ත්‍රී පුරුෂභාවය අනුව පාසල් හා පෞද්ගලික අපේක්ෂකයන්ගේ ව්‍යාප්තිය

මාධ්‍යය	පාසල් අපේක්ෂකයන්					පෞද්ගලික අපේක්ෂකයන්					මුළු අපේක්ෂකයන්				
	පුරුෂ		ස්ත්‍රී		එකතුව	පුරුෂ		ස්ත්‍රී		එකතුව	පුරුෂ		ස්ත්‍රී		එකතුව
	සංඛ්‍යාව	%	සංඛ්‍යාව	%		සංඛ්‍යාව	%	සංඛ්‍යාව	%		සංඛ්‍යාව	%	සංඛ්‍යාව	%	
සිංහල	10,694	3,670	34.32	7,024	65.68	2,504	713	28.47	1,791	71.53	13,198	4,383	33.21	8,815	66.79
දෙමළ	1,307	553	42.31	754	57.69	488	185	37.91	303	62.09	1,795	738	41.11	1,057	58.89
ඉංග්‍රීසි	5	2	40.00	3	60.00	13	4	30.77	9	69.23	18	6	33.33	12	66.67
එකතුව	**12,006**	**4,225**	**35.19**	**7,781**	**64.81**	**3,005**	**902**	**30.02**	**2,103**	**69.98**	**15,011**	**5,127**	**34.15**	**9,884**	**65.85**

මූලාශ්‍රය : පර්යේෂණ හා සංවර්ධන දත්ත, 2024, ශ්‍රී. ලං. වි. දෙ.

1.2.2 අපේක්ෂකයන් ශ්‍රේණි ලබාගෙන ඇති ආකාරය

වගුව 1.2

ස්ත්‍රී පුරුෂභාවය හා ශ්‍රේණි අනුව පාසල් හා පෞද්ගලික අපේක්ෂකයන්ගේ ව්‍යාප්තිය

ශ්‍රේණිය	පාසල් අපේක්ෂකයන්					පෞද්ගලික අපේක්ෂකයන්					මුළු අපේක්ෂකයන්				
	පුරුෂ		ස්ත්‍රී		එකතුව	පුරුෂ		ස්ත්‍රී		එකතුව	පුරුෂ		ස්ත්‍රී		එකතුව
	සංඛ්‍යාව	%	සංඛ්‍යාව	%		සංඛ්‍යාව	%	සංඛ්‍යාව	%		සංඛ්‍යාව	%	සංඛ්‍යාව	%	
A	141	3.34	403	5.18	544	21	2.33	46	2.19	67	162	3.16	449	4.54	611
B	235	5.56	822	10.56	1,057	43	4.77	162	7.70	205	278	5.42	984	9.96	1,262
C	796	18.84	2499	32.12	3,295	160	17.74	671	31.91	831	956	18.65	3,170	32.07	4,126
S	1507	35.67	2692	34.60	4,199	245	27.16	724	34.43	969	1,752	34.17	3,416	34.56	5,168
F	1546	36.59	1365	17.54	2,911	433	48.00	500	23.78	933	1,979	38.60	1,865	18.87	3,844
එකතුව	**4,225**	**100.00**	**7,781**	**100.00**	**12,006**	**902**	**100.00**	**2,103**	**100.00**	**3,005**	**5,127**	**100.00**	**9,884**	**100.00**	**15,011**

මූලාශ්‍රය : පර්යේෂණ හා සංවර්ධන දත්ත, 2024, ශ්‍රී. ලං. වි. දෙ.

1.2.3 පාසල් අපේක්ෂකයන් ශ්‍රේණි ලබාගෙන ඇති ආකාරය - දිස්ත්‍රික්ක අනුව

වගුව 1:3

දිස්ත්‍රික්ක හා ශ්‍රේණි අනුව අපේක්ෂකයන්ගේ ව්‍යාප්තිය

දිස්ත්‍රික්කය	පෙනී සිටි සංඛ්‍යාව	කෘෂි විද්‍යාව											
		A		B		C		S		A+B+C+S		F	
		සංඛ්‍යාව	%	සං:ඛ්‍යාව	%	සංඛ්‍යාව	%	සංඛ්‍යාව	%	සංඛ්‍යාව	%	සංඛ්‍යාව	%
කොළඹ	409	30	7.33	39	9.54	114	27.87	149	36.43	332	81.17	77	18.83
ගම්පහ	527	41	7.78	55	10.44	141	26.76	181	34.35	418	79.32	109	20.68
කළුතර	435	27	6.21	50	11.49	131	30.11	131	30.11	339	77.93	96	22.07
මහනුවර	1,117	50	4.48	108	9.67	298	26.68	383	34.29	839	75.11	278	24.89
මාතලේ	423	8	1.89	42	9.93	135	31.91	135	31.91	320	75.65	103	24.35
නුවරඑළිය	364	12	3.30	39	10.71	114	31.32	131	35.99	296	81.32	68	18.68
ගාල්ල	502	32	6.37	47	9.36	144	28.69	161	32.07	384	76.49	118	23.51
මාතර	574	24	4.18	45	7.84	137	23.87	202	35.19	408	71.08	166	28.92
හම්බන්තොට	572	12	2.10	57	9.97	155	27.10	206	36.01	430	75.17	142	24.83
යාපනය	156	2	1.28	14	8.97	24	15.38	49	31.41	89	57.05	67	42.95
මන්නාරම	64	4	6.25	3	4.69	15	23.44	24	37.50	46	71.88	18	28.13
වවුනියාව	59	4	6.78	5	8.47	18	30.51	19	32.20	46	77.97	13	22.03
මුලතිව්	58	2	3.45	2	3.45	10	17.24	19	32.76	33	56.90	25	43.10
කිලිනොච්චිය	41	0	0.00	0	0.00	9	21.95	12	29.27	21	51.22	20	48.78
මඩකලපුව	194	12	6.19	21	10.82	48	24.74	68	35.05	149	76.80	45	23.20
අම්පාර	686	15	2.19	37	5.39	152	22.16	275	40.09	479	69.83	207	30.17
ත්‍රිකුණාමලය	238	5	2.10	11	4.62	57	23.95	90	37.82	163	68.49	75	31.51
කුරුණෑගල	1,192	48	4.03	86	7.21	344	28.86	461	38.67	939	78.78	253	21.22
පුත්තලම	182	7	3.85	26	14.29	51	28.02	61	33.52	145	79.67	37	20.33
අනුරාධපුරය	838	47	5.61	74	8.83	227	27.09	278	33.17	626	74.70	212	25.30
පොළොන්නරුව	295	7	2.37	14	4.75	67	22.71	102	34.58	190	64.41	105	35.59
බදුල්ල	901	40	4.44	88	9.77	241	26.75	339	37.62	708	78.58	193	21.42
මොණරාගල	508	27	5.31	39	7.68	156	30.71	177	34.84	399	78.54	109	21.46
රත්නපුර	865	47	5.43	85	9.83	279	32.25	280	32.37	691	79.88	174	20.12
කෑගල්ල	806	41	5.09	70	8.68	228	28.29	266	33.00	605	75.06	201	24.94
සමස්ත දිවයින	**12,006**	**544**	**4.53**	**1,057**	**8.80**	**3,295**	**27.44**	**4,199**	**34.97**	**9,095**	**75.75**	**2,911**	**24.25**

මූලාශ්‍රය : පර්යේෂණ හා සංවර්ධන දත්ත, 2024, ශ්‍රී. ලං. වි. දෙ.

1.2.4 පාසල් අපේක්ෂකයන් ශ්‍රේණි ලබා ගෙන ඇති ආකාරය - අධ්‍යාපන කලාප අනුව

වගුව 1.4

අධ්‍යාපන කලාප හා ශ්‍රේණි අනුව අපේක්ෂකයන්ගේ ව්‍යාප්තිය

අධ්‍යාපන කලාප	පෙනී සිටි සංඛ්‍යාව	කෘෂි විද්‍යාව											
		A		B		C		S		A+B+C+S		F	
		සංඛ්‍යාව	%	සඛ්‍යාව	%	සඛ්‍යාව	%	සඛ්‍යාව	%	සඛ්‍යාව	%	සංඛ්‍යාව	%
කොළඹ	133	12	9.02	20	15.04	42	31.58	35	26.32	109	81.95	24	18.05
හෝමාගම	118	13	11.02	13	11.02	37	31.36	39	33.05	102	86.44	16	13.56
ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර	111	3	2.70	5	4.50	25	22.52	53	47.75	86	77.48	25	22.52
පිළියන්දල	47	2	4.26	1	2.13	10	21.28	22	46.81	35	74.47	12	25.53
ගම්පහ	254	33	12.99	33	12.99	76	29.92	82	32.28	224	88.19	30	11.81
මිනුවන්ගොඩ	116	3	2.59	14	12.07	39	33.62	41	35.34	97	83.62	19	16.38
මීගමුව	65	2	3.08	5	7.69	9	13.85	20	30.77	36	55.38	29	44.62
කැලණිය	92	3	3.26	3	3.26	17	18.48	38	41.30	61	66.30	31	33.70
කළුතර	95	3	3.16	12	12.63	26	27.37	34	35.79	75	78.95	20	21.05
මතුගම	199	14	7.04	26	13.07	51	25.63	64	32.16	155	77.89	44	22.11
හොරණ	141	10	7.09	12	8.51	54	38.30	33	23.40	109	77.30	32	22.70
මහනුවර	514	36	7.00	70	13.62	172	33.46	149	28.99	427	83.07	87	16.93
දෙනුවර	83	2	2.41	3	3.61	16	19.28	28	33.73	49	59.04	34	40.96
ගම්පොළ	140	5	3.57	13	9.29	30	21.43	52	37.14	100	71.43	40	28.57
තෙල්දෙණිය	102	1	0.98	4	3.92	21	20.59	49	48.04	75	73.53	27	26.47
වත්තේගම	117	4	3.42	10	8.55	29	24.79	33	28.21	76	64.96	41	35.04
කටුගස්තොට	161	2	1.24	8	4.97	30	18.63	72	44.72	112	69.57	49	30.43
මාතලේ	224	5	2.23	29	12.95	78	34.82	67	29.91	179	79.91	45	20.09
ගලේවෙල	149	2	1.34	12	8.05	39	26.17	52	34.90	105	70.47	44	29.53
නාවුල	33	1	3.03	1	3.03	12	36.36	11	33.33	25	75.76	8	24.24
විල්ගමුව	17	0	0.00	0	0.00	6	35.29	5	29.41	11	64.71	6	35.29
නුවරඑළිය	70	0	0.00	7	10.00	28	40.00	25	35.71	60	85.71	10	14.29
කොත්මලේ	45	2	4.44	5	11.11	13	28.89	12	26.67	32	71.11	13	28.89
හැටන්	85	1	1.18	10	11.76	26	30.59	33	38.82	70	82.35	15	17.65
වලපනේ	61	2	3.28	6	9.84	16	26.23	23	37.70	47	77.05	14	22.95
හඟුරන්කෙත	103	7	6.80	11	10.68	31	30.10	38	36.89	87	84.47	16	15.53
ගාල්ල	259	17	6.56	27	10.42	84	32.43	78	30.12	206	79.54	53	20.46
ඇල්පිටිය	55	4	7.27	5	9.09	18	32.73	14	25.45	41	74.55	14	25.45

අම්බලන්ගොඩ	101	8	7.92	8	7.92	17	16.83	39	38.61	72	71.29	29	28.71
උඩුගම	87	3	3.45	7	8.05	25	28.74	30	34.48	65	74.71	22	25.29
මාතර	221	11	4.98	23	10.41	57	25.79	80	36.20	171	77.38	50	22.62
අකුරැස්ස	116	8	6.90	6	5.17	29	25.00	33	28.45	76	65.52	40	34.48
මුලටියන(හක්මණ)	147	2	1.36	11	7.48	41	27.89	53	36.05	107	72.79	40	27.21
දෙනියාය(මොරවක)	90	3	3.33	5	5.56	10	11.11	36	40.00	54	60.00	36	40.00
තංගල්ල	227	3	1.32	19	8.37	63	27.75	83	36.56	168	74.01	59	25.99
හම්බන්තොට	168	4	2.38	9	5.36	33	19.64	72	42.86	118	70.24	50	29.76
වලස්මුල්ල	177	5	2.82	29	16.38	59	33.33	51	28.81	144	81.36	33	18.64
යාපනය	55	1	1.82	3	5.45	8	14.55	22	40.00	34	61.82	21	38.18
දූපත් කලාපය	10	0	0.00	0	0.00	2	20.00	2	20.00	4	40.00	6	60.00
තෙන්මරච්චි	20	0	0.00	3	15.00	3	15.00	1	5.00	7	35.00	13	65.00
වලිකාමම්	33	1	3.03	5	15.15	5	15.15	12	36.36	23	69.70	10	30.30
වඩමාරච්චි	38	0	0.00	3	7.89	6	15.79	12	31.58	21	55.26	17	44.74
කිලිනොච්චි දකුණ	32	0	0.00	0	0.00	9	28.13	8	25.00	17	53.13	15	46.88
කිලිනොච්චි උතුර	9	0	0.00	0	0.00	0	0.00	4	44.44	4	44.44	5	55.56
මන්නාරම	55	4	7.27	3	5.45	14	25.45	18	32.73	39	70.91	16	29.09
මඩු	9	0	0.00	0	0.00	1	11.11	6	66.67	7	77.78	2	22.22
වව්නියා දකුණ	47	4	8.51	4	8.51	14	29.79	13	27.66	35	74.47	12	25.53
වව්නියා උතුර	12	0	0.00	1	8.33	4	33.33	6	50.00	11	91.67	1	8.33
මුලටියන(හක්මන)	57	1	1.75	2	3.51	10	17.54	19	33.33	32	56.14	25	43.86
තුනුක්කායි	1	1	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	100.00	0	0.00
මඩකලපුව	72	5	6.94	8	11.11	21	29.17	26	36.11	60	83.33	12	16.67
කල්කුඩා	38	2	5.26	3	7.89	7	18.42	14	36.84	26	68.42	12	31.58
පදිරිප්පු	52	2	3.85	4	7.69	13	25.00	17	32.69	36	69.23	16	30.77
මඩකලපුව මධ්‍යම	23	3	13.04	5	21.74	5	21.74	8	34.78	21	91.30	2	8.70
මඩකලපුව බටහිර	9	0	0.00	1	11.11	2	22.22	3	33.33	6	66.67	3	33.33
අම්පාර	376	11	2.93	18	4.79	88	23.40	154	40.96	271	72.07	105	27.93
කල්මුණේ	60	0	0.00	6	10.00	13	21.67	31	51.67	50	83.33	10	16.67
සමන්තුරෙ	54	1	1.85	4	7.41	13	24.07	20	37.04	38	70.37	16	29.63
මහඔය	19	0	0.00	1	5.26	3	15.79	3	15.79	7	36.84	12	63.16
දෙහිඅත්තකන්ඩිය	61	0	0.00	4	6.56	10	16.39	20	32.79	34	55.74	27	44.26
අක්කරෛපත්තු	54	3	5.56	1	1.85	17	31.48	20	37.04	41	75.93	13	24.07
තිරුක්කෝවිල්	62	0	0.00	3	4.84	8	12.90	27	43.55	38	61.29	24	38.71
ත්‍රිකුණාමලය	78	3	3.85	5	6.41	21	26.92	29	37.18	58	74.36	20	25.64
මුතූර්	13	0	0.00	1	7.69	3	23.08	7	53.85	11	84.62	2	15.38
කන්තලේ	56	1	1.79	0	0.00	8	14.29	22	39.29	31	55.36	25	44.64

කින්නියා	55	1	1.82	3	5.45	15	27.27	23	41.82	42	76.36	13	23.64
ත්‍රිකුණාමලය උතුර	36	0	0.00	2	5.56	10	27.78	9	25.00	21	58.33	15	41.67
කුරුණෑගල	326	12	3.68	23	7.06	95	29.14	123	37.73	253	77.61	73	22.39
කුලියාපිටිය	177	17	9.60	21	11.86	56	31.64	56	31.64	150	84.75	27	15.25
නිකවැරටිය	135	5	3.70	7	5.19	37	27.41	62	45.93	111	82.22	24	17.78
මහව	150	3	2.00	4	2.67	40	26.67	53	35.33	100	66.67	50	33.33
ගිරිඋල්ල	211	4	1.90	16	7.58	60	28.44	82	38.86	162	76.78	49	23.22
ඉබ්බාගමුව	193	7	3.63	15	7.77	56	29.02	85	44.04	163	84.46	30	15.54
පුත්තලම	86	2	2.33	8	9.30	21	24.42	34	39.53	65	75.58	21	24.42
හලාවත	96	5	5.21	18	18.75	30	31.25	27	28.13	80	83.33	16	16.67
අනුරාධපුර	257	25	9.73	26	10.12	79	30.74	77	29.96	207	80.54	50	19.46
තඹුත්තේගම	162	3	1.85	16	9.88	46	28.40	57	35.19	122	75.31	40	24.69
කැකිරාව	141	6	4.26	13	9.22	46	32.62	47	33.33	112	79.43	29	20.57
ගලෙන්බිඳුණුවැව	88	3	3.41	3	3.41	13	14.77	33	37.50	52	59.09	36	40.91
කැබිතිගොල්ලෑව	190	10	5.26	16	8.42	43	22.63	64	33.68	133	70.00	57	30.00
පොළොන්නරුව	130	7	5.38	7	5.38	35	26.92	45	34.62	94	72.31	36	27.69
හිඟුරක්ගොඩ	101	0	0.00	5	4.95	22	21.78	31	30.69	58	57.43	43	42.57
දිඹුලාගල	64	0	0.00	2	3.13	10	15.63	26	40.63	38	59.38	26	40.63
බදුල්ල	218	12	5.50	27	12.39	69	31.65	72	33.03	180	82.57	38	17.43
බණ්ඩාරවෙල	225	11	4.89	26	11.56	60	26.67	82	36.44	179	79.56	46	20.44
මහියංගනය	101	6	5.94	14	13.86	24	23.76	36	35.64	80	79.21	21	20.79
වැලිමඩ	166	10	6.02	11	6.63	51	30.72	62	37.35	134	80.72	32	19.28
පස්සර	49	0	0.00	3	6.12	9	18.37	25	51.02	37	75.51	12	24.49
වියළුව	142	1	0.70	7	4.93	28	19.72	62	43.66	98	69.01	44	30.99
මොනරාගල	128	9	7.03	7	5.47	40	31.25	50	39.06	106	82.81	22	17.19
වැල්ලවාය	88	3	3.41	6	6.82	20	22.73	32	36.36	61	69.32	27	30.68
බිබිල	229	15	6.55	23	10.04	86	37.55	68	29.69	192	83.84	37	16.16
තණමල්විල	63	0	0.00	3	4.76	10	15.87	27	42.86	40	63.49	23	36.51
රත්නපුර	389	20	5.14	47	12.08	128	32.90	135	34.70	330	84.83	59	15.17
බලන්ගොඩ	186	17	9.14	16	8.60	60	32.26	52	27.96	145	77.96	41	22.04
නිවිතිගල	128	3	2.34	7	5.47	41	32.03	50	39.06	101	78.91	27	21.09
ඇඹිලිපිටිය	162	7	4.32	15	9.26	50	30.86	43	26.54	115	70.99	47	29.01
කෑගල්ල	468	29	6.20	50	10.68	148	31.62	154	32.91	381	81.41	87	18.59
මාවනැල්ල	173	6	3.47	11	6.36	37	21.39	60	34.68	114	65.90	59	34.10
දෙහිඕවිට	165	6	3.64	9	5.45	43	26.06	52	31.52	110	66.67	55	33.33
සමස්ත දිවයින	**12,006**	**544**	**4.53**	**1,057**	**8.80**	**3,295**	**27.44**	**4,199**	**34.97**	**9,095**	**75.75**	**2,911**	**24.25**

මූලාශ්‍රය : පර්යේෂණ හා සංවර්ධන දත්ත, 2024, ශ්‍රී. ලං. වි. දෙ.

1.2.5 පන්ති ප්‍රාන්තර අනුව ලකුණු ලබාගෙන ඇති ආකාරය

වගුව 1.5

පන්ති ප්‍රාන්තර අනුව අපේක්ෂකයන් ලකුණු ලබා ගෙන ඇති ආකාරය

පන්ති ප්‍රාන්තරය	සංඛ්‍යාතය	සංඛ්‍යාත ප්‍රතිශතය	සමුච්චිත සංඛ්‍යාතය	සමුච්චිත සංඛ්‍යාත ප්‍රතිශතය
91-100	-	0.00	15,011	100.00
81-90	13	0.09	15,011	100.00
71-80	298	1.99	14,998	99.91
61-70	1,367	9.11	14,700	97.93
51-60	2,530	16.85	13,333	88.82
41-50	3,085	20.55	10,803	71.97
31-40	3,542	23.60	7,718	51.42
21-30	2,823	18.81	4,176	27.82
11-20	1,274	8.49	1,353	9.01
00-10	79	0.53	79	0.53

කෘෂි විද්‍යාව විෂයය සඳහා 00-10 පන්ති ප්‍රාන්තරය තුළ ලකුණු ලබා ඇති අපේක්ෂකයන් සංඛ්‍යාව 79කි. ඉන් එක් අපේක්ෂකයකු පමණක් කිසිදු ලකුණක් ලබා නැත.

II කොටස

2. ප්‍රශ්න සහ පිළිතුරු සැපයීම පිළිබඳ විශ්ලේෂණය - I පත්‍රය

2.1 කෘෂි විද්‍යාව I පත්‍රයේ ව්‍යුහය

- කාලය පැය 02 කි.
- වරණ 5 බැගින් වූ බහුවරණ ප්‍රශ්න 50කි.
- ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සැපයිය යුතුයි.
- එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 1 බැගින් මුළු ලකුණු 50කි .

මූලාශ්‍රය: අ.පො.ස (උ.පෙළ) විභාගය - 2019 සහ ඉන් පැවැත්වෙන විභාග සඳහා ප්‍රශ්න පත්‍ර ව්‍යුහය හා මූලාකෘති ප්‍රශ්න, 2018, ශ්‍රී. ලං. වි. දෙ.

2.2 කෘෂි විද්‍යාව I පත්‍රය

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2024
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2024
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2024

කෘෂි විද්‍යාව I விவசாய விஞ்ஞானம் I Agricultural Science I	08 S I	පැය දෙකයි *இரண்டு மணித்தியாலம்* *Two hours*

උපදෙස්:

* **සියලු ම** ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
* උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ **විභාග අංකය** ලියන්න.
* උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා පිළිපදින්න.
* **1** සිට **50** තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරුවලින් **නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන හෝ** පිළිතුර තෝරාගෙන, එය **උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක්** (X) **යොදා දක්වන්න**.

1. ස්වාභාවික ව ස්වපරාගණය සිදුවන බෝගයකට උදාහරණයක් වනුයේ,
(1) වී ය. (2) බඩඉරිඟු ය. (3) වට්ටක්කා ය. (4) සූරියකාන්ත ය. (5) ස්ට්‍රෝබෙරි ය.

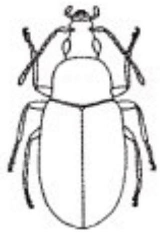
2. බොහෝවිට පැළැස්තර බද්ධය මගින් ප්‍රචාරණය සිදුකරන ශාකයක් වනුයේ,
(1) දූරියන් ය. (2) කොස් ය. (3) තේ ය.
(4) රඹුටන් ය. (5) දිවුල් ය.

3. පටක රෝපණ මාධ්‍යයක්, තෙත් ජීවාණුහරණය කිරීම සඳහා භාවිත කරනු ලබන උපකරණය වනුයේ,
(1) පීඩන තාපකය ය. (2) කේන්ද්‍රාපසාරකය ය. (3) බේකරි උඳුන ය.
(4) ක්ෂුද්‍ර තරංග උඳුන ය. (5) තල ප්‍රවාහ කැබිනෙට්ටුව ය.

4. වගා මාධ්‍යයක් යොදා **නොගන්නා** නිර්පාංශු වගා ක්‍රමයක් වනුයේ,
(1) වාගත වගාව ය. (2) ජලජ වගාව ය.
(3) ගැඹුරු පෝෂක ධාරා තාක්ෂණය ය. (4) පෝෂක පටල තාක්ෂණය ය.
(5) කේශික අවශෝෂණ තාක්ෂණය ය.

● ප්‍රශ්න අංක **05** ට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා පහත රූපසටහන භාවිත කරන්න.

5. මෙම රූප සටහනේ දැක්වෙන කෘමියා අයත් ගෝත්‍රය වනුයේ,
(1) ඩිප්ටෙරා ය. (2) හෙමිප්ටෙරා ය.
(3) කෝලියොප්ටෙරා ය. (4) හෝමොප්ටෙරා ය.
(5) හයිමෙනොප්ටෙරා ය.



6. පලතුරුවල භෞතික පරිණත දර්ශක මැනීමට භාවිත කරනු ලබන උපකරණයක් වනුයේ,
(1) pH මීටරය ය. (2) බ්‍රික්ස් මීටරය ය. (3) දෘඪතාමානය ය.
(4) EC මීටරය ය. (5) තාප යුග්ම උෂ්ණත්වමානය ය.

7. විවෘත හිරු එළියේ වියළීම හා සැසඳීමේ දී සූර්යය වියළනයක් තුළ වියළීමේ දී
(1) පිරිවැය අඩු ය. (2) ස්වාදය හානිවීම වැඩි ය.
(3) වර්ණයන් හානිවීම අඩු ය. (4) ප්‍රෝටීන විකරණය වීම වැඩි ය.
(5) උෂ්ණත්ව විචල්‍යතාව වැඩි ය.

8. නැවුම් ස්ට්‍රෝබෙරි සඳහා වඩාත් යෝග්‍ය අඩු වියදම් ඇසුරුම වනුයේ,

(1) කඩදාසි පෙට්ටි ය. (2) ඇළුමිනියම් පෙට්ටි ය.
(3) විනිවිද පෙනෙන ප්ලාස්ටික් පෙට්ටි ය. (4) ස්වාභාවික කෙඳි පෙට්ටි ය.
(5) ලී පෙට්ටි ය.

9. දෙනුන්ට කිරි උණ වැළඳීමට හේතුව වනුයේ,

(1) උණුසුම නිසා ඇතිවන විඩාව ය. (2) බැක්ටීරියා ආසාදනය ය.
(3) රුධිරයේ යකඩ අඩුවීම ය. (4) රුධිරයේ කැල්සියම් අඩුවීම ය.
(5) රුධිරයේ මැග්නීසියම් අඩුවීම ය.

10. ෆ්‍රීෂියන් වර්ගයේ වැස්සියක් 2024 ජනවාරි 1 දින සිංචනය කළ අතර පසුව කරන ලද ගර්භණීභාවය නිශ්චය කිරීමේ පරීක්ෂාව ධනාත්මක විය. වැස්සියගේ පළමු ක්ෂීරණය ඇරඹිය යුත්තේ ආසන්න ලෙස

(1) 2024 ජුලි 6 වන දා ය. (2) 2024 අගෝස්තු 6 වන දා ය.
(3) 2024 සැප්තැම්බර් 6 වන දා ය. (4) 2024 ඔක්තෝබර් 6 වන දා ය.
(5) 2024 නොවැම්බර් 6 වන දා ය.

11. වන ශාක සමග ගොවිපළ සතුන් ඇතිකිරීම සහ බෝග වගා කිරීම වඩාත් හොඳින් පැහැදිලි කළ හැක්කේ

(1) කාබනික ගොවිතැන ලෙස ය.
(2) බෝග සහ ගොවිපළ සතුන් සමෝධානික ගොවිතැන ලෙස ය.
(3) කෘෂි වන වගාව ලෙස ය.
(4) මිශ්‍ර බෝග වගාව ලෙස ය.
(5) ජෛව ගතික ගොවිතැන ලෙස ය.

● ප්‍රශ්න අංක **12** ට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා දී ඇති රූප සටහන යොදා ගන්න.

12. මෙම රූප සටහනේ දැක්වෙන ආපදාව වර්ගීකරණය කළ හැක්කේ

(1) භෞතික ලෙස ය. (2) රසායනික ලෙස ය.
(3) ජීව විද්‍යාත්මක ලෙස ය. (4) ශ්‍රමක්ෂමතා ලෙස ය.
(5) මනෝ සමාජයීය ලෙස ය.

13. ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂිකාර්මික සංවර්ධනයට දායක වීම සඳහා මෑතක දී පිහිටුවන ලද දෙපාර්තමේන්තුව වනුයේ

(1) අපනයන කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව ය.
(2) රබර් සංවර්ධන දෙපාර්තමේන්තුව ය.
(3) ගොවිජන සංවර්ධන දෙපාර්තමේන්තුව ය.
(4) කුරුඳු සංවර්ධන දෙපාර්තමේන්තුව ය.
(5) සත්ත්ව නිෂ්පාදන සහ සෞඛ්‍ය දෙපාර්තමේන්තුව ය.

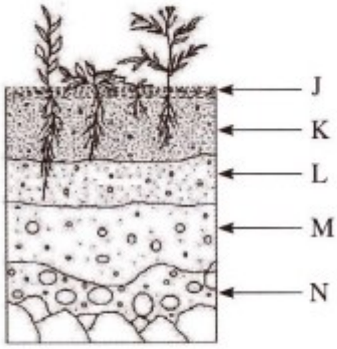
14. පසක් ආම්ලික වීමට ප්‍රධාන හේතුවක් විය හැක්කේ,

(1) හයිඩ්‍රජන් අයන (H^+) ක්ෂරණය වීම ය.
(2) භාෂ්මික කැටායන ක්ෂරණය වීම ය.
(3) භූගත ජල මට්ටම ඉහළ යාම ය.
(4) දීර්ඝ නියං කාල පැවතීම ය.
(5) ජල සම්පාදනය සඳහා කඨින ජලය භාවිතය ය.

15. කාබනික ද්‍රව්‍ය, ජලය සහ වාතයට අමතර ව නිරෝගී පසක තිබිය යුතු අනෙකුත් අත්‍යාවශ්‍ය සංඝටක වනුයේ,

(1) ලවණ සහ පොහොර ය. (2) ජීවීන් සහ ලවණ ය.
(3) ඛනිජ ද්‍රව්‍ය සහ පොහොර ය. (4) ජීවීන් සහ ඛනිජ ද්‍රව්‍ය ය.
(5) ජීවීන් සහ පොහොර ය.

- ප්‍රශ්න අංක **16** සහ **17** සඳහා පිළිතුරු සැපයීමට පහත දක්වා ඇති දර්ශීය පාංශු පැතිකඩෙහි රූප සටහන යොදා ගන්න.



16. සංචායනය වූ ඛනිජ සහ හාෂ්මික කැටායන බහුල ව පවතින පාංශු ස්තරය වනුයේ,

(1) J ය. (2) K ය. (3) L ය. (4) M ය. (5) N ය.

17. පරිණත පස් අඩංගු පාංශු ස්තරය/ස්තර වනුයේ,

(1) J ය. (2) J සහ K ය. (3) K සහ L ය. (4) L සහ M ය. (5) M සහ N ය.

18. සෘජු පරිවෘත්තීය ශක්තියක් භාවිත **නොකර** ශාක මගින් සිදු කරනු ලබන ඛනිජ අවශෝෂණය හඳුන්වනුයේ

(1) සමූහන අවශෝෂණය ලෙස ය.

(2) සක්‍රීය අවශෝෂණය ලෙස ය.

(3) ශෛලම අවශෝෂණය ලෙස ය.

(4) අක්‍රීය අවශෝෂණය ලෙස ය.

(5) පහසුකම් සැලසූ අවශෝෂණය ලෙස ය.

19. යූරියාවල ඇති නයිට්‍රජන් ප්‍රතිශතය වනුයේ

(1) 16% ය. (2) 24% ය. (3) 36% ය. (4) 46% ය. (5) 58% ය.

20. තෙතමනයට හා උෂ්ණත්වයට අමතර ව කොම්පෝස්ට් සැකසීමේ ක්‍රියාවලිය සඳහා බලපාන අනෙකුත් ප්‍රධාන සාධක වනුයේ

(1) වාතනය, C/N අනුපාතය සහ ලවණ ප්‍රමාණය ය.

(2) වාතනය, C/N අනුපාතය සහ අමුද්‍රව්‍ය කැබලිවල විශාලත්වය ය.

(3) C/N අනුපාතය, අමුද්‍රව්‍ය කැබලිවල විශාලත්වය සහ ලවණ ප්‍රමාණය ය.

(4) ඛනිජ ප්‍රමාණය, C/N අනුපාතය සහ අමුද්‍රව්‍ය කැබලිවල විශාලත්වය ය.

(5) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්, අමුද්‍රව්‍ය කැබලිවල විශාලත්වය සහ ඛනිජ ප්‍රමාණය ය.

21. ඇලි සහ වැටි ජලසම්පාදන ක්‍රමය වඩාත් සුදුසු වනුයේ

(1) අර්තාපල්, උක්, රටකජු, පේර සහ මිදි සඳහා ය.

(2) බඩඉරිඟු, මිදි, වම්බටු, පේර සහ පොල් සඳහා ය.

(3) බඩඉරිඟු, අර්තාපල්, තල, තක්කාලි සහ උක් සඳහා ය.

(4) මිදි, රටකජු, වම්බටු, පොල් සහ තල සඳහා ය.

(5) බඩඉරිඟු, වම්බටු, උක්, රටකජු සහ අර්තාපල් සඳහා ය.

22. දුර්වල ජලවහනය හේතුවෙන් තක්කාලි බෝගයට සිදුවිය හැකි සෘජු බලපෑමක් වනුයේ

(1) පත්‍ර රැළි ගැසීම ය. (2) පත්‍ර කහ පැහැවීම ය.

(3) පත්‍ර නටුව දික්වීම ය. (4) මාංශල පත්‍ර ඇතිවීම ය.

(5) රළු පත්‍ර ඇතිවීම ය.

● ප්‍රශ්න අංක **23** ට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා දී ඇති රූප සටහන භාවිත කරන්න.

23. මෙම රූප සටහනේ දැක්වෙන සාම්ප්‍රදායික ජලය එසවීමේ උපකරණය වඩාත් හොඳින් විස්තර කළ හැක්කේ,

(1) සයිෆනය ලෙස ය.
(2) ආඩියා ලෙස ය.
(3) අත් පොම්පය ලෙස ය.
(4) පැද්දෙන යොත ලෙස ය.
(5) හබල් සක ලෙස ය.

24. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ අමුද්‍රව්‍ය ලෙස ක්‍රියාකරන ශාක ශ්වසනයේ ඵල වනුයේ

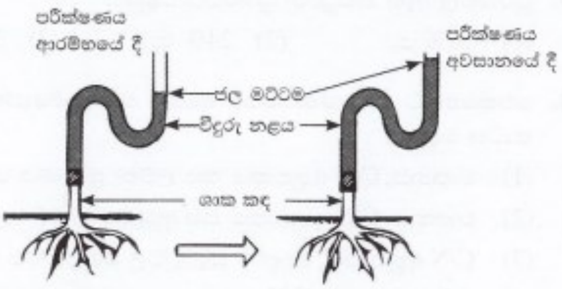
(1) CO_2 සහ O_2 ය. (2) CO_2 සහ H_2O ය. (3) ATP සහ H_2O ය.
(4) $C_6H_{12}O_6$ සහ O_2 ය. (5) ATP සහ $C_6H_{12}O_6$ ය.

25. බීජ ප්‍රරෝහණ ක්‍රියාවලියේ ප්‍රථම පියවර වනුයේ

(1) බීජාවරණය පැලී යෑම ය.
(2) බීජය තුළ එන්සයිම සක්‍රියවීම ය.
(3) බීජලපය හරහා නිපානය මගින් ජලය ඇතුල්වීම ය.
(4) බීජාවරණය හරහා නිපානය මගින් ජලය ඇතුල්වීම ය.
(5) බීජාවරණය හා බීජලපය හරහා විසරණය මගින් ජලය ඇතුල්වීම ය.

● දී ඇති රූප සටහන මගින් ශිෂ්‍යයෙක් විසින් කරනු ලැබූ පරීක්ෂණයක් දැක්වේ. ප්‍රශ්න අංක **26** ට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා මෙම රූප සටහන භාවිත කරන්න.

26. මෙම රූප සටහනින් දැක්වෙන සංසිද්ධිය වඩාත් හොඳින් විස්තර කළ හැක්කේ,



(1) නිපානය ලෙස ය.
(2) මූල පීඩනය ලෙස ය.
(3) ප්‍රති ආසෘතිය ලෙස ය.
(4) ආසෘති විභවය ලෙස ය.
(5) උත්ස්වේදන චූෂණ බලය ලෙස ය.

27. දඬුකැබලිවල මුල් ඇදීම සඳහා බලපාන අභ්‍යන්තර සාධක වනුයේ

(1) උෂ්ණත්වය සහ ආර්ද්‍රතාවය ය.
(2) ශාක විශේෂය සහ මුල් ඇද්දවීමේ මාධ්‍යය ය.
(3) මුල් ඇද්දවීමේ මාධ්‍යය සහ හෝර්මෝන ප්‍රමාණය ය.
(4) මේරූ ප්‍රමාණය හා හෝර්මෝන ප්‍රමාණය ය.
(5) මේරූ ප්‍රමාණය හා මුල් ඇද්දවීමේ මාධ්‍යය ය.

28. ශ්‍රී ලංකාවේ පහත රට කලාපය සඳහා ආරක්ෂිත ගෘහයක් සැලසුම් කිරීමේ දී සලකා බැලිය යුතු ප්‍රධාන පාරිසරික සීමාකාරී සාධකය වනුයේ

(1) සුළඟ ය. (2) වර්ෂාපතනය ය. (3) ආර්ද්‍රතාවය ය.
(4) උෂ්ණත්වය ය. (5) ආලෝක තීව්‍රතාවය ය.

29. ශිෂ්‍යයෙක් පරපරාගණය වන ශාකයකින් ලබාගත් බීජ, පාලිත තත්ත්වයන් යටතේ හරිතාගාරයක වගාකරන ලදී. එම පැළ පරිණත වූ පසු ඒවා අතර පැහැදිලි රූප විද්‍යාත්මක විචලතා නිරීක්ෂණය කරන ලදී. මෙම විචලතා සඳහා වඩාත් හේතුවිය හැක්කේ,

(1) කාලගුණික විපර්යාස ය. (2) ප්‍රවේණි සාධක ය. (3) ජාන විකෘතිතා ය.
(4) හරිතාගාර ආවරණය ය. (5) පාරිසරික සාධක ය.

30. නුදුරු අනාගතයේ දී සහල් මිල වැඩි වේ යැයි පාරිභෝගිකයන් උපකල්පනය කළහොත්

(1) වෙළෙඳපොළ සහල් සැපයුම වැඩි වනු ඇත.
(2) වෙළෙඳපොළ සහල් සැපයුම අඩු වනු ඇත.
(3) සහල් සඳහා වෙළෙඳපොළ ඉල්ලුම වැඩි වනු ඇත.
(4) සහල් සඳහා වෙළෙඳපොළ ඉල්ලුම අඩු වනු ඇත.
(5) වෙළෙඳපොළ සහල් සැපයුමට හෝ ඉල්ලුමට බලපෑමක් ඇති නොවනු ඇත.

31. තිරසාර කෘෂිකර්මාන්තය හා සම්බන්ධ වගන්ති දෙකක් පහත දැක් වේ.

A - තිරසාර කෘෂිකර්මාන්තය, භූමියේ ඵලදායිතාව දීර්ඝ කාලයක් පවත්වා ගනු ලබයි.
B - තිරසාර කෘෂිකාර්මික පිළිවෙත්, ගොවිතැන මගින් පරිසරයට ඇතිවන සෘණාත්මක බලපෑම් අවම කරයි.

ඉහත වගන්තිවලින්

(1) A සහ B යන දෙක ම වැරදි ය.
(2) A නිවැරදි වන නමුත්, B වැරදි ය.
(3) B නිවැරදි වන නමුත්, A වැරදි ය.
(4) A නිවැරදි වන අතර, B මගින් එය තවදුරටත් පැහැදිලි කෙරේ.
(5) B නිවැරදි වන අතර, A මගින් එය තවදුරටත් පැහැදිලි කෙරේ.

32. කෘෂි උපදේශකවරයෙක් විසින් පිපිඤ්ඤා වගාවක පහත ගැටලු සොයාගන්නා ලදී.

A - ශාක උත්ස්වේදනය ඉතා අඩු බව
B - පිටි පුස් ආසාදනය ඉතා අධික බව

ඉහත තත්ත්වයන් ඇතිවීමට ප්‍රධාන හේතුව විය හැක්කේ,

(1) මඳ සුළඟ ය. (2) අඩු හිරුඑළිය ය. (3) වැඩි ආර්ද්‍රතාව ය.
(4) දැඩි නියං තත්ත්වය ය. (5) ඉහළ උෂ්ණත්වය ය.

● එක්තරා කාල සීමාවක දී වට්ටක්කා වෙළෙඳපොළ තත්ත්වය පහත වගුවෙන් විස්තර කෙරේ. මෙම වගුව ආශ්‍රයෙන් ප්‍රශ්න අංක **33** ට පිළිතුරු සපයන්න.

මිල (කිලෝග්‍රෑමයට රුපියල්)	ඉල්ලුම් කරන ප්‍රමාණය (කිලෝග්‍රෑම්)	සැපයුම් කරන ප්‍රමාණය (කිලෝග්‍රෑම්)
90	10	100
70	20	80
50	30	60
40	40	40
30	50	20

33. වට්ටක්කා කිලෝග්‍රෑම් 1 ක මිල රු. 70 වුවහොත්,

(1) කිලෝග්‍රෑම් 30 ක අතිරික්තයක් ඇති විය හැකි අතර මිල පහළ යා හැකි ය.
(2) කිලෝග්‍රෑම් 60 ක අතිරික්තයක් ඇති විය හැකි අතර මිල ඉහළ යා හැකි ය.
(3) කිලෝග්‍රෑම් 60 ක අතිරික්තයක් ඇති විය හැකි අතර මිල පහළ යා හැකි ය.
(4) කිලෝග්‍රෑම් 30 ක හිඟයක් ඇති විය හැකි අතර, මිල ඉහළ යා හැකි ය.
(5) හිඟතාවක් හෝ අතිරික්තයක් ඇති **නොවන** අතර, මිල **නොවෙනස්ව** පවතී.

34. ගොවිපළ සතෙකුගේ නිෂ්පාදන හැකියාව සුවිශේෂී ලෙස පහළ දමන කාලගුණික සාධක සංකලනය වනුයේ

(1) දිගු දිවා කාලය සහ ඉහළ ආලෝක තීව්‍රතාව ය.

(2) අඩු පරිසර උෂ්ණත්වය සහ ඉහළ වර්ෂාපතනය ය.

(3) අඩු පරිසර උෂ්ණත්වය සහ අඩු සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව ය.

(4) ඉහළ පරිසර උෂ්ණත්වය සහ අඩු සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව ය.

(5) ඉහළ පරිසර උෂ්ණත්වය සහ ඉහළ සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව ය.

35. සත්ත්ව ආහාර පිළිබඳ වගන්ති කිහිපයක් පහත දැක් වේ.

A - දළ ආහාරවල 18% කට වඩා තන්තු අන්තර්ගත වේ.

B - කුකුල් ආහාරවල වඩාත් බහුල පෝෂකය, ප්‍රෝටීන් වේ.

C - රෝමාන්තික නොවන සතුන්ට සාමාන්‍යයෙන් වැඩිපුර සාන්ද්‍ර ආහාර ලබාදෙන නමුත් රෝමාන්තික සතුන්ට වැඩිපුර දළ ආහාර අවශ්‍ය වේ.

ඉහත වගන්ති අතුරෙන් නිවැරදි වනුයේ,

(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි.
(4) A සහ B පමණි. (5) A සහ C පමණි.

36. තිරිඟු පිටි නිෂ්පාදන කර්මාන්තයේ අනෙකුත් සියලු ම යෙදවුම් **නොවෙනස්ව** තිබිය දී තිරිඟු මිල ඉහළ ගියහොත්

(1) තිරිඟු පිටි සැපයුම වැඩි වේ.

(2) තිරිඟු පිටි සැපයුම අඩු වේ.

(3) තිරිඟු පිටි වලට ඇති ඉල්ලුම වැඩි වේ.

(4) තිරිඟු පිටි සැපයුමට බලපෑමක් ඇති නොවේ.

(5) තිරිඟු පිටි ඉල්ලුම සහ සැපයුම යන දෙකම වැඩි වේ.

37. 'යල' කන්නය පිළිබඳ නිවැරදි වගන්තිය වනුයේ

(1) "නිරිතදිග මෝසම් වැසි පටන්ගැන්මත් සමග එය ආරම්භ වේ" යන්න ය.

(2) "පළමුවන අන්තර් මෝසම් වැසිවල බලපෑම යල කන්නය පුරාවට පවතී" යන්න ය.

(3) "යල කන්නයේ වර්ෂාපතන කාලසීමාව තෙත්, වියළි සහ අතරමැදි යන සියලු කලාපවල සමාන ය" යන්න ය

(4) "එය මාර්තු සිට අගෝස්තු දක්වා පවතින අතර, පළමු අන්තර් මෝසම සහ නිරිතදිග මෝසම යන දෙකෙන ම වැසි ලැබේ" යන්න ය.

(5) "යල කන්නයේ දී, තෙත් කලාපයට මාර්තු සිට අප්‍රේල් දක්වා ද වියළි කලාපයට මාර්තු සිට ජූනි දක්වා ඉහළ ම වර්ෂාපතනයන් ලැබේ" යන්න ය.

38. කුකුළු පාලනය පිළිබඳ වගන්ති කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A - පැටවු රක්කවනයක (brooder) චික් ගාර්ඩ් එකක් භාවිත කරනුයේ කුකුළු පැටවුන් විලෝපිකයන්ගෙන් ආරක්ෂා කර ගැනීමට ය.

B - ශ්‍රී ලංකාවේ ගම් කුකුළන් සාමාන්‍යයෙන් ඇති කරනුයේ නිදැලි ක්‍රමයට ය.

C - බිත්තර රැක්කවීමේ සාමාන්‍ය කාලය කුකුළු වර්ගය මත රඳා පවතී.

ඉහත වගන්ති අතුරෙන් නිවැරදි වනුයේ,

(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි.
(4) A සහ B පමණි. (5) B සහ C පමණි.

39. දේශීය ගවයන්ගේ කිරි නිෂ්පාදන විභවය ඊළඟ පරම්පරාවේ දී වැඩි කර ගැනීම සඳහා හොඳම ක්‍රමය වනුයේ

(1) සමූහ වරණය ය.

(2) ගව රැළ තුළ අහඹු පට්ටි දැමීම ය.

(3) තෝරාගත් දේශීය දෙනුන් ජර්සි පුං ගවයෙකු සමඟ පට්ටි දැමීම ය.

(4) තෝරාගත් දේශීය දෙනුන් ෆ්‍රීෂියන් පුං ගවයෙකු සමඟ පට්ටි දැමීම ය.

(5) තෝරාගත් දේශීය දෙනුන් තෝරාගත් දේශීය පුං ගවයෙකු සමඟ පට්ටි දැමීම ය.

40. ගොවිපළ සතුන්ගේ ආහාර මාර්ග පද්ධතිය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ

(1) "පරිණත රෝමාන්තිකයෙකුගේ අන්නස්‍රෝතය විතංශිකාවට විවර වේ" යන්න ය.

(2) "ඕනෑම ගොවිපළ සතෙකුගේ ආහාර මාර්ග පද්ධතියේ ඇත්තේ එක් උණ්ඩුක පුච්ඡයක් පමණි" යන්න ය.

(3) "ක්‍රියාකාරිත්වය අතින් එළදෙනකගේ සංකීර්ණ ආමාශය කිකිළියකගේ චාර්වකයට සමාන ය" යන්න ය.

(4) "රූමනය, එළදෙනකගේ ආහාර මාර්ග පද්ධතියේ සමස්ත ධාරිතාවට සාපේක්ෂව, විශාල ම කුටීරය වේ" යන්න ය.

(5) "රෝමාන්තිකයෙකුගේ සංකීර්ණ ආමාශයේ සහ රෝමාන්තික නොවන සතෙකුගේ සරල ආමාශයේ ජීර්ණ ක්‍රියාවලිය සෑම අතින් ම සමාන වේ" යන්න ය.

41. ස්වයං රැකියා නියුක්තිකයෙක් රු. 4,000 ක ස්ථාවර පිරිවැයක් දරමින් කඩදාසි බෑග් නිෂ්පාදනය කරයි. එක් කඩදාසි බෑගයක සාමාන්‍ය විචල්‍ය පිරිවැය හා සාමාන්‍ය මුළු පිරිවැය පිළිවෙළින් රු. 25 සහ රු. 30 නම්, නිෂ්පාදනය කළ කඩදාසි බෑග් ප්‍රමාණය වනුයේ

(1) 200 කි. (2) 400 කි. (3) 600 කි. (4) 800 කි. (5) 1 000 කි.

42. විෂමජාති ප්‍රභේදනයක් සහිත භාණ්ඩයක් හා සම්බන්ධ වෙළෙඳුන් රාශියක් සිටින වෙළෙඳපළ ව්‍යුහය වනුයේ

(1) සිල්ලර වෙළෙඳපොළ ය. (2) කතිපයාධිකාරී වෙළෙඳපොළ ය.

(3) තොග වෙළෙඳපොළ ය. (4) පූර්ණ තරගකාරී වෙළෙඳපොළ ය.

(5) ඒකාධිකාරී තරගයක් සහිත වෙළෙඳපොළ ය.

43. රජය මගින් බදු පදනම මත නිකුත් කළ වාර්ෂික කෘෂිකාර්මික ඉඩම් බලපත්‍රයක් ඇති ගොවිමහතෙකු, එම භූමියෙහි වගා කිරීම සඳහා කෘෂිකාර්මික ණයක් ලබාගැනීමට රාජ්‍ය බැංකුවකට යන ලදී. බැංකුව ඔහුට ණය ලබාදීම ප්‍රතික්ෂේප කරන ලදී. මෙයට සම්බන්ධ නීතිමය කරුණ අදාළ වනුයේ

(1) සහනාධාරවලට ය. (2) අලෙවිකරණයට ය. (3) වගා රක්ෂණයට ය.

(4) ඉඩම් හිමිකාරිත්වයට ය. (5) වාරි ජලය සැපයීමට ය.

44. බිම් සැකසීම හා සම්බන්ධ වගන්ති දෙකක් පහත දැක්වේ.

A - බිම් සැකසීම, වල්නාශක භාවිතය අඩු කරයි.

B - බිම් සැකසීමේ අරමුණ වනුයේ පස, බෝග සංස්ථාපනයට සහ වර්ධනයට වඩාත් සුදුසු භෞතික තත්ත්වයට පත්කිරීම ය.

ඉහත වගන්තිවලින්

(1) A සහ B යන දෙක ම නිවැරදි ය.

(2) A නිවැරදි වන නමුත්, B වැරදි ය.

(3) B නිවැරදි වන නමුත්, A වැරදි ය.

(4) A නිවැරදි වන අතර, B මගින් එය තවදුරටත් පැහැදිලි කෙරේ.

(5) B නිවැරදි වන අතර, A මගින් එය තවදුරටත් පැහැදිලි කෙරේ.

45. අතුරු යත් ගෑම හා සම්බන්ධ වගන්ති දෙකක් පහත දැක්වේ.

A - එය බෝග සංස්ථාපනයට මොහොතකට පෙර සිදු කරයි.

B - එය වගාකරන ලද ශාකවල වර්ධනයට, අස්වැන්නට හා සමස්ත නිරෝගීභාවයට උපකාරී වේ.

ඉහත වගන්තිවලින්

(1) A සහ B යන දෙක ම නිවැරදි ය.
(2) A නිවැරදි වන නමුත්, B වැරදි ය.
(3) B නිවැරදි වන නමුත්, A වැරදි ය.
(4) A නිවැරදි වන අතර, B මගින් එය තවදුරටත් පැහැදිලි කෙරේ.
(5) B නිවැරදි වන අතර, A මගින් එය තවදුරටත් පැහැදිලි කෙරේ.

46. බහුවාර්ෂික වල් පැළෑටියකට උදාහරණයක් වනුයේ

(1) ගඳපාන (*Lantana camara*) ය.
(2) කුප්පමේනිය (*Acalipa indica*) ය.
(3) කඩු පහර (*Emila sonchifolia*) ය.
(4) මොණරකුඩුම්බිය (*Vernonia cinera*) ය.
(5) තුණැස්ස (*Cyperus iria*) ය.

47. සංස්ථානික පූර්ව-නිර්ගමන වල්නාශකයකට උදාහරණයක් වනුයේ

(1) 2,4-D ය. (2) MCPA ය. (3) පැරකොට් ය.
(4) ඇට්රසීන් ය. (5) ග්ලයිෆොසෙට් ය.

48. වාතය මගින් බෝවෙන ශාක රෝගයකට උදාහරණයක් වනුයේ

(1) මිරිස් කොළ කොඩ වීම ය. (2) තේ ශාකයේ බිබිලි අංගමාරය ය.
(3) අර්තාපල් බෝගයේ පසු අංගමාරය ය. (4) කෙසෙල් පත්‍ර විචිත්‍ර රෝගය ය.
(5) රබර් ශාකයේ සුදු මුල් රෝගය ය.

49. පළිබෝධයන්ගේ විවිධ වර්ධන අවධි විනාශ කරන එක්තරා පියාඹන කෘමි විලෝපිකයෙකුට, සිය ජීවන චක්‍රය සම්පූර්ණ කිරීමට ජලය අවශ්‍ය වේ. මෙම විලෝපිකයා හොඳින්ම හඳුනාගත හැක්කේ

(1) දෙබරා ලෙස ය. (2) පතැඟියා ලෙස ය.
(3) පලතුරු මැස්සා ලෙස ය. (4) බත් කූරා ලෙස ය.
(5) කළු සොල්දාදු මැස්සා ලෙස ය.

50. මානව සෞඛ්‍යය හා පෝෂණය පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A - තරබාරු බව මගින් කිරීටක හෘද රෝග අවදානම වැඩි කරයි.

B - තන්තු ප්‍රමාණය වැඩි ආහාර මගින් පෝෂක අවශෝෂණය වැඩි විය හැකි ය.

C - ආහාර වේලෙහි යකඩ අඩු මට්ටමක පැවතීම, ප්‍රෝටීන හා ශක්ති මන්දපෝෂණයට සෘජුවම දායක වේ

ඉහත වගන්ති අතුරෙන් නිවැරදි වනුයේ,

(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි.
(4) A සහ B පමණි. (5) B සහ C පමණි.

* * *

2.3 I පත්‍රය සඳහා ලකුණු දීමේ පටිපාටිය

වගුව 2.1

ලකුණු දීමේ පටිපාටිය

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

මූලාශ්‍රය : අ.පො.ස. (උ.පෙළ) කෘෂි විද්‍යාව ලකුණු දීමේ පටිපාටිය, 2024, ශ්‍රී. ලං. වි. දෙ.

2.4 I පත්‍රයේ වරණ තෝරා ඇති ආකාරය

වගුව 2.2

එක් එක් ප්‍රශ්නයේ වරණ තෝරා ඇති අපේක්ෂකයන් ප්‍රතිශතය

ප්‍රශ්න අංකය	නිවැරදි වරණය	එක් එක් වරණය තෝරා ගෙන ඇති අපේක්ෂකයන්ගේ ප්‍රතිශතය					**
		1	2	3	4	5	
1	1	54.41	17.20	11.83	12.90	3.76	0.00
2	4	11.18	13.12	18.39	47.10	10.22	0.00
3	1	49.68	10.00	4.41	14.52	21.40	0.00
4	1	59.14	16.24	4.84	10.75	9.14	0.00
5	3	10.97	18.39	52.80	12.90	4.73	0.22
6	3	6.45	30.32	54.30	6.45	2.37	0.11
7	3	8.92	5.91	50.43	10.65	23.66	0.43
8	3	14.19	1.94	62.15	16.13	5.48	0.11
9	4	4.84	31.29	8.71	52.26	2.90	0.00
10	4	20.75	10.32	21.29	34.95	12.26	0.43
11	3	4.95	43.33	23.98	3.55	23.87	0.32
12	1	52.37	3.76	6.56	32.80	4.30	0.22
13	4	25.81	6.02	25.59	26.02	16.45	0.11
14	2	24.41	51.61	9.57	7.20	7.10	0.11
15	4	1.72	2.37	5.05	84.19	6.77	0.00
16	3	5.81	19.68	51.40	16.24	6.88	0.00
17	3	7.20	25.38	33.33	17.53	16.34	0.22
18	4	3.33	21.18	9.78	62.47	3.33	0.00
19	4	7.31	6.77	9.68	73.98	2.26	0.00
20	2	5.81	67.85	2.90	7.10	16.34	0.00
21	5	10.97	8.49	16.13	5.05	59.35	0.00
22	2	18.17	58.60	3.44	16.88	3.01	0.00
23	4	0.97	5.05	4.62	83.23	6.24	0.00
24	2	10.22	46.99	9.03	25.59	8.17	0.00
25	3	10.11	11.08	25.81	40.32	12.58	0.11
26	2	4.30	54.84	4.95	7.20	28.71	0.00
27	4	17.10	5.38	16.34	53.01	8.17	0.00
28	4	5.38	23.98	15.59	45.48	9.46	0.11
29	2	2.80	51.29	17.74	15.05	13.12	0.00
30	3	5.81	16.13	56.77	13.12	8.06	0.11
31	4	1.83	4.41	5.05	68.06	20.32	0.32
32	3	3.01	26.99	62.26	4.52	3.23	0.00
33	3	7.20	10.32	62.47	7.85	11.94	0.22
34	5	10.97	18.49	4.41	26.24	39.89	0.00
35	5	4.73	8.17	3.23	34.84	48.71	0.32
36	2	19.46	43.76	7.42	22.69	6.45	0.22
37	4	21.40	15.16	6.77	45.48	10.86	0.32
38	2	4.19	32.69	2.04	38.92	21.94	0.22
39	3	18.28	5.48	15.27	48.17	12.58	0.22
40	4	9.03	9.03	8.71	67.20	5.48	0.54
41	4	15.70	10.00	12.04	58.17	3.87	0.22
42	5	10.97	16.13	19.57	38.39	14.62	0.32
43	4	9.68	2.26	20.22	66.77	0.86	0.22
44	1	40.32	4.19	20.75	22.58	12.15	0.00
45	3	8.49	9.35	67.42	11.51	3.23	0.00
46	1	55.91	9.89	7.10	15.27	11.40	0.43
47	4	22.47	13.12	20.75	12.04	31.51	0.11
48	2	18.71	38.49	13.01	17.63	12.04	0.11
49	4	3.12	17.31	13.66	52.04	13.76	0.11
50	1	22.37	4.09	3.23	55.48	14.84	0.00

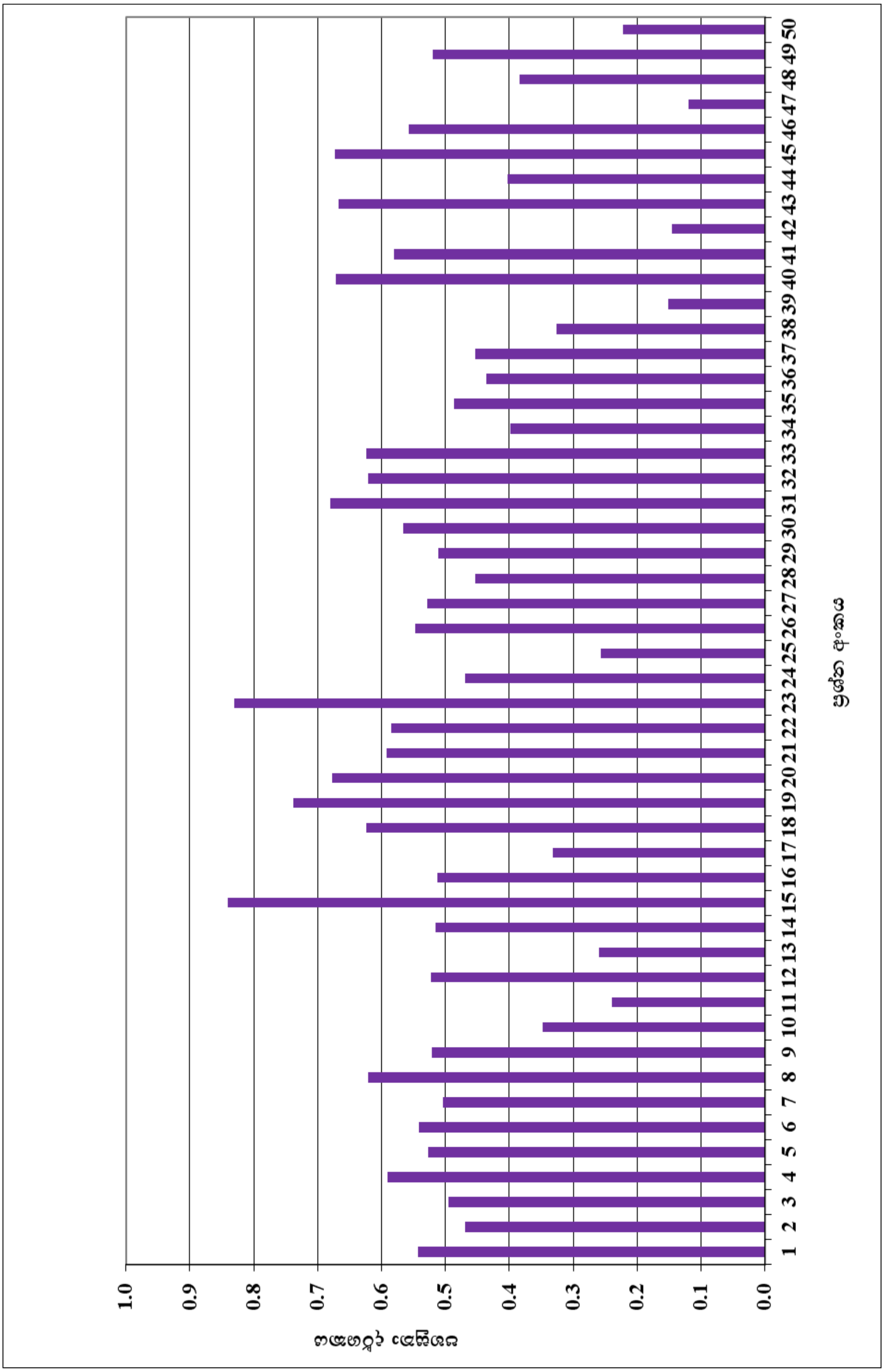
එක් එක් ප්‍රශ්නය යටතේ නිවැරදි වරණය තෝරා ඇති අපේක්ෂකයන් ප්‍රතිශතය අඳුරු කර ඇත.

** ප්‍රතිචාර නොදැක් වූ හෝ එක් වරණයකට වඩා ප්‍රතිචාර දක්වා ඇති අපේක්ෂක ප්‍රතිශතය

මූලාශ්‍රය : පර්යේෂණ හා සංවර්ධන දත්ත, 2024, ශ්‍රී . ලං. වි. දෙ.

2.5 I පත්‍රයේ ප්‍රශ්න සඳහා පහසුතා දර්ශක

ප්‍රස්තාරය 2.1
I පත්‍රයේ ප්‍රශ්න සඳහා පහසුතා දර්ශක



මූලාශ්‍රය : RD/16/5/AL පත්‍රිකාවෙන් රැස්කළ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන දත්ත, 2024, ශ්‍රී. ලං. වි. දෙ.

2.6 I පත්‍රයේ විශ්ලේෂණය

12 ශ්‍රේණිය විෂය නිර්දේශය තේමා 11 කින් ද, 13 ශ්‍රේණිය විෂය නිර්දේශය තේමා 8 කින් ද සමන්විත අතර විෂය නිර්දේශය ආවරණය කිරීමට යෝජිත කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව 500 කි. එක් එක් තේමාව යටතේ ඇති කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව අනුව I පත්‍රයේ ප්‍රශ්නවල බර තැබීම සිදු කෙරේ.

බර තැබීම - <u>එක් තේමාවක ඇති කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව</u> X ප්‍රශ්න සංඛ්‍යාව (50)
මුළු කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව (500)

ආසන්න ලෙස වැටයූ විට, එක් එක් තේමාව යටතේ අඩංගු විය යුතු ප්‍රශ්න සංඛ්‍යාව පහත වගුවේ දැක්වෙන අතර එය ආසන්න වශයෙන් 52 ක් වේ. ඒ අනුව ප්‍රශ්න 50 තෝරා ගැනීමේ දී අදාළ

තේමාව	කාලච්ඡේද	බර තැබීම	ප්‍රශ්න සංඛ්‍යාව	ප්‍රශ්න අංක
12 ශ්‍රේණිය				
ශ්‍රී ලංකාවේ සංවර්ධනයට කෘෂි අංශයේ දායකත්වය	17	02	01	13
දේශගුණික සාධක	16	02	02	32,37
පස	39	04	04	14,15,16,17
ශාක පෝෂණය	27	03	03	18,19,20
බිම් සැකසීම හා බෝග සංස්ථාපනය	24	02	02	44,45
ජල සම්පාදන හා ජලවහන ක්‍රම	37	04	03	21,22,23
ශාක කායික විද්‍යාව	20	02	02	24,26
ශාක ප්‍රචාරණය	48	05	05	1,2,3,25,27
ශාක අභිජනනය	12	01	01	29
පාලිත පරිසර තත්ත්ව යටතේ බෝග වගාව	08	01	01	28
නිර්පාංශු වගාව	12	01	01	04
13 ශ්‍රේණිය				
පළිබෝධ පාලනය	53	05	05	5,46,47,48,49
ආහාර තාක්ෂණය	36	04	02	7,50
පසු අස්වනු තාක්ෂණය	22	02	02	6,8
ගොවිපොළ සත්ත්ව පාලනය	69	07	07	9,10,34,35,38,39,40
කෘෂි ආර්ථික විද්‍යා මූලධර්ම	42	04	06	30,33,36,41,42,43
තිරසර කෘෂිකර්මාන්තය	12	01	02	11,31
කෘෂිකාර්මික ආපදා හා සෞඛ්‍ය ගැටලු	07	01	01	12
කෘෂිකර්මාන්තයේ දී මුහුණ පාන අභියෝග හා ගැටලු	09	01	-	-
එකතුව	500	52	50	50

2.7 I පත්‍රයට පිළිතුරු සැපයීම පිළිබඳ නිරීක්ෂණ, නිගමන හා යෝජනා

ප්‍රශ්න අංක 06 නිවැරදි වරණය 3 පහසුතාවය 54%

ප්‍රශ්න අංක 06 "පසු අස්වනු තාක්ෂණය" තේමාව ඇසුරින් ගොඩ නැගී ඇත නිවැරදි පිළිතුර (3) වරණය වන අතර අපේක්ෂකයින්ගෙන් 54%ක් එය නිවැරදි පිළිතුර ලෙස තොරාගෙන ඇතත්, අපේක්ෂකයන්ගෙන් 30%ක ප්‍රතිශතයක් (2) වරණය නිවැරදි පිළිතුර ලෙස තෝරාගෙන ඇත. පළතුරුවල භෞතික පරිණත දර්ශක මැනීමට ප්‍රධාන වශයෙන් දෘඩතාමානය භාවිතා කරයි. නමුත් 30% ක් අපෙක්ෂකයන් ප්‍රමාණයක් බ්‍රික්ස් මීටරය යන පිළිතුර තෝරාගෙන ඇති බව පෙනී යයි. උපකරණ පිළිබඳ ප්‍රායෝගික දැනුවත්බව අඩු වීම මෙයට හේතු විය හැකිය. ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේදී ප්‍රායෝගිකව උපකරණ භාවිතය පිළිබඳව අත්දැකීම් ලබා දීම තුළින් එය සංවර්ධනය කළ යුතුය.

ප්‍රශ්න අංක 09 නිවැරදි වරණය 4 පහසුතාවය 52%

ප්‍රශ්න අංක 09 "ගොවිපොළ සත්ත්ව පාලනය" තේමාව ඇසුරින් ගොඩ නැගී ඇත. අපේක්ෂකයන්ගෙන් 52%ක් නිවැරදි පිළිතුර ලෙස (4) වරණය තෝරාගෙන ඇතත්, අපේක්ෂකයන්ගෙන් 31%ක් නිවැරදි වරණය ලෙස (2) වරණය තෝරාගෙන ඇත. කිරි උණ පරිවෘත්තීය රෝගයක් වුව ද ඇතැම් අපේක්ෂකයින් කිරි උණ හා බුරුළු ප්‍රදාහය රෝගී තත්ත්වය නිවැරදිව වෙන්කර හඳුනාගැනීමට අපොහොසත් වීම මෙයට හේතුවක් විය හැකි ය. සත්ත්ව රෝග පිළිබඳ පැහැදිලි කිරීමේ දී එක් එක් රෝගයට ආවේණික රෝග ලක්ෂණ සහ එම රෝග වැළැක්වීමට බලපාන හේතු වීඩියෝ දර්ශන ඇසුරින් පැහැදිලි කරමින් ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය සංවර්ධනය කිරීම වඩාත් සුදුසු වේ.

ප්‍රශ්න අංකය 11 නිවැරදි වරණය 3 පහසුතාව 24%

ප්‍රශ්න අංක 11 “තිරසර කෘෂිකර්මාන්තය” තේමාව ආශ්‍රිතව ගොඩ නැගී ඇත. නිවැරදි වරණය වන (3) වරණය තෝරා ගෙන ඇත්තේ අපේක්ෂකයන්ගෙන් 23.98%කි. අපේක්ෂකයන්ගෙන් 43.33% ක ප්‍රමාණයක් නිවැරදි වරණය ලෙස (2) වරණය තෝරාගෙන ඇත. ප්‍රශ්නය නිවැරදිව කියවා අවබෝධ කර නොගැනීමත් ගොවිපොළ සතුන් ඇති කිරීම සහ බෝග වගා කිරීම යන කරුණු පිළිබඳව පමණක් සැලකිළිමත් වීම සහ “වන ශාක වගා කිරීම” යන වදන් කෙරෙහි අවධානය යොමු නොකිරීමත් නිසා මෙම වගා ක්‍රමය සමෝධානිත ගොවිතැන ලෙස ඇතැම් අපේක්ෂකයන් වරදවා වටහා ගැනීම ද හේතුවක් විය හැකි ය. කෘෂි වන වගා ඇති කිරීමේ දී වන ශාක සමඟ ගොවිපොළ සතුන් ඇති කිරීම හා බෝග වගා කිරීම ද සිදු කළ හැකි බව අවධාරණය කිරීම වැදගත් වේ. විවිධ ගොවිතැන් ක්‍රම ආශ්‍රිත මූලික සංකල්ප පිළිබඳ ව සිසුන්ගේ දැනුවත්භාවය වැඩි දියුණු කිරීමට ඒ ආශ්‍රිත රූපසටහන් හෝ වීඩියෝ දර්ශන යොදා ගැනීම වඩාත් ඵලදායි වේ.

ප්‍රශ්න අංකය 12 නිවැරදි වරණය 1 පහසුතාව 52 %

ප්‍රශ්න අංක 12 “කෘෂිකාර්මික ආපදා හා සෞඛ්‍ය ගැටලු” යන තේමාව ඇසුරෙන් ගොඩ නැඟී ඇත. අපේක්ෂකයන්ගෙන් 52% ක් නිවැරදි පිළිතුර වන (1) වරණය තෝරාගෙන ඇත. අපේක්ෂකයන්ගෙන් 32%ක් (4) වරණය නිවැරදි පිළිතුර ලෙස තෝරා ඇත. මෙම ප්‍රශ්නයට අදාළ රූප සටහන ඇතැම් අපේක්ෂකයන් නිවැරදිව හඳුනා නොගැනීම මෙයට හේතු විය හැකි ය. රූප සටහන් ඇසුරෙන් කෘෂිකාර්මික ආපදා පිළිබඳ ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය සංවර්ධනය කිරීම සුදුසු ය.

ප්‍රශ්න අංකය 13 නිවැරදි වරණය 4 පහසුතාව 26 %

ප්‍රශ්න අංන 13 "ශ්‍රී ලංකාවේ සංවර්ධනයට කෘෂිකාර්මික අංශයේ දායකත්වය" යන තේමාව ආශ්‍රිතව ගොඩ නැගී ඇත. මෙම ප්‍රශ්නය ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂිකර්මාන්තය පිළිබඳව අපේක්ෂකයන් තුළ ඇති සාමාන්‍ය දැනුම හා එහි යාවත්කාලීන බව මැන බැලීමේ අරමුණෙන් සකසන ලද ප්‍රශ්නයකි. අපේක්ෂකයන්ගෙන් 26.02% ක් නිවැරදි වරණය ලෙස (4) වරණය තෝරා ගෙන ඇත. සමස්ත අපේක්ෂකයන්ගෙන් 25.81% ක ප්‍රමාණයක් (1) වරණය නිවැරදි වරණය ලෙසත්, 25.59% ක අපේක්ෂක ප්‍රතිශතයක් නිවැරදි පිළිතුර ලෙස (3) වරණයත් තෝරා ගෙන ඇත. ප්‍රශ්නයේ සඳහන් වී ඇති "මෑතක දී පිහිටුවන ලද" යන වචනය පිළිබඳව අපේක්ෂකයන් අවධානය යොමු නොකිරීම හා ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂි අංශය ආශ්‍රිත කාලීන තොරතුරු පිළිබඳ දැනුවත්භාවය අවම මට්ටමක පැවතීම වැනි කරුණු බහුතර අපේක්ෂකයන් පිරිසක් වැරදි වරණ තෝරාගෙන තිබීමට හේතු විය හැකිය. ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේ දී ශිෂ්‍ය කේන්ද්‍රීය ඉගෙනුම් ක්‍රම භාවිතා කිරීමත්, නව දැනුම ගවේෂණයට සිසුන් පෙළඹවීමත් තුළින් මෙවැනි ප්‍රශ්නවලට නිවැරදිව පිළිතුරු සැපයීමට සිසුන්ට හැකියාව ලැබේ.

ප්‍රශ්න අංක 15 නිවැරදි වරණය 4 පහසුතාව 84%

ප්‍රශ්න අංක 15 "පස" තේමාව යටතේ ගොඩ නැගී ඇත. අපේක්ෂකයන්ගෙන් ඉහළ ප්‍රතිශතයක් (84%) නිවැරදි වරණය ලෙස (4) වරණය තෝරාගෙන ඇත. පසක ප්‍රධාන සංඝටක පිළිබඳ විෂය කරුණු හා වචනාර්ථවල තේරුම බහුතර අපේක්ෂකයන් මනා ලෙස අවබෝධ කරගෙන තිබීම මෙයට හේතු විය හැකි ය.

ප්‍රශ්න අංකය 17 නිවැරදි වරණය 3 පහසුතාව 33%

ප්‍රශ්න අංක 17 "පස" යන තේමාව ආශ්‍රිතව ගොඩ නැගී ඇත. නිවැරදි පිළිතුර වන (3) වරණය තෝරා ගෙන ඇත්තේ අපේක්ෂකයන්ගෙන් 33.33% ක ප්‍රතිශතයකි. දර්ශීය පාංශු පැතිකඩක පරිණත පස් අඩංගු පාංශු ස්තරයක් ලෙස කාබනික කලාපය වැරදි ලෙස වටහා ගැනීම අපේක්ෂකයන්ගෙන් 25.38% ක ප්‍රතිශතයක් නිවැරදි පිළිතුර ලෙස 2 වරණය තෝරා ගැනීමට හේතුවක් විය හැකි ය. කාබනික කලාපය තුළ ජීර්ණය වූ හා ජීර්ණය වෙමින් පවතින කාබනික ද්‍රව්‍ය යන දෙකම අඩංගු වන නමුත් අපේක්ෂකයන් එය පරිණත පස් අඩංගු පාංශු ස්තරයක් ලෙස තෝරා ගෙන ඇත්තේ ඔවුන් තුළ ඇති වැරදි අවබෝධය නිසා විය හැකිය. පාංශු පැතිකඩ ආශ්‍රිතව ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය සංවිධානය කිරීමේදී ප්‍රායෝගිකව පාංශු පැතිකඩ අධ්‍යයනය කිරීමට සිසුන්ට අවස්ථාව ලබා දීම තුළින් ඒ පිළිබඳව ඉහළ අවබෝධයක් සිසුන්ට ලබා දීමට හැකියාව ලැබේ.

ප්‍රශ්න අංකය 25 නිවැරදි වරණය 3 පහසුතාව 26%

ප්‍රශ්න අංක 25 "ශාක ප්‍රචාරණය" තේමාව ආශ්‍රිතව ගොඩ නැඟී ඇත. අපේක්ෂකයන්ගෙන් 25.81% ක් නිවැරදි පිළිතුර ලෙස (3) වරණය තෝරා ගෙන ඇත. එහෙත් සමස්ත අපේක්ෂකයන් ගෙන් වැඩි ප්‍රමාණයක් (40.32%) (4) වරණය නිවැරදි වරණය ලෙස තෝරාගෙන තිබුණි. බීජ ප්‍රරෝහණයේ ප්‍රථම පියවරේදී බීජයේ අනුද්වාරය හරහා නිපානය මගින් බීජය තුළට ජලය ඇතුළු වීම සිදුවන බවත්, බීජ අනුද්වාරය, බීජ ලපය තුළ පිහිටා ඇති බවත් බොහෝ අපේක්ෂකයන් අවබෝධ කරගෙන නොතිබීම මෙයට හේතු විය හැකි ය. ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය සැලසුම් කිරීමේ දී බීජයක ව්‍යුහය සහ එහි කොටස්වල ප්‍රධාන කාර්යයන් පැහැදිලි රූපසටහන් ඇසුරින් විස්තර කිරීම සහ බීජ ප්‍රරෝහණ ක්‍රියාවලිය ඇතුළත් වීඩියෝ දර්ශන ඇසුරෙන් ප්‍රදර්ශනය කිරීම මගින් ශිෂ්‍ය සාධන මට්ටම ඉහළ නැංවිය හැකි ය.

ප්‍රශ්න අංක 23 නිවැරදි වරණය 4 පහසුතාව 83%

ප්‍රශ්න අංක 23 "ජල සම්පාදනය හා ජලවහන ක්‍රම" යන තේමාව ආශ්‍රයෙන් ගොඩ නැඟී ඇත. අපේක්ෂකයන්ගෙන බහුතරයක් (85%) රූපය නිවැරදිව හඳුනාගෙන ඇත. ජලය එසවීමේ ක්‍රමවල රූපසටහන් පිළිබඳ ව බහුතර අපේක්ෂකයන් තුළ මනා අවබෝධයක් පැවතීම මෙයට හේතු විය හැකි ය.

ප්‍රශ්න අංකය 35 නිවැරදි වරණය 5 පහසුතාව 48 %

ප්‍රශ්න අංක 35 ගොවිපොළ "සත්ත්ව පාලනය" තේමාව ආශ්‍රිතව ගොඩ නගා ඇත. අපේක්ෂකයන්ගෙන් 48% ක් නිවැරදි පිළිතුර ලෙස 5 වරණය තෝරා ගෙන ඇත. අපේක්ෂකයන්ගෙන් 35% ක් නිවැරදි පිළිතුර ලෙස 4 වරණය තෝරාගෙන ඇත. කුකුළු ආහාරවල බහුලව ම අන්තර්ගත පෝෂකය කාබෝහයිඩ්‍රේට වේ. මේ නිසා කුකුළන්ගේ ප්‍රෝටීන අවශ්‍යතාවය සැමවිටම කාබෝහයිඩ්‍රේට අවශ්‍යතාවයට වඩා අඩුවෙන් පවතී. මෙවැනි වගන්ති ආශ්‍රිත ගැටළු විසඳීම සඳහා සිසුන් තුළ විශ්ලේෂණාත්මක හැකියාව දියුණුවන අයුරින් ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය සංවිධානය කළ යුතු ය.

ප්‍රශ්න අංකය 38 නිවැරදි වරණය 2 පහසුතාව 33 %

ප්‍රශ්න අංක 38 " ගොවිපොළ සත්ත්ව පාලනය" යන තේමාව ආශ්‍රිතව ගොඩ නැඟී ඇත. නිවැරදි පිළිතුර වන (2) වරණය තෝරා ගෙන ඇත්තේ අපේක්ෂකයන්ගෙන් 32.69% කි. කුකුළු පාලනය පිළිබඳව දී ඇති ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශ තේරීම ආශ්‍රිතව මෙම ප්‍රශ්නය සැකසී ඇත. අපේක්ෂකයන් බහුතරයක් B ප්‍රකාශය නිවැරදි ප්‍රකාශයක් ලෙස වටහා ගෙන ඇති බව දක්නට ලැබේ. නමුත් A ප්‍රකාශය ද නිවැරදි ප්‍රකාශයක් ලෙස වරදවා වටහා ගැනීම නිසා මුළු අපේක්ෂකයන් ගෙන් 38.92% ක ප්‍රමාණයක් 4 වරණය එනම් A හා B යන ප්‍රකාශ දෙකම නිවැරදි ලෙස තෝරා ගෙන ඇත. කුකුළු පාලනයේ දී පැටවු රක්කවනයක ප්‍රධාන කාර්යය පිළිබඳව බහුතර අපේක්ෂකයන් තුළ අවබෝධය අඩු වීම මෙයට හේතුවක් විය හැකිය. කුකුළු පාලනයේ දී පැටවු රක්කවනයක ප්‍රධාන කාර්යය වන්නේ නියමිත උෂ්ණත්ව පරාසය තුළ පැටවුන් රඳවා ගැනීමය. කුකුළු පාලනය ආශ්‍රිත න්‍යායාත්මක දැනුම, ප්‍රායෝගික භාවිතයන් සමඟ සම්බන්ධ කර සිසුන්ට ලබා දීම තුළින් සිසුන්ට එම ක්‍රියාවලියන් පිළිබඳව ඉහළ අවබෝධයක් ලබා දිය හැකි ය.

ප්‍රශ්න අංක 39 නිවැරදි වරණය 3 පහසුතාව15%

ප්‍රශ්න අංක 39 " ගොවිපොළ සත්ත්ව පාලනය" තේමාව ඇසුරින් ගොඩ නැඟී ඇත. නිවැරදි පිළිතුර වන (3) වරණය තෝරා ඇති අපේක්ෂක ප්‍රතිශතය 15.27% ක් වුව ද, අපේක්ෂකයන්ගෙන් 48.17% ක ප්‍රතිශතයක් නිවැරදි පිළිතුර ලෙස (4) වරණය තෝරා ගෙන ඇත. කිරි නිෂ්පාදනය සැලකීමේ දී ජර්සි වර්ගයට වඩා ෆ්‍රීෂියන් වර්ගය ඉහළ කිරි නිෂ්පාදනයක් සහිත වර්ගයක් වීම සහ සිංචන ක්‍රමය කෙරෙහි අවධානය යොමු කිරීමකින් තොරව කිරි නිෂ්පාදන ප්‍රමාණය ගැන පමණක් අවධානය යොමු කිරීම නිසා නිවැරදි පිළිතුර ලෙස (4) වරණය තෝරා ගැනීමට හේතුවූවා විය හැකි ය. නමුත් ෆ්‍රීෂියන් ගව වර්ගය ප්‍රමාණයෙන් විශාල දේහයක් සහිත ගව වර්ගයක් බැවින් ස්වභාවික සිංචන ක්‍රියාවලියේ දී පට්ටි ගොනුන් ලෙස භාවිත කිරීම ප්‍රායෝගික නොවන බව බහුතර අපේක්ෂකයන් ප්‍රමාණයක් වටහාගෙන නොමැති වීම ද (4) වරණය තෝරා ගැනීමට හේතුවක් ලෙස දැක්විය හැකි ය . ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය තුළ මෙවැනි විෂය කරුණු සිසුන්ට පැහැදිලි කිරීමේ දී සත්ත්ව අභිජනන ක්‍රියාවලිය ප්‍රායෝගිකව සිදු කරන ආකාරය වීඩියෝ දර්ශන ආශ්‍රයෙන් ප්‍රදර්ශනය කිරීම, වාණිජ වශයෙන් සත්ත්ව පාලනය සිදු කරන ගොවිපොළ නිරීක්ෂණය සඳහා ක්ෂේත්‍ර චාරිකා සංවිධානය කිරීම ආදිය වඩාත් ඵලදායි වේ.

ප්‍රශ්න අංක 42 නිවැරදි වරණය 5 පහසුතාව 15%

ප්‍රශ්න අංක 42 "කෘෂි ආර්ථික විද්‍යා මූලධර්ම" තේමාව ඇසුරින් සකස් වී ඇත. අපේක්ෂකයන්ගෙන් 14.62% ක් පමණක් නිවැරදි පිළිතුර ලෙස (5) වරණය තෝරා ඇත. නමුත් බහුතර අපේක්ෂකයන් ප්‍රතිශතයක් (38.39%)ක් නිවැරදි වරණය ලෙස (4) වරණය තෝරා ගෙන ඇත. වෙළෙඳපොළ ව්‍යුහවල ස්වභාවය පිළිබඳ බහුතර අපේක්ෂකයන් තුළ නිරවුල් අවබෝධයක් නොමැති වීම, "විෂමජාති ප්‍රභේදනයක් සහිත භාණ්ඩයක්" යන පද කෙරෙහි අවධානය යොමු නොකිරීම, "වෙළඳුන් රැසක් සහිත වෙළඳපොළක්"යන වදන් කෙරෙහි පමණක් අවධානය යොමු කිරීම වැනි කරුණු වැරදි වරණ තෝරාගැනීමට හේතු වූවා විය හැකිය. ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය සංවිධානය කිරීමේ දී වෙළඳපොළ ව්‍යුහ සඳහා සැබෑ ලෝකයේ පවතින උදාහරණ භාවිත කරමින් ඒවායේ ලක්ෂණ සංසන්දනාත්මක ව පැහැදිලි කිරීම වඩාත් ඵලදායි වේ.

ප්‍රශ්න අංක 47 නිවැරදි වරණය 4 පහසුතාව 12%

ප්‍රශ්න අංක 47 "පළිබෝධ කළමනාකරණය" යන තේමාව ආශ්‍රිතව ගොඩ නැගී ඇත. නිවැරදි පිළිතුර වන (4) වරණය තෝරා ඇති අපේක්ෂකයන් ප්‍රතිශතය 12.04% කි. නමුත් අපේක්ෂකයන්ගෙන් 22.47% ක් (1) වරණය ද, 20.75% ක් (3) වරණය ද, 31.51%ක් (5) වරණය ද නිවැරදි පිළිතුරු ලෙස තෝරා ගෙන ඇත. වර්තමානයේ භාවිත කරන විවිධ වල්නාශක පිළිබඳ බහුතර අපේක්ෂකයන් තුළ දැනුවත්භාවය අවම මට්ටමක පැවතීම වැරදි වරණ තෝරා ගැනීමට හේතු විය හැකි ය. එබැවින් ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය තුළ දී වල්නාශක පිළිබඳ කාලීන තොරතුරු ද ඇතුළත් කරමින් න්‍යායාත්මක විෂය කරුණු පැහැදිලි කිරීම කෙරෙහි අවධානය යොමු කළ යුතු වේ.

ප්‍රශ්න අංක 50 නිවැරදි වරණය 1 පහසුතාව 22%

ප්‍රශ්න අංක 50 ආහාර තාක්ෂණය යන තේමාව ඇසුරින් ගොඩ නැගී ඇත. නිවැරදි පිළිතුර ලෙස (1) වරණය තෝරා ඇති අපේක්ෂකයන් ප්‍රතිශතය 22.37%කි. එහෙත් බහුතර අපේක්ෂකයන් ප්‍රතිශතයක් (55.48%)ක් නිවැරදි පිළිතුර ලෙස (4) වරණය තෝරාගෙන තිබුණි. ප්‍රෝටීන - ශක්ති මන්දපෝෂණය , කාබෝහයිඩ්‍රේට හා ප්‍රෝටීන නිසි පරිදි ශරීරයට නොලැබීයාම හා එම පෝෂක නිසි පරිදි ශරීරයට අවශෝෂණය නොවීම නිසා ඇතිවන තත්ත්වයක් බව නොදැන සිටීම, තන්තුමය ආහාර පරිභෝජනය කිරීමේ දී එම තන්තුවලින් ආහාරයේ ප්‍රමාණය වැඩිවන බැවින් ඉක්මනින් උදරය පිරීම හේතුවෙන් අවශෝෂණය කරන ආහාර ප්‍රමාණය අඩු වන බව නොදැන සිටීම, ආදිය බහුතර අපේක්ෂකයන් ප්‍රමාණයක් වැරදි වරණ තෝරා ගැනීමට හේතු විය හැකි ය. ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය තුළ දී පෝෂණ ඌනතා සහ ඒවා ඇතිවීමට බලපාන හේතු සැබෑ ජීවිතයට අදාළ උදාහරණ ඇසුරින් පැහැදිලි කරමින් එම පෝෂණ ඌනතා ඇතිවීම අවම කර ගැනීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග පිළිබඳ න්‍යායාත්මක දැනුම මෙන්ම සාමාන්‍ය අවබෝධය ද වැඩි දියුණු කිරීමට කටයුතු කළ යුතු ය.

III කොටස

3. ප්‍රශ්න හා පිළිතුරු සැපයීම පිළිබඳ විශ්ලේෂණය - II පත්‍රය

3.1 කෘෂි විද්‍යාව II පත්‍රයේ ව්‍යුහය

කාලය පැය 03 කි. (ඊට අමතරව කියවීම් කාලය මිනිත්තු 10යි)

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය ව්‍යුහගත රචනා හා රචනා වශයෙන් කොටස් දෙකකින් සමන්විත වේ.

A කොටස

ව්‍යුහගත රචනා වර්ගයේ ප්‍රශ්න හතරකි. ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සැපයිය යුතු ය.

එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 100 බැගින් ලකුණු 400 කි.

B කොටස

රචනා වර්ගයේ ප්‍රශ්න 06කි. ප්‍රශ්න හතරකට පිළිතුරු සැපයිය යුතු ය.

එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 150 බැගින් ලකුණු 600 කි.

II ප්‍රශ්න පත්‍රය සඳහා මුළු ලකුණු 1000 කි.

අවසාන ලකුණු ගණනය කිරීම - I පත්‍රය = 50

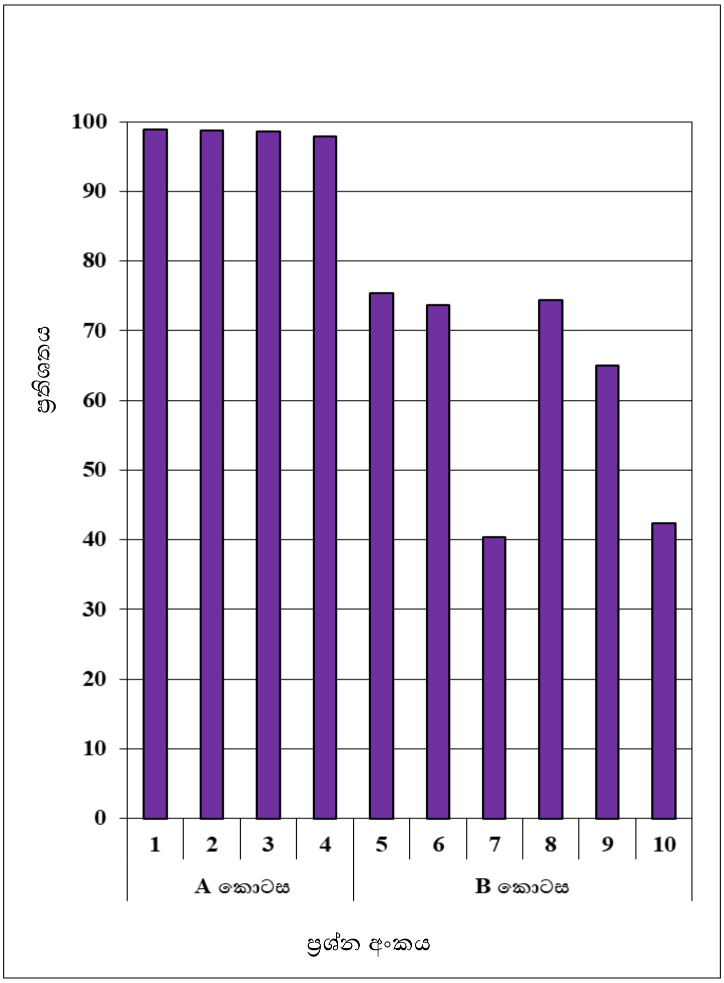
II පත්‍රය = 50

අවසාන ලකුණු = 100

මූලාශ්‍රය: අ.පො.ස (උ.පෙළ) විභාගය - 2019 සහ ඉන් පැවැත්වෙන විභාග සඳහා ප්‍රශ්න පත්‍ර ව්‍යුහය හා මූලාකෘති ප්‍රශ්න, 2018, ශ්‍රී. ලං. වි. දෙ.

ප්‍රස්තාරය 3.1

II පත්‍රයේ ප්‍රශ්න තෝරා ඇති ආකාරය



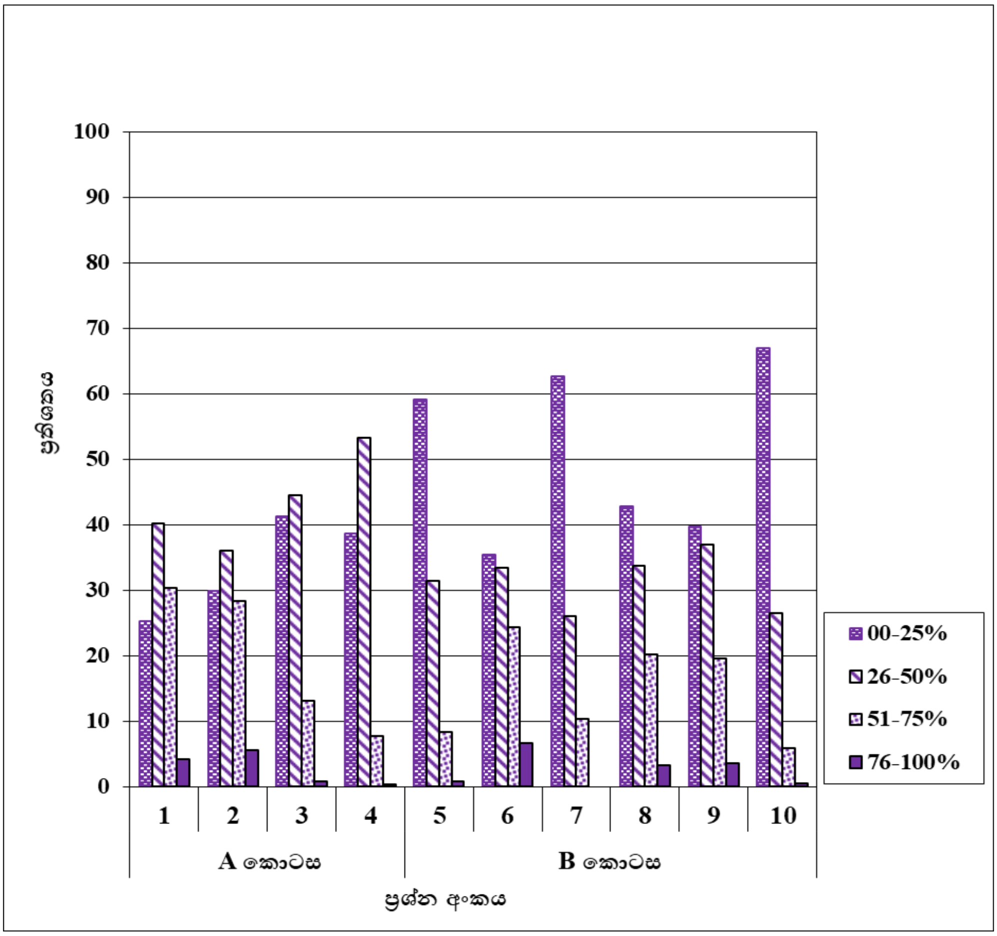
මූලාශ්‍රය : RD/ 16/3/AL පත්‍රිකාවලින් රැස්කළ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන දත්ත, 2024, ශ්‍රී. ලං. වි. දෙ.

කෘෂි විද්‍යාව විෂය ප්‍රශ්න පත්‍රයේ A කොටසේ ව්‍යුහගත රචනා ප්‍රශ්න හතරට ම සියලු අපේක්ෂකයන් විසින් පිළිතුරු සැපයීම අනිවාර්ය වුවද 1, 2 හා 3 ව්‍යුහගත රචනා ප්‍රශ්න සඳහා අපේක්ෂකයන් 99% ක් ද 4 ව්‍යුහගත රචනා ප්‍රශ්නය සඳහා අපේක්ෂකයන්ගෙන් ප්‍රතිශතය 98% ක් ද පිළිතුරු සපයා ඇත.

B කොටසේ රචනා ප්‍රශ්න 6 අතරින් වැඩි ම අපේක්ෂකයන් ප්‍රතිශතයක් (75%) පිළිතුරු සැපයීම සඳහා 5 ප්‍රශ්නය තෝරාගෙන ඇති අතර අඩු ම අපේක්ෂකයන් ප්‍රතිශතයක් (40%) 7 ප්‍රශ්නයට පිළිතුරු සපයා ඇත.

ප්‍රස්තාරය 3.2

පන්ති ප්‍රාන්තර අනුව එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා අපේක්ෂකයන්ගේ සාධනය

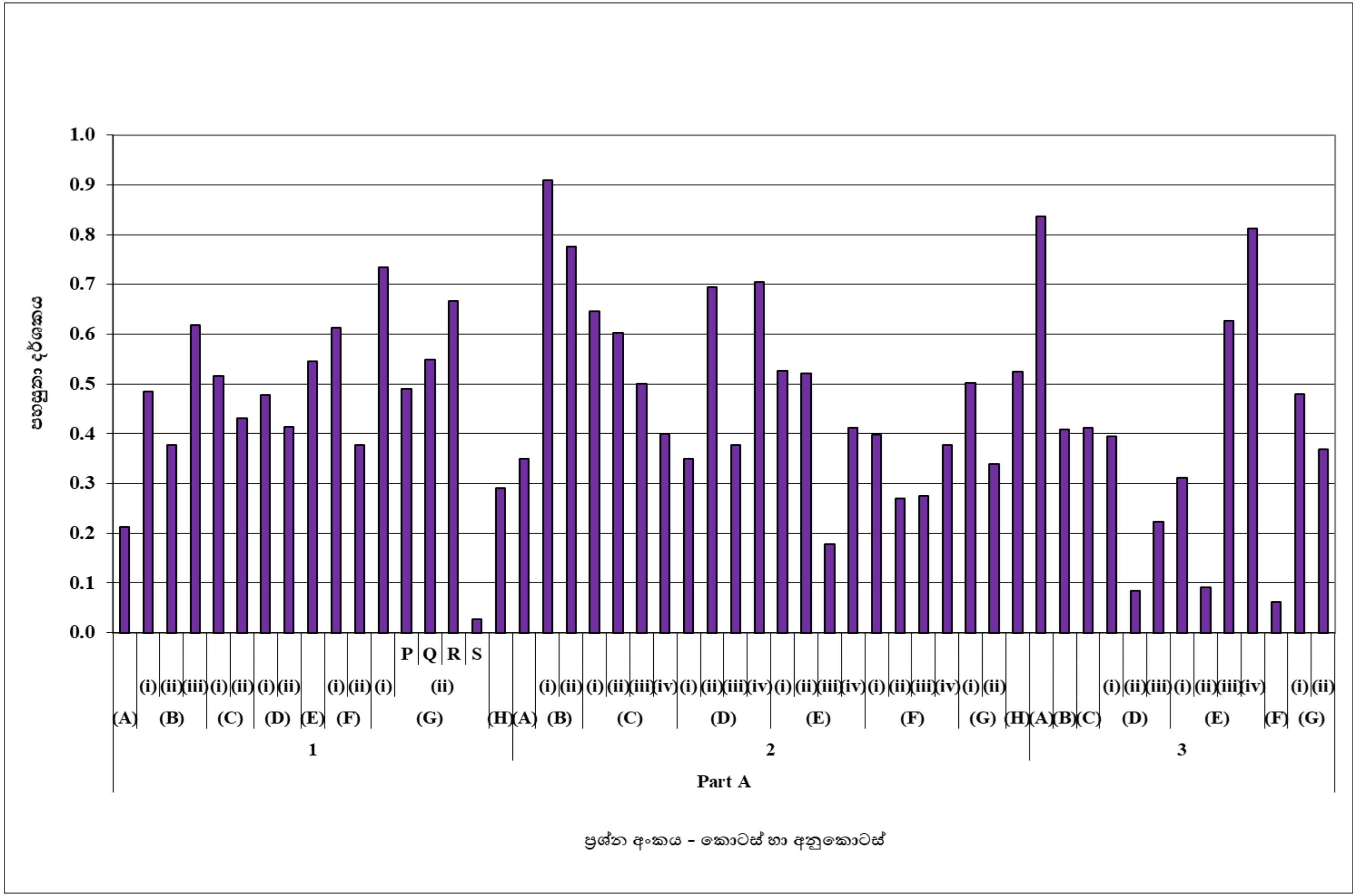


මූලාශ්‍රය : RD/ 16/3/AL පත්‍රිකාවෙන් රැස්කළ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන දත්ත, 2024, ශ්‍රී. ලං. වි. දෙ.

කෘෂි විද්‍යාව විෂය II පත්‍රයේ A කොටසේ ව්‍යුහගත රචනා ප්‍රශ්න හතර සඳහා අපේක්ෂකයන්ගේ සාධනය සැලකීමේදී වැඩි ම අපේක්ෂකයන් ප්‍රතිශතයක් ලකුණු ලබාගෙන ඇත්තේ වෙන්කළ ලකුණෙන් 26-50% පන්ති ප්‍රාන්තරය තුළයි. මෙම ප්‍රශ්න සඳහා ඉහළ ම සාධනයක් (වෙන්කළ ලකුණෙන් 76-100%) ඇති අපේක්ෂකයන් ප්‍රතිශතය 6% කට වඩා අඩු වන අතර 4 ප්‍රශ්නය සඳහා වෙන්කළ ලකුණෙන් 76-100% පන්ති ප්‍රාන්තරය තුළ ලකුණු ලබාගත් අපේක්ෂක ප්‍රතිශතය ඉතා අඩු අගයකි.

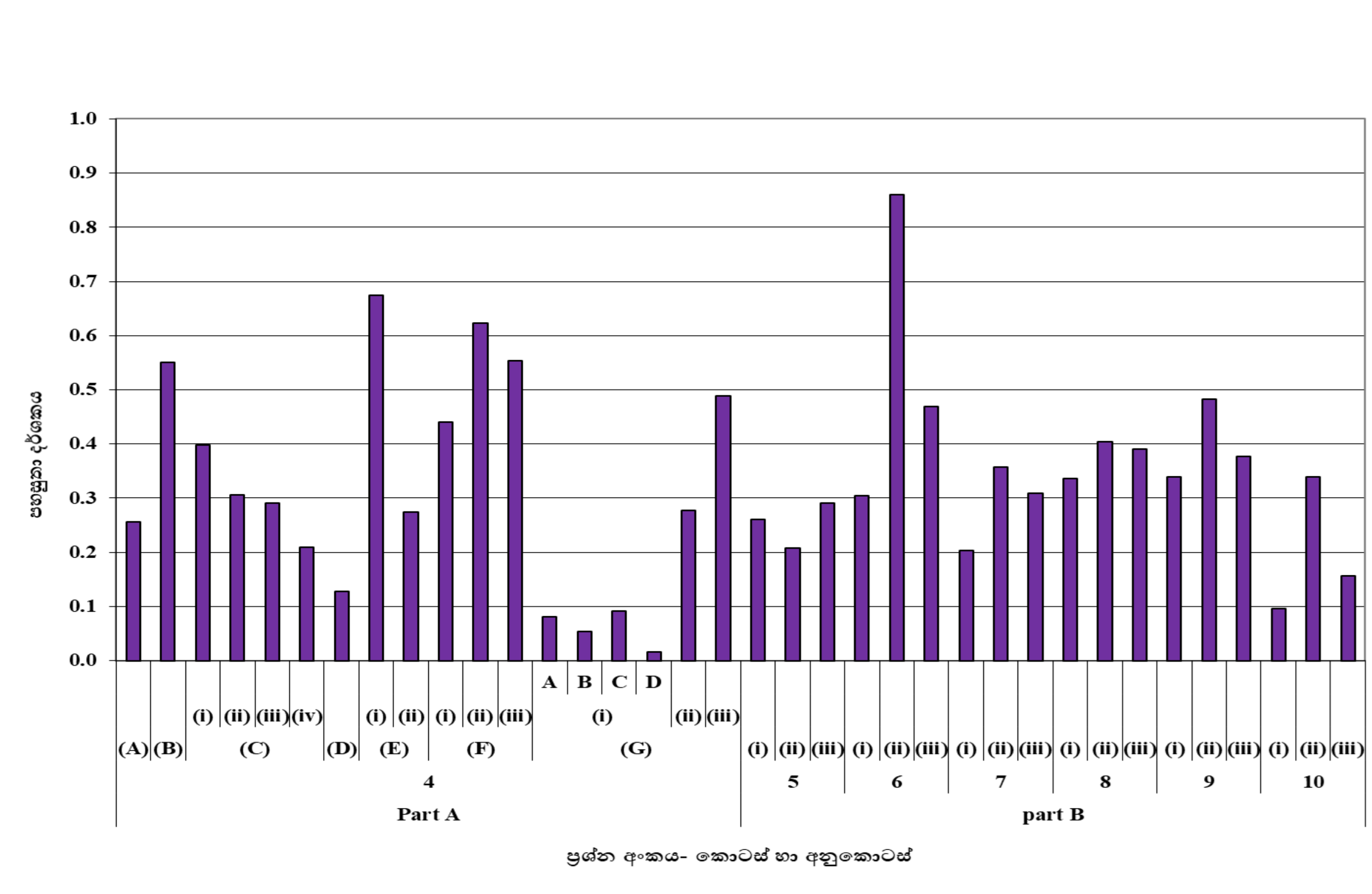
B කොටසේ රචනා ප්‍රශ්න හය සඳහා අපේක්ෂකයන්ගේ සාධනය සැලකීමේ දී වැඩිම අපේක්ෂකයන් ප්‍රතිශතයක් ලකුණු ලබාගෙන ඇත්තේ වෙන්කළ ලකුණෙන් 0-25% පන්ති ප්‍රාන්තරය තුළයි. මෙම ප්‍රශ්න සඳහා ඉහළ ම සාධනයක් (වෙන්කළ ලකුණෙන් 76-100%) ඇති අපේක්ෂකයන් ප්‍රතිශතය 7% කට වඩා අඩුවන අතර 5, 7 සහ 10 ප්‍රශ්න සඳහා ඉහළ ම සාධනයක් ලබාගත් අපේක්ෂකයන් ප්‍රතිශතය 1% හෝ ඊට අඩු ය.

ප්‍රස්තාරය 3.3.a
II පත්‍රයේ ප්‍රශ්න සඳහා පහසුතා දර්ශකය (ප්‍රශ්න අංක 1 - 3)



මූලාශ්‍රය : RD/16/4/AL පත්‍රිකාවෙන් රැස්කළ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන දත්ත, 2024, ශ්‍රී. ලං. වි. දෙ.

ප්‍රස්තාරය 3.3.b
II පත්‍රයේ ප්‍රශ්න සඳහා පහසුතා දර්ශක (ප්‍රශ්න අංක 4 - 10)



මූලාශ්‍රය : RD/16/4/AL පත්‍රිකාවෙන් රැස්කළ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන දත්ත, 2024, ශ්‍රී. ලං. වි. දෙ.

3.2 II පත්‍රයේ විශ්ලේෂණය

තේමාව	කාලච්ඡේද ගණන	ව්‍යුහගත රචනා ප්‍රශ්න කොටස්	රචනා ප්‍රශ්න කොටස්
12 ශ්‍රේණිය			
ශ්‍රී ලංකාවේ සංවර්ධනයට කෘෂි අංශයේ දායකත්වය	17	1(A)	7(i)
දේශගුණික සාධක	16	1(B)	6(iii)
පස	39	1(C), 1(D)	8(iii)
ශාක පෝෂණය	27	1(E)	9(ii)
බිම් සැකසීම හා බෝග සංස්ථාපනය	24	1(F)	9(iii)
ජල සම්පාදන හා ජලවහන ක්‍රම	37	1(G),2(A)	6(i)
ශාක කායික විද්‍යාව	20	2(B)	5(iii)
ශාක ප්‍රචාරණය	48	2(C), 2(D),2(E), 2(F)	5(i)
ශාක අභිජනනය	12	2(G)	-
පාලිත පරිසර තත්ත්ව යටතේ බෝග වගාව	8	3(A)	-
නිර්පාංශු වගාව	12	3(B)	5(ii)
13 ශ්‍රේණිය			
පළිබෝධ පාලනය	53	3(C), 3(D)	6(ii), 7(ii)
ආහාර තාක්ෂණය	36	3(F)	7(iii)
පසු අස්වනු තාක්ෂණය	22	4(A)	8(ii)
ගොවිපොළ සත්ත්ව පාලනය	69	4(B),4(C),4(D), 4(E), 4(F)	8(i), 10(ii)
කෘෂි ආර්ථික විද්‍යා මූලධර්ම	42	4(G)	10(i),9(i)
තිරසර කෘෂිකර්මාන්තය	12	3(G)	10(iii)
කෘෂිකාර්මික ආපදා හා සෞඛ්‍ය ගැටලු	7	2(H),3(E)	-
කෘෂිකර්මාන්තයේ දී මුහුණ පාන අභියෝග හා ගැටලු	9	1(H)	-
එකතුව	500	-	-

3.3 II පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා සුවිශේෂී නිරීක්ෂණ හා නිර්දේශ

3.3.1 ප්‍රශ්න අංක 1 සහ අපේක්ෂිත පිළිතුරු

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු **මෙම පත්‍රයේ ම** සපයන්න.

(එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය **100** කි.)

1. (A) බහුකාර්ය සංවර්ධන යෝජනා ක්‍රම කෘෂිකාර්මික සංවර්ධනය සඳහා විවිධ ආකාරයෙන් පහසුකම් සපයනු ලබයි. ශ්‍රී ලංකාවේ මෑතක දී ක්‍රියාවට නංවන ලද බහුකාර්ය සංවර්ධන යෝජනා ක්‍රම **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(i) **මොරගහ කන්ද/ වෙහෙරගල/ රඹකැන් ඔය**

(ii) **උමා ඔය/ දැදුරු ඔය** **(ලකුණු 03 x 2)**

(B) දේශගුණික සාධක ශාක වර්ධනයට ඇති කරනු ලබන බලපෑම මගින් කෘෂිකාර්මික ඵලදායිතාවට බලපෑම් ඇති කරයි.

(i) සුළඟ මගින් බෝග නිෂ්පාදනය කෙරෙහි ඇති කරනු ලබන හිතකර බලපෑම් **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(1) **මද සුළඟ මගින් ප්‍රභාසංස්ලේෂණ වේගය වැඩි වී අස්වැන්න වැඩි වේ/ බෝගවල පරාගනය වැඩි දියුණු වේ/ ශාක සිසිල් වේ/ වාතනය වැඩි දියුණු**

(2) **වීම මගින් රෝග හා පලිබෝධ හානි අඩු කරයි.** **(ලකුණු 03 x 2)**

(ii) යාපනයේ අර්තාපල් වගා කරනු ලබන ප්‍රධාන කන්නය වනුයේ ඔක්තෝම්බර් සිට පෙබරවාරි දක්වා ය. යාපනයේ අර්තාපල් වගා කන්නය තීරණය කරනු ලබන ප්‍රධාන දේශගුණික සාධකය කුමක් ද?

දිවා රාත්‍රී උෂ්ණත්ව වෙනස/ උෂ්ණත්වය **(ලකුණු 03)**

(iii) බෝග නිෂ්පාදනය කෙරෙහි අධික සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව මගින් ඇති කරනු ලබන අහිතකර බලපෑමක් සඳහන් කරන්න.

රෝග ආසාදනය වැඩි වේ/ පලිබෝධ ව්‍යාප්තිය වැඩි වේ/ පරාග විසිරී යාමට බාධා ඇතිවේ./ උත්ස්වේදනය අඩු වීම නිසා පෝෂක හා ජලය අවශෝෂණය අඩුවේ. **(ලකුණු 03)**

(C) පාංශු ජනනය සඳහා පාෂාණ ජීර්ණය අත්‍යාවශ්‍ය වේ.

(i) පාෂාණ ජීර්ණයට බලපානු ලබන ජෛවීය සාධක **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(1) **ශාක මුල් වර්ධනය / මිනිස් ක්‍රියාකාරකම්/**

(2) **සත්ව කුර ගැටීම/ ක්ෂුද්‍රජීවී ක්‍රියාවන්** **(ලකුණු 03 x 2)**

(ii) පාෂාණ ජීර්ණයට බලපානු ලබන භෞතික සාධක **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(1) **ජලය**

(2) **උෂ්ණත්වය/ සුළඟ** **(ලකුණු 03 x 2)**

(D) පාංශු තෙතමනය, ශාක සහ පාංශු ජීවීන් යන දෙකොට්ඨාශයේ ම පැවැත්ම සඳහා අත්‍යවශ්‍ය වේ.

(i) පසෙහි තෙතමන තත්ත්ව **තුන** නම් කරන්න.

(1) **සංතෘප්තතා ප්‍රතිශතය**

(2) **ක්ෂේත්‍ර ධාරිතාවය**

(3) **ස්ථිර මැලවීමේ අගය** **(ලකුණු 03 x 3)**

(ii) විද්‍යාගාරය තුළ දී පාංශු තෙතමන ප්‍රමාණය මැනීමට යොදාගත හැකි ක්‍රමයක් නම් කරන්න.

භාරමිතික ක්‍රමය **(ලකුණු 03)**

(E) පොහොර ප්‍රධාන කාණ්ඩ තුනකට වර්ගීකරණය කරනු ලැබේ. පොහොර කාණ්ඩ **තුන** සඳහන් කර එම එක් එක් කාණ්ඩය සඳහා උදාහරණය බැගින් දක්වන්න.

	පොහොර කාණ්ඩය	උදාහරණය
(i)	**කාබනික පොහොර**	**කොළ පොහොර/ කොම්පෝස්ට්/ කාබනික දියර පොහොර/ ගොවිපල පොහොර**
(ii)	**අකාබනික පොහොර**	**යූරියා/ මියුරේට් ඔෆ් පොටෑෂ්/ ඇමෝනියම් සල්ෆේට්/ ඇමෝනියම් නයිට්‍රේට්/ සුපර් පොස්**
(iii)	**ජෛවීය පොහොර (ලකුණු 03 x 3)**	**ඇසොල්ලා/ ඇනබීනා/ රයිසෝබියම්/ ඇසටොබැක්ටර්/ නිල හරිත ඇල්ගී/ පෙනිසිලියම් ඇසොස්පිරිලම්/ නොස්ටොක්/ බැසිලස්/**

(ලකුණු 03 x 3)

(F) බෝග සංස්ථාපනය සඳහා බීජ වප්කර යොදා ගැනේ.

(i) මඩ වී ගොවිතැන සඳහා සුලබව භාවිත කරන බීජ වප්කර **දෙකක්** නම් කරන්න.

(1) **ජෝන් පුල්ලේ බීජ වප්කරය**

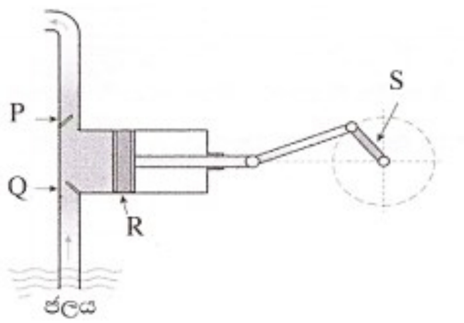
(2) **වික්‍රමසේකර බීජ වප්කරය** **(ලකුණු 03 x 2)**

(ii) බෝග සංස්ථාපනයේ දී බීජ වප්කර යොදාගැනීමේ ප්‍රධාන වාසි **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(1) **බීජ අපතේ යාම අඩුයි/ පැල අතර පරතරය පවත්වා ගැනීමට හැකි වීම/**

(2) **කෘෂි යාන්ත්‍රීකරණයට පහසුවීම/ අතුරුයත් ගෑම පහසු වීම.** **(ලකුණු 03 x 2)**

(G) ප්‍රශ්න කොටස් (i) සහ (ii) සඳහා පිළිතුරු සැපයීමට පහත රූප සටහන භාවිත කරන්න.



(i) ඉහත රූප සටහනෙහි දක්වා ඇති ජල පොම්ප ආකාරය නම් කරන්න.

විස්ථාපන/ පිස්ටන් ආකාර ජල පොම්පය **(ලකුණු 04)**

(ii) ඉහත රූප සටහනෙහි P, Q, R සහ S ලෙස දක්වා ඇති කොටස් නම් කරන්න.

(1) P **පිටකුරු/ විසර්ජන කපාටය**

(2) Q **ඇතුලුමුව/ චූෂන කපාටය**

(3) R **පිස්ටනය**

(4) S **දඟර කඳ/ වක් කඳ (Crank shaft)** **(ලකුණු 04 x 4)**

(H) බෝග නිෂ්පාදනය වැඩි කර ගැනීමෙහිලා පරාගකාරකයින් ඉමහත් කාර්යයක් ඉටු කරනු ලබයි. බෝග ක්ෂේත්‍රවල පරාගකාරකයින් ආරක්ෂා කර ගැනීම සඳහා උපකාරී වන ක්‍රමෝපායන් **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

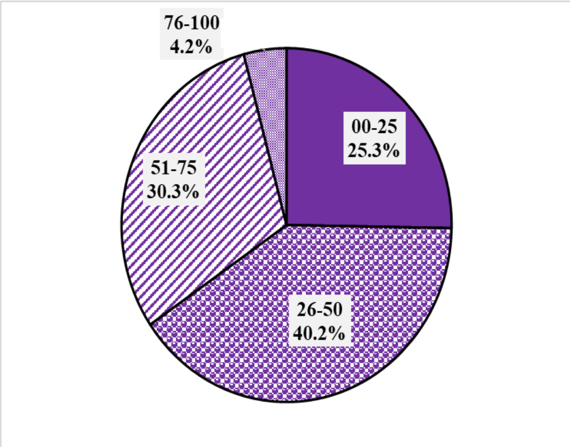
(i) **පරිසර හිතකාමී පළිබෝධ නාශක ක්‍රම යොදා ගැනීම/ පරාගකාරකයින් ආකාර්ෂණය වන ශාක වගා කිරීම / පරාගකාරකයින්ට හිතකර**

(ii) **වාසස්ථාන සැපයීම/ මල් පිපෙන කාලයට පළිබෝධනාශක යෙදීමෙන් වැළකීම/ පරාගකාරකයින්ගේ වැදගත්කම පිළිබඳ ගොවීන් දැනුවත් කිරීම** **(ලකුණු 04 x 2)**

3.3.2 ප්‍රශ්න අංක 1 සඳහා විශ්ලේෂණය

ප්‍රස්තාරය 3.4

ප්‍රශ්න අංක 1 සඳහා අපේක්ෂකයන් ලබාගත් ලකුණුවල ව්‍යාප්තිය

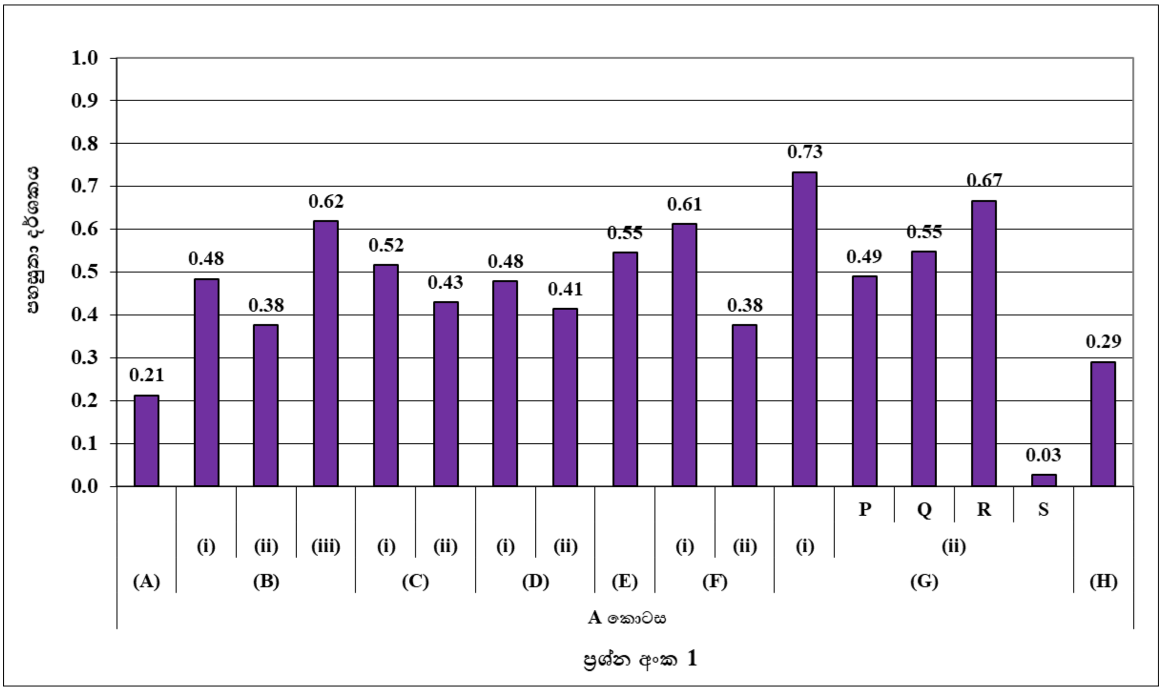


1 ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය ප්‍රශ්නයක් වන අතර අපේක්ෂකයන්ගෙන් 99%ක් මෙම ප්‍රශ්නය සඳහා පිළිතුරු සපයා ඇත.
මෙම ප්‍රශ්නය සඳහා ලකුණු 100 ක් හිමි වේ.
ඉන්,
ලකුණු 00-25 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 25.3%ක් ද,
ලකුණු 26-50 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 40.2% ක් ද,
ලකුණු 51-75 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 30.3% ක් ද,
ලකුණු 76-100 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 4.2 % ක් ද,
ලෙස අපේක්ෂකයන් ලකුණු ලබාගෙන ඇත.

මූලාශ්‍රය : RD/ 16/4/AL පත්‍රිකාවෙන් රැස්කළ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන දත්ත, 2024, ශ්‍රී. ලං. වි. දෙ.

ප්‍රස්තාරය 3.5

ප්‍රශ්න අංක 1 සඳහා පහසුතා දර්ශකය



මූලාශ්‍රය : RD/ 16/4/AL පත්‍රිකාවෙන් රැස්කළ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන දත්ත, 2024, ශ්‍රී. ලං. වි. දෙ.

01 ප්‍රශ්නයේ ප්‍රධාන කොටස් 8 ක් ඇති A කොටසෙහි පහසුතාව 21% කි. එය ශ්‍රී ලංකාවේ මෑතක දී ක්‍රියාවට නංවන ලද බහුකාර්ය සංවර්ධන යෝජනා ක්‍රම පිළිබඳ ව විමසා ඇති ප්‍රශ්නයකි. අපේක්ෂකයන් "මෑතක දී ක්‍රියාවට නංවන ලද" යන්න පිළිබඳව සැලකිලිමත් නොවීම සහ ඔවුන් තුළ කෘෂිකර්මාන්තය ආශ්‍රිත දැනුම යාවත්කාලීන නොවීම මෙහි පහසුතාව අඩු වීමට හේතු විය හැකි ය.

(B) (ii) අනුකොටසේ පහසුතාව 38%කි. (B) (ii) අනුකොටස දේශගුණික සාධක බෝග වගාවට බලපාන ආකාරය යන තේමාව ආශ්‍රිතව සැකසී ඇති ප්‍රශ්නයකි. ආකන්ධ වර්ධනයට බලපාන දේශගුණික සාධකය පිළිබඳව සෘජුවම විමසීමක් නොකර වෙනත් ප්‍රකාශයක් මගින් විමසීම නිසා අපේක්ෂකයන් එය තාර්කිකව තේරුම් නොගෙන පිළිතුරු සැපයීම පහසුතාව අඩු වීමට හේතු වී ඇතැයි සිතිය හැකිය. සිසුන් තුළ තාර්කික චින්තනය ඉහළ නැංවීමේ අභ්‍යාස නිරන්තරයෙන් සිදු කිරීම තුළින් මෙවැනි ප්‍රශ්නවලට සාර්ථකව පිළිතුරු සැපයීමට සිසුන්ට හැකියාව ලැබේ.

(F) (ii) අනුකොටසේ පහසුතාව 38%කි. එහි පිළිතුර ලෙස බීජ වප්කර යොදා ගැනීමේ ප්‍රධාන වාසි දෙකක් නම් කිරීම අපේක්ෂා කර තිබිණි. නමුත් ඇතැම් අපේක්ෂකයන් අපේක්ෂිත කරුණුවලට වඩා වෙනස් කරුණු ලියා තිබීම ලකුණු අඩුවීමට හේතු වී ඇත. ව්‍යුහගත රචනා ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමේ දී සුවිශේෂී ප්‍රධාන කරුණු ලිවිය යුතු බව සිසුන්ට අවධාරණය කිරීම අවශ්‍ය වේ.

(G) (i) පහසුතාව වැඩි ම අනුකොටස වේ. එහි පහසුතාව 73% කි. ජල පොම්පයක රූපසටහනක් ලබා දී එය හඳුනා ගැනීමට අදාළව ප්‍රශ්නය සැකසී තිබුණු අතර අපේක්ෂකයන් බහුතරයක් එය නිවැරදිව 'විස්ථාපන පොම්පය' ලෙස හඳුනාගෙන තිබුණි.

මෙම ප්‍රශ්නයේ පහසුතාව අඩු ම අනුකොටස වන්නේ (G)(ii)(S) වේ. එහි පහසුතාව 3% වැනි ඉතා අඩු අගයකි. එය විස්ථාපන පොම්පයක දෙන ලද රූපසටහනක් ආධාරයෙන් කොටස් නම් කිරීම ආශ්‍රිතව සකසා ඇති ප්‍රශ්නයක් වූ අතර එම ප්‍රශ්නයේ (P), (Q) සහ (R) කොටස්වල පහසුතාව 40%ට වඩා වැඩි අගයකි. අපේක්ෂකයන් (S) කොටස වරදවා වටහා ගැනීම හෝ එය හඳුන්වන තාක්ෂණික වචනය යොදා නොගැනීම එහි පහසුතාව ඉතා අඩු අගයක් වීමට හේතු විය හැකිය.

(H) කොටසෙහි පහසුතාව 29% කි. එය කෘෂිකර්මාන්තයේ දී මුහුණපාන අභියෝග හා ගැටලු යන තේමාව ආශ්‍රිතව සැකසී තිබූ ප්‍රශ්නය කි. පරාගකාරකයින් ආරක්ෂා කර ගැනීම සඳහා උපකාරී වන ක්‍රමෝපායන් ලෙස අපේක්ෂකයන් 'වනගොමු ඇති කිරීම', 'මී මැසි පෙට්ටි භාවිතය' වැනි පුළුල් පිළිතුරු සපයා තිබුනත් ප්‍රශ්නයට අදාළව සුවිශේෂී පිළිතුරු සපයා නොතිබීම ප්‍රශ්නයේ පහසුතාව අඩු වීමට හේතු විය හැකිය. ව්‍යුහගත රචනා ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සැපයීමේ දී ප්‍රශ්නයට අදාළ වන අයුරින් සුවිශේෂී පිළිතුරක් ගොනු කිරීමට සිසුන්ට උපදෙස් ලබා දීම වැදගත් වේ.

3.3.3 ප්‍රශ්න අංක 2 සහ අපේක්ෂිත පිළිතුරු

2. (A) බෝගයේ පාරිභෝගික ජල අවශ්‍යතා සඳහා භාවිත වූ ජල ප්‍රමාණය සහ බෝගයට සපයන ලද මුළු ජල ප්‍රමාණය අතර අනුපාතය ජල සම්පාදන කාර්යක්ෂමතාව ලෙස හඳුන්වයි. ජල සම්පාදන කාර්යක්ෂමතාව ඉහළ නැංවීමට යොදාගත හැකි ක්‍රමෝපායන් **තුනක්** සඳහන් කරන්න.

(i) **කාබනික ද්‍රව්‍ය පසට යොදා ජලය රඳවා ගැනීමේ හැකියාව වැඩි දියුණු කිරීම/ පාංශු තෙතමන සංවේදක භාවිතය/ වල්පැල පාලනය / පසට වසුන් යෙදීම/ සුළං බාධක**

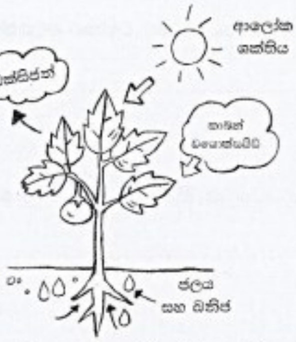
(ii) **යෙදීම/**

බහු ස්ථර බෝග වගාව (විවිධ ගැඹුරට වැඩෙන මුල් පද්ධති සහිත බෝග වගාව) / පසෙහි

(iii) **සච්ඡිද්‍රතාව වැඩි දියුණු කිරීම/ උචිත ජල සම්පාදන ක්‍රම (බිංදු ජල සම්පාදන භාවිතය)**

(ලකුණු 04 x 3)

(B) ප්‍රශ්න (i) සහ (ii) සඳහා පිළිතුරු සැපයීමට පහත රූප සටහන යොදා ගන්න.



(i) ඉහත රූප සටහනෙහි දක්වා ඇති කායික විද්‍යාත්මක ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.

ප්‍රභාසංශ්ලේෂනය **(ලකුණු 03)**

(ii) ඉහත රූප සටහනෙහි දක්වා ඇති කායික විද්‍යාත්මක ක්‍රියාවලියෙහි කාර්යක්ෂමතාව ඉහළ නැංවීම සඳහා යොදාගත හැකි ක්‍රමෝපාය **තුනක්** සඳහන් කරන්න.

(1) **අනවශ්‍ය ශාක කොටස් කපා ඉවත් කිරීම (කප්පාදුව)/ වල්පැල ඉවත් කිරීම/**

අන්‍යෝන්‍ය සෙවන ඇති වීම වැලැක්වීම/ බහු ස්ථර බෝග වගාව

(2) **සෙවන හා ආලෝකය ප්‍රිය කරන ශාක එකට වගා කිරීම/ නියමිත පරතරයට බෝග වගා**

(3) **කිරීම/ පසෙහි ප්‍රශස්ත ප්‍රමාණයට තෙතමනය හා පෝෂක ද්‍රව්‍ය පවත්වා ගැනීම**

(ලකුණු 03 x 3)

(C) ප්‍රශස්ත වගා තත්ත්ව යටතේ වුව ද ජීව්‍ය බීජයකට ප්‍රරෝහණය වීමට නොහැකි වීම බීජ සුප්තතාව ලෙස හඳුන්වයි. පහත බෝගවල බීජ සුප්තතාව ඉවත් කිරීම සඳහා වඩාත් ම සුදුසු ක්‍රමය සඳහන් කරන්න.

(i) අඹ

බීජාවරණය ඉවත් කිරීම / බීජාවරණය කපා ඉවත් කිරීම

(ii) සියඹලා

බීජාවරණය සීරීම/ බීජාවරණය පලුදු කිරීම

(iii) තේක්ක

බීජාවරණය පිළිස්සීම

(iv) පැපොල්

බීජාවරණයේ ශ්ලේෂ්මල/ සෙවල හොඳින් සෝදා ඉවත් කිරීම

(ලකුණු 03 x 4)

(D) ශාක ප්‍රචාරණය යනු ශාක ගුණනය කිරීමේ ක්‍රියාවලියයි. පහත බෝග ප්‍රචාරණය සඳහා වඩාත් සුදුසු ප්‍රචාරක ව්‍යුහය බැගින් සඳහන් කරන්න.

(i) ටියුලිප්
බල්බ

(ii) කහ
රයිසෝමය

(iii) ගෝනිගස්
බල්බිල

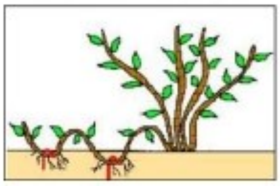
(iv) අන්නාසි
මෙරෙයියන්/ මොටියන්

(ලකුණු 03 x 4)

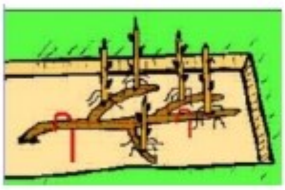
(E) අතු බැඳීම යනු ශාකයක කඳ හෝ අත්තක් මව් ශාකයට සම්බන්ධව තිබිය දී ම තෙත් වගා මාධ්‍යයකින් ආවරණය කර මුල් ඇද්දවීම මගින් සිදු කරනු ලබන වර්ධක ප්‍රචාරණ ක්‍රමයකි. පහත දක්වා ඇති භූමි අතු බැඳීමේ ක්‍රම විදහා දැක්වීම සඳහා උචිත රේඛා සටහන් අඳින්න.

(i) සරල අතු බැඳීම

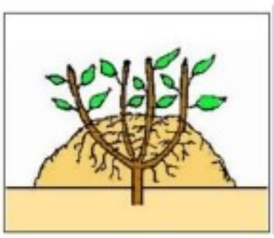
(ii) සංයුක්ත අතු බැඳීම



(iii) අගල් අතු බැඳීම



(iv) ගොඩැලි අතු බැඳීම



(ලකුණු 05 x 4)

(F) ශාක පටක රෝපණය යනු ප්‍රවේණික ව සර්වසම පැළ විශාල සංඛ්‍යාවක් ලබා ගැනීම සඳහා සුලබ ව භාවිත වන ක්‍රමෝපායකි. ශාක පටක රෝපණ මාධ්‍යයක ඇති පහත ද්‍රව්‍යයන්ගේ කාර්යභාරය සඳහන් කරන්න.

(i) අකාබනික පෝෂක ..... **ශාක පටක වර්ධනයට අවශ්‍ය පෝෂක සැපයීම**

(ii) සීනි ..... **ශක්ති ප්‍රභවයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම**

(iii) වර්ධක යාමක ..... **ශාක සෛල විභාජනය සහ විභේදනය/ ශාක වර්ධනය යාමනය කිරීම**

(iv) ජෙල්කාරක ..... **රෝපන මාධ්‍ය ඝණීකරණය කිරීම** **(ලකුණු 03 x 4)**

(G) බෝග වැඩි දියුණු කිරීමේ දී ශාක ජාන සම්පත් වැදගත් වේ.

(i) ශාක ජාන සම්පත් සංරක්ෂණය කරනු ලබන ප්‍රධාන ක්‍රම **දෙක** සඳහන් කරන්න.

(1) **ස්ථානීය**

(2) **ස්ථානීය නොවන/ පරිභාහිර** **(ලකුණු 03 x 2)**

(ii) ශාක ජාන සම්පත් සංරක්ෂණයේ ප්‍රධාන වැදගත්කම් **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(1) **වඳ වී යන ශාක විශේෂ ආරක්ෂා/ සංරක්ෂණය කිරීම/**

(2) **ජාන කිට්ටුව තුළ ප්‍රවේණික විවිධත්වය රැක ගැනීම/ පරිසරය තුළ ජාන සමතුලිතතාවය රැක ගැනීම/ ජාන ඛාදනය අඩු කිරීම** **(ලකුණු 04 x 2)**

(H) වියළි කලාපයේ කෘෂිකාර්මික ක්ෂේත්‍රයන්හි සර්පයන් දෂ්ඨ කිරීම් සුලබ ය. කෘෂිකාර්මික ක්ෂේත්‍රයන් තුළ වැඩ කිරීමේ දී සර්පයන් දෂ්ඨ කිරීම වළක්වා ගැනීම සඳහා ගොවීන් අනුගමනය කළ යුතු ක්‍රමෝපායන් **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

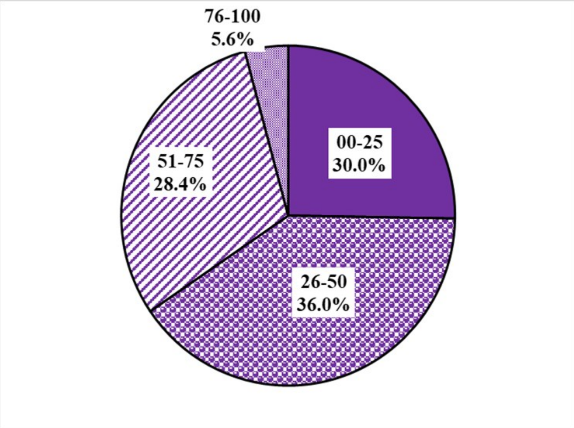
(i) **බූට් සපත්තු පැළඳ සිටීම / සර්පවිකර්ෂක ආලේප කර සිටීම/**

(ii) **ලී කෝටුවක් මගින් ගමන් මඟ බාධා කරමින් ගමන් කිරීම/ ගොවිබිම් පිරිසුදුව(අනවශ්‍ය ශාකවලින් තොරව) පවත්වා ගැනීම/ මීයන්වැනි සතුන් ගහණය පාලනය කිරීම** **(ලකුණු 03 x 2)**

3.3.4 ප්‍රශ්න අංක 2 සඳහා විශ්ලේෂණය

ප්‍රස්තාරය 3.6

ප්‍රශ්න අංක 2 සඳහා අපේක්ෂකයන් ලබා ගත් ලකුණුවල ව්‍යාප්තිය

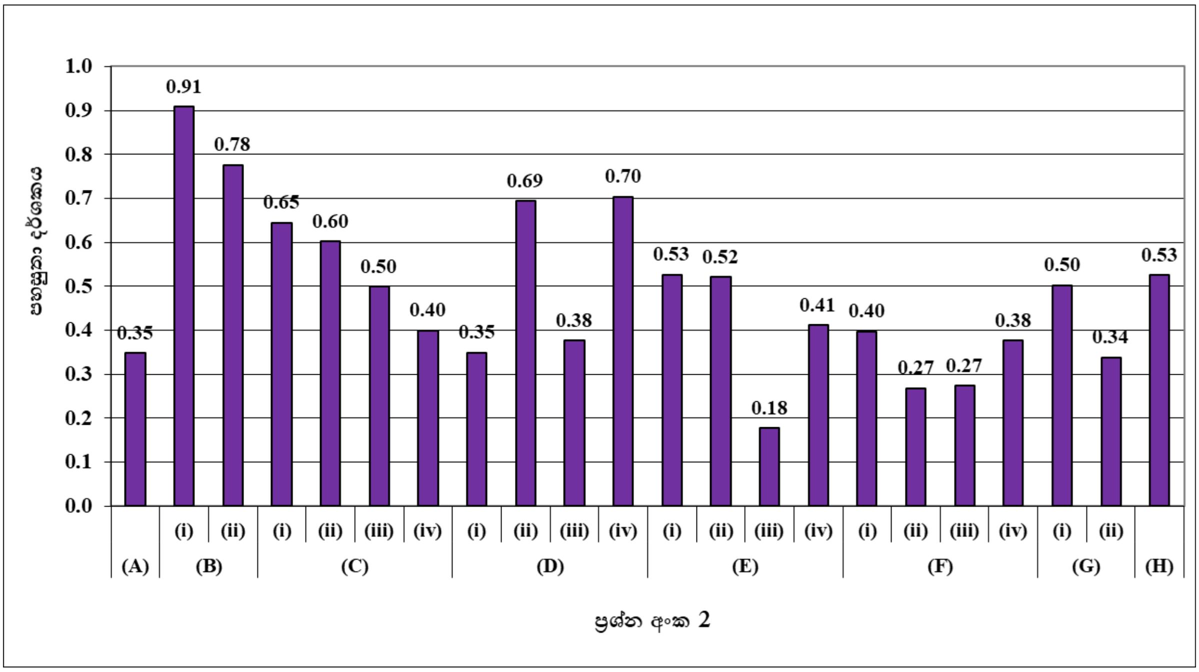


2 ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය ප්‍රශ්නයක් වන අතර අපේක්ෂකයන්ගෙන් 99%ක් මෙම ප්‍රශ්නය සඳහා පිළිතුරු සපයා ඇත.
මෙම ප්‍රශ්නය සඳහා ලකුණු 100 ක් හිමි වේ.
ඉන්,
ලකුණු 00-25 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 30.0%ක් ද,
ලකුණු 26-50 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 36.0% ක් ද,
ලකුණු 51-75 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 28.4% ක් ද,
ලකුණු 76-100 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 5.6% ක් ද,
ලෙස අපේක්ෂකයන් ලකුණු ලබාගෙන ඇත.

මූලාශ්‍රය : RD/ 16/3/AL පත්‍රිකාවෙන් රැස්කළ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන දත්ත, 2024, ශ්‍රී. ලං. වි. දෙ.

ප්‍රස්තාරය 3.7

ප්‍රශ්න අංක 2 සඳහා පහසුතා දර්ශකය



මූලාශ්‍රය : RD/ 16/4/AL පත්‍රිකාවෙන් රැස්කළ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන දත්ත, 2024, ශ්‍රී. ලං. වි. දෙ

02 ප්‍රශ්නයේ ප්‍රධාන කොටස් 08ක් ඇති අතර (A) හි පහසුතාව 35%කි. (A) කොටස මගින් ජල සම්පාදන කාර්යක්ෂමතාව ඉහළ නැංවීමට යොදා ගතහැකි උපක්‍රම තුනක් නම් කිරීම විමසා ඇත. මේ සඳහා බලපාන කරුණු රැසක් අතුරෙන් ඊට සෘජුවම බලපාන ප්‍රධාන කරුණු 03ක් පමණක් පිළිතුරු ලෙස අපේක්ෂා කර ඇති අතර, වෙනත් කරුණු සටහන් කිරීම අපේක්ෂකයන් ට ලකුණු උපයා ගැනීම අපහසු වීමට හේතුවක් වී ඇත. ව්‍යුහගත රචනාවලට පිළිතුරු සැපයිය යුතු ආකාරය පිළිබඳ ව සිසුන් දැනුවත් කිරීම අවශ්‍ය වේ.

පහසුතාව වැඩිම අනුකොටස (B) (i) වන අතර එහි පහසුතාවය 91%කි. මෙම ප්‍රශ්නයේ රූපසටහනක් ඇසුරෙන් ශාක කායික විද්‍යාත්මක ක්‍රියාවලියක් පිළිබඳව විමසා ඇති අතර, ඒ සඳහා අපේක්ෂිත "ප්‍රභාසංස්ලේෂණය" යන පිළිතුර බහුතර අපේක්ෂකයන් ප්‍රතිශතයක් නිවැරදිව සපයා ඇත. ඒ අනුව මෙම ක්‍රියාවලිය පිළිබඳ බොහෝ අපේක්ෂකයන් තුළ ප්‍රමාණවත් අවබෝධයක් පැවති බව කිව හැකි ය.

ප්‍රශ්නයේ කොටස් අතුරෙන් අඩු ම පහසුතා අගය වන 18% (E) (iii) කොටස සඳහා වේ. මෙම ප්‍රශ්නය මඟින් අගල් අතු බැඳීම සුදුසු රූප සටහනක් මඟින් පැහැදිලි කිරීම බලාපොරොත්තු වී ඇත. සරල අතුබැඳීම හා සංයුක්ත අතුබැඳීම වැනි අතු බැඳීමේ ක්‍රම පිළිබඳ ව අපේක්ෂකයන්ට මනා දැනුමක් තිබුණ ද, අගල් අතු බැඳීම පිළිබඳව අපේක්ෂකයන්ගේ දැනුවත් බව අඩු වීම පහසුතාව අඩුවීමට හේතුවක් විය හැකිය. ප්‍රධාන අතු බැඳීමේ ක්‍රම දෙකට අමතරව අනෙකුත් අතු බැඳීමේ ක්‍රම පිළිබඳ ව ද ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේ දී අවධානය යොමු කළ යුතු ය.

(F) (ii) හා (F) (iii) කොටස්වල පහසුතාවය 27% බැගින් වේ. "ශාක පටක රෝපණය" තේමාව යටතේ පටක රෝපණ මාධ්‍යයක ද්‍රව්‍යවල ඇති සීනි සහ වර්ධක යාමක (Growth regulators) හා කාර්යයභාරය පිළිබඳව ප්‍රශ්නය මගින් විමසා ඇත. මෙම අමුද්‍රව්‍යවල කාර්යයභාරය පිළිබඳ ව අපේක්ෂකයන්ගේ දැනුම ප්‍රමාණවත් නොවීම මෙයට හේතුවක් විය හැකි ය. ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේ දී පටක රෝපණය ක්‍රියාවලිය පිළිබඳ ප්‍රායෝගික දැනුම ලබා දීම වැදගත් වේ.

(G) (ii) හි පහසුතාවය 34% කි. ප්‍රවේණි විද්‍යාව යටතේ ශාක ජාන සම්පත් සංරක්ෂණයේ වැදගත්කම් මෙහිදී විමසා ඇත. ඇගයීම් ක්‍රියාවලියේ දී ජාන සම්පත් සංරක්ෂණයේ ප්‍රධාන වැදගත්කම් සඳහා පමණක් ලකුණු ප්‍රදානය කර ඇත. ව්‍යුහගත රචනා ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමේ දී වඩා වැදගත් කරුණු හැර වෙනත් කරුණු සඳහන් කිරීම මඟින් ලකුණු ලබා ගත නොහැකි බවට සිසුන් දැනුවත් කිරීම අත්‍යාවශ්‍ය වේ.

3.3.5 ප්‍රශ්න අංක 3 සහ අපේක්ෂිත පිළිතුරු

3. (A) ආරක්ෂිත කෘෂිකර්මය යනු පාලිත පරිසර තත්ත්වයන් යටතේ බෝග වගා කිරීමේ ක්‍රියාවලිය ය. ආරක්ෂිත කෘෂිකර්මයේ දී පාලනය කරනු ලබන පාරිසරික සාධක **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(i) **උෂ්ණත්වය / වර්ෂාපතනය/**

(ii) **ආලෝකය / සුළඟ/ ආර්ද්‍රතාව** **(ලකුණු 03 x 2)**

(B) වගා මාධ්‍යය ලෙස පස් හැර වෙනත් ඕනෑම මාධ්‍යයක ශාක වගා කිරීම නිර්පාංශු වගාව ලෙස අර්ථ දක්වයි. නිර්පාංශු ඝන වගා මාධ්‍යයක තිබිය යුතු වැදගත් ලක්ෂණ **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(i) **නම්‍යශීලී බව / හංගුර බව / විෂ සංඝටකවලින් තොර වීම/ සන්ධාරක හැකියාව හානිදායක ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගෙන් තොර වීම/ රසායනිකව අක්‍රීය වීම/ හොඳින් ජල**

(ii) **වහනය වීම/ හොඳින් වාතනය සිදු වීම** **(ලකුණු 03 x 2)**

(C) යාන්ත්‍රික හෝ භෞතික පළිබෝධ පාලන ක්‍රම, සාර්ථක ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලන සැලසුමක අවශ්‍යයෙන්ම තිබිය යුතු අංගයකි. පහත සඳහන් පළිබෝධ හානි පාලනය කරගැනීමට වඩාත් ම සුදුසු යාන්ත්‍රික හෝ භෞතික ක්‍රමය සඳහන් කරන්න.

(i) පලතුරු මැස්සාගෙන් පේරවලට වන හානිය

ඵල ආවරණය කිරීම

(ii) වවුලන්ගෙන් රඹුටන්වලට වන හානිය

ටකයක් නාද කිරීම / දැල් ආවරණ භාවිතය/ ආලෝකය සැපයීම

(iii) පුරුක් පණුවාගෙන් ගොයමට වන හානිය

ජලය බැද තැබීම / අතින් අහුලා ඉවත් කිරීම/ ආලෝක උගුල් ඇටවීම/ දූම්මල හා කොහොල්ලෑ ගැල් වූ ලණු ඇදීම/ හානි වූ ශාක මුල් අවධියේදී ගලවා ඉවත් කිරීම

(ලකුණු 04 x 3)

(D) කෘමි පළිබෝධකයන් විනාශ කිරීමට හෝ පළවා හැරීමට භාවිත කරන ද්‍රව්‍ය කෘමිනාශක ලෙස හැඳින්වේ. කෘමිනාශක, ඒවායේ භෞතික ස්වභාවය, රසායනික ස්වභාවය හා ක්‍රියාකරන ආකාරය අනුව වර්ග කරන්න.

(i) භෞතික ස්වභාවය අනුව

(1) **කැට**

(2) **කුඩු**

(3) **ධූම කාරක**

(4) **තෛයිලෝදකාරක** **(ලකුණු 03 x 4)**

(ii) රසායනික ස්වභාවය අනුව

(1) **ඕගැනෝක්ලෝරිනේට**

(2) **ඕගැනෝපොස්පේට**

(3) **කාබමේට**

(4) **පයිරෙත්‍රොයිඩ** **(ලකුණු 03 x 4)**

(iii) ක්‍රියා කරන ආකාරය අනුව

(1) **ආමාශගත විෂ**

(2) **ස්පර්ශ විෂ**

(3) **ශ්වසන විෂ**

(4) **සංස්ථානික විෂ**

(ලකුණු 03 x 4)

(E) ගොවියෙක් තම වගා බිමට කෘමිනාශක ඉසීම සඳහා යන ලදී. තම පියා කෘමිනාශක ඉසීම සඳහා වගාබිමට පිටත් වූ බව දැනගත් ඔහුගේ පුතා, තම පියාගේ ඇඳුම් හා තුවායක් පොලිතින් කවරයකින් හොඳින් ඔතාගෙන, සබන් හා ජලය ද රැගෙන වහාම වගා බිමට ගොස්, පියා කෘමිනාශක ඉසීම අවසන් වන තුරු එදෙස බලා සිටියේය.

(i) ගොවියාගේ පුතා ඉක්මනින් ම ක්ෂේත්‍රයට ගොස් කෘමිනාශක ඉසීම අවසන් වන තුරු එහි රැඳී සිටියේ කුමක් නිසා ද?

කෘමි නාශක යෙදීමේ දී ඒය තනිව නොකළ යුතු නිසා පියාගේ ආරක්ෂාව සඳහා

(ii) ඔහු ක්ෂේත්‍රයට සබන් සහ ජලය රැගෙන ගියේ කුමක් සඳහා ද?

හදිසි අනතුරක් ඇති වුවහොත් කෘමි නාශක ආසාදිත ස්ථාන ඉක්මනින් සෝදා පිරිසිදු කර ගැනීමට

(iii) ඔහු ගොවියාගේ ඇඳුම් හා තුවායක් ක්ෂේත්‍රයට රැගෙන ගියේ කුමක් නිසා ද?

පළිබෝධනාශක ඉසීමෙන් පසු රසායනික ද්‍රව්‍ය තැවරුණු ඇඳුම් ඉක්මනින් ඉවත් කර පිරිසිදු ඇඳුම් ඇඳ ගැනීම සඳහා

(iv) ඔහු ඇඳුම් සහ තුවාය පොලිතීන් බෑගයක දමා හොඳින් ඔතා ගත්තේ කුමක් නිසා ද?

එම ඇඳුම්වල කෘමි නාශක තැවරීම වළක්වා ගැනීමට **(ලකුණු 04 x 4)**

(F) යහපත් කෘෂිකාර්මික පිළිවෙත් (GAP) යනු ආරක්ෂාකාරී සහ තිරසාර බෝග සහ සත්ත්ව නිෂ්පාදනය පිණිස ඇති සම්මතයන් කාණ්ඩයකි. එහි ප්‍රධාන අරමුණක් වනුයේ ආහාරවල ගුණාත්මය සහ ආරක්ෂාකාරීභාවය තහවුරු කර ගැනීම ය. GAP සහතික කිරීමේ ක්‍රියාවලියේ දී සිදු කළ යුතු ප්‍රධාන ක්‍රියාකාරකම් **හතරක්** ලැයිස්තුගත කරන්න.

(i) **සුදුසු බිමක් තෝරා ගැනීම/**

(ii) **පිරිසිදු ශාක රෝපන ද්‍රව්‍ය තෝරා ගැනීම/**

(iii) **පරිසර හිතකාමී රෝග පලිබෝධ පාලනය/**

(iv) **යෝග්‍ය වාරි මාර්ග ක්‍රම යොදා ගැනීම / සුදුසු පසු අස්වනු තාක්ෂන ක්‍රම යොදා ගැනීම**

(ලකුණු 03 x 4)

(G) මිශ්‍රබෝග වගාව යනු එකම ක්ෂේත්‍රයේ එකවර බෝග දෙකක් හෝ කිහිපයක් වගාකිරීමයි.

(i) මිශ්‍ර බෝග වගාවේ වාසි **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(1) **අවුරුද්ද පුරාම ආදායමක් ලබා ගත හැක/ වල්පැල හානිය අවමයි**

(2) **රෝග පැතිරීම අවමයි/ අවධානම හා අඩමානය අඩුයි / පාංශු ඛාදනය අඩුයි/ භූමියේ ඵලදායීතාවය වැඩිය**

(ලකුණු 03 x 2)

(ii) මිශ්‍ර බෝග වගාවේ අවාසි **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(1) **යාන්ත්‍රීකරණය අපහසුයි/ වැඩි ශ්‍රමයක් අවශ්‍ය වේ /වගා කටයුතු තරමක් සංකීර්ණයි /**

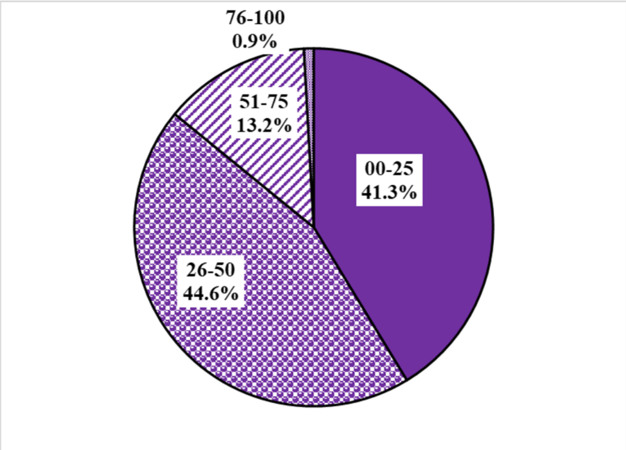
(2) **ජල සම්පාදන ගැටලු මතු වේ/ පළිබෝධ නාශක, පොහොර යෙදීම සමහරවිට ගැටලු සහගතයි/ මනා දැනුමක් හා පුහුණුවක් අවශ්‍ය වේ.**

(ලකුණු 03 x 2)

3.3.6 ප්‍රශ්න අංක 3 සඳහා විශ්ලේෂණය

ප්‍රස්තාරය 3.8

ප්‍රශ්න අංක 3 සඳහා අපේක්ෂකයන් ලබාගත් ලකුණුවල ව්‍යාප්තිය

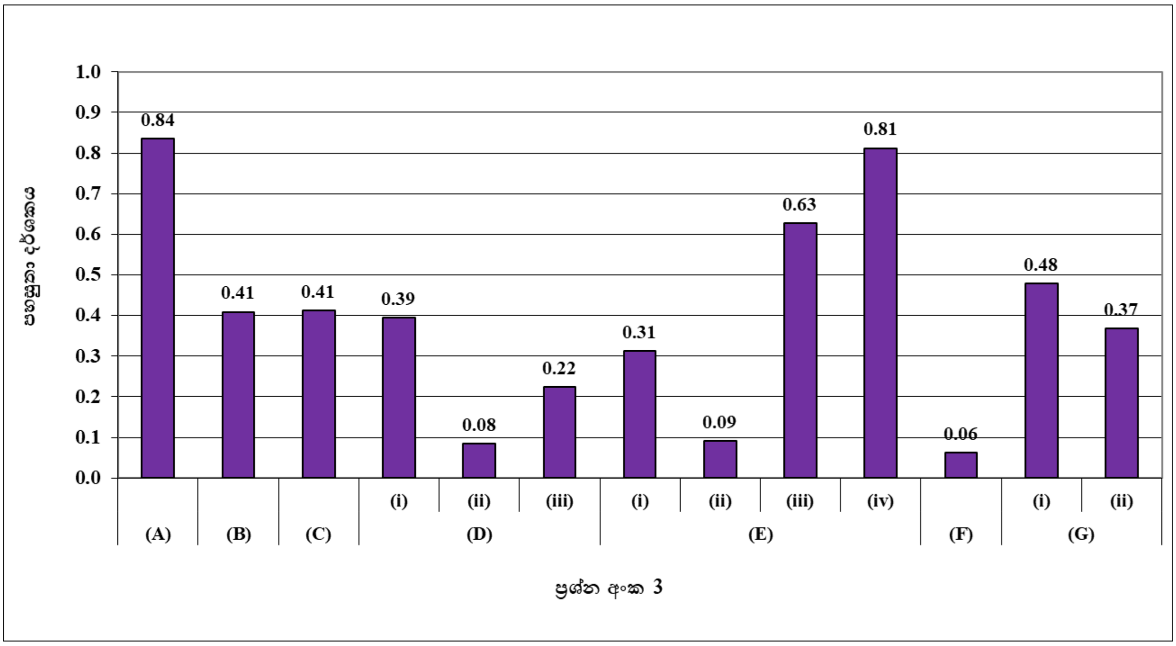


3 ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය ප්‍රශ්නයක් වන අතර ඊට පිළිතුරු සපයා ඇත්තේ අපේක්ෂකයන්ගෙන් 99 %ක් පමණි.
මෙම ප්‍රශ්නය සඳහා ලකුණු 100 ක් හිමි වේ.
ඉන්,
ලකුණු 00-25 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 41.3%ක් ද,
ලකුණු 26-50 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 44.6%ක් ද,
ලකුණු 51-75 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 13.2% ක්ද,
ලකුණු 76-100 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 0.9% ක්ද
ලෙස අපේක්ෂකයන් ලකුණු ලබාගෙන ඇත.

මූලාශ්‍රය : RD/ 16/3/AL පත්‍රිකාවෙන් රැස්කළ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන දත්ත, 2021, ශ්‍රී. ලං. වි. දෙ.

ප්‍රස්තාරය 3.9

ප්‍රශ්න අංක 3 සඳහා පහසුතා දර්ශකය



මූලාශ්‍රය : RD/ 16/4/AL පත්‍රිකාවෙන් රැස්කළ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන දත්ත, 2024, ශ්‍රී. ලං. වි. දෙ.

03 ප්‍රශ්නයේ අනුකොටස් 13ක් ඇත. (A) කොටස පහසුතාව ඉහළ ම අනුකොටස වේ. (පහසුතාව 84%). පාලිත "පරිසර තත්ත්ව යටතේ බෝග වගාව" යන විෂය ඒකකයෙන් ගොඩ නැගී ඇති ප්‍රශ්නයකි. බහුතර අපේක්ෂක පිරිසක් නිවැරදිව පිළිතුරු සපයා තිබීම අනුව ආරක්ෂිත ගෘහ තුළ වගාවක දී පාලනය කරනු ලබන පාරිසරික සාධක පිළිබඳව අපේක්ෂකයන් නිවැරදිව අවබෝධ කර ඇති බව පෙනේ.

(D) (ii) කොටස "පළිබෝධ පාලනය" විෂය කොටසේ, කෘමි පළිබෝධ පාලනයට යොදා ගන්නා කෘමිනාශක පදනම් කර ගෙන සකසා ඇති අතර එහි පහසුතාව 8%කි. රසායනික ස්වභාවය අනුව කෘමිනාශක වර්ගීකරණය කිරීම පිළිබඳව අපේක්ෂකයන් තුළ අවබෝධයක් නොමැති වීමත්, තාක්ෂණික වචන මතක තබා ගැනීමේදී දක්වන දුර්වලතාවයත් නිසා, ඇතැම් අපේක්ෂකයන් ලකුණු උපයා ගැනීමට අසමත් වී ඇති බව පෙනී යයි. ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය තුළදී නිරන්තර අභ්‍යාස හරහා සෛද්ධාන්තික කරුණු මතක තබා ගැනීමට සිසුන් පුරුදු පුහුණු කරවීමෙන් මෙවැනි දුර්වලතා මගහරවා ගත හැකිය.

(E) කොටස "පළිබෝධ පාලනය" විෂය කොටසට අදාළ ව පලිබෝධනාශක යෙදීම පිළිබඳ ප්‍රායෝගික දැනුම විමසා බැලූ ප්‍රශ්නයකි. එහි (E) (ii) කොටස සඳහා පහසුතාව 9% කි. බහුතර අපේක්ෂකයන් මෙය කෘමිනාශක භාවිතයෙන් පසු අනුගමනය කරන ආරක්ෂාකාරී පියවරක් ලෙස ප්‍රශ්නය අවබෝධ කර ගැනීම නිසා "කෘමිනාශක යෙදීමෙන් අනතුරුව පිරිසුදු වීම" වැනි පිළිතුරු සඳහන් කර තිබීමෙන් ලකුණු අහිමි කර ගෙන තිබුණි. නමුත් හදිසි අනතුරකදී ආසාදිත ස්ථාන ඉක්මනින් සෝදා පිරිසිදු කර ගැනීම සඳහා පිරිසිදු ජලය සහ සබන් අවශ්‍යවන බැවින් ඒවා ක්ෂේත්‍රය වෙත රැගෙන යාම සිදු කරයි. මෙවැනි ප්‍රායෝගික අවස්ථා පිළිබඳව එදිනෙදා ජීවිත අත්දැකීම් ඇසුරින් තාර්කික ව සිතා බැලීමෙන් පිළිතුර ගොඩ නැගීමට ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය හරහා සිසුන් හුරු කරවිය යුතුය.

(F) කොටස "ආහාර තාක්ෂණය" ඒකකයේ ආහාරයක ගුණාත්මකබව පාලනය සඳහා භාවිතවන තත්ත්ව ආරක්ෂණ ප්‍රමිති ඇසුරින් සකසා ඇත. එහි පහසුතාව 6%ක් වේ. GAP (Good Agricultural Practices) හෙවත් යහපත් කෘෂිකාර්මික පිළිවෙත් තිරසර බෝග වගාවක් සඳහා නිවැරදි අයුරින් භාවිත කරන ආකාරය පිළිබඳ ව අවබෝධයක් නොතිබීම සහ පරිකල්පන හැකියාවේ දුර්වලභාවය නිසා මෙම කොටසට ලකුණු ලබා ගැනීමට බොහෝ අපේක්ෂකයන් අසමත් වී ඇත. මෙවැනි විෂය කරුණු ඉගැන්වීමේ දී වීඩියෝ දර්ශන වැනි ඉගෙනුම් ආධාරක යොදා ගනිමින් ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය සංවර්ධනය කළ යුතුය.

3.3.7 ප්‍රශ්න අංක 4 සහ අපේක්ෂිත පිළිතුරු

4. (A) පලතුරු සහ එළවළුවල පසු අස්වනු හානිය අවම කරගැනීම පිණිස, අස්වනු නෙළන අවස්ථාවේ දී සලකා බැලිය යුතු පෙර අස්වනු සාධක **හතරක්** සඳහන් කරන්න.

(i) **අස්වනු නෙලන වේලාව**

(ii) **පරිනත දර්ශක/ නියමිත අවධියේ දී අස්වනු නෙළීම**

(iii) **බෝගය අනුව සුදුසු අස්වනු නෙලන ක්‍රමයක් භාවිතා කිරීම**

(iv) **බෝග විශේෂය අනුව අස්වනු නෙලන උපකරණ භාවිතය** **(ලකුණු 04 x 4)**

(B) 2024 වර්ෂයේ පළමු කාර්තුවේ දී ශ්‍රී ලංකාවේ බොහෝ ප්‍රදේශවල අධික පරිසර උෂ්ණත්වයක් පැවතුණි. ගොවිපළක සිටින බිත්තර දමන කිකිළියන් මෙම තත්ත්වයට දක්වන ලද හැසිරීමේ ප්‍රතිචාර **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(i) **ජල ආගනුව වැඩි වීම/ හති දැමීම / ක්‍රියාශීලී බව අඩු වීම / ආහාර ආගනුව අඩු වීම/**

(ii) **ඇවිදීම අඩු වීම/ එක තැන රැඳී සිටීම / රංචු නොගැසීම (රංචුවෙන් වෙන් වී සිටීම)**

(ලකුණු 04 x 2)

(C) ගොවියෙකු තෘණ සයිලේජ් සැකසීම සඳහා වර්ෂා දිනයක, නැවුම් තණකොළ කැපුවේ ය. ඔහු එම තණකොළ වහලක් යට දිනක් අතුරා තැබුවේ ය. ඉන්පසු ඒවා වල සයිලෝවක් තුළ හොඳින් තද කරමින් ඇසුරුවේ ය. සයිලෝව තණකොළවලින් පිරුණු විගස, එය සහ පොලිතීනයකින් ආවරණය කර මුද්‍රා තැබුවේ ය.

පහත එක් එක් ක්‍රියාකාරකම සඳහා ප්‍රධාන හේතුව බැගින් සඳහන් කරන්න.

(i) තණකොළ එක් දිනක් බිම අතුරා තැබීම

වැඩිපුර ඇති ජල ප්‍රමාණය ඉවත් කිරීම සඳහා

(ii) වහලක් යට තණකොළ ඇතිරීම

වර්ෂාවෙන් හා හිරු එළියෙන් ආරක්ෂා කිරීම සඳහා

(iii) සයිලෝව තුළ තණකොළ තද කිරීම

නිර්වායු තත්ත්වයන් ඇති කිරීම සඳහා

(iv) පිරවීමෙන් පසු සයිලෝව මුද්‍රා තැබීම

වායුරෝධක කිරීම සඳහා **(ලකුණු 04 x 4)**

(D) රූමනය හා වටනය අතර ප්‍රධාන වෙනස්කම් **තුනක්** සඳහන් කරන්න.

(i) **රූමනය කුටීර 4කින් යුක්ත අතර වටනය එක් කුටීරයකින් සමන්විත වේ/**

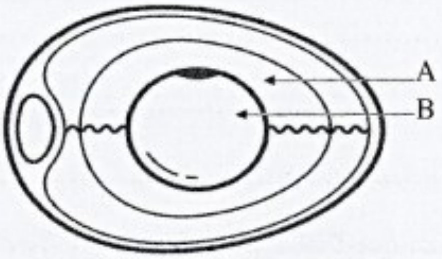
(ii) **රූමනය තුළ ක්ෂුද්‍ර ජීවී ජීර්ණය සිදුවන අතර වටනය තුළ යාන්ත්‍රික ජීර්ණය සිදු වේ/**

රූමනයෙන් වාෂ්පශීලී මේද අම්ල අවශෝෂනය වේ, වටනයේ පෝෂක උරා ගැනීමක් නැත/

(iii) **වටනය සන මාංශපේශී සෛල ස්ථරයකින් සමන්විත වන අතර රූමනය එසේ නොවේ.**

(ලකුණු 03 x 3)

(E) කිකිළි බිත්තරයක ව්‍යුහය පහත රූප සටහනෙන් දක්වා ඇත. ප්‍රශ්න අංක (i) සහ (ii) ට පිළිතුරු සැපයීමට මෙය යොදා ගන්න.



(i) A සහ B ලෙස ලේබල් කර ඇති කොටස් නම් කරන්න.

(1) A ඇල්බියුමින් ස්ථරය / සුදු මදය

(2) B කහ මදය (ලකුණු 03 x 2)

(ii) A සහ B කොටස්වල අඩංගු ප්‍රධාන පෝෂකය සඳහන් කරන්න.

(1) A ප්‍රෝටීන

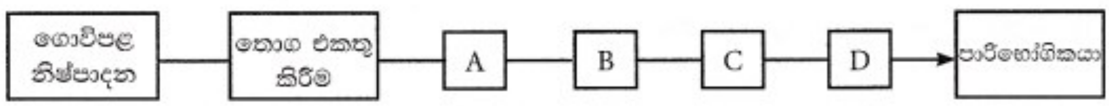
(2) B මේදය (ලකුණු 03 x 2)

(F) පහත ප්‍රකාශ '**සත්‍ය**' හෝ '**අසත්‍ය**' ඇයි දක්වන්න.

		සත්‍ය/ අසත්‍ය
(i)	උපතේ සිට ප්‍රථම දින 7 තුළ දී වසු පැටවුන්ට මුල් කිරි ලබා දිය යුතු ය.	අසත්‍යයි
(ii)	පිරිසිදු බිත්තර ලබා ගැනීම සඳහා බිත්තර දමන කිකිළියන් සිටින ඝන ආස්තරණ කුකුල් නිවසක කිකිළියන් 4-5 සඳහා අවම වශයෙන් එක් බිත්තර දමන කැදැල්ලක් බැගින් තිබිය යුතු ය.	සත්‍යයි
(iii)	ෆ්‍රීෂියන් දෙනකගේ කිරිවල සාමාන්‍ය මේද ප්‍රමාණය 3.5% ක් වන අතර, එය ආසියානු එළදෙනුන්ගේ කිරිවල ඊට වඩා වැඩි විය හැකි ය.	සත්‍යයි

(ලකුණු 03 x 3)

(G) කෘෂිකාර්මික භාණ්ඩ ගොවිපළේ සිට පාරිභෝගිකයා දක්වා ප්‍රවර්ධනය, අලෙවිකරණය හා බෙදාහැරීමේ ක්‍රියාවලිය කෘෂි අලෙවිකරණය ලෙස හඳුන්වයි. කෘෂි අලෙවිකරණ ක්‍රියාකාරකම් දාමයේ විවිධ සංඝටක පහත රූප සටහනේ දැක්වේ.



(i) ඉහත සටහනෙහි දක්වා ඇති A, B, C සහ D යන සංඝටක නම් කරන්න.

(1) A ශ්‍රේණිගත කිරීම/වර්ග කිරීම

(2) B සැකසුම්කරණය

(3) C ඇසුරුම්කරණය

(4) D ගබඩාකරණය (ලකුණු 03 x 4)

(ii) නිෂ්පාදකයාගේ සිට පාරිභෝගිකයා දක්වා භාණ්ඩ අලෙවිකරණය සිදු කිරීමේ දී පහසුකම් සලසා දෙන්නා අතරමැදියා වේ. අලෙවිකරණයේ දී දක්නට ලැබෙන අතරමැදීන් වර්ග **තුනක්** නම් කරන්න.

(1) එකතුකරන්නන්

(2) තොග වෙළෙන්දන්

(3) සිල්ලර වෙළෙන්දන් (ලකුණු 03 x 3)

(iii) කෘෂි නිෂ්පාදන බෙදා හැරීමේ හා අලෙවිකිරීම පහසු කිරීම සඳහා විශේෂිත ආර්ථික මධ්‍යස්ථාන පිහිටුවා ඇත. ශ්‍රී ලංකාවේ දක්නට ඇති එවැනි විශේෂිත ආර්ථික මධ්‍යස්ථාන **තුනක්** නම් කරන්න.

(1) මීගොඩ/දඹුල්ල/තඹුත්තේගම/නාරහේන්පිට/රත්මලාන/බෝකුන්දර/වැලිසර

(2) වේයන්ගොඩ/පිටකොටුව මැනිං වෙළඳසැල/ කුරුණෑගල/ බදුල්ල/ නුවරඑළිය ඇඹිලිපිටිය/ අම්පාර/ කිලිනොච්චි/ යාපනය/ වව්නියාව/ ත්‍රිකුණාමලය/

(3) මඩකලපුව

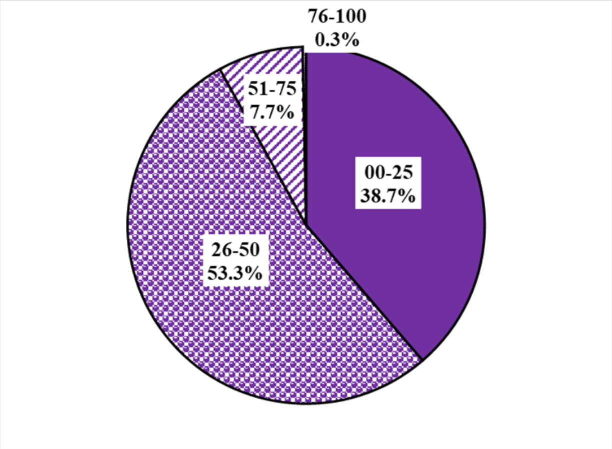
(ලකුණු 03 x 3)

* *

3.3.8 ප්‍රශ්න අංක 4 සඳහා විශ්ලේෂණය

ප්‍රස්තාරය 3.10

ප්‍රශ්න අංක 4 සඳහා අපේක්ෂකයන් ලබාගත් ලකුණුවල ව්‍යාප්තිය



4 ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය ප්‍රශ්නයක් වන අතර අපේක්ෂකයන්ගෙන් 98%ක් මෙම ප්‍රශ්නය සඳහා පිළිතුරු සපයා ඇත.

මෙම ප්‍රශ්නය සඳහා ලකුණු 100 ක් හිමි වේ.

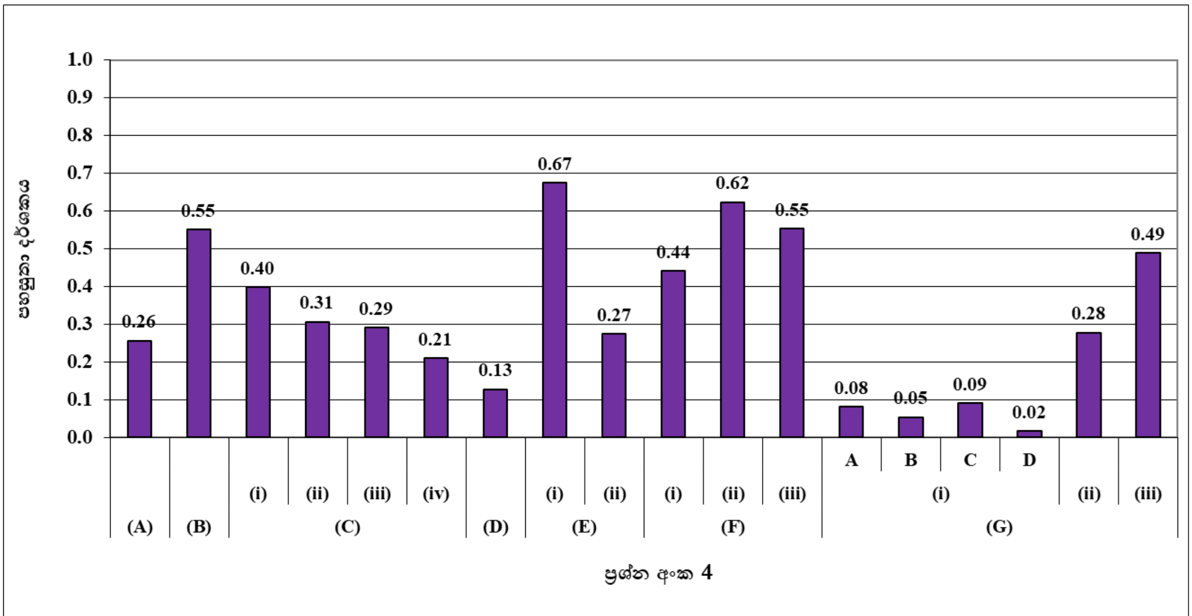
ඉන්

ලකුණු 00-25 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 38.7%ක්ද,
ලකුණු 26-50 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 53.3%ක්ද,
ලකුණු 51-75 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 7.7%ක්ද,
ලකුණු76-100 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 0.3%ක්ද,
ලෙස අපේක්ෂකයන් ලකුණු ලබාගෙන ඇත.

මූලාශ්‍රය : RD/ 16/3/AL පත්‍රිකාවෙන් රැස්කළ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන දත්ත, 2024, ශ්‍රී. ලං. වි. දෙ.

ප්‍රස්තාරය 3.11

ප්‍රශ්න අංක 4 සඳහා පහසුතා දර්ශකය



මූලාශ්‍රය : RD/ 16/4/AL පත්‍රිකාවෙන් රැස්කළ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන දත්ත, 2024, ශ්‍රී. ලං. වි. දෙ.

04 ප්‍රශ්නයේ අනුකොටස් ගණන 18 කි. මෙම ප්‍රශ්නයේ අඩු ම පහසුතාව සහිත අනු කොටස (G) (i) D වන අතර එහි පහසුතාව 2% කි. පහසුම අනුකොටස (E) (i) අනුකොටස වන අතර එහි පහසුතාව 67% කි.

(C) කොටස ''සත්ත්ව පාලනය'' විෂය කොටසේ, සයිලේජ නිෂ්පාදනය ආශ්‍රිතව සැකසී ඇති ප්‍රශ්නයකි. (C) හි අනුකොටස්වල පහසුතා අගයන් පිළිවෙලින් 40%, 31% 29% හා 21% වේ. බහුතර අපේක්ෂකයන් ප්‍රශ්නයේ සඳහන් ක්‍රියාකාරකම් සිදු කිරීම සඳහා බලපාන ප්‍රධාන හේතුව ඉස්මතු වන පරිදි පිළිතුරු සපයා නොතිබීමෙන් එම අනුකොටස් සඳහා සාර්ථකව ලකුණු ලබා ගැනීමට අසමත් වී ඇත. මෙවැනි ක්‍රියාකාරකම් පිළිබඳ ව ඉගැන්වීමේ දී පියවර සහ එහි දී ලබා දෙන තත්ත්වයන් පමණක් නොව, එම ක්‍රියාකාරකම් සිදු කිරීමේ අරමුණ ද ඉස්මතු වන පරිදි ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය සංවර්ධනය කරගත යුතු ය.

(D) කොටස ''සත්ත්ව පාලනය'' විෂය කොටසේ, ගවයාගේ ආහාර ජීර්ණ පද්ධතිය හා සම්බන්ධ කර සැකසූ ප්‍රශ්නයකි. එහි පහසුතාවය 13% කි. මෙම ප්‍රශ්නයේ දී ගවයාගේ රූමනය හා කුකුළා ගේ වටනය අතර පවතින වෙනස්කම් පිළිබඳ බොහෝ අපේක්ෂකයන් විසින් නිවැරදි ව සසඳා පිළිතුරු සපයා නොතිබීමෙන් ලකුණු අහිමි කරගෙන ඇත. වෙනස්කම් පිළිබඳව පිළිතුරු ලිවීමේ දී අදාළ පාර්ශව දෙකම පිළිබඳ සඳහන් කරමින් පිළිතුරු ගොනු කළ යුතු ආකාරය පිළිබඳව ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය තුළදී ආදර්ශ ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සැපයීම තුළින් සිසුන් පුහුණු කරවිය යුතු වේ.

(E) (i) කොටස, ''සත්ව පාලනය'' විෂය ඒකකය යටතේ කිකිළි බිත්තරයක ව්‍යුහය පිළිබඳ දැනුම පරීක්ෂා කිරීමට සකසා ඇත. එහි පහසුතාව 67%කි. එහි දී බොහෝ අපේක්ෂකයන් විසින් බිත්තරයේ ව්‍යුහාත්මක කොටස් නිවැරදි ව හඳුනාගෙන ඇති බැවින් සාර්ථක ලෙස පිළිතුරු සපයා තිබිණි.

(G) (i) අනුකොටස, ''කෘෂි ආර්ථික විද්‍යාව'' විෂය කොටසට අදාළව සැකසූ ප්‍රශ්නයකි. එහි පහසුතාව 8%කි. කෘෂි අලෙවිකරණ ක්‍රියාදාමය තුළ සිදුවන ක්‍රියාකාරකම් පිළිබඳ පැහැදිලි අවබෝධයක් බහුතරයක් අපේක්ෂකයන්ට නොතිබූ බව පෙනී යයි. බොහෝ අපේක්ෂකයන් එහි (A), (B), (C) හා (D) ලෙස නම් කර ඇති ක්‍රියාකාරකම් හඳුනාගෙන පිළිතුරු සපයා නොමැත. එම කොටස්වල පහසුතාව පිළිවෙලින් 8%, 5%, 9% සහ 2% ක් වන අඩු අගයකි. කෘෂි අලෙවිකරණය පිළිබඳ සැබෑ ලෝකයේ අත්දැකීම් ලබාගත හැකිවන පරිදි වීඩියෝ දර්ශන, ක්ෂේත්‍ර චාරිකා ආදී ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රමවේද භාවිත කිරීම වැදගත් ය.

3.3.9 ප්‍රශ්න අංක 5 සහ අපේක්ෂිත පිළිතුරු

B කොටස රචනා

5. (i) බීජ මගින් ශාක ප්‍රචාරණය කිරීමේ වාසි හා අවාසි සඳහන් කරන්න.

බීජයක් යනු කලලයක් හා ඒහි ආවරණවලින් සමන්විත පරිණත සංසේචිත ඩිම්භයකි.

හැඳින්වීම ලකුණු 10

බීජ මගින් ශාක ප්‍රචාරණයේ වාසි

(1) වර්ධක ප්‍රචාරනය මගින් ප්‍රචාරණය කළ නොහැකි ශාක ප්‍රචාරණය කර ගත හැකි වීම.
(2) නව ප්‍රභේද ඇති කල හැකි වීම.
(3) ඒක් ශාකයක් බීජ විශාල සංඛ්‍යාවක් නිපදවන බැවින් ඒක් මව් ශාකයකින් දුහිනව පැළ විශාල සංඛ්‍යාවක් ලබාගත හැකි වීම.
(4) බද්ධ කිරීම සඳහා මුදුන්මුලක් සහිත ග්‍රාහක ලබාගත හැකි වීම.
(5) ශාකයේ පැවැත්මට අහිත කර පරිසර තත්වවලදී කාලතරණ ව්‍යුහයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම.
(6) ශාක විශාල ප්‍රදේශයක ව්‍යාප්ත වීමට හැකියාව පැවතීම
(7) අනෙකුත් ප්‍රචාරණ ක්‍රමවලට සාපේක්ෂව වඩා පහසු හා ලාභදායී ක්‍රමයක් වීම.
(8) ගබඩා කිරීමට හා ප්‍රවාහනයට පහසු වීම.
(9) රෝග පැතිරීමේ අවදානම අඩු වීම.
(10) ශාකවල ජීවන ඉකාලය සාපේක්ෂව දීර්ඝ වීම.
(11) පරිසර තත්ත්වවලට අනුවර්ථනය වීමට පහසු වීම.

බීජ මගින් ශාක ප්‍රචාරණයේ අවාසි

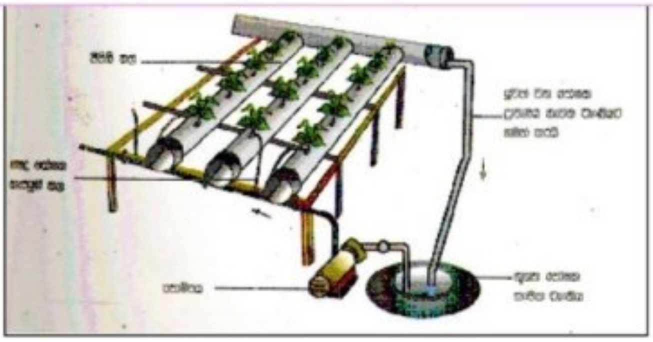
(1) බීජ මගින් බිහිවන නව ශාක මව් ශාකයට සමාන ලක්ෂණ නොදැක්වීම. මේ නිසා අසුවැන්න තිරණය කිරීම අපහසු වීම.
(2) ශාකවල වර්ධනය ඒක සමාන නොවන බැවින් වගා කිරීමේ දී රෝපණ කටයුතු තරමක් අපහසු වීම.
(3) බීජ මගින් ලබා ගන්නා ශාක මේරීම සඳහා වැඩි කාලයක් ගත වීම.
(4) බීජවල ජීව්‍යතාව ඉතා කෙටි කාලයකදී විනාශ වන ශාකවල බීජ ලබාගත් විගස ප්‍රරෝහනය කර ගත නොහැකි වීම
(5) බීජ නොසෑදෙන ශාක ප්‍රචාරණය කර ගැනීමය නොහැකි වීම.

වාසි 5ක් සඳහන් කිරීම සඳහා ලකුණු 04 බැගින් = 20
අවාසි 5ක් සඳහන් කිරීම සඳහා ලකුණු 04 බැගින් = 20

(ii) නිර්පාංශු වගාවේ ගැඹුරු පෝෂණ ධාරා තාක්ෂණය (Deep Flow Technique) රූපසටහනක් ඇසුරෙන් විස්තර කරන්න.

ගැඹුරට සකස් කරන ලද ඇළියක් භාවිත කර පෝෂක මාධ්‍ය සහිත ද්‍රාවණය සංසරණය සිදුවන ආකාරයට වගා කිරීමේ තාක්ෂණය ලෙස හැඳින්වේ.

හැඳින්වීම ලකුණු 10



රූප සටහන ඇඳීමට ලකුණු = 10
රූප සටහන නම් කිරීමට ලකුණු = 05

(1) පෝෂක ද්‍රාවණය 10cm විෂ්කම්භය ඇති PVC නළවල අඩක් පිරෙන සේ සංසරණය වීමට සකස් කර ඇත.
(2) PVC නළයේ උඩ පැත්තෙහි ඇති සිදුරකින් පැළය සහිත දැල් හෝ සිදුරු සහිත ප්ලාස්ටික් බඳුන නළය තුළ රඳවා ඇත.
(3) ශාක රැඳවීම සඳහා සකස් කර ගත් දැල් බඳුන තුළ කොහුබත්, ගල් කුඩු වැනි අක්‍රිය සණ මාධ්‍යකින් පුරවා ඇත.
(4) PVC නළ තනි තට්ටුවක ආකාරය හෝ තට්ටු කිහිපයක ආකාරයට සකස් කළ හැකිය.
(5) PVC නළ පද්ධතිය ඔස්සේ ගලා යන පෝෂක අඩංගු ජලය එම ඇළියේ කෙළවර සවි කරන ලද පෝෂක ටැංකියකට එකතු කරයි.
(6) ගලා යන පෝෂක ද්‍රාවණය පෝෂක ටැංකියේ සිට පීඩන පොම්පයක ආධාරයෙන් නැවත සංසරණය වන ආකාරයට ඇටවුම සකස් කර ඇත.
(7) පෝෂක ද්‍රාවණය නිතර අලුත් කිරීම කළ යුතුය.

කරුණු 5ක් විස්තර කිරීම සඳහා ලකුණු 05 බැගින් = 25

(iii) ශාකයක උත්ස්වේදනයට බලපාන අභ්‍යන්තර සාධක විස්තර කරන්න.

ශාකවල වායව කොටස්වලින් ජලය වාෂ්ප ආකාරයෙන් ඉවත් වීම උත්ස්වේදනය ලෙස හැඳින්වේ.

හැඳින්වීම ලකුණු 10

අභ්‍යන්තර සාධක

(1) පත්‍රවල පෘෂ්ඨ ක්ෂේත්‍රඵලය
පත්‍රවල ක්ෂේත්‍රඵලය වැඩිවන විට උත්ස්වේදන සීඝ්‍රතාව වැඩි වේ. මෙහිදී ශාකයේ තනි පත්‍රයක ක්ෂේත්‍රඵලය පමණක් නොව ශාකයේ පත්‍ර සියල්ලේම මුලු ක්ෂේත්‍රඵලය සැලකිල්ලට ලක් කරයි.

(2) පත්‍ර ආලෝකයට දිශානත වී ඇති ආකාරය
ආලෝක කිරණ වැඩි ප්‍රමාණයක් පතනය වන ආකාරයට පත්‍ර දිශානත වී ඇති විට පත්‍ර රත් වීම නිසා උත්ස්වේදන සීඝ්‍රතාව වැඩි වේ.

(3) උච්චර්මයේ ඝණකම
පත්‍ර උච්චර්මය ජලයට අපාරගම්‍ය බැවින් එහි ඝණකම වැඩි වන විට උත්ස්වේදන සීඝ්‍රතාවය අඩු වේ. පත්‍ර උච්චර්මය දිලිසෙන සුලු බැවින් පත්‍රමතට පතනය වන ආලෝකය පරාවර්තනය වීම නිසා උෂ්ණත්වය ඉහළ යාම අඩු වීමෙන් උත්ස්වේදනය අඩු කරයි.

(4) පත්‍ර තලයේ කේෂර පිහිටීම
කේෂර මගින් පත්‍ර තලය ආසන්නයේ වායු සංසරණ වේගය අඩු කරයි. එම නිසා ඒ අවට ජල වාෂ්ප සාන්ද්‍රණය සාපේක්ෂව වැඩි වීමෙන් උත්ස්වේදන සීඝ්‍රතාව අඩු කරයි.

(5) පූටිකාවල පිහිටීම
පූටිකාව ගිලී ඇති විට පූටිකා කුහරයේ ආර්ද්‍රතාව වැඩි වීමෙන් උත්ස්වේදන සීඝ්‍රතාව අඩු වේ.

(6) පූටිකා සංඛ්‍යාව හා පූටිකා ව්‍යාප්තිය
ඒකක ක්ෂේත්‍රඵලයක පිහිටා ඇති පූටිකා සංඛ්‍යාව වැඩි වන විට උත්ස්වේදන සීඝ්‍රතාවය වැඩි වේ.

(7) ශාකයේ ඇති ජල ප්‍රමාණය (සෛලවල ශූනතා පීඩනය)
ශාකය ජල හිඟයකට මුහුණපා ඇති විට පූටිකා වැසීම නිසා උත්ස්වේදනය අඩු වේ.

(8) හෝර්මෝන ක්‍රියාකාරීත්වය
ඇබ්සෙසික් අම්ලය පූටිකා විවෘත වීම යාමනය කරයි.

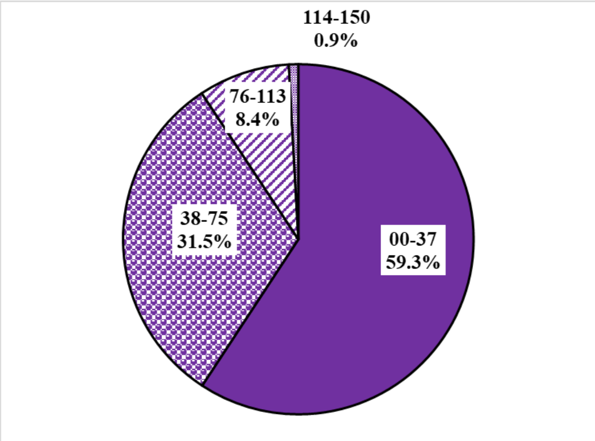
(9) ශාකයේ වයස හා වර්ධන අවධිය
වැඩන අවධියේ ශාකවල උත්ස්වේදනය වැඩිය.

කරුණු 8ක් සඳහන් කිරීම සඳහා ලකුණු 02 බැගින් = 16
කරුණු 8ක් විස්තර කිරීම සඳහා ලකුණු 03 බැගින් = 24

3.3.10 ප්‍රශ්න අංක 5 සඳහා විශ්ලේෂණය

ප්‍රස්තාරය 3.12

ප්‍රශ්න අංක 5 සඳහා අපේක්ෂකයන් ලබාගත් ලකුණුවල ව්‍යාප්තිය

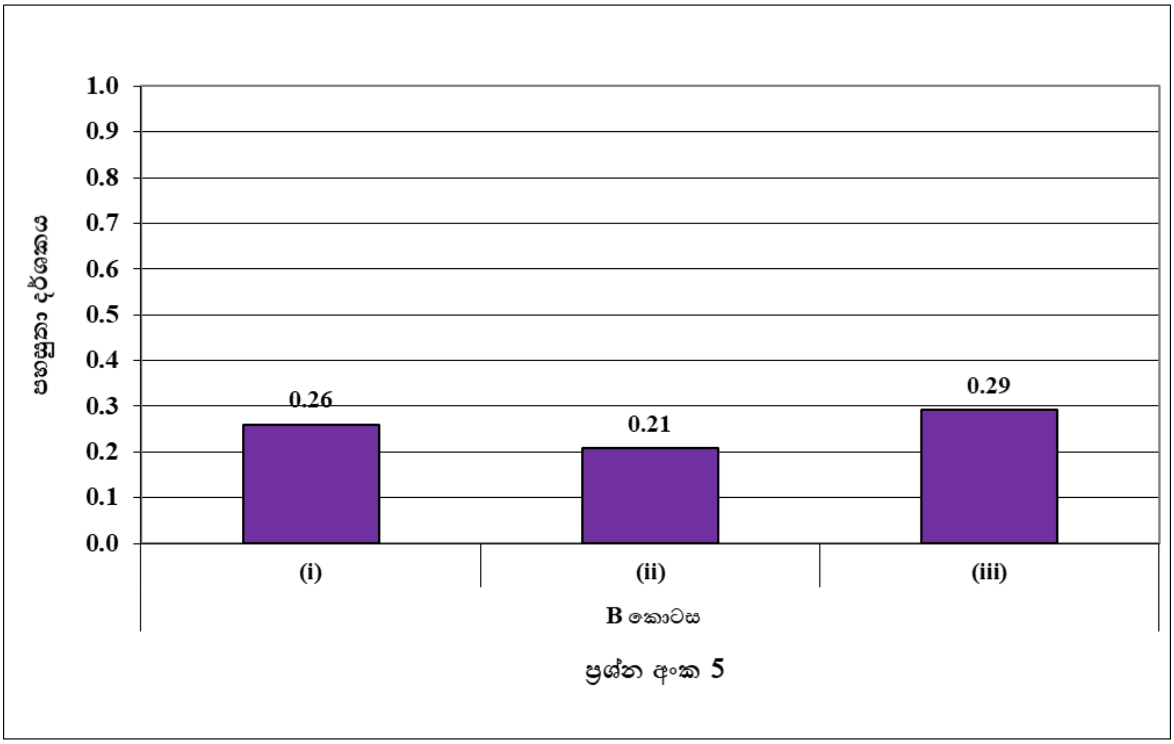


මෙම ප්‍රශ්නය තෝරාගැනීමේ ප්‍රශ්නයක් වන අතර පිළිතුරු සැපයීම සඳහා මෙම ප්‍රශ්නය තෝරා ඇති අපේක්ෂක ප්‍රතිශතය 75%කි.
මෙම ප්‍රශ්නය සඳහා ලකුණු 150 ක් හිමි වේ.
ඉන්,
ලකුණු 00-37 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 59.3%ක් ද,
ලකුණු 38-75 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 31.5%ක් ද,
ලකුණු 76-113 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 8.4 %ක් ද,
ලකුණු 114-150 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 0.9%ක්ද
ලෙස අපේක්ෂකයන් ලකුණු ලබාගෙන ඇත.

මූලාශ්‍රය : RD/ 16/3/AL පත්‍රිකාවෙන් රැස්කළ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන දත්ත, 2024, ශ්‍රී. ලං. වි. දෙ.

ප්‍රස්තාරය 3.13

ප්‍රශ්න අංක 5 සඳහා පහසුතා දර්ශකය



මූලාශ්‍රය : RD/ 16/4/AL පත්‍රිකාවෙන් රැස්කළ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන දත්ත, 2024, ශ්‍රී. ලං. වි. දෙ.

05 ප්‍රශ්නය කොටස් 03කින් සමන්විත වේ. මෙම ප්‍රශ්නයේ අඩුම පහසුතා අගයක් සහිත කොටස (ii) කොටස වන අතර එහි පහසුතාව 21% කි.(iii) කොටස සඳහා පහසුතාව 29% ක් වන අතර, එය වැඩිම පහසුතා අගය සහිත කොටස වේ.

05 (i) කොටස "ශාක ප්‍රචාරණය" තේමාවට අදාළ ව සකස් වී ඇත. මෙම ප්‍රශ්නයේ දී බීජ මඟින් ශාක ප්‍රචාරණයේ වාසි සහ අවාසි විමසා ඇති අතර, ලකුණු දීමේ පටිපාටිය තුළ "බීජය"යන්න අර්ථ දැක්වීමට ද ලකුණු හිමි වුව ද, බොහෝ අපේක්ෂකයන් "ශාක ප්‍රචාරණය" යන්න නිර්වචනය කර ඇත. එමගින් නිර්වචනයට අදාළ ලකුණු උපයා ගැනීමට ඔවුන් අපොහොසත් වී තිබිණි. ප්‍රශ්නවල ඇති මූලික වදන් නිවැරදිව හඳුනාගෙන ඒවා අර්ථ දැක්වීම අවශ්‍ය බව සිසුන්ට වටහා දීම යෝග්‍ය වේ. අභ්‍යාසකරණය මඟින් මෙය ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේ දී සංවර්ධනය කර ගත යුතු ය.

05 (ii) කොටස නිර්පාංශු වගාව තේමාවට අදාළ වේ. රූපසටහනක් ඇසුරින් නිර්පාංශු වගාවේ ගැඹුරු පෝෂණ ධාරා තාක්ෂණය විස්තර කිරීම අපේක්ෂා කර ඇත. නමුත් බොහෝ අපේක්ෂකයන් ගැඹුරු පෝෂණ ධාරා තාක්ෂණය වෙනුවට නිර්පාංශු වගාව අර්ථ දක්වා තිබීම මඟින් අර්ථ දැක්වීමට අදාළ ලකුණු උපයාගෙන නැත. සමහර අපේක්ෂකයන් රූපසටහන් ඇඳීම හා නම් කිරීම දුර්වල මට්ටමක පැවතීම මත ලකුණු 15කට ආසන්න ප්‍රමාණයක් උපයාගැනීමට අපොහොසත් වී ඇත. ප්‍රායෝගික ක්‍රියාකාරකම් සිදු කිරීම සහ ඒ ආශ්‍රිත රූපසටහන් ඇඳ එහි කොටස් නම් කිරීමට සිසුන් හුරු කරවීම ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේ දී කළ යුතු වේ.

05 (iii) කොටස ශාක කායික විද්‍යාවේ උත්ස්වේදනය තේමාවට අදාළ වේ. මෙහි පහසුතාව 29%කි. බොහෝ අපේක්ෂකයන් මෙම ප්‍රශ්නයට අදාළ කරුණු නිවැරදිව සඳහන් කර තිබුණ ද, ඒවාට අදාළ පැහැදිලි කිරීම් ප්‍රමාණාත්මකව සඳහන් නොකිරීම ලකුණු උපයා ගැනීම අඩු වීමට හේතු වී ඇත. ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේ දී පෙරහුරු අභ්‍යාස මඟින් ගුණාත්මක පිළිතුරක් ගොඩනැංවීමට සිසුන් හුරු කළ යුතුය.

3.3.11 ප්‍රශ්න අංක 6 සහ අපේක්ෂිත පිළිතුරු

6. (i) බෝග ක්ෂේත්‍රවල ජල වහනය දියුණු කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා ජල වහන ක්‍රම සුදුසු රූපසටහන් ඇසුරෙන් විස්තර කරන්න.

ජලවහනය යනු බෝග ක්ෂේත්‍රවල ක්ෂේත්‍ර ධාරිතා මට්ටමට වඩා වැඩිපුර ඇති ජලය පාංශු පැතිකඩින් ස්වභාවිකව ඉවත්ව යැමයි. ජල වහනය කිරීම යනු ස්වභාවිකව ජල වහනය සිදු නොවන විට කෘතිම ක්‍රම මඟින් එම වැඩි ජලය ඉවත් කිරීමයි.

හැඳින්වීම ලකුණු 10

වගාබිම්වල ජල වහනය කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා ක්‍රම

(1) කාණු පද්ධති -

කාණු පද්ධති ආකාර

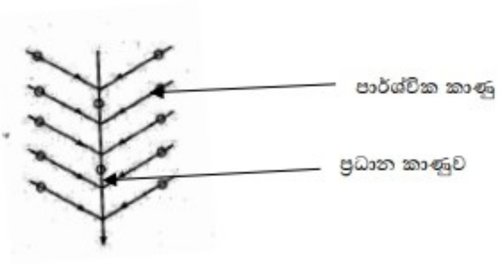
(a) හෙරින්බෝන් ක්‍රමය
(b) සමාන්තර ක්‍රමය
(c) අහඹු ක්‍රමය
(d) ග්‍රිඩ් අයන් ක්‍රමය

ක්‍රම 4 ක් නම් කිරීමට ලකුණු 02 බැගින් = 08

(a) හෙරින්බෝන් ක්‍රමය

මෙහිදී ජලවහන කාණු පහත ආකාරයට සකස් කරනු ලබයි. එම කාණු මාලුවෙකුගේ ඇටසැකිල්ලක ආකාරයට බෑවුම් සහිත බිමේ සකස් කෙරේ. පාර්ශ්වික කාණුවලින් ගෙන එනු ලබන වැඩි ජලය ප්‍රධාන කාණුව හරහා ක්ෂේත්‍රයෙන් ඉවතට ගෙන යනු ලැබේ.

විස්තර කිරීමට ලකුණු 03

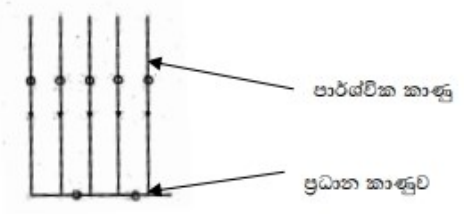


රූපසටහනට ලකුණු 03

(b) සමාන්තර ක්‍රමය

මෙහිදී පාර්ශ්වික කාණු එකිනෙකට සමාන්තරව සකස්කොට ක්ෂේත්‍රයේ වැඩි ජලය ප්‍රධාන කාණුව වෙත යොමුකර ක්ෂේත්‍රයෙන් ඉවතට ගෙන යනු ලැබේ.

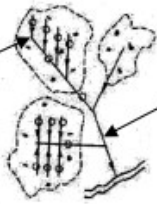
විස්තර කිරීමට ලකුණු 03



රූපසටහනට ලකුණු 03

(c) අහඹු ක්‍රමය
මෙහිදී විශේෂිත හැඩයකට නොව ක්ෂේත්‍රයේ බෑවුම සලකාබලා ස්වභාවික ලෙස වැඩි ජලය, ජලයේ බෑස යන දිශවට යෙමු වන සේ කාණු පද්ධතිය සකස් කර ඇත.

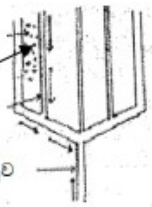
විස්තර කිරීමට ලකුණු 03



රූපසටහනට ලකුණු 03

(d) ග්‍රිඩ් අයන් ක්‍රමය
මෙහිදී ද පාර්ශ්වික කාණුවලට එකතුවන වැඩි ජලය ප්‍රධාන කාණුව මගින් ක්ෂේත්‍රයෙන් ඉවතට ගෙන යනු ලැබේ

විස්තර කිරීමට ලකුණු 03



රූපසටහනට ලකුණු 03

ඉහත ජලවහන කාණු භූමියේ ස්වභාවය, පසේ ස්වභාවය, වගා කර ඇති බෝගය ආදි කරුණු සලකා බලා උචිත ක්‍රම තෝරාගනී. කාණු සකස් කිරීමේදී පෘෂ්ඨීය ජලවහන කාණු හෝ උප පෘෂ්ඨීය ජල වහන කාණු යොදාගත හැක.

පෘෂ්ඨීය ජලවහන කාණු

මෙහිදී යොදාගනු ලබන්නේ භූමියේ විවෘතව කණිනු ලැබූ කාණුය.

උප පෘෂ්ඨීය ජලවහන කාණු

පාංශු පැතිකඩ යටින් සවිවර නළ පද්ධති පිහිටුවීමෙන් හෝ ගල්, ලී හෝ උලු කාණු තුළ යොදා කාණුවලට ජලය එකතුවීමට ඉඩ හැර වැඩි ජලය ක්ෂේත්‍රයෙන් ඉවත් කෙරේ.

(2) පොම්ප භාවිතය

කාණු මගින් ක්ෂේත්‍රයේ ඇති ජලය ඉවත් කිරීම අපහසු අවස්ථාවලදී යාන්ත්‍රික පොම්ප භාවිතා කරයි. වැඩි පිරිවැයක් වැයවන ක්‍රමයකි.

(3) ශාක භාවිතය

කාණු භාවිතයෙන් හෝ පොම්ප කිරීමෙන් හෝ ස්වභාවිකව වැඩි ජලය ඉවත් කිරීමට නොහැකි අවස්ථාවලදී ඒ සඳහා අධික වාෂ්පීකරණ උත්ස්වේදනයක් සහිත ශාක යොදා ගැනේ.

ක්ෂේත්‍රයේ පහත් ස්ථානයක නොගැඹුරු වලක් සකස්කොට එයට වැඩි ජලය එක් රැස් වීමට සලස්වා, ඒ අවට වැඩි වාෂ්පීකරණ උත්ස්වේදනයක් ඇති ශාක සිටුවා වැඩි ජලය වාෂ්පීකරණ උත්ස්වේදනය හරහා ඉවත් කරයි.

අමතර කරුණු 4 ක් සඳහා ලකුණු 02 බැගින් = 08

(ii) රූපාකාර හා වාසස්ථාන මත පදනම් ව වල්පැළ වර්ගීකරණය විස්තර කරන්න.

වගාකරන බෝගයට අමතරව ක්ෂේත්‍රයේ වැඩෙන වෙනත් ඕනෑම පැළෑටියක් වල් පැළෑටියක් ලෙස හැඳින්වේ.

හෝ

බෝග සමග තරග කරමින් එහි පැවැත්මට බාධා පමුණුවමින් වැඩෙන ඕනෑම පැළෑටියක් වල් පැළෑටියක් ලෙස හැඳින්වේ.

හෝ

අනවශ්‍ය ස්ථානයක වැඩෙන ඕනෑම ශාකයක් වල් පැළෑටියක් ලෙස හැඳින්වේ.

හැඳින්වීම ලකුණු 08

ශාකයේ බාහිර රූපාකාරය අනුව වර්ග කිරීමයි. ආකාර 3කට වර්ග කළ හැක

(1) තෘණ වර්ග
පත්‍ර සිහින් ය. පත්‍රවල සමාන්තර නාරටි වින්‍යාසයක් ඇත. කඳ සිලින්ඩරාකාරය. පුෂ්ප සංයුක්ත ඒකාක්ෂයකි. තන්තුමය මූල පද්ධතියක් ඇත. පත්‍රය, පත්‍ර කොපුවට සම්බන්ධ වන තැන ජිහ්වලයක් පිහිටා ඇත.

(2) පන් වර්ග
කඳ ත්‍රිකෝණාකාරය. තන්තුමය මූල පද්ධතියක් ඇත. පත්‍ර වල සමාන්තර නාරටි වින්‍යාසයක් ඇත.

(3) පළල් පත්‍ර ශාක
මෙම කාණ්ඩයේ වල් පැළෑටිවල පත්‍ර පළල්ය. ජාලාකාර නාරටි වින්‍යාසයක් ඇත. බෝහෝවිට පත්‍ර වෘන්තයක් ඇත. මුදුන්මූල පද්ධතියක් ඇත

වර්ග 3 ක් නම් කිරීමට ලකුණු 03 බැගින් = 09
වර්ග 3 විස්තර කිරීමට ලකුණු 04 බැගින් = 12

(2) මඩෙහි වැඩෙන වල් පැළෑටි (අර්ධ ජලජ වල් පැලෑටි)
මෙම ශාක සම්පූර්ණයෙන් ජලජ නොවුන ද මඩ සහිත පසෙහි වැඩේ. කුඹුරු, ඔවිටි වැනි ස්ථානවල වැඩේ.

(3) ජලජ වල් පැළෑටි
මේවා සම්පූර්ණයෙන් ජලයේ නිමග්නව, අර්ධ නිමග්නව හෝ ජලයේ පාවෙමින් වැඩේ.

වර්ග 3 ක් නම් කිරීමට ලකුණු 03 බැගින් = 09
වර්ග 3 විස්තර කිරීමට ලකුණු 04 බැගින් = 12

(iii) කෘෂි පාරිසරික කලාප වෙන්කිරීමේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

කෘෂි පාරිසරික කලාපයක් යනු,
දේශගුණය, පස, භූ විෂමතාවය හා භූමි භාවිතයේ විවිධත්වය එකිනෙකට සුසංයෝජනය වීමෙන් ඇතිවන සමාකාර පාරිසරික ලක්ෂණ වලින් යුත් භූමි ප්‍රදේශයකි.

හෝ

කෘෂි පාරිසරික කලාප වෙන් කිරීමේ දී සාමාන්‍ය මාසික වර්ෂාපතන ප්‍රමාණය සහ එහි ව්‍යාප්තිය , භූමියේ උච්චත්වය, ප්‍රධාන ඉඩම් භාවිතය සහ ප්‍රධාන පාංශු ඛණ්ඩය සැලකිල්ලට ගනු ලැබේ. ඒ අනුව ප්‍රධාන පාරිසරික පලාප 46 ට බෙදා ඇත.

හැඳින්වීම ලකුණු 10

කෘෂි පාරිසරික කලාප වෙන් කිරීම විවිධ හේතු නිසා වැදගත් වේ. ඒවා නම්,

1ඒකාකාර දේශගුණ තත්ත්වයන් ඇති ප්‍රදේශ හඳුනා ගැනීමට හැකි වීම.
යම් කෘෂි පාරිසරික කලාපයක් සැලකූවිට එහි දේශගුණික තත්ත්වයන් සමානය.

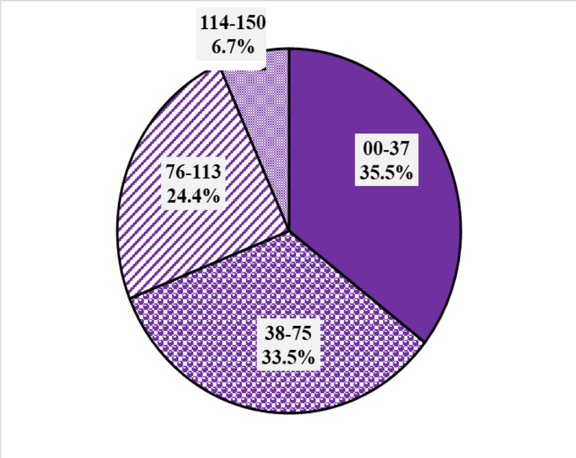
2 එක් එක් කලාපයට වඩාත් යෝග්‍ය බෝග නිර්දේශ කළ හැකි වීම
කලාපය තුළ පාරිසරික ලක්ෂණ සමාන වීම නිසා එම කලාපය තුළ වගා කළ හැකි බෝග වර්ග තීරණය කළ හැක.
3 කෘෂි කාර්මික ව්‍යාපෘති සැලසුම් කිරීම හා ක්‍රියාත්මක කිරීම පහසු වීම
4 ඉඩම් සංවර්ධන හා සංරක්ෂන කටයුතු පහසු වීම
5 වගා කටයුතු සැලැසුම් කිරීම පහසු වීම
6 කෘෂි ක්ෂේත්‍රයේ ආයෝජන වලින් නිසි ඵල ලැබීම හා අවධානම අඩු කර ගත හැකි වීම.
7 දේශගුණ විපර්යාස මගින් සිදුවන බලපෑම අවම කරගත හැකි වීම.

කරුණු 5 ක් නම් කිරීමට ලකුණු 03 බැගින් = 15
කරුණු 5 ක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 05 බැගින් = 25

3.3.12 ප්‍රශ්න අංක 6 සඳහා විශ්ලේෂණය

ප්‍රස්තාරය 3.14

ප්‍රශ්න අංක 6 සඳහා අපේක්ෂකයන් ලබාගත් ලකුණුවල ව්‍යාප්තිය

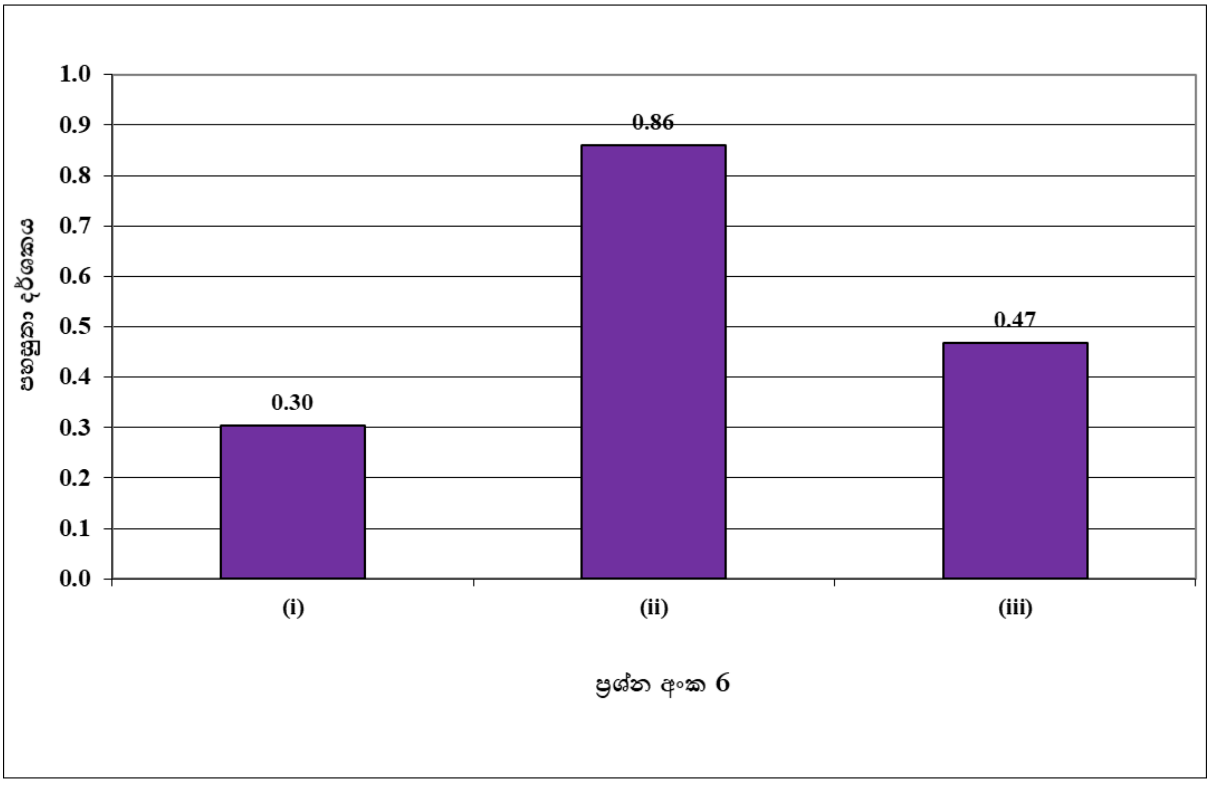


මෙම ප්‍රශ්නය තෝරාගැනීමේ ප්‍රශ්නයක් වන අතර පිළිතුරු සැපයීම සඳහා මෙම ප්‍රශ්නය තෝරා ඇති අපේක්ෂකයන් ප්‍රතිශතය 74%කි. මෙම ප්‍රශ්නය සඳහා ලකුණු 150 ක් හිමි වේ.
ඉන් ,
ලකුණු 00-37 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 35.5%ක් ද ,
ලකුණු 38-75 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 33.5% ක් ද,
ලකුණු 76-113 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 24.4% ක් ද,
ලකුණු 114-150 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 6.7%ක්ද,
ලෙස අපේක්ෂකයන් ලකුණු ලබාගෙන ඇත.

මූලාශ්‍රය : RD/ 16/3/AL පත්‍රිකාවෙන් රැස්කළ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන දත්ත, 2024, ශ්‍රී. ලං. වි. දෙ.

ප්‍රස්තාරය 3.15

ප්‍රශ්න අංක 6 සඳහා පහසුතා දර්ශකය



මූලාශ්‍රය : RD/ 16/4/AL පත්‍රිකාවෙන් රැස්කළ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන දත්ත, 2024, ශ්‍රී. ලං. වි. දෙ.

06 මෙම ප්‍රශ්නය කොටස් 3කි. මෙම ප්‍රශ්නයේ කොටස්වල පහසුතා අගයන් අතුරෙන් 86%ක් වන වැඩිම පහසුතාව 6 (ii) කොටසට අයත් වන අතර, 30%ක් වන අඩුම පහසුතාව 6 (i) කොටස සඳහා වේ.

06 ප්‍රශ්නයේ (i) කොටස "ජල සම්පාදනය සහ ජලවහන ක්‍රම" තේමාව යටතේ ගොඩනැඟී ඇත. ජලවහනය දියුණු කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා ජලවහන ක්‍රම රූප සටහන් ඇසුරින් විස්තර කිරීම අපේක්ෂා කර තිබිණි. අපේක්ෂකයන් ජලවහන ක්‍රම සහ ජලවහන පද්ධති පිළිබඳ කරුණු නිවැරදිව ඉදිරිපත් කර නොතිබීම මත ලකුණු ලබා ගැනීම අඩු වී ඇති බව පෙනී යයි. නිවැරදි රූපසටහන් භාවිතය හා පිළිතුර ගොඩනැංවීම පිළිබඳ අභ්‍යාස මඟින් සිසුන්ගේ පිළිතුරු ලිවීමේ හැකියාව වර්ධනය කිරීම සුදුසු වේ.

06 ප්‍රශ්නයේ (ii) කොටස බොහෝ අපේක්ෂකයන් සාර්ථකව පිළිතුරු සපයා ඇති කොටසකි. වල් පැළෑටි වර්ගීකරණය ආශ්‍රිතව ප්‍රශ්නය ගොඩ නැඟී ඇත. බොහෝ අපේක්ෂකයන් තුළ වල් පැළෑටි වර්ගීකරණය පිළිබඳ න්‍යායාත්මක දැනුම ඉහළ මට්ටමක පැවතීම මෙහි පහසුතාව ඉහළ අගයක් වීමට හේතුවක් වන්නට ඇත.

06 ප්‍රශ්නයේ (iii) කොටසේ පහසුතාවය 47% කි. මෙය කෘෂි පාරිසරික කලාප වර්ගීකරණය ආශ්‍රිතව සැකසී ඇති ප්‍රශ්නයකි. බොහෝ අපේක්ෂකයන් විසින් කරුණු සාර්ථකව සඳහන් කළ ද, ඒවා විස්තර කිරීම ප්‍රමාණවත් නොවීම පහසුතාව අඩු වීමට හේතුවක් වී ඇත. ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේ දී සිසුන්ගේ පිළිතුරු ලිවීමේ හැකියාව සංවර්ධනය කිරීම සඳහා පසුගිය ප්‍රශ්න පත්‍ර සහ ආදර්ශ ප්‍රශ්න පත්‍රවලට පිළිතුරු සැපයීමට සිසුන් යොමු කිරීම වඩාත් ඵලදායි වේ.

3.3.13 ප්‍රශ්න අංක 7 සහ අපේක්ෂිත පිළිතුරු

7. (i) ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂිකර්මාන්තය කෙරෙහි උඩරට වැවිලි ක්ෂේත්‍රයේ බලපෑම විස්තර කරන්න.

උඩරට වැවිලි ක්ෂේත්‍රය යනු තේ වගාව මූලික කර ගත් බ්‍රිතාන්‍ය යටත් විජිත සමයේදී ස්ථාපනය කරන ලද්දකි. මෙය ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂි කර්මාන්තයට විවිධ ආකාරයෙන් බලපෑම් ඇති කර තිබේ.

හැදින්වීම ලකුණු 10

1. තේවගාව ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රධාන අපනයන බෝගය බවට පත්වීම තුළින් විශාල විදේශ විනිමයක් උපයාගත හැකි වීම
2. වැවිලි ආර්ථිකයක් ඇතිවීම තුලින් නව රැකී රක්ෂා විශාල ප්‍රමාණයක් ඇති වීම
3. යටිතල පහසුකම් වැඩි දියුණුවීම තුළින් ග්‍රාමීය කෘෂි ආර්ථිකය දියුණු වීම
4. අතිරේක බෝග සඳහා ඉඩම් සීමා වීම
5. සාම්ප්‍රදායික කෘෂිකාර්මික කටයුතු (උදා - හේන් වගාව) සීමා වීම
6. කෘෂි රසායනික භාවිතය ඉහළ යෑම
7. කඳුකරයේ ඉඩම් හිමිකාරිත්වය පිළිබඳ ගැටලු ඇති වීම
8. වැවිලි කෘෂි කර්මාන්තය සඳහා විශාල ලෙස වනාන්තර එළි කිරීම
9. ජෛව විවිධත්වයට බලපෑම් ඇති වීම
10. බෑවුම් සහිත ඉඩම් පාංශු හායනයට හා ඛාදනයට ලක් වීම
11. ස්වභාවික ජල මූලාශ්‍ර සිඳී යාම
12. ඒක බෝග වගාවකට යොමු වීම තුළින් කාලගුණික විපර්යාස වලට ඇති ග්‍රාහියතාව වැඩි වීම

(ii) කෘමීන් හා මයිටාවන් අතර සමානතා හා අසමානතා පැහැදිලි කරන්න.

ආත්‍රපෝඩා වංශයේ ඉන්සෙක්ටා වර්ගයට අයත් ජීවීන් කෘමීන් වන අතර මයිටාවන් ඇරක්නිඩා වර්ගයට අයත් ජීවීන්ය.

හැදින්වීම ලකුණු 15

කෘමීන්	මයිටාවන්
සමානතා	
01. බාහිර සැකිල්ලක් ඇත	01. බාහිර සැකිල්ලක් ඇත
02. සන්ධි සහිත පාද ඇත	02. සන්ධි සහිත පාද ඇත
03. හැව හැලීමක් ඇත	03. හැව හැලීමක් ඇත

සමානතා 3ක් සඳහන් කිරීමට ලකුණු 5 බැගින් = 15

අසමානතා

01. ශරීරය ප්‍රධාන කොටස් තුනකි (හිස, උරස, උදරය)
02. පාද යුගල් 03 කි
03. අධෝහණු සහිත මුඛ උපාංග ඇත
04. බොහෝ කෘමීන්ට පියාපත් ඇත.
05. ස්පර්ශක ඇත

01. ශරීරය ප්‍රධාන කොටස් දෙකකි (ශිර්ෂෞරසය, උදරය)
02. පාද යුගල් 04 කි
03. අධෝහණු නැත. සංදංශ ශෘංගය සහ මෘෂ පාදංගය සහිත මුඛ උපාංග ඇත.
04. කිසිවිටක පියාපත් නැත
05. ස්පර්ශක නැත

අසමානතා 4ක් සඳහන් කිරීමට ලකුණු 5 බැගින් = 20

(iii) පැසවීම මගින් ආහාර පරිරක්ෂණය කරන අයුරු පැහැදිලි කරන්න.

ක්ෂුද්‍රජීවී ක්‍රියාකාරිත්වය හේතු කොට ගෙන යම් ආහාරයක ඇති කාබෝහයිඩ්‍රේට, මධ්‍යසාර, අම්ල හෝ වායු බවට පත් වීමේ ක්‍රියාවලිය පැසවීම වේ.

හැඳින්වීම ලකුණු 5

මෙම ක්‍රියාවලිය නිසා ආහාර පරිරක්ෂණය වන අතර එහි ස්වාදය හා පෝෂක ගුණය වැඩි දියුණු වේ.
පැසවීම ආකාර 03 කි.

01. ලැක්ටික් අම්ල පැසවීම
02. මධ්‍යසාර පැසවීම
03. ඇසිටික් අම්ල පැසවීම

ලැක්ටික් අම්ල පැසවීම

ලැක්ටෝස් —බැක්ටීරියා→ ලැක්ටික් අම්ලය

මෙහිදී ලැක්ටෝස් නම් ඩයිසැකරයිඩය මත ලැක්ටෝබැසිලස් බැක්ටීරියා විශේෂ ක්‍රියාකර ලැක්ටික් අම්ලය සාදයි

උදා - යෝගට්, චීස්, මී කිරි

මෙහිදී නිපදවන ලැක්ටික් අම්ලය නිසා මාධ්‍යයේ pH අගය අඩු වේ. එවිට මාධ්‍යයේ ඇති අහිතකර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ වර්ධය හා ක්‍රියාකාරිත්වය අවම වීමෙන් ආහාර පරිරක්ෂණය වේ.

මධ්‍යසාර පැසවීම

$C_6H_{12}O_6$ —යීස්ට්→ $C_2H_5OH + CO_2$

සරල සීනි → එතනෝල්

මෙහිදී සෑදෙන මධ්‍යසාර නිසා ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ට ජීවත් වන මාර්ගය අහිමි වීමෙන් ආහාරය පරික්ෂණය වේ. මෙසේ මධ්‍යසාර පැසීම නිසා මීරා මගින් රා නිෂ්පාදනය කරන අතර, වයින් බියර් ආදිය ද මෙසේ නිෂ්පාදනය කරයි.

ඇසිටික් අම්ල පැසීම

මධ්‍යසාර වර්ග —Acetobacter→ විනාකිරි

එනම් මධ්‍යසාර මත Acetobacter බැක්ටීරියා ක්‍රියා කිරීම නිසා ඇසිටික් අම්ලය නිපදවයි. ඒ නිසා ආහාර පරිරක්ෂණය වේ.

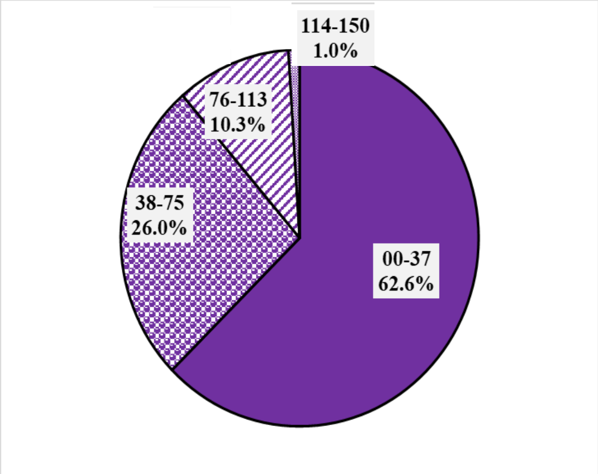
උදා - අච්චාරු

පැසවීම ආකාර 3 නම් කිරීමට ලකුණු 5 බැගින් = 15
පැසවීම ආකාර 3 විස්තර කිරීමට ලකුණු 10 බැගින් = 30

3.3.14 ප්‍රශ්න අංක 7 සඳහා විශ්ලේෂණය

ප්‍රස්තාරය 3.16

ප්‍රශ්න අංක 7 සඳහා අපේක්ෂකයන් ලබාගත් ලකුණුවල ව්‍යාප්තිය

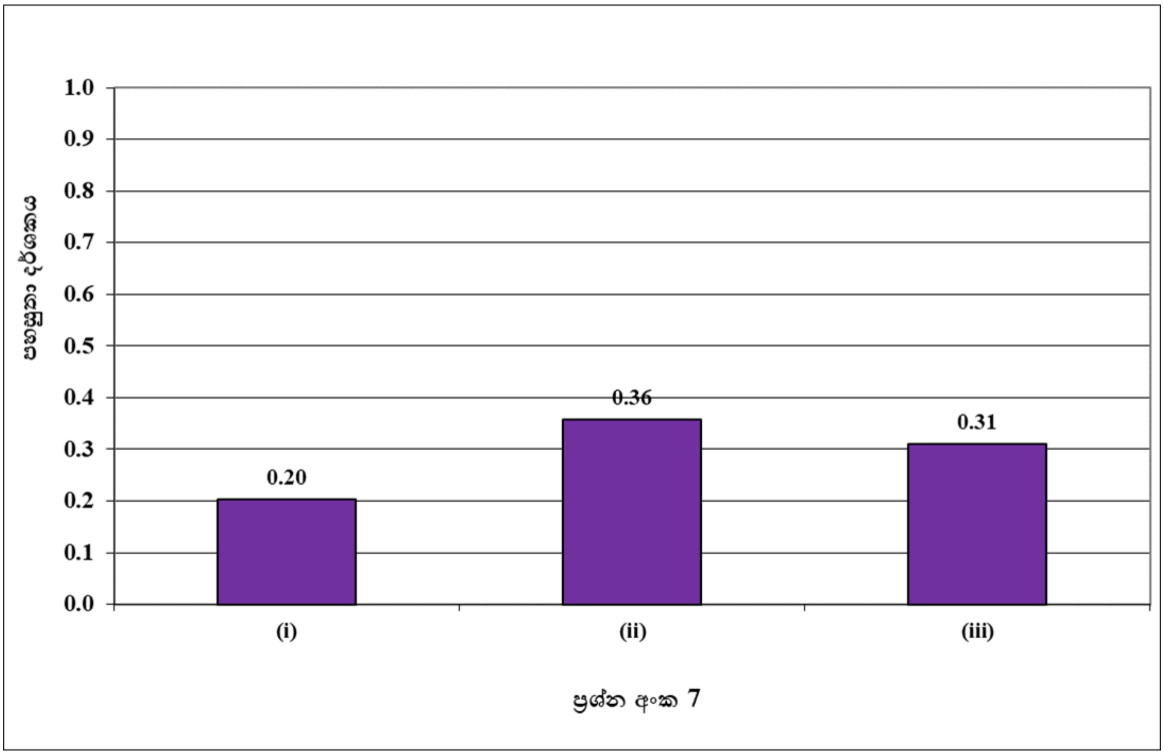


මෙම ප්‍රශ්නය තෝරාගැනීමේ ප්‍රශ්නයක් වන අතර පිළිතුරු සැපයීම සඳහා මෙම ප්‍රශ්නය තෝරා ඇති අපේක්ෂකයන් ප්‍රතිශතය 40%කි.
මෙම ප්‍රශ්නය සඳහා ලකුණු 150 ක් හිමි වේ.
ඉන්,
ලකුණු 00-37 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 62.6% ක් ද,
ලකුණු 38-75 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 26.0% ක් ද,
ලකුණු 76-113 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 10.3% ක් ද,
ලකුණු 114-150 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ1.0%ක්ද,
ලෙස අපේක්ෂකයන් ලකුණු ලබාගෙන ඇත.

මූලාශ්‍රය : RD/ 16/3/AL පත්‍රිකාවෙන් රැස්කළ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන දත්ත, 2024, ශ්‍රී. ලං. වි. දෙ.

ප්‍රස්තාරය 3.17

ප්‍රශ්න අංක 7 සඳහා පහසුතා දර්ශකය



මූලාශ්‍රය : RD/ 16/4/AL පත්‍රිකාවෙන් රැස්කළ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන දත්ත, 2024, ශ්‍රී. ලං. වි. දෙ.

07 ප්‍රශ්නය රචනා ප්‍රශ්න අතුරෙන් අඩුම අපේක්ෂකයන් ප්‍රතිශතයක් (40%) තෝරා ගත් ප්‍රශ්නය වේ. එහි පහසුතාව අඩු ම කොටස (i) කොටස වන අතර එහි පහසුතාව 20% කි. ප්‍රශ්නයේ වැඩි ම පහසුතාව 07 (ii) කොටස වන අතර එය 36%ක් වේ.

07 (i) කොටස ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂි සංවර්ධන ක්‍රියාවලිය තේමාව යටතේ ගොඩ නැඟී ඇත. එහි පහසුතාව 20%කි. බහුතර අපේක්ෂකයන් ප්‍රමාණයක් ප්‍රශ්නය නිසි ලෙස අවබෝධ කරගෙන පිළිතුරු සපයා නොමැති බව පෙනී යයි. ලකුණු ලබා දීම සඳහා කරුණු 8ක් අපේක්ෂා කළ ද බොහෝ අපේක්ෂකයන් ඊට අඩු කරුණු ප්‍රමාණයක් සඳහන් කර ඇත. බහුතරයක් අපේක්ෂකයන්ට වැවිලි ක්ෂේත්‍රය සම්බන්ධ ව පැහැදිලි අදහසක් නොමැති වීම ලකුණු අඩු වීමට හේතු විය හැකි බැවින් ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේ දී ඒ පිළිබඳ ව අවධානය යොමු කිරීම වැදගත්ය.

07 (ii) කොටස “පළිබෝධ කළමනාකරණය” තේමාව යටතේ සකස් කර ඇත. මෙහි පහසුතාව 36% කි. බොහෝ අපේක්ෂකයන් කෘමීන් හා මයිටාවන් පිළිබඳ ව අර්ථදැක්වීම් නිවැරදිව ලිවීමට අපොහොසත් වීම නිසා ලකුණු 15ක් අහිමි වී ඇත. එමෙන් ම ඇතැම් අපේක්ෂකයන් විසින් කෘමීන් හා මයිටාවන්ගේ සමානතා හා අසමානතා පැහැදිලිව වෙන්කර නොදැක්වීමත් සංසන්දනාත්මකව පිළිතුර සංවිධානය නොකිරීමත් නිසා ලකුණු අහිමි කරගෙන ඇත. ප්‍රශ්නය නිවැරදිව කියවා තේරුම් ගෙන නිවැරදිව පිළිතුර ගොනු කිරීමට නිරන්තර අභ්‍යාසවල යෙදීම මගින් ඉහත දුර්වලතා මඟ හරවා ගත හැකි ය.

07 (iii) කොටස “ආහාර පරිරක්ෂණය” තේමාව යටතේ පැසවීම මඟින් ආහාර පරිරක්ෂණය පිළිබඳව විමසා තිබිණි. මෙහි පහසුතාව 31%කි. බහුතර අපේක්ෂකයන් ආහාර පරිරක්ෂණය යන්න අර්ථ දක්වා තිබුණ ද පැසවීම නිවැරදිව අර්ථ දක්වා නැත. බොහෝ අපේක්ෂකයන් සාර්ථකව පැසවීම් ආකාර නම් කිරීම හා විස්තර කිරීම සිදු කර නොතිබිණි. සිසුන්ට නිවැරදිව හා පැහැදිලිව විෂය කරුණු අවබෝධ කරවීම සඳහා ප්‍රායෝගික ක්‍රියාකාරකම් සමඟ ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය වඩා ඵලදායීව සංවර්ධනය කළ යුතුය.

3.3.15 ප්‍රශ්න අංක 8 සහ අපේක්ෂිත පිළිතුරු

8. (i) එළදෙනකගේ කිරි අස්වැන්නට හා සංයුතියට බලපාන සාධක විස්තර කරන්න.

කිරි යනු ක්ෂීරපායි ගැහැණු සතුන්ගේ ස්ථන ග්‍රන්ථියෙන් නිපදවන පෝෂක බහුලව අඩංගු පැටියාගේ පෝෂණය සඳහා මව් සතා විසින් නිපදවන සුදුපාට දියරයකි.

හැඳින්වීම ලකුණු 10

<u>කිරිවල සංයුතියට බලපාන සාධක</u>

(1) සත්ත්ව විශේෂය හා වරිගය

සත්ත්ව විශේෂය හා වරිගය අනුව කිරිවල අඩංගු මේද ප්‍රතිශතය වෙනස් වේ.

උදා - මී ගවයින්ගේ කිරිවල මේද ප්‍රතිශතය එළ ගවයින්ට වඩා වැඩිය.
ඉන්දීය ගව වරිගවල මේද ප්‍රතිශතය යුරෝපීය ගව වරිගවලට වඩා වැඩිය.

(2) දෙනු ලබන ආහාර

කිරි දෙනුන්ට පෝෂ්‍ය ගුණයෙන් යුත් නැවුම් දළ ආහාර ලබා දීමෙන් කිරි වලට ඉහල මේද ප්‍රතිශතයක් ලැබේ.

(3) කිරි දෙවීමේ ක්‍රමය

අසම්පූර්ණ ලෙස කිරි දෙවීමෙන් වැඩිපුර මේදය සහිත කිරි, බුරුල්ලේ ඉතිරිවන අතර දොවාගත් කිරි වල මේද ප්‍රමාණය අඩුය.

එසේම කිරි දෙවීම් දෙකක් අතර කාලය වැඩි කළ විට කිරිවල මේද ප්‍රමාණය අඩු වේ.

(4) බුරුල්ල ආශ්‍රිත රෝග

මැස්ටයිටිස් වැනි රෝගවලදී කිරිවල ලැක්ටෝස් ප්‍රමාණය අඩු වේ.

(5) ක්ෂීරණ අවධිය

ක්ෂීරණ අවධියේ මුල් කාලයේ දී මේද ප්‍රතිශතය අඩුය.

(6) අපවිත්‍ර වීම මගින් සංයුතිය වෙනස් විය හැක.

සංයුතියට බලපාන කරුණු 4 ක් නම් කිරීමට ලකුණු 02 බැගින් = 08
සංයුතියට බලපාන කරුණු 4 ක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 03 බැගින් = 12

<u>කිරිවල අස්වැන්නට බලපාන සාධක</u>

(1) සත්ත්ව විශේෂය හා වරිගය

යුරෝපීය ගවයින්ට සාපේක්ෂව ඉන්දීය ගවයින්ගේ කිරි නිෂ්පාදනය අඩුය.

එකම වරිගයට අයත් සතුන් අතර ද කිරි නිෂ්පාදනය වෙනස් ය.

(2) සතුන්ගේ සෞඛ්‍යය

නිරෝගී සතුන්ගේ කිරි නිෂ්පාදනය වැඩිය. බුරුලු ප්‍රදාහය (Mastitis) වැනි රෝග නිසා නිෂ්පාදනය අඩු වේ.

(3) සතුන්ගේ වයස (ක්ෂීරණ වාරය)

ගවයින්ගේ පළමු ක්ෂීරණ වාරයේ සිට තුන්වන ක්ෂීරණ වාරය දක්වා ක්‍රමයෙන් කිරි නිෂ්පාදනය වැඩි වී පසුව අඩු වී යයි.

(4) ක්ෂීරණයේ අවස්ථාව
ක්ෂීරණයේ මුල් සති 6-8 අතර කිරි නිෂ්පාදනය ක්‍රමයෙන් ඉහළ යන අතර පසුව අඩුවේ.

(5) වියළි කාලයේ නඩත්තුව
වියළි කාලයේ දී (ගර්භනී අවධියේ අවසන් මාස 2) මනා පෝෂණයක් සහිතව නඩත්තු කර ඇති විට කිරි නිෂ්පාදනය වැඩිය.

(6) පෝෂණ මට්ටම හා ආහාර
තුලිත පෝෂ්‍යදායී ආහාර වේලක් අවශ්‍ය ප්‍රමාණයෙන් සැපයීමෙන් කිරි නිෂ්පාදනය වැඩි කර ගත හැක.

(7) කිරි දෙවීමේ ක්‍රමය
කලබලකාරී තත්ත්වයකින් තොරව කිරි දෙවීම සහ විනාඩි 6ක් වැනි කෙටි කාලයක් තුළදී කිරි දොවා ගැනීම තුළින් වැඩි කිරි ප්‍රමාණයක් ලබා ගත හැක.

(8) කිරි දෙවීමේ කාලාන්තරය
කිරි දෙවීම් වාර දෙකක් අතර අවම වශයෙන් පැය 8ක කාලයක් පැවතිය යුතු අතර එම කාලය පැය 12 නොඉක්මවිය යුතුය. කාලාන්තරයක් අඩුවන විට නිෂ්පාදනය අඩු වේ.

(9) දේශගුණය හා පාරිසරික තත්ත්ව
සතුන් අහිතකර පාරිසරික තත්ත්ව යටතේ සිටින විට ඔවුන්ගේ කිරි නිෂ්පාදනය අඩු විය හැක.

අස්වැන්නට බලපාන කරුණු 4 ක් නම් කිරීමට ලකුණු 02 බැගින් = 08
අස්වැන්නට බලපාන කරුණු 4 ක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 03 බැගින් = 12

(ii) පලතුරු හා එළවලු අස්වනු නෙළීමේ දී පරිණත දර්ශක භාවිතයේ වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.

එළවළු හෝ පළතුරු අස්වනු නෙළීමට සුදුසු අවධියට පැමිණි බව තහවුරු කර ගැනීමට යොදාගන්නා භෞතික / රසායනික මිණුම් පරිනත දර්ශක ලෙස දැක්වේ.

හැඳින්වීම ලකුණු 10

<u>පරිණත දර්ශක භාවිතයේ වැදගත්කම</u>

(1) බෝගවල ඉන්ද්‍රිය ගෝචර බව හා පෝෂණීය ගුණාත්මය වැඩිවේ.

- නියමිත පරිණත අවස්ථාවේ දී බෝග අස්වනු නෙළා ගැනීමෙන් එහි වයනය, රසය හා පෝෂණීය අගය වැනි ගුණාත්මක ලක්ෂණ ආරක්ෂා කරගත හැකිය.

(2) පාරිභෝගිකයින්ට තෘප්තිමත් නිෂ්පාදන ලබා ගැනීමට හැකි වීම.

- නියමිත පරිණත අවස්ථාවේ දී නෙළා ගත් බෝග අස්වනු පරිභෝජනය කිරීමට පාර්භෝගිකයාට අවස්ථා ලැබේ.

(3) ප්‍රමාණවත් ජීව කාලයක් තබා ගැනීමට හැකි වීම

- නියමිත පරිණත අවස්ථාවේ දී බෝග අස්වනු නෙළා ගැනීමෙන් ප්‍රමාණවත් කාලයක් ගබඩා කර තබාගත හැකි වීම.

(4) වෙළෙඳ පොළ වටිනාකම වැඩිවේ.

- මෙමගින් ගොවියාගේ ආදායම වැඩිවේ.

(5) පසු අස්වනු හානි අවම කර ගත හැකි වීම.

- නියමිත පරිණත අවස්ථාවේ දී බෝග අස්වනු නෙළා ගැනීමෙන් පසු අස්වනු හානි අඩුවේ.

(6) ඇසුරුම්කරණය සඳහා පහසුකම් සැලසීම

- නියමිත පරිණත අවධියේ දී අස්වනු නෙළා ගැනීමෙන් ඒකාකාරීව පරිණත වූ අස්වනු ලැබීම.
- මේ නිසා අස්වනු ශ්‍රේණිගත කිරීම හා ඇසුරුම්කරණ කටයුතු පහසු වේ.

(7) රෝග හා පළිබොධ හානි වැඩිවේ.

- නියමිත අවස්ථාවේ දී අස්වනු නෙළීමෙන් රෝග හා පළිබොධ හානි අඩුවේ.

කරුණු 5 ක් නම් කිරීමට ලකුණු 03 බැගින් = 15
කරුණු 5 ක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 05 බැගින් = 25

(iii) පසේ ආම්ලිකතාව ඇතිවීමට බලපාන හේතු හා බෝගවලට එහි ඇති බලපෑම විස්තර කරන්න.

පසක පවතින භාෂ්මික අයනයන්ට සාපේක්ෂව ආම්ලික අයනවල සුලභතාව ආම්ලිකතාවයි. එවැනි පස් ඇති වන්නේ කලිල අංශු මත H^+ අධිශෝෂණය වීම හේතුවෙන් භෂ්ම අසංතෘප්ත වීමෙනි.

හැඳින්වීම ලකුණු 10

පාංශු ආම්ලික තාවය ඇති වීමට හේතු

(1) දිගු කාලයක් තිස්සේ අඛණ්ඩව බෝග වගා කිරීම නිසා කලිල සංකීර්ණවල වූ භාෂ්මික කැට අයනවන Ca^{2+}, Mg^{2+}, Na^{+},K^{+} ශාක පෝෂක වශයෙන් උරා ගන්නා නිසාත් H^{+} නිදහස් කරන නිසාත් පස ආම්ලික වේ.

(2) අධික වර්ෂාපතනය නිසා පසෙහි ඇති Ca^{2+}, Mg^{2+}, Na^{+},K^{+} භාෂ්මික කැට අයන විශෝදනය වී (leaching) H^{+} සුලභ වීම නිසා.

(3) වායු ගෝලයට නිදහස් වන NO_2, N_2O, SO_2 වැනි වායු වර්ග වැසි ජලයේ දිය වීමෙන් අම්ල නිපද වන අතර මෙම ජලය පසට ලැබීම නිසා පස ආම්ලික වේ.

(4) $(NH_4)_2SO_4$ වැනි පොහොර දීර්ඝ කාලයක් තිස්සේ දිගින් දිගටම භාවිතා කිරීම නිසා SO_4^{2-} කාණ්ඩය මගින් ආම්ලිකතාව ඇති කරයි.

(5) පසට අමතරව එකතු වන Al^{+3} සහ Fe^{+2}/ Fe^{+3} අයන නිසා පස ආම්ලික වේ. එම අයන පාංශු ද්‍රාවනය තුළදී ජල විච්ඡේදනය වීමෙන් H^{+} නිපදවයි.

(6) කාබනික ද්‍රව්‍ය නියෝජනය නිසා එමඟින් නිපදවන කාබනික අම්ල හේතුවෙන් පස ආම්ලික වේ.

කරුණු 4 ක් සඳහා ලකුණු 05 බැගින් = 20

බෝග වගාවට ඇති කරන බලපෑම්

(1) පස ආම්ලික වීමත් සමග නියමිත pH පරාසය නොලැබෙන නිසා බෝගයේ වර්ධනය අඩාල වී අස්වැන්න අඩුවේ.

(2) යම් පසක අධික ලෙස ආම්ලික වූ විට බෝගවල මූල පද්ධතියට විෂ සහිත තත්ත්වයක් ඇති කරයි. එබැවින් මුල් වර්ධනයට බාධා ඇති වේ.

(3) ආම්ලික පසක Al^{+3}, Fe^{+2}, Fe^{+3} ,Mn^{+2} අයනයන්හි සාපේක්ෂ සුලභතාවය වැඩිය. එම අයන වැඩිපුර ශාකවලට අවශෝෂණය වීම නිසා විෂ සහිත තත්ත්වයක් ඇති වේ.

(4) ආම්ලික පසක වැඩෙන බෝගවලට Ca^{2+}, Mg^{2+},K^{+} වැනි අයනයන්හි ඌනතාවයන් නිතර නිතර ඇති වේ. එසේම ආම්ලික පසක පවතින NO_3^{-} ප්‍රමාණයේ සුලභතාවය ද අඩුය.

(5) ආම්ලික පසක පවතින PO_4^{3-} ආම්ලික පසේ වැඩිපුර පවතින Al^{+3} සමග එකතු වී $AlPO_4$ ලෙස අවක්ෂේප වීමෙන් ශාකයට ලබා ගත හැකි පොස්පරස් ප්‍රමාණය අඩුවේ.

(6) පසෙහි හිතකර ඇක්ටිනෝමයිසීට්ස් හා බැක්ටීරියා ක්‍රියාකාරීත්වය pH අගය 5.3ට වඩා අඩු වූ විට සීඝ්‍රයෙන් අඩු වේ. ඒ නිසා පසේ සිදුවන ස්වභාවික නයිට්‍රීකරණය, කාබනීකරණය වැනි ක්‍රියාවලි අඩපණ වේ.

(7) පස ආම්ලික වීමත් සමඟ දිලීර වල ක්‍රියාකාරීත්වය වේගවත් වේ. සමහර ව්‍යාධිජනක දිලීර වේගයෙන් වර්ධනය වී බෝගවලට හානි පමුණුවයි.

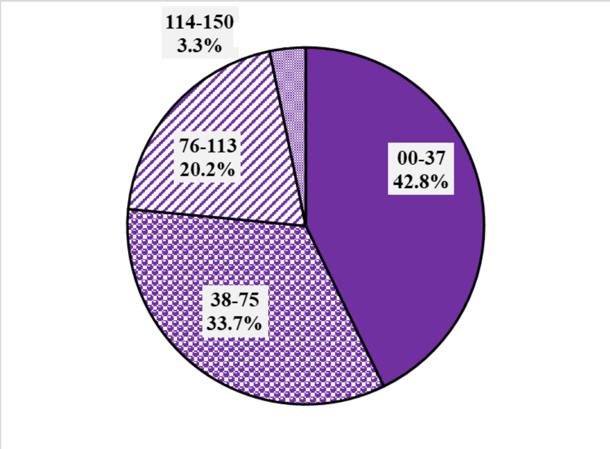
(8) පසේ පෝෂක සුලභතාවට බලපෑම නිසා බෝග වර්ධනයට බලපායි.

කරුණු 4 ක් සඳහා ලකුණු 05 බැගින් = 20

3.3.16 ප්‍රශ්න අංක 8 සඳහා විශ්ලේෂණය

ප්‍රස්තාරය 3.18

ප්‍රශ්න අංක 8 සඳහා අපේක්ෂකයන් ලබාගත් ලකුණුවල ව්‍යාප්තිය

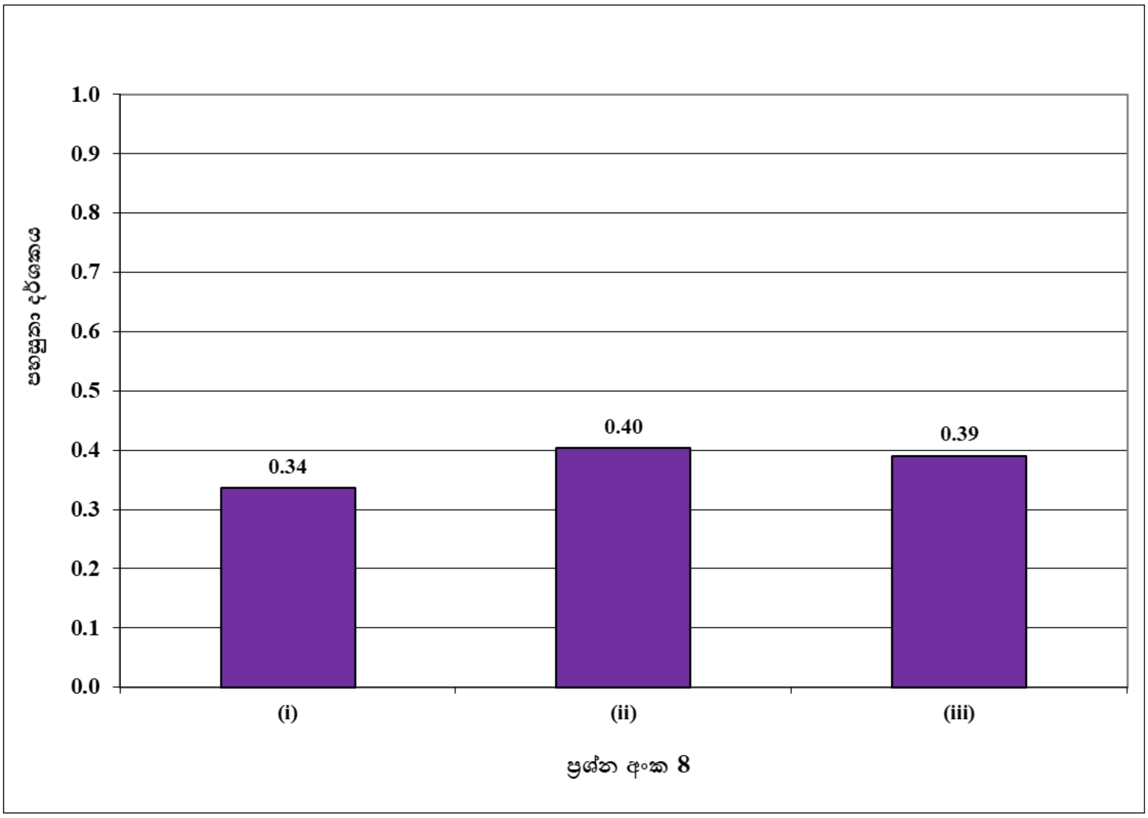


මෙම ප්‍රශ්නය තෝරාගැනීමේ ප්‍රතිශතයක් වන අතර පිළිතුරු සැපයීම සඳහා මෙම ප්‍රශ්නය තෝරා ඇති අපේක්ෂකයන් ප්‍රතිශතය 74%කි. මෙම ප්‍රශ්නය සඳහා මුළු ලකුණු 150කි.
ඉන්,
ලකුණු 00-37 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 42.8%ක්ද,
ලකුණු 38-75 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 33.7% ක්ද,
ලකුණු 76-113 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 20.2%ක්ද,
ලකුණු 114-150 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 3.3%ක්ද,
ලෙස අපේක්ෂකයන් ලකුණු ලබාගෙන ඇත.

මූලාශ්‍රය : RD/ 16/3/AL පත්‍රිකාවෙන් රැස්කළ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන දත්ත, 2024, ශ්‍රී. ලං. වි. දෙ.

ප්‍රස්තාරය 3.19

ප්‍රශ්න අංක 8 සඳහා පහසුතා දර්ශකය



මූලාශ්‍රය : RD/ 16/4/AL පත්‍රිකාවෙන් රැස්කළ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන දත්ත, 2024, ශ්‍රී. ලං. වි. දෙ.

08 ප්‍රශ්නයේ කොටස් තුනකි. ඉන් 40% ක් වන වැඩිම පහසුතාව 8(ii) කොටස සඳහා වන අතර 34%ක් වන අඩුම පහසුතාව 8(i) කොටස සඳහා වේ.

08 (i) කොටස ''සත්ත්ව පාලනය'' යටතේ සකස් වී ඇත. මෙම ප්‍රශ්නය මඟින් කිරි අස්වැන්නට හා සංයුතියට බලපාන සාධක විමසා ඇති අතර, සංයුතියට හා අස්වැන්නට බලපාන සාධක වෙන වෙනම පැහැදිලිව දක්වා නොතිබීම මත ඇතැම් අපේක්ෂකයන්ට ලකුණු ලබා ගැනීම දුෂ්කර වී තිබිණි. කොටස් දෙකකින් සමන්විත මෙවැනි ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමේ දී වෙන් වෙන් ව පිළිතුරු ගොනු කිරීම අත්‍යවශ්‍ය බැවින්, ඒ සඳහා නිරන්තර අභ්‍යාසකරණයේ යෙදීමට සිසුන්ට මඟ පෙන්වීම ඉතා වැදගත් වේ.

08 (ii) කොටස ''පසු අස්වනු තාක්ෂණය'' යටතේ එළවළු හා පළතුරුවල පරිණත දර්ශක විෂය කොටස ඇසුරින් සකස් වී ඇත. ඇතැම් අපේක්ෂකයන් ප්‍රශ්නයෙන් විමසා ඇති පරිණත දර්ශක භාවිතයේ වැදගත්කම වෙනුවට පරිණත දර්ශක පිළිබඳ ව පැහැදිලි කර තිබිණි. පිළිතුරු සැපයීමට පෙර ප්‍රශ්නය නිවැරදිව අවබෝධ කරගෙන පිළිතුරු සැපයීම වැදගත් වේ.

08 (iii) කොටස ''පස'' තේමාව යටතේ සකස් වී ඇත. මෙම ප්‍රශ්නය පාංශු ආම්ලිකතාවය ඇතිවීමට හේතු සහ එහි බලපෑම ලෙස කොටස දෙකක් යටතේ පිළිතුරු සැපයිය යුතු වුව ද, බොහෝ අපේක්ෂකයන් පිළිතුරු පැහැදිලිව වෙන්වෙන්ව සපයා නොතිබිණි. ඇතැම් අපේක්ෂකයන් ''පාංශු ආම්ලිකතාවය'' අර්ථ දැක්වීම වෙනුවට ''පාංශු pH. අගය'' අර්ථ දක්වා තිබීම ද ලකුණු අඩු වීමට හේතුවක් වී ඇත. මෙවැනි ප්‍රශ්නවලට නිවැරදිව පිළිතුරු ලබා දියයුතු ආකාරය පුහුණු වීමට සුදුසු අභ්‍යාසවල සිසුන් නිරත කරවීම ඉතා වැදගත් වේ.

3.3.17 ප්‍රශ්න අංක 9 සහ අපේක්ෂිත පිළිතුරු

9. (i) නිෂ්පාදන සාධක නම් කර, ඒවායේ ඵලදායිතාව වැඩි කිරීම සඳහා උපාය මාර්ග **දෙක** බැගින් සඳහන් කරන්න.

යම්කිසි භාණ්ඩයක් නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ දී භාවිතා කරන අත්‍යාවශ්‍ය යෙදවුම් හෝ සම්පත් නිෂ්පාදන සාධක ලෙස සලකනු ලැබේ. නිෂ්පාදන සාධකවල ඵලදායිතාවය යනු ඒකක සාධක ප්‍රමාණයකින් ලබාගත හැකි නිෂ්පාදනයයි.

හැඳින්වීම ලකුණු 10

නිෂ්පාදන සාධක ඒවායේ ස්වභාවය අනුව කාණ්ඩ 04 කට බෙදා දැක්විය හැකිය.

1. භූමිය (සියලුම ස්වභාවික සම්පත්)
2. ශ්‍රමය (සියලුම මානව සම්පත්)
3. ප්‍රාග්ධනය (සියලුම මූල්‍යමය සම්පත්)
4. ව්‍යවසායකත්වය (ඉහත සම්පත් ලාභය උපරිම වන සේ කළමනාකරණය කිරීම)

නිෂ්පාදන සාධකවල ඵලදායිතාවය වැඩි කර ගත හැකි උපාය මාර්ග වනුයේ

01. භූමියේ ඵලදායිතාවය වැඩි කිරීම
    - භූමියේ පිහිටීම අනුව යෝග්‍ය නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිකට භූමිය යෙදවීම
    - පසේ සංයුතිය දේශගුණික සාධක ඛණිජ සම්පත් ආදිය සලකා බලා නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය පවත්වා ගැනීම
    - ජලසම්පාදන ක්‍රම, පාංශු සංරක්ෂණ ක්‍රම ආදිය මගින් භූමියේ ඵලදායිතාව වැඩි කිරීම

02. ශ්‍රමඵලදායිතාවය වැඩි කිරීම
    - ශ්‍රමයේ ගුණාත්මක භාවය වැඩි කිරීම (ශ්‍රමය නිරන්තරයෙන් පුහුණු කිරීම)
    - පුහුණු ශ්‍රමයට වැඩි වැටුප් ගෙවීම
    - ශ්‍රමය සුලභ අවස්ථාවලදී ශ්‍රම සූක්ෂම නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියක් වෙත නැඹුරු වීම
    - පුහුණු ශ්‍රමය මෙන්ම නුපුහුණු ශ්‍රමය ද මනා ලෙස කළමණාකරනය කිරීම
    - ශ්‍රම විභාජනය මගින් ශ්‍රමයේ කාර්යක්ෂමතාවය වැඩි කිරීම

03. ප්‍රාග් ධනයෙහි ඵලදායිතාවය වැඩි කිරීම
    - නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය මනා ලෙස සැලසුම් කිරීම
    - භූමිය, ශ්‍රමය, ව්‍යවසායකත්වය යන නිෂ්පාදන සාධක මනා ලෙස කළමනාකරණය කිරීම
    - යන්ත්‍රසූත්‍ර, උපකරණ, ගොඩනැගිලි යනාදිය මනා ලෙස පාලනය
    - ජනතාව ඉතිරි කිරීම් සඳහා පෙළඹවීම් තුළින් ආයෝජන අවස්ථා වැඩි කිරීම

04. ව්‍යවසායකත්වයෙහි ඵලදායිතාවය වැඩි කිරීම
    - නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියට අදාළ ව්‍යවසායකත්ව දැනුම දියුණු කර ගැනීමට ඇති අවස්ථා වැඩි කිරීම (සේවාස්ථ සැසි, සම්මන්ත්‍රණ, විදේශ චාරිකා වැනි)
    - අදාළ සඟරා, පුවත්පත් ආදිය කියවීම මගින් නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිට අදාළ දැනුම ව්‍යවසායකයා විසින්ම වැඩි දියුණු කර ගැනීම
    - තම නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියට සමාන වෙනත් නිෂ්පාදන පිළිබඳ අධ්‍යයනය සඳහා පහසුකම් සපයා දීම

නිෂ්පාදන සාධක 4 නම් කිරීම ලකුණු 04 බැගින් = 16 *නිෂ්පාදන සාධක 4 විස්තර කිරීම ලකුණු 06 බැගින් = 24*

(ii) කොම්පෝස්ට් සෑදීමේ ක්‍රියාවලියට බලපාන සාධක විස්තර කරන්න.

කොම්පෝස්ට් යනු කාබනික ද්‍රව්‍ය, පාලනය කළ තත්ත්ව යටතේ ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මගින් ජීරණයට ලක් කර, සකසනු ලබන තද පැහැයෙන් යුත් බනිකාමය ස්වභාවයෙන් යුත් කාබනික පොහොරකි.

හැඳින්වීම ලකුණු 10

කොම්පෝස්ට් පොහොර නිෂ්පාදනය බලපාන සාධක

(1) අමුද්‍රව්‍යවල කාබන්, නයිට්‍රජන් (C/N)අනුපාතය
කොම්පොස්ට් සෑදීමට ගන්නා ද්‍රව්‍යවල (C/N)අනුපාතය විවිධ වේ.
ලීකුඩු, බඩඉරිඟු දඬු, පිදුරු ආදී (C/N)අනුපාතය වැඩි අතර ජීරණයට කල්ගත වේ.
සත්ත්ව වසුරු, රනිල ශාක කොටස් ආදි (C/N)අනුපාතය අඩුය
ප්‍රශස්ත කාබන් නයිට්‍රජන් අනුපාතය 25-30 : 1 (කාබන් : නයිට්‍රජන්) ලෙස සැලකේ.

(2) උෂ්ණත්වය
මෙම මධ්‍යෝෂ්මකාමී ක්ෂුද්‍රජීවීන් (Mesophilic Organisms) 10 -45^{0}C වැනි වැඩි උෂ්ණත්වය තත්ත්ව යටතේ හොඳින් ක්‍රියාකාරී වේ.
මෙහිදි කොම්පොස්ට් ගොඩේ උෂ්ණත්වය වැඩි වන විට තාපකාමී ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් (Thermophilic Organisms) 45^{0}C වඩා වැඩි උෂ්ණත්වයකදී හොඳින් ක්‍රියාකාරී වේ.

(3) තෙතමනය
අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට තෙතමනය සැපයීමෙන් එන්සයිම ක්‍රියාකාරීත්වය හොඳින් සිදුවේ. දින 2 – 3කට වරක් පරීක්ෂාකොට අවශ්‍ය පරිදි ජලය යෙදිය යුතුය.

(4) වාතනය
කොම්පෝස්ට් ගොඩට/ වලට අවශ්‍ය පරිදි වාතනය ලැබීමෙන් කාබනික ද්‍රව්‍ය හොඳින් වියෝජනය වී කොම්පෝස්ට් සෑදීම හොඳින් වේගවත්ව සිදුවේ.

(5) අමුද්‍රව්‍ය කැබලිවල ප්‍රමාණය
විශාල පත්‍ර සහිත අතු කැබලි, බඩඉරඟු දඬු ආදිය කුඩා කැබලි බවට පත් කළ යුතුය. මේ මගින් මිශ්‍ර කිරීම පහසුවන අතර වාතනය දියුණු වේ. තවද ක්ෂද්‍ර ජීවීන්ට ක්‍රියා කළ හැකි පෘෂ්ඨීය ක්ෂේත්‍රඵලය වැඩි වේ.

(6) pH මට්ටම
pH මට්ටම ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරීත්වයට බලපායි. pH අගය 6-8 අතර පැවතීම උචිතය.

කරුණු 4 නම් කිරීමට ලකුණු 04 බැගින් = 16
කරුණු 4 විස්තර කිරීමට ලකුණු 06 බැගින් = 24

(iii) බෝග වගා කිරීම සඳහා මූලික බිම් සැකසීමේ ප්‍රධාන පියවර විස්තර කරන්න.

මූලික බිම් සැකසීම යනු බෝගය භූමියේ සංස්ථාපනය කිරීම සඳහා පස සුදුසු තත්ත්වයට පත් කිරීමේ ක්‍රියාවලියයි.

හැඳින්වීම ලකුණු 10

මූලික බිම් සැකසීමේ ප්‍රධාන පියවර

(1) භූමිය එළි පෙහෙලි කිරීම
භූමියේ පවතින අනවශ්‍ය ශාක, වල් පැළ හා ගල් මුල් වැනි සුන්බුන් පිරිසිදු කිරීම

(2) පස හෑම
පස බුරුල් කිරීම හා පෙරලීම

(3) කැට පොඩි කිරීම
පසේ කැට පොඩි කර ශාක වර්ධනයට සුදුසු මට්ටමට පත් කිරීම

(4) මට්ටම් කිරීම
පස මත ජලය රඳා නොපවතින ලෙස හා ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක ක්‍රියා පහසුවන ලෙස පස මට්ටම් කිරීම

(5) පසට ආකලන එකතු කිරීම
පසේ සාරවත් බව හා ව්‍යුහය දියුණු කිරීම සඳහා කාබනික ද්‍රව්‍ය වැනි ආකලන එකතු කරයි.

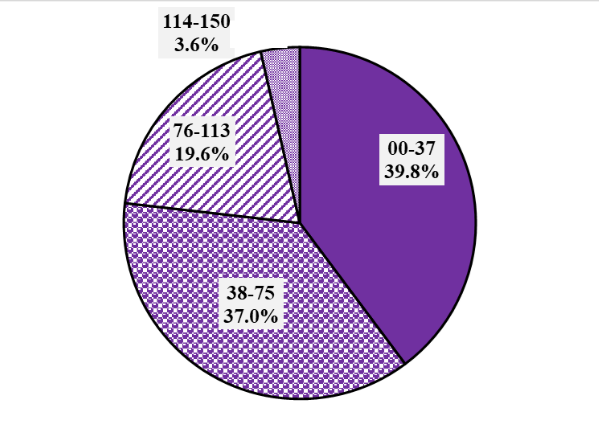
(6) පාත්ති සැකසීම
බෝග සංස්ථාපනයට සුදුසු ලෙස පාත්ති දැමීම.

කරුණු 4 නම් කිරීමට ලකුණු 04 බැගින් = 16 කරුණු 4 විස්තර කිරීමට ලකුණු 06 බැගින් = 24

3.3.18 ප්‍රශ්න අංක 9 සඳහා විශ්ලේෂණය

ප්‍රස්තාරය 3.20

ප්‍රශ්න අංක 9 සඳහා අපේක්ෂකයන් ලබාගත් ලකුණුවල ව්‍යාප්තිය



මෙම ප්‍රශ්නය තෝරාගැනීමේ ප්‍රශ්නයක් වන අතර පිළිතුරු සැපයීම සඳහා මෙම ප්‍රශ්නය තෝරා ඇති අපේක්ෂකයන් ප්‍රතිශතය 65%කි. මෙම ප්‍රශ්නය සඳහා මුළු ලකුණු 150ක් හිමි වේ. ඉන්,

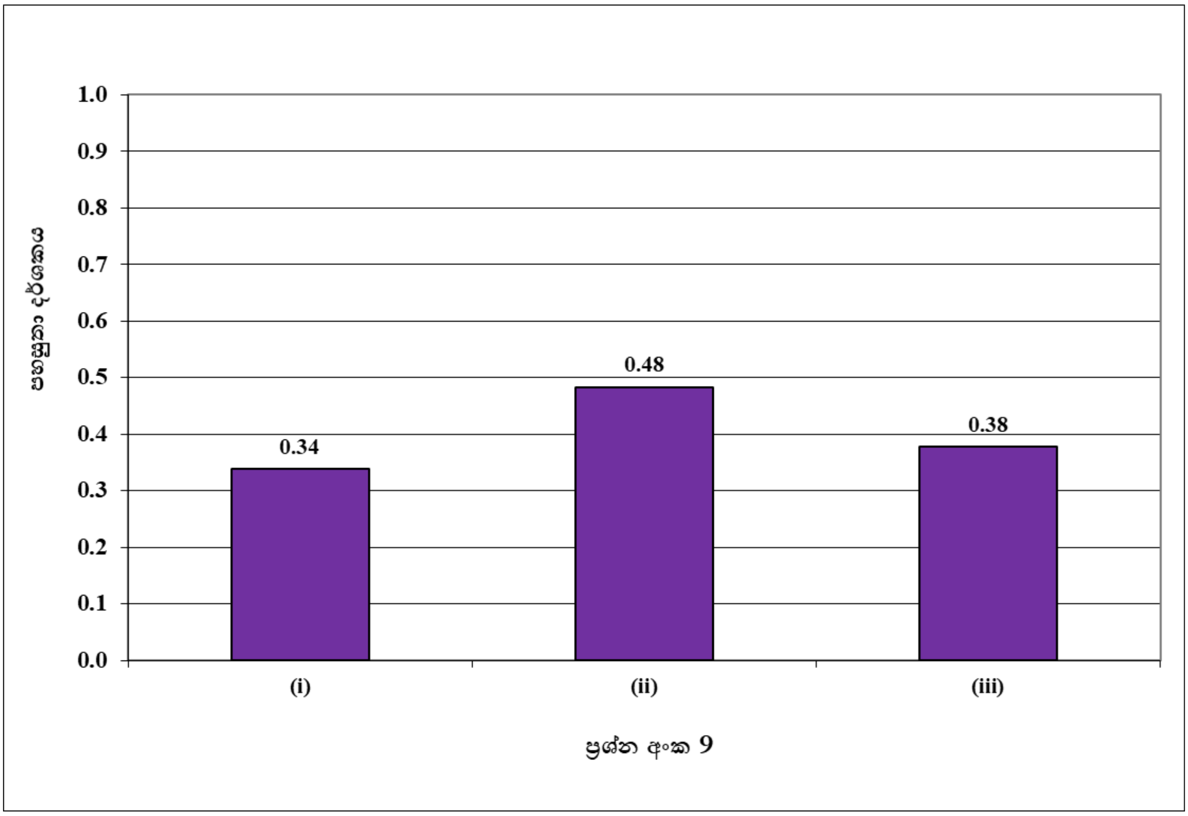
ලකුණු 00-37 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 39.8 %ක් ද,
ලකුණු 38-75 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 37.0%ක් ද,
ලකුණු 76-113 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 19.6%ක්ද,
ලකුණු 114-150 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 3.6 %ක් ද,

ලෙස අපේක්ෂකයන් ලකුණු ලබාගෙන ඇත.

මූලාශ්‍රය : RD/ 16/3/AL පත්‍රිකාවෙන් රැස්කළ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන දත්ත, 2024, ශ්‍රී. ලං. වි. දෙ.

ප්‍රස්තාරය 3.21

ප්‍රශ්න අංක 9 සඳහා පහසුතා දර්ශකය



මූලාශ්‍රය : RD/ 16/4/AL පත්‍රිකාවෙන් රැස්කළ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන දත්ත, 2024, ශ්‍රී. ලං. වි. දෙ.

09 ප්‍රශ්නය කොටස් තුනකි. 48% ක් වන වැඩි ම පහසුතාව 09 (ii) කොටස සඳහා වන අතර, 34% ක් වන අඩු ම පහසුතාව 09 (i) කොටස සඳහා වේ.

09 (i) කොටස "කෘෂි ආර්ථික විද්‍යා මූලධර්ම" තේමාව යටතේ නිෂ්පාදන සාධකවල ඵලදායීතාවය යන විෂය කොටස ආශ්‍රිතව සකස් කර ඇත. ඇතැම් අපේක්ෂකයන් එහි අර්ථ දැක්වීම නිවැරදිව ලියා නොතිබීම මත ලකුණු ලබා ගැනීම අඩු වීමට හේතු වී ඇත. බොහෝ අපේක්ෂකයන් නිෂ්පාදන සාධක නම් කර ඇතත් ඒවායේ ඵලදායීතාවය නැංවීමේ උපාය මාර්ග පිළිබඳව පැහැදිලිව විස්තර කර නොමැත. නිෂ්පාදන සාධකවල ඵලදායීතාවය ඉහළ නැංවීමේ උපක්‍රම පිළිබඳව ඉගෙනුම් ඉගැන්වීමේ ක්‍රියාවලිය තුළ දී පැහැදිලි ලෙස අවධානය යොමු කිරීම ඉතා වැදගත් වේ.

09 (ii) කොටස "ශාක පෝෂක කළමනාකරණය" තේමාව යටතේ කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය විෂය අන්තර්ගතය අනුව සකස් කර ඇත. බොහෝ අපේක්ෂකයන්ගේ අර්ථ දැක්වීම් අසම්පූර්ණ වීම ලකුණු අඩු වීමට හේතුවක් වී ඇත. කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනය කෙරෙහි බලපාන සාධක නම් කිරීම බොහෝ අපේක්ෂකයන් විසින් සාර්ථකව සිදු කළ ද, ඒවා ප්‍රමාණවත් පරිදි විස්තර කිරීම සිදු කර නොතිබිණි.

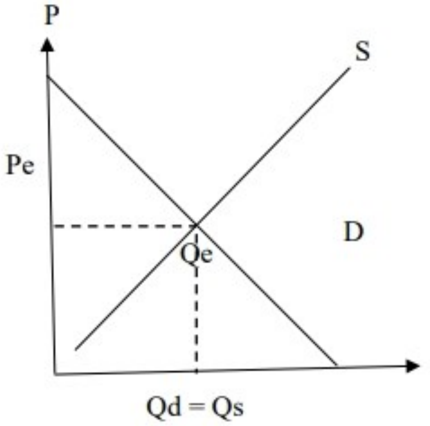
09 (iii) බිම් සැකසීම තේමාව යටතේ සකස් කර ඇත. මෙහි පහසුතාවය 38%කි. මෙම ප්‍රශ්නයෙන් මූලික බිම් සැකසීමේ ප්‍රධාන පියවර පිළිබඳව විමසා තිබුණ ද, බොහෝ අපේක්ෂකයන් විසින් නිවැරදිව ප්‍රශ්නය තේරුම් නොගැනීම මත සාර්ථකව පිළිතුරු සපයා නැත. ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේ දී මෙවැනි පියවර පැහැදිලි කිරීමේ ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමේ දී අනුපිළිවෙළ පිළිබඳ ව සැලකිලිමත් වීම අත්‍යවශ්‍ය බව සිසුන්ට අවධාරණය කළ යුතු ය.

3.3.19 ප්‍රශ්න අංක 10 සහ අපේක්ෂිත පිළිතුරු

10. (i) සහල් වෙළෙඳපළ සමතුලිතතාව සඳහා බලපාන සාධක විස්තර කරන්න.

වෙළඳපොළ සමතුලිත තාව යනු කිසියම් මිලක් යටතේ භාණ්ඩයක වෙළඳපොල ඉල්ලුම් ප්‍රමාණයත් සැපයුම් ප්‍රමාණයත් නිශ්චිත වශයෙන් සමානවන අවස්ථාවක් ලෙස හැඳින්විය හැකිය.

හැඳින්වීම ලකුණු 10



ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රධාන ආහාරය ලෙස 'සහල්' වෙළෙඳ පළෙහි සමතුලිතතාව ඉතා වැදගත් වේ.

ඒ අනුව පහත සාධක සහල් වෙළඳ පළ සමතුලිතතාව කෙරෙහි බලපෑම් ඇති කරයි.

සහල් සැපයුමට බලපාන සාධක

(1) කාළගුණික හා දේශගුණික සාධක
වී නිෂ්පාදනය ප්‍රධාන වශයෙන්ම යල හා මහ කන්නවලට ලැබෙන වර්ෂාපතනය මත රඳා පවතී.

(2) නිෂ්පාදන පිරිවැයෙහි ඇතිවන වෙනස්කම්
පොහොර, බීත්තර වී, ශ්‍රමය හා යන්ත්‍රපකරණ වී නිශ්පාදනයේ ප්‍රධාන යෙදවුම් වේ. මේවායේ මිල ගණන් වෙනස් වීම සැපයුමට ප්‍රධාන ලෙස බලපායි.

(3) රෝග හා පලිබෝධ හානි
පළිබෝධ හානි හා රෝග තත්ත්ව විශාල ලෙස වී නිශ්පාදනයට බලපානු ලබයි.

(4) ගබඩා පහසුකම්
නිසි තත්ත්ව යටතේ පවත්වා ගන්නා ගබඩා පහසුකම් නොමැති වීම පසු අස්වනු හානි වැඩි කිරීමට හේතු වේ.

(5) පසෙහි ගුණාත්මය හා සාරවත් බව
පසෙහි තත්ත්වය අනුව අස්වැන්න වෙනස් වීම සැපයුමට බලපායි.

සහල් ඉල්ලුමට බලපාන සාධක

(1) පාරිභෝගික රුචිය
පාරිභෝගිකයින්ගේ ආහාර ගැනීමේ රටාවන් වෙනස් වීම තුළින් ඉල්ලුමට බලපෑම් කරයි.
උදා- වඩා පෝෂ්‍යදායී සෞඛ්‍ය සම්පන්න දේශීය සහල්වලට පාරිභෝගිකයින් වැඩි නැඹුරුවක් දක්වයි.

(2) ජන ගහන වර්ධන
ජන ගහන වර්ධනය සමඟ සහජ ඉල්ලුම වැඩි වේ.

(3) පාරිභෝගික අදායම
ආදායම වැඩි වීම තුළින් පාරිභෝගිකයින්ගේ භාණ්ඩ මිලදී ගැනීමේ හැකියාව වැඩි වේ.

ඉල්ලුම හා සැපයුම යන දෙකටම බලපාන සාධක

(1) රාජ්‍ය ප්‍රතිපත්තීන්

(a) පොහොර සහනාධාර වැනි රාජ්‍ය ප්‍රතිපත්තීන්වලින් නිශ්පාදන පිරිවැය අඩු වීම නිසා සහල් සැපයුම වැඩි වේ.
(b) සහල් සඳහා පාලන මිලක් පැනවීම
මේ තුළින් පාරිභෝගිකයින් වැඩි ප්‍රමාණයකට සහල් මිලදී ගැනීමට හැකියාව ලැබේ.
(c) සලාක ක්‍රම මගින් අඩු ආදායම් ලාභී පාරිභෝගිකයින්ට සහල් බෙදා දීම

(2) සහල් ආනයන අපනයන සීමාවන් පැනවීම

රජය මගින් සහල් අපනයනය නියාමනය කිරීම
නිෂ්පාදනය හිඟ කාලවලදී සහල් ආනයනය කිරීම

(3) ලෝක සහල් වෙළඳපොළ මිල ගණන් හා විනිමය අනුපාතිකය
ආනයනික සහලවල මිල, ලෝක වෙළඳපොළේ මිල හා විනිමය අනුපාතිකය මත රඳා පවතී.

කරුණු 8ක් නම් කිරීමට ලකුණු 02 බැගින් ලකුණු = 16   ***කරුණු 8ක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 03 බැගින් ලකුණු = 24***

(ii) වාසි අවාසි සඳහන් කරමින්, බිත්තර දමන කිකිළියන් නිදැලි ක්‍රමයට හා සූක්ෂම ක්‍රමයට ඇති කිරීම සන්සන්දනය කරන්න.

නිදැලි ක්‍රමය යනු දිවා කාලයේ දී සතුන්ට නිදැල්ලේ හැසිරමේින් හා පරිසරයෙන් අවශ්‍ය ආහාර සපයා ගනිමින් ජීවත්වීමට ඉඩ සලස්වන අතර රාත්‍රී කාලයේ දී ලැගීම සඳහා පමණක් නිවාස/ කුඩු සපයන කුකුළන් ඇති කිරීමේ ක්‍රමයකි.

හැඳින්වීම ලකුණු 05

සූක්ෂම ක්‍රමය යනු සතුන් පූර්ණ කාලීනව නිවාස තුළ ඇති කරමින් සියලු ආහාර හා ජල අවශ්‍යතා සපයමින් කුකුළන් ඇති කිරීමේ ක්‍රමයකි.

හැඳින්වීම ලකුණු 05

නිදැලි ක්‍රමය	සූක්ෂම ක්‍රමය
1. ආහාර සඳහා යන වියදම අඩුය.	ආහාර සඳහා යන වියදම වැඩිය.
2. මූලික පිරිවැය අඩුය.	මූලික පිරිවැය වැඩිය
3. නඩත්තු වියදම අඩුය.	නඩත්තු වියදම වැඩිය
4. සතුන්ගේ ප්‍රතිශක්තිය වැඩිය.	සතුන්ගේ ප්‍රතිශක්තිය අඩුය
5. සතුන්ගේ දිරිය වැඩිය	සතුන්ගේ දිරිය අඩුය.
6. සතුන්ගේ මස් සහ බිත්තර සඳහා වෙළඳපොළ ඉල්ලුම වැඩිය.	සතුන්ගේ මස් සහ බිත්තර සඳහා වෙළඳපොළ විශේෂ වැඩි ඉල්ලුමක් නැත
7. රෝග පැතිරීම අඩුය.	රෝග පැතිරීම වැඩිය
8. නිෂ්පාදන මට්ටම අඩුය.	නිෂ්පාදනය ඉහළය.
9. සතුන් සඳහා ආරක්ෂාව අඩුය. (විලෝපිකයන් හා අහිතකර පරිසර තත්ත්ව)	සතුන් සඳහා ආරක්ෂාව වැඩිය. (විලෝපිකයන් හා අහිතකර පරිසර තත්ත්ව)
10. බිත්තර එකතු කිරීම පහසු නොවේ.	බිත්තර එකතු කිරීම පහසුය.
11. වැඩි ඉඩකඩ ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය බැවින් නාගරික ප්‍රදේශවලට සුදුසු නොවේ.	අඩු ඉඩ කඩ ප්‍රමාණයක පවත්වාගෙන යා හැක.
12. ඒකක භූමි ප්‍රමාණයක ඇති සතුන් ප්‍රමාණය අඩුය.	ඒකක භූමි ප්‍රමාණයක ඇති සතුන් ප්‍රමාණය වැඩිය.
13. ආහාර කාර්යක්ෂමතාව අඩුය.	ආහාර කාර්යක්ෂමතාව වැඩිය.
14. සතුන්ගේ අවශ්‍යතාවය මත ආහාර හා ජලය සැපයීම අපහසුය.	සතුන්ගේ අවශ්‍යතාවය මත ආහාර හා ජලය සැපයීම පහසුය.
15. රෝග වැළඳුණහොත් ප්‍රතිකාර කිරීම හා පාලනය අපහසුය.	රෝග වැළඳුණහොත් ප්‍රතිකාර කිරීම හා පාලනය පහසුය.
16. සත්ත්ව සුභ සාධනය ඉහළය.	සත්ත්ව සුභ සාධනය සැපයීම පහසුය.
17. පුහුණු ශ්‍රම අවශ්‍යතාවය අඩුය.	පුහුණු ශ්‍රම අවශ්‍යතාවය වැඩි.
18. යාන්ත්‍රීකරණය කිරීම අපහසුය	පහසුවෙන් කාර්යයන් යාන්ත්‍රීකරණය කළ හැක

කරුණු 8ක් සඳහා ලකුණු 05 බැගින් = 40

(iii) උඩරට ගෙවතු වගාවේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

උඩරට ගෙවතු වගාව

උඩරට තෙත් හා අතරමැදි කලාපයන්ගේ (නුවර, මාතලේ හා කුරුණෑගල) බහුලව දක්නට ලැබෙන, බෝග ශාක හා සතුන් ඒකාබද්ධව ඇති කිරීම කෘෂි වන වගා පද්ධතියකි.

හැඳින්වීම ලකුණු 10

වැදගත්කම

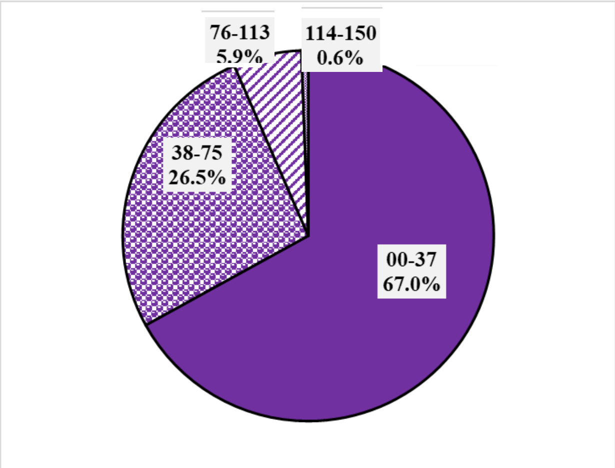
1. පවුලේ අවශ්‍යතාවය සඳහා අවශ්‍ය ආහාර හා ඖෂධ සපයයි.
2. පවුලේ දැව සහ දර අවශ්‍යතාව සපයයි.
3. අතිරික්තය වෙළඳපොළට සැපයීම තුළින් ඉහළ ආදායමක් ලබයි.
4. ශාක හා සත්ත්ව විවිධත්වය ඉහළ බැවින් ජාන විවිධත්වය ආරක්ෂා වේ.
5. ආහාර වේලවලට විවිධත්වය වැඩි කර ගරනීමට හැකි නිසා පවුලේ පෝෂණය ඉහළ නංවයි.
6. සතුන් සඳහා වාස්සථාන සපයන නිසා සත්ත්ව විවිධත්වය වැඩි කරයි.
7. බහුවිධ ශාක ස්ථර පවතින බැවින් ස්වභාවික වනාන්තරයකට සමාන පරිසරයක් නිර්මාණය වේ. එබැවින්,
- පරිසරයේ සිසිලස ආරක්ෂා කරයි.
- පිරිසිදු වාතය ලබා දෙයි.
- බෑවුම් බිම්වල පිහිටන විට පාංශු ඛාදනය අවම කරයි.
- පාංශු පෝෂණ / කාබන් සංචිත වැඩි කරයි.
8. භාහිර වෙළඳපොළ මත රඳා පැවතීම අඩු වීම නිසා ආහාර සුරක්ෂිතතාව වැඩිය
9. කාබන් තිර කිරීම වැඩිය.
10. සංචාරක කර්මාන්තයට වැදගත්ය.
11. මානසික හා කායික සෞඛ්‍යය ඉහළ මට්ටමක පවත්වා ගැනීමට හැකිය.

කරුණු 8ක් නම් කිරීමට ලකුණු 02 බැගින් = 16 කරුණු 8ක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 03 බැගින් = 24

3.3.20 ප්‍රශ්න අංක 10 සඳහා විශ්ලේෂණය

ප්‍රස්තාරය 3.22

ප්‍රශ්න අංක 10 සඳහා අපේක්ෂකයන් ලබාගත් ලකුණුවල ව්‍යාප්තිය



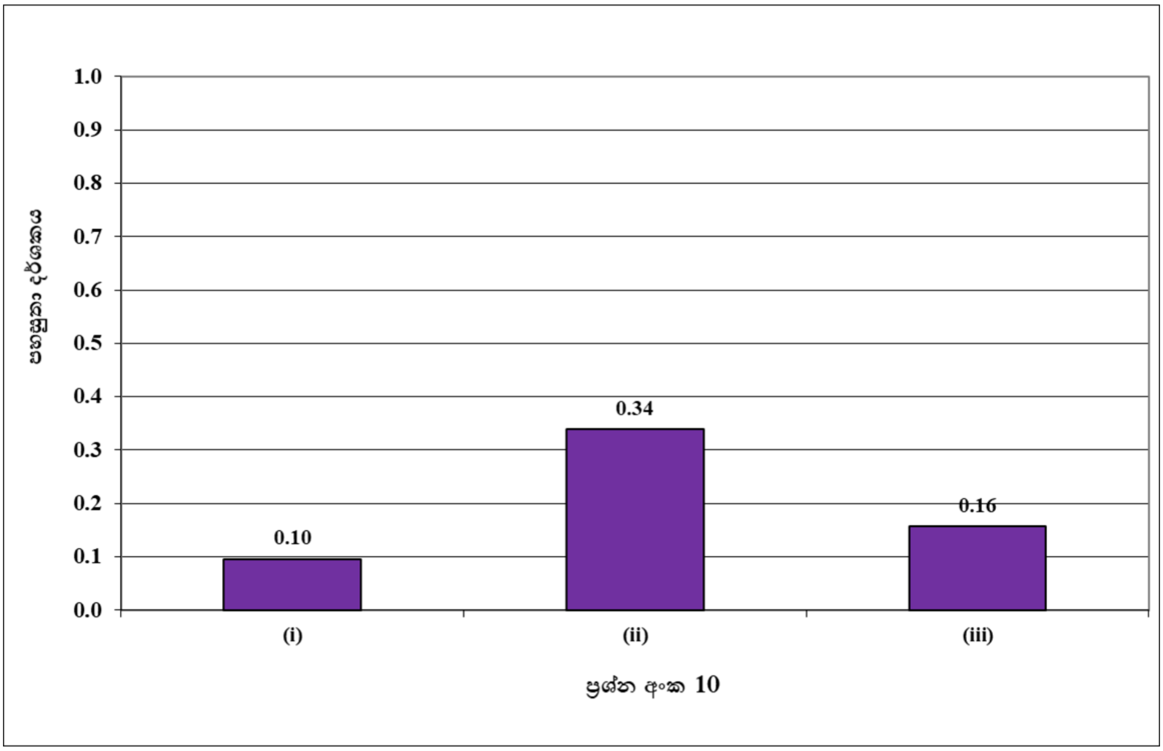
මෙම ප්‍රශ්නය තෝරාගැනීමේ ප්‍රශ්නයක් වන අතර පිළිතුරු සැපයීම සඳහා මෙම ප්‍රශ්නය තෝරා ඇති අපේක්ෂකයන් ප්‍රතිශතය 42%කි. මෙම ප්‍රශ්නය සඳහා මුළු ලකුණු 150ක් හිමි වේ. ඉන්,

ලකුණු 00-37 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 67.0%ක්ද,
ලකුණු 38-75 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 26.5% ක්ද,
ලකුණු 76-113පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 5.9% ක්ද,
ලකුණු 114-150පන්ති ප්‍රාන්තරයේ 0.6%ක්ද,
ලෙස අපේක්ෂකයන් ලකුණු ලබාගෙන ඇත.

මූලාශ්‍රය : RD/ 16/3/AL පත්‍රිකාවෙන් රැස්කළ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන දත්ත, 2024, ශ්‍රී. ලං. වි. දෙ.

ප්‍රස්තාරය 3.23

ප්‍රශ්න අංක 10 සඳහා පහසුතා දර්ශකය



මූලාශ්‍රය : RD/ 16/4/AL පත්‍රිකාවෙන් රැස්කළ පර්යේෂණ හා සංවර්ධන දත්ත, 2024, ශ්‍රී. ලං. වි. දෙ.

මෙම ප්‍රශ්නය කොටස් තුනකි. ඉන් පහසුතාව අඩුම කොටස 10 (i)කොටස වන අතර එහි පහසුතාව 10% කි. වැඩි ම පහසුතාව සහිත කොටස 10 (ii) වන අතර එහි පහසුතාව 34% ක් වේ.

10 (i) කොටස ''කෘෂි ආර්ථික විද්‍යා මූලධර්ම'' තේමාව යටතේ වෙළෙඳපොල සමතුලිතතාවය යන විෂය කොටසින් සකස් වී ඇත. එම කොටසට පිළිතුරු සැපයීමේ දී අර්ථ දැක්වීමට හා ප්‍රස්තාර ඇඳීමට බොහෝ අපේක්ෂකයන් අපොහොසත් වීම , කරුණු නම් කිරීම් ප්‍රමාණවත් නොවීම ආදිය පහසුතාව අඩු වීමට හේතු වී ඇත. ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේදී කෘෂි ආර්ථික විද්‍යාව ඒකකය අධ්‍යයනය සඳහා සිසුන්ගේ අවධානය යොමු කිරීම අත්‍යවශ්‍ය වේ.

10 (ii)කොටස ''සත්ත්ව පාලනය'' තේමාවට අයත් කුකුළු පාලනය විෂය කොටස ආශ්‍රිතව සකස් කර ඇත. බොහෝ අපේක්ෂකයන් විසින් පිළිතුරු සැපයීමේ දී සංසන්දනාත්මක පිළිතුරු ලබා දී නොමැති වීම පහසුතාව අඩු වීමට හේතුවක් වී ඇත. ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය තුළ දී සංසන්දනාත්මකව පිළිතුරු ගොඩ නැගීමේ කුසලතා සිසුන් තුළ වර්ධනය කළ යුතු ය.

10 (iii) කොටස ''තිරසර කෘෂිකර්මාන්තය'' තේමාව යටතේ සංරක්ෂණ ගොවිතැන් ක්‍රම යන විෂය කරුණු ඇසුරෙන් සකස් කර ඇත.මෙහි පහසුතාව 16%කි. උඩරට ගෙවතු වගාව පිළිබඳ අර්ථ දැක්වීම සහ එහි වැදගත්කම විස්තර කිරීමට අපොහොසත් වීම මත බොහෝ අපේක්ෂකයන්ට ලකුණු අහිමිව ඇත. සංරක්ෂණ ගොවිතැන් ක්‍රම පිළිබඳ සැබෑ ජීවන අත්දැකීම් ඇසුරින් දැනුම ලබා දීම මඟින් සිසුන් තුළ මෙම සංකල්ප පිළිබඳ දැනුම වැඩි දියුණු කළ හැකි වේ.

ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා පොදු නිර්දේශ

1.ශිෂ්‍ය සහභාගීත්වය වැඩි කිරීම

කෘෂි විද්‍යාව විෂයය වඩාත් ආකර්ශනීය හා අදාළ කිරීම කෙරෙහි අවධානය යොමු කිරීම වැදගත් වේ. ගුරුවරුන්ට සැබෑ ජීවිත උදාහරණ, කෘෂිකාර්මික සාර්ථකත්ව කතා සහ ප්‍රජා පාදක කෘෂිකාර්මික ව්‍යාපෘති සඳහා සිසුන්ට සහභාගී වීමට ඇති අවස්ථා සැපයිය හැකි අයුරින් ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය සංවර්ධනය කිරීම වැදගත් ය.

2. ප්‍රායෝගික ඉගෙනුම් අවස්ථා ලබා දීම

පාසල් උද්‍යාන, ගොවිපොළ චාරිකා සහ ප්‍රායෝගික අත්හදා බැලීම් වැනි ප්‍රායෝගික කෘෂිකාර්මික ක්‍රියාකාරකම්වල යෙදීමට පාසල් සිසුන්ට වැඩි අවස්ථා නිර්මාණය කිරීම වැදගත් ය. මෙය සැබෑ ලෝක යෙදුම් හරහා න්‍යායාත්මක සංකල්ප තේරුම් ගැනීමට සිසුන්ට උපකාරී වනු ඇත.

3. ගුරු පුහුණුව ශක්තිමත් කිරීම

ගුරුවරුන්ට ඔවුන්ගේ ඉගැන්වීමේ ක්‍රම සහ දැනුම වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා අඛණ්ඩ වෘත්තීය සංවර්ධන වැඩසටහන් ලබා දිය යුතු ය. ඩිජිටල් මෙවලම් සහ සම්පත් භාවිතය ඇතුළු ව නවීන ඉගැන්වීමේ ශිල්පීය ක්‍රම පිළිබඳ පුහුණුව ඉගෙනුම්-ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය වැඩිදියුණු කර ගැනීමට උපකාරී වේ.

4. අධ්‍යයන ද්‍රව්‍ය සහ සම්පත් වැඩිදියුණු කිරීම

කෘෂි විද්‍යාව විෂයයට අදාළ ඉගෙනුම් ද්‍රව්‍ය, ඩිජිටල් ඉගෙනුම් මෙවලම්, විභාග ඇගයීම් විශ්ලේෂණ වාර්තා සහ කෘෂි විද්‍යාවට අදාළ අනෙකුත් සම්පත් වෙත ප්‍රවේශ වීමට පහසුකම් සැපයීම වැදගත් වේ. මෙය සමස්ත ඉගෙනුම් අත්දැකීම් වැඩිදියුණු කිරීමට උපකාරී වනු ඇත.

5. දැනුවත් කිරීමේ ව්‍යාපාර පැවැත්වීම

විශේෂයෙන් කෘෂිකර්මාන්තය ජීවනෝපාය සඳහා ප්‍රාථමික මූලාශ්‍රයක් වන ග්‍රාමීය ප්‍රදේශවල සිසුන්ගේ ජීවිතවලට කෘෂි විද්‍යාවේ අදාළත්වය පෙන්වීම සඳහා දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන් පැවැත්විය හැකි ය. කෘෂිකාර්මික අංශය තුළ වෘත්තීය අවස්ථා ඉස්මතු කිරීමෙන් විෂය කෙරෙහි වැඩි උනන්දුවක් ඇති කළ හැකි ය.

6. ප්‍රතිපෝෂණ වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කිරීම

විෂය නිර්දේශයට අදාළ තේරුම් ගැනීමට අපහසු සංකල්ප හා විෂයය කොටස් සිසුන්ට අවබෝධ කරවීමට පාසල තුළින් අමතර සහාය ලබා දීමට හැකිනම් වඩාත් උචිත ය.

7. කෘෂිකාර්මික කර්මාන්ත සමග සහයෝගීතාව

වැඩමුළු, සම්පත්දායකයන් ලවා පවත්වන දේශන ආදිය සංවිධානය කිරීම සඳහා පාසල්වලට කෘෂිකාර්මික ආයතන සහ ක්ෂේත්‍රයේ ප්‍රවීණයන් සමග සහයෝගයෙන් කටයුතු කළ හැකි ය. මෙය සිසුන්ට වත්මන් කෘෂිකාර්මික පිළිවෙත් සහ තාක්ෂණ ශිල්පක්‍රම පිළිබඳ නිරාවරණය ලබා ගැනීමට උපකාරී වනු ඇත.

8. ඉගෙනීම සඳහා තාක්ෂණය උපයෝගී කර ගැනීම

අථත්‍ය ගොවිපොළවල් (Virtual Farming), මාර්ගගත පාඩම් සහ කෘෂිකාර්මික සමාකරණ මෘදුකාංග (Simulation Softwares) වැනි ඩිජිටල් මෙවලම් ගොවිතැන් පරිසරවලට සෘජු ප්‍රවේශයක් නොමැති සිසුන් සඳහා පාසල්වලට හඳුන්වා දීමට හැකිනම් වැදගත් වේ.

9. තක්සේරු කිරීම් සහ ප්‍රතිපෝෂණ වැඩසටහන් සැලසුම් කර ක්‍රියාත්මක කිරීම

නිතිපතා ආකෘතික තක්සේරු කිරීම් සහ ප්‍රතිපෝෂණ සැසි පැවැත්වීම මගින් සිසුන්ට තමන් පිළිබඳ ස්වයං විශ්ලේෂණයට සහ දුර්වල ක්ෂේත්‍රවල වැඩිදියුණු කිරීමට උපකාරී වේ. කාලෝචිත ප්‍රතිපෝෂණ ලබා දීමෙන් සිසුන්ට ඔවුන්ගේ ප්‍රගතිය සහ වැඩිදියුණු කළ යුතු ක්ෂේත්‍ර පිළිබඳ පැහැදිලි අවබෝධයක් ලබාගත හැකි වනු ඇත.

10. දෙමාපියන්ගේ සහභාගීත්වය ප්‍රවර්ධනය කිරීම

දරුවන්ගේ විෂයයට අදාළ ප්‍රගතිය පිළිබඳ අඛණ්ඩ ව දෙමාපියන් දැනුවත් කිරීම මගින් සිසු ප්‍රතිඵල සංවර්ධනය කර ගත හැකි වනු ඇත.