

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2018 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2018 ஔகஸ்து
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2018

කෘෂි විද්‍යාව I
 விவசாய விஞ்ஞானம் I
 Agricultural Science I

08 S I

2018.08.09 / 1300 - 15 00

පැය දෙකයි
இரண்டு மணித்தியாலம்
Two hours

උපදෙස්:

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

1. ශ්‍රී ලංකාවේ රතු-දුඹුරු පස ප්‍රධාන වශයෙන් දක්නට ලැබෙන්නේ,
 (1) මැදරට වියළි කලාපයේ ය. (2) පහතරට වියළි කලාපයේ ය.
 (3) මැදරට තෙත් කලාපයේ ය. (4) පහතරට තෙත් කලාපයේ ය.
 (5) මැදරට අතරමැදි කලාපයේ ය.
2. ශාක පෝෂණයේ දී, කෝබෝල්ට් හා සිලිකන් සලකනු ලබන්නේ,
 (1) ක්ෂුද්‍ර පෝෂක ලෙස ය. (2) මහා පෝෂක ලෙස ය.
 (3) සවල පෝෂක ලෙස ය. (4) අත්‍යවශ්‍ය පෝෂක ලෙස ය.
 (5) හිතකර පෝෂක ලෙස ය.
3. ශාකයකට නයිට්‍රජන් අවශෝෂණය කරගන්නා ප්‍රධාන ආකාර/ය වනුයේ,
 (1) NO₃⁻ ලෙස ය. (2) NH₄⁺ ලෙස ය. (3) NO₂⁻ ලෙස ය.
 (4) NO₃⁻ සහ NH₄⁺ ලෙස ය. (5) NO₂⁻ සහ NO₃⁻ ලෙස ය.
4. පහත දැක්වෙන වාග් ජල සම්පාදන ක්‍රම අතුරින් ජලය වැඩිපුරම සංරක්ෂණය වන ක්‍රමය වනුයේ,
 (1) බිංදු ජල සම්පාදනය ය. (2) බේසම් ජල සම්පාදනය ය.
 (3) පිටාර ජල සම්පාදනය ය. (4) ඇලි ජල සම්පාදනය ය.
 (5) විසුරුම් ජල සම්පාදනය ය.
5. භූමිපොහොසත් වනු
 (1) ස්පර්ශ, වර්ෂීය වල්නාශකයකි. (2) සංස්ථානික, වර්ෂීය වල්නාශකයකි.
 (3) ස්පර්ශ, වර්ෂීය නොවන වල්නාශකයකි. (4) පරිසංක්‍රමණීය, වර්ෂීය වල්නාශකයකි.
 (5) සංස්ථානික, වර්ෂීය නොවන වල්නාශකයකි.
6. පලතුරු මැස්සා භාලනය සඳහා වඩාත්ම ඵලදායී ක්‍රමය වනුයේ,
 (1) ආලෝක උගුල් භාවිතය ය. (2) පෙරමෝන උගුල් භාවිතය ය.
 (3) කොහොඹ නිස්සාරකය ඉසීම ය. (4) ස්පර්ශ කෘමිනාශක ඉසීම ය.
 (5) කෘමි දැල් මගින් පලතුරු මැස්සන් ඇල්ලීම ය.
7. බෝග ශාකවල වෛරස් රෝග සාර්ථකව භාලනය කළ හැක්කේ,
 (1) පෙරමෝන උගුල් භාවිතයෙනි.
 (2) ආසාදිත ශාක ක්ෂේත්‍රයෙන් ඉවත් කිරීමෙනි.
 (3) රෝග ලක්ෂණ දැකීමෙන් පසු ගෙන්දගම් ඉසීමෙනි.
 (4) රෝග ලක්ෂණ දැකීමෙන් පසු ස්පර්ශ කෘමිනාශක ඉසීමෙනි.
 (5) රෝග ලක්ෂණ දැකීමෙන් පසු සංස්ථානික කෘමිනාශක ඉසීමෙනි.
8. පළිබෝධනාශක විවිධ සූත්‍රායණ (formulations) ලෙස සකසන අතර, තෙතලෝදකාරක සාන්ද්‍රණ (EC) යනු එවැනි එක් සූත්‍රායණයකි. පෙළඳපොළෙහි මෙම තෙතලෝදකාරක සාන්ද්‍රණ දැකිය හැක්කේ,
 (1) කුඩු ආකාරයෙනි. (2) කුට්ටි ආකාරයෙනි. (3) දියර ආකාරයෙනි.
 (4) කැට ආකාරයෙනි. (5) තෙත් කළ හැකි කුඩු ආකාරයෙනි.

9. පාර්තීනියම් (*Parthenium hysterophous*) වඩාත් හොඳින් විස්තර කළ හැක්කේ,
 (1) ආගන්තුක ජලජ පැලෑටියක් ලෙස ය. (2) ආගන්තුක පාත්‍රමණශීලී පැලෑටියක් ලෙස ය.
 (3) ඒකදේශික ආක්‍රමණශීලී පැලෑටියක් ලෙස ය. (4) ඒකදේශික ඖෂධ පැලෑටියක් ලෙස ය.
 (5) ඌන උපයෝජන ඖෂධ පැලෑටියක් ලෙස ය.
10. නව්නවල දියමලන් කෑමේ (damping off) රෝගයට හේතුකාරක වන්නේ,
 (1) පෙට්‍රසකි. (2) දිලීරයකි. (3) බැක්ටීරියාවකි.
 (4) ප්‍රොටොසෝවාලෙකි. (5) නෙමටෝඩාවෙකි.
11. උත්ස්වේදනය, ශාකවලට
 (1) සිසිල්ව පැවතීමට උපකාරී වේ.
 (2) වායු හුවමාරුවට උපකාරී වේ.
 (3) ප්‍රභාසංස්ලේෂණය වැඩි කිරීමට උපකාරී වේ.
 (4) පෝෂක අවශෝෂණයට උපකාරී වේ.
 (5) ශුන්‍යතා පීඩනය පවත්වා ගැනීමට උපකාරී වේ.
12. පලතුරු ඉදිමිම සඳහා සුලබව යොදාගන්නා ශාක වර්ධක යාමකය වනුයේ,
 (1) IAA. (2) IBA. (3) GA3. (4) NAA. (5) Ethylene.
13. C₄ ශාකයකට උදාහරණයක් වනුයේ,
 (1) මී ශාකයයි. (2) බඩ ඉරිඟු ශාකයයි. (3) තක්කාලි ශාකයයි.
 (4) සෝයා බෝංචි ශාකයයි. (5) බෝංචි ශාකයයි.
14. ඵලදෙනකගේ ගර්භණී කාලය ආසන්න වශයෙන්
 (1) දින 210 කි. (2) දින 280 කි. (3) දින 305 කි. (4) දින 340 කි. (5) දින 360 කි.
15. කුකුළුන්ගේ ආහාර ජීර්ණක පද්ධතියේ පාභාර, යාන්ත්‍රික ජීර්ණයට භාජනය වන ප්‍රධාන කොටස වනුයේ,
 (1) හොට් ය. (beak) (2) ගොජුර ය. (crop)
 (3) පූර්වාමාශය ය. (proventriculus) (4) වටනය ය. (gizzard)
 (5) මහා අන්ත්‍රය ය. (large intestine)
16. කුකුළු වර්ග, ඔවුන්ගේ සම්භවය අනුව පන්ති (class) හතරකට වර්ගීකරණය කළ හැකි ය. ඇමරිකානු පන්තියට අයත් වර්ගයකට උදාහරණයක් වනුයේ,
 (1) මිනෝතා ය. (2) කෝනිෂ් ය. (3) ඔස්ට්‍රාලෝප් ය.
 (4) උයිට් ලෙගෝන් ය. (5) වියිට් ජලිමන් රොක් ය.
17. ප්‍රොඩිලර් කුකුළු පැටවුන් 1000 ක් සඳහා සැකසූ බිම් රක්කවනයක (floor brooder) වර්ගඵලය වනුයේ,
 (1) 10 m² ය. (2) 20 m² ය. (3) 30 m² ය. (4) 40 m² ය. (5) 50 m² ය.
18. සතුන්ගෙන් මිනිසාට බෝවිය හැකි (zoonotic) රෝගයකට උදාහරණයක් වනුයේ,
 (1) මැස්සාඩියෝසිස් ය. (2) කිණිතුල් උණ ය. (3) බැසෙල්ලෝසිස් ය.
 (4) නොක්සිඩියෝසිස් ය. (5) සැල්මොනෙල්ලෝසිස් ය.
19. ශාකයේ වර්ධනයට ආලෝකයේ ගුණාත්මක බලපායි. ප්‍රභාසංස්ලේෂණය ප්‍රවර්ධනය කරනු ලබන ආලෝක වර්ණ වනුයේ,
 (1) නිල් හා රතු වේ. (2) රතු හා කොළ වේ. (3) කහ හා රතු වේ.
 (4) නිල් හා දම් වේ. (5) කොළ හා කහ වේ.
20. සූරියා, ත්‍රිත්ව සුපර් පොස්ෆේට් (TSP) හා මිශුරිෆේට් හි ෆොස්ෆේට් (MOP) වල අඩංගු පෝෂක ප්‍රමාණයන් පිළිවෙලින්,
 (1) 46% N, 45% P හා 60% K වේ. (2) 46% N, 45% P₂O₅ හා 60% K වේ.
 (3) 46% NH₄, 45% P හා 60% K₂O වේ. (4) 46% N, 45% P₂O₅ හා 60% K₂O වේ.
 (5) 46% NO₃, 45% P₂O₅ හා 60% K₂O වේ.
21. පොට්ෂාසෝලියම් පරීක්ෂාව යොදාගන්නේ,
 (1) බීජ පාරිශුද්ධතාව නිර්ණය කිරීමට ය. (2) බීජ ජීව්‍යතාව නිර්ණය කිරීමට ය.
 (3) බීජ සුභ්‍යතාව නිර්ණය කිරීමට ය. (4) බීජ ප්‍රරෝහණය නිර්ණය කිරීමට ය.
 (5) බීජ විෂමජාතියභාව නිර්ණය කිරීමට ය.

22. ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණයේ දී පූර්වික (ex-plants) මතුපිට ජීවානුහරණය සඳහා යොදාගන්නා රසායනික ද්‍රව්‍යයක් වනුයේ,
 (1) ක්ලෝරොක්ස් ය. (2) පීනෝල් ය. (3) ෆෝර්මලීන් ය.
 (4) ලුණු ද්‍රාවණය ය. (5) සිල්වර් ක්ලෝරයිඩ් ය.
23. සමහර ශාක බදුන් මාධ්‍යයක් (potting media) නොමැතිව වගා කරනු ලැබේ. මෙම වගා ක්‍රමය හොඳින්ම හැඳින්විය හැක්කේ,
 (1) භූගත වගාව (Geponics) ලෙස ය. (2) වාගත වගාව ලෙස ය.
 (3) ජලගත වගාව ලෙස ය. (4) ඝන මාධ්‍ය වගාව ලෙස ය.
 (5) පෝෂක පටල තාක්ෂණය ලෙස ය.
24. ශිකිලි බද්ධයේ දී,
 (1) අනුජය හා ග්‍රාහකය යන දෙකම එකම විශේෂයෙන් විය යුතු ය.
 (2) ග්‍රාහකය තෝරාගත යුත්තේ ඉහළ අස්වනු දෙන ප්‍රභේදයකිනි.
 (3) ග්‍රාහකය තෝරාගත යුත්තේ පරිණත/පලදරණ ශාකවලින් පමණි.
 (4) අනුජය තෝරාගත යුත්තේ පරිණත/පලදරණ ශාකවලින් පමණි.
 (5) අනුජය තෝරාගත යුත්තේ ගැඹුරු මූල පද්ධතියක් සහිත මව් ශාකයකිනි.
25. බීජ සුෂ්ණතාව යනු,
 (1) ප්‍රවේණික පාරිශුද්ධතාව පවත්වාගැනීම සඳහා වූ ස්වභාවික සංසිද්ධියකි.
 (2) බීජ ප්‍රරෝහණය ප්‍රවර්ධනය සඳහා වූ ස්වභාවික සංසිද්ධියකි.
 (3) බීජ දිගුකල් ගබඩා කර තබාගැනීම සඳහා වූ ස්වභාවික සංසිද්ධියකි.
 (4) රෝග හා පළිබෝධ වලක්වාගැනීම සඳහා වූ ස්වභාවික සංසිද්ධියකි.
 (5) අයෝග්‍ය කාලගුණික තත්ත්ව මගහැරීම සඳහා වූ ස්වභාවික සංසිද්ධියකි.
26. නවතන් බදුන් මිශ්‍රණයක් තේරීමේ දී සලකා බැලිය යුතු තීරණාත්මක සාධක වනුයේ,
 (1) හොඳ ජලවහනය හා හොඳ වාතනය ය.
 (2) ජලය රඳාගැනීමේ ධාරිතාව හා හොඳ ජලවහනය ය.
 (3) හොඳ ජලවහනය හා ඉහළ කාබනික ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය ය.
 (4) හොඳ වාතනය හා ඉහළ ශාක පෝෂක ප්‍රමාණය ය.
 (5) ජලය රඳාගැනීමේ ධාරිතාව හා ඉහළ ශාක පෝෂක ප්‍රමාණය ය.
27. පුද්ගලයකුගේ පෝෂක අවශ්‍යතාව,
 (1) වයස හා ලිංගිකත්වය සමග වෙනස් වන නමුත් කායික ක්‍රියාකාරිත්වය අනුව වෙනස් නොවේ.
 (2) වයස හා ලිංගිකත්වය සමග වෙනස් වන නමුත් දේහ උස අනුව වෙනස් නොවේ.
 (3) වයස හා දේහ බර සමග වෙනස් වන නමුත් දේහ උස අනුව වෙනස් නොවේ.
 (4) කායික ක්‍රියාකාරිත්වය හා වයස අනුව වෙනස් වන නමුත් දේහ ස්කන්ධ දර්ශකය අනුව වෙනස් නොවේ.
 (5) කායික ක්‍රියාකාරිත්වය හා දේහ ස්කන්ධ දර්ශකය අනුව වෙනස් වන නමුත් ලිංගිකත්වය අනුව වෙනස් නොවේ.
28. එන්සයිම ප්‍රතික්‍රියා නිසා ආහාර තරක්වීමට උදාහරණයක් වනුයේ,
 (1) කිරි ඇඹුල් වීම. (2) කිරි කැටි ගැසීම.
 (3) පලතුරු මෘදු වීම. (4) පරණ මාළුවල දුර්ගන්ධය.
 (5) පලතුරුවල මධ්‍යසාර ගන්ධය.
29. “ඉවැඩ් හරිනාගාර ආචරණයට” (enhanced green house effect) උදාහරණයක් වනුයේ,
 (1) වැයුරු බීමවලින් මිනේන නිදහස් වීම ය.
 (2) ගවයන්ගේ රාමතෙල් ඇරීම (eructation) මගින් මිනේන නිදහස් වීම ය.
 (3) මතුපිට ජලදේහවලින් ජල වාෂ්ප නිදහස් වීම ය.
 (4) පොසිල ඉන්ධන දහනය මගින් කාබන්ඩයොක්සයිඩ් නිදහස් වීම ය.
 (5) ගිනිකඳු පිපිරීම නිසා ක්ලෝරෝෆ්ලෝරෝකාබන් (CFC) නිදහස් වීම ය.
30. ගොවියෙකුට ඔහුගේ හෙක්ටයාර එකක් වූ බෝග වගා ක්ෂේත්‍රයට නයිට්‍රජන් 92 kg ක් යෙදීමට උපදෙස් ලැබිණි. ඔහුගේ බෝග වගා ක්ෂේත්‍රයට අවශ්‍ය යූරියා ප්‍රමාණය වනුයේ,
 (1) 50 kg (2) 100 kg (3) 150 kg (4) 200 kg (5) 250 kg

31. ප්‍රාථමික බිම් සැකසීමේ ප්‍රධාන අරමුණ වනුයේ,
 (1) පස බුරුල් කිරීම හා වල්පැල පාලනය කිරීම ය.
 (2) පස මට්ටම් කිරීම හා පාංශු බාදනය වැලැක්වීම ය.
 (3) පසේ කඩේර ස්ථරය (hardpan) කැඩීම හා පස මට්ටම් කිරීම ය.
 (4) පාංශු බාදනය වැලැක්වීම හා වල් පැල පාලනය කිරීම ය.
 (5) පස හැරවීම හා කාබනික ද්‍රව්‍ය පස සමඟ මිශ්‍ර කිරීම ය.
32. පොහොර යෙදීම සඳහා විසිරුම් ජල සම්පාදනය යොදා නොගැනීමට ප්‍රධාන හේතුව වනුයේ,
 (1) ජල පොම්ප මලකඩි කෑම ය.
 (2) බෝගයේ පත්‍ර මත ලවණ පිලිස්සීම ය.
 (3) පොහොර නිසා විසිරුම් හිස් අවහිරවීම ය.
 (4) පාරි නළවලින් පොහොර කාන්දුවීම ය.
 (5) යෙදීමේ දී පොහොර විශාල ලෙස වාෂ්පගිලී හානිවලට ලක්වීම ය.
33. එක්තරා බෝගයක් දිනකට භාවිත කරන ජල ප්‍රමාණය 10 mm ක් නම් හා මෙම බෝගය සඳහා දිනකට 2 cm ක් ජලය සපයන්නේ නම් පාරි ජල කාර්යක්ෂමතාව වනුයේ,
 (1) 5 % (2) 20 % (3) 50 % (4) 75 % (5) 100 %
34. සාමාන්‍ය උස 40 cm ක් වූ බඩ ඉරිඟු පෙලපතක් සාමාන්‍ය උස 60 cm ක් වූ තවත් බඩ ඉරිඟු පෙලපතක් සමඟ මුහුන් කරන ලදී. F₁ පරම්පරාවේ සාමාන්‍ය උස 75 cm විය. මෙම සංසිද්ධිය හොඳින්ම පැහැදිලි කළ හැක්කේ,
 (1) ස්වාභිජනනයක් ලෙස ය. (2) බාහිර අභිජනනයක් ලෙස ය.
 (3) විකෘතියක් ලෙස ය. (4) දෙමුහුම් අභිජනනයක් ලෙස ය.
 (5) දෙමුහුම් (hybrid) දීර්ඝයක් ලෙස ය.
35. උතුරුමැද පළාතේ මහවැලි පිටාර තැනිවල දක්නට ලැබෙන ස්වභාවික වණ බිම් හැරවන්නේ,
 (1) පිල්ලු ලෙස ය. (2) සැවනා ලෙස ය.
 (3) ලඳු කැලෑ (shrublands) ලෙස ය. (4) වියලි පතන ලෙස ය.
 (5) තෙත් පතන ලෙස ය.
36. පහත දිස්ත්‍රික්ක අතුරින් නිදැලි ක්‍රමය යටතේ කිරි ගව නිෂ්පාදනය සඳහා වැඩිම ව්‍යාප්තියක් ඇති දිස්ත්‍රික්කය වනුයේ,
 (1) යාපනය ය. (2) මාතලේ ය. (3) අම්පාර ය.
 (4) කුරුණෑගල ය. (5) නුගේගොඩ ය.
37. සත්ව පාලනයට බලපාන කාලගුණික සාධක පිළිබඳ වඩාත් නිවැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ,
 (1) ඉහළ සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව සයිලෝජ්වල ගුණාත්මක අඩු කරයි.
 (2) ඉහළ පාරිසරික උෂ්ණත්වය, බිත්තර දමන කිකිලියන්ගේ ආහාර සලකායේ ගුණාත්මක අඩු කරයි.
 (3) ඉහළ ආර්ද්‍රතාවය නිසා ගොවිපල සතුන් කෙරෙහි ඉහළ උෂ්ණත්වයේ බලපෑම වැඩි වීමට හැකි ය.
 (4) සංවන නිවාසවල මොසිටෝ ආහාර ආශ්‍රිතව කෙටි දිවා කාලය හානිකර ලෙස බලපෑ හැකි ය.
 (5) කෙටි දිවා කාලය හා සුළඟ සහිත පරිසරය නිසා ගොවිපල සතුන්ගේ අභිජනන කාර්යක්ෂමතාව අඩු විය හැකි ය.
38. කිකිලි බිත්තර රැක්කවීම පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
 A - රැක්කවීම සඳහා සාමාන්‍යයෙන් විශාල බිත්තර ගනු නොලැබේ.
 B - විශාල බිත්තරවල සැමවිටම කහමද දෙකක් අඩංගු වේ.
 C - 7 වෙනි දින බිත්තර ආලෝක පරීක්ෂණය ලක් කිරීමෙන් (candling) අසායනිත බිත්තර හඳුනාගත හැකි ය.
 D - රැක්කවීමේ 16 වෙනි දින, බිත්තර ඇසුරුම් කුටියෙන් (setter) රැක්කවන කුටියට (hatcher) මාරු කළ යුතු වේ.
 ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වනුයේ,
 (1) A සහ B පමණි. (2) A සහ C පමණි. (3) B සහ C පමණි.
 (4) B සහ D පමණි. (5) C සහ D පමණි.
39. සාමාන්‍යයෙන් පාංශු පෝෂක සුලබතාවය
 (1) පසෙහි කැටයන හුවමාරු ධාරිතාව (CEC) සමඟ වෙනස් නොවේ.
 (2) පසෙහි CEC වැඩි වන විට අඩු වේ.
 (3) පසෙහි pH අගය සමඟ වෙනස් නොවේ.
 (4) පසෙහි pH අගය වැඩිවීම සමඟ වැඩි වේ.
 (5) පසෙහි CEC වැඩිවීම සමඟ වැඩි වේ.

40. පසෙහි ගුණාංග සමහරක් පහත ලැයිස්තු ගත කර ඇත.

- A - පාංශු pH
- B - පාංශු තෙතමනය
- C - පාංශු වාතනය
- D - පාංශු උෂ්ණත්වය

ඉහත ගුණාංග අතුරෙන්, ශාක පෝෂක අවශෝෂණයට සෘජුවම බලපානුයේ,

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

41. උඩරට අර්තාපල් ගොවියෙක් පහත තත්ත්ව වලට මුහුණ දුන්නේ ය.

- A - අයහපත් කාලගුණය.
- B - අර්තාපල් පාරිභෝගිකයන්ගේ ආදායම් ඉහළ යාම.

ඉහත තත්ත්වවල ප්‍රතිඵලයක් ලෙස,

- (1) අර්තාපල්වල ඉල්ලුම හා සැපයුම් වක්‍ර දෙකම වම්ව විතැන් වේ.
- (2) අර්තාපල්වල ඉල්ලුම හා සැපයුම් වක්‍ර දෙකම දකුණට විතැන් වේ.
- (3) අර්තාපල්වල ඉල්ලුම වක්‍රය වම්ව විතැන් වන අතර අර්තාපල්වල සැපයුම වක්‍රය දකුණට විතැන් වේ.
- (4) අර්තාපල්වල ඉල්ලුම වක්‍රය දකුණට විතැන් වන අතර අර්තාපල්වල සැපයුම වක්‍රය වම්ව විතැන් වේ.
- (5) අර්තාපල්වල ඉල්ලුම හා සැපයුම් වක්‍ර දෙකට කිසිම වෙනසක් සිදු නොවේ.

42. කෘෂිකර්ම ආයතන සංවර්ධනය කිරීම සඳහා ශ්‍රී ලංකා රජය විසින් කරන ලද ප්‍රවර්ධන වැඩසටහන් සමහරක් පහත දී ඇත.

- A - ඉහළ අස්වනු දෙන ප්‍රභේද හඳුන්වාදීම.
- B - විශුද්ධි කලාපයේ පාරි යටිතල පහසුකම් සංවර්ධනය කිරීම.
- C - පොහොර සහනාධාරය ලබාදීම.

ඉහත මැදිහත්වීම් අතුරෙන් හරිත විප්ලවයට සෘජුවම සම්බන්ධ වූයේ,

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

43. ගොවිපලක මුළු පිරිවැය (TC), $TC = 100 + 5Q + 0.1Q^2$ ලෙස දී ඇත.

මෙහි Q යනු නිෂ්පාදිත ඒකක සංඛ්‍යාව වේ. Q = 10 වන විට ස්ථාවර පිරිවැය හා විචල්‍ය පිරිවැය වනුයේ පිළිවෙළින්,

- (1) 10 සහ 16 වේ. (2) 10 සහ 60 වේ. (3) 100 සහ 50 වේ. (4) 100 සහ 60 වේ. (5) 100 සහ 160 වේ.

44. වෙළඳපොළ ව්‍යුහ දෙකක් පහත දැක්වේ.

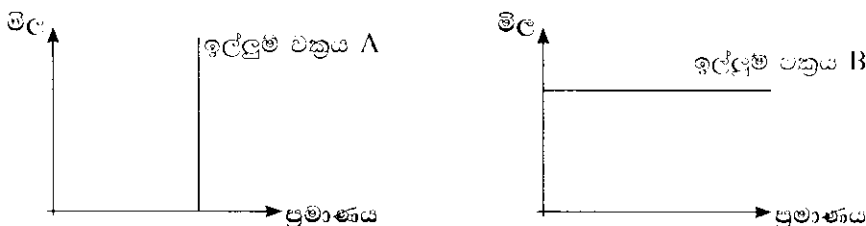
A - වි වෙළඳපොළ : ශ්‍රී ලංකාවේ වි වෙළඳපොළෙහි විශාල සංඛ්‍යාවක් නිෂ්පාදකයන් හා මිලදී ගන්නන් සිටින අතර නිෂ්පාදන සමජාතීය ලෙස සැලකේ.

B - අන්තර්ජාල සේවා වෙළඳපොළ : ශ්‍රී ලංකාවේ තරඟකාරී අන්තර්ජාල පහසුකම් සපයන්නන් සංඛ්‍යාව 10 කට වඩා අඩු වන අතර වෙළඳපොළට ඇතුල්වීම සඳහා සාමාන්‍යයෙන් බාධක පවතී.

මෙම වෙළඳපොළ ව්‍යුහ දෙක පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ,

- (1) A වෙළඳපොළ ඒකාධිකාරයක් වන අතර B වෙළඳපොළ කතිපයාධිකාරයකි.
- (2) A වෙළඳපොළ කතිපයාධිකාරයක් වන අතර B වෙළඳපොළ ඒකාධිකාරයකි.
- (3) A වෙළඳපොළ කතිපයාධිකාරයක් වන අතර B වෙළඳපොළ පූර්ණ තරඟයකි.
- (4) A වෙළඳපොළ පූර්ණ තරඟයක් වන අතර B වෙළඳපොළ කතිපයාධිකාරයකි.
- (5) A වෙළඳපොළ පූර්ණ තරඟයක් වන අතර B වෙළඳපොළ ඒකාධිකාරයකි.

45. පහත රූප සටහන යොදා ගනිමින් දී ඇති ප්‍රශ්නයට පිළිතුරු සපයන්න.



ඉහත රූප සටහනට අනුව, A සහ B හි අල්ලුමේ මිල නම්‍යතාව පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක් ද?

- (1) A අනම්‍ය වන අතර B නම්‍ය වේ.
- (2) A නම්‍ය වන අතර B අනම්‍ය වේ.
- (3) A ඒකීය නම්‍ය වන අතර B පූර්ණව නම්‍ය වේ.
- (4) A පූර්ණව අනම්‍ය වන අතර B පූර්ණව නම්‍ය වේ.
- (5) A පූර්ණව නම්‍ය වන අතර B පූර්ණව අනම්‍ය වේ.

46. ව්‍යාපාර සැලසුම්ක ප්‍රධාන කොටස් හතර වනුයේ,

- (1) තාක්ෂණික සැලැස්ම, නිෂ්පාදන සැලැස්ම, යෙදවුම් සැලැස්ම හා අලෙවි සැලැස්ම වේ.
- (2) තාක්ෂණික සැලැස්ම, සමාජීය සැලැස්ම, මානව සම්පත් කළමනාකරණ සැලැස්ම හා අලෙවි සැලැස්ම වේ.
- (3) තාක්ෂණික සැලැස්ම, මානව සම්පත් කළමනාකරණ සැලැස්ම, අලෙවි සැලැස්ම හා මූල්‍ය කළමනාකරණ සැලැස්ම වේ.
- (4) තාක්ෂණික සැලැස්ම, නිෂ්පාදන සැලැස්ම, ස්වභාවික සම්පත් කළමනාකරණ සැලැස්ම හා අලෙවි සැලැස්ම වේ.
- (5) තාක්ෂණික සැලැස්ම, නිෂ්පාදන සැලැස්ම, මානව සම්පත් කළමනාකරණ සැලැස්ම, හා අලෙවි සැලැස්ම වේ.

47. පරිණත වීමේදී වී අැට තුළ සිදුවන්නා වූ වෙනස්වීම් කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- A - ජලය ප්‍රමාණය අඩු වීම.
- B - මතු දෘඩ වීම.
- C - බීජාපරණයේ පරිණය වෙනස් වීම.

ඉහත සිදුවීම් අතුරෙන්, වී ගබඩා කිරීමේ දී පසු අස්වනු භානිය අඩු කිරීමට වැඩියෙන්ම දායක වන්නේ,

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

48. ගොවිතප්‍ර පොළොවර සහනාධාරය ලබාදීමේ වගකීම ඇත්තේ

- (1) ප්‍රාදේශීය ලේකම් කාර්යාලයට ය.
- (2) කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවට ය.
- (3) ගොවිජන සංවර්ධන දෙපාර්තමේන්තුවට ය.
- (4) කෘෂිකර්ම සහ ගොවිජන රක්ෂණ මණ්ඩලයට ය.
- (5) හතර්පර කොබ්බෑකඩුව ගොවිජන පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ ආයතනයට ය.

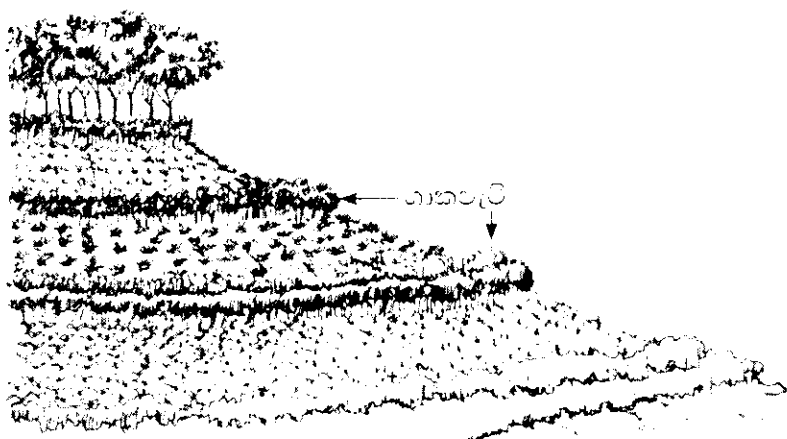
49. ශිෂ්‍යයෙක් සිය ක්ෂේත්‍ර සටහන් පොතෙහි පහත කරුණු සටහන් කර තිබුණි.

- A - ඇතුල් කාන්දුව අඩු වී ඇත.
- B - පස මිශ්‍ර වී ඇත.
- C - පාංශු ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියා උත්තේජනය වී ඇත.

ඉහත කරුණු අතුරෙන්, පාංශු සෞඛ්‍යය දියුණු කිරීම සඳහා ගැබ්විලුන් දායක වන්නේ,

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

50. පහත රූප සටහන යොදාගනිමින් දී ඇති ප්‍රශ්නයට පිළිතුරු සපයන්න.



ඉහත බෝග වගා පද්ධතියේ ශාකපැටි (hedgerows) සංස්ථාපනය කිරීමට වඩාත් සුදුසු ශාක වර්ගය කුමක් ද?

- (1) හෙමින් වර්ධනය වන රනිල ශාක
- (2) ශීඝ්‍රයෙන් වර්ධනය වන රනිල ශාක
- (3) හෙමින් වර්ධනය වන රනිල නොවන ශාක
- (4) ශීඝ්‍රයෙන් වර්ධනය වන රනිල නොවන ශාක
- (5) කේතුකාකාර වියනක් සහිත ඕනෑම ශාක විශේෂයක්

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2018 අගෝස්තු
கல்வியியல் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2018 ஓகஸ்ட்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2018

කෘෂි විද්‍යාව II
 விவசாய விஞ்ஞானம் II
 Agricultural Science II

08 S II

2018.08.11 / 1300 - 1610

පැය තුනයි
 மூன்றரை மணித்தியாலம்
 Three hours

අමතර කියවීමේ කාලය - මිනිත්තු 10 යි
 மேலதிக வாசிப்பு நேரம் - 10 நிமிடங்கள்
 Additional Reading Time - 10 minutes

අමතර කියවීමේ කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේදී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදාගන්න.

විභාග අංකය :

උපදෙස් :

- * මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 10 කින් සහ ප්‍රශ්න 10 කින් සමන්විත වේ.
- * මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය A සහ B යනුපෙන් කොටස් දෙකකින් සමන්විත වන අතර කොටස් දෙකට ම නියමිත කාලය පැය තුනකි.

A කොටස -- ව්‍යුහගත රචනා (පිටු අංක 2 - 9)

- * ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම සපයන්න.
- * අබේ පිළිතුරු, ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ඉඩ සලසා ඇති තැන්වල ලිවිය යුතු ය. මේ ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බව ද දීර්ඝ පිළිතුරු බලාපොරොත්තු නො වන බව ද සලකන්න.

B කොටස -- රචනා (පිටු අංක 10)

- * ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. මේ සඳහා සපයනු ලබන කඩදාසි පාවිච්චි කරන්න. සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු A සහ B කොටස් එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන සේ A කොටස උඩින් නිබේන පරිදි අමුණා විභාග ශාලායීපතිට භාර දෙන්න.
- * ප්‍රශ්න පත්‍රයේ B කොටස පමණක් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙන යාමට ඔබට අවසර ඇත.

පරීක්ෂකවරුන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි. අවසාන ලකුණු

(08) කෘෂි විද්‍යාව - II		
කොටස	ප්‍රශ්න අංකය	ලැබූ ලකුණු
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
එකතුව		
ප්‍රතිශතය		

අවසාන ලකුණු	
ඉලක්කමෙන්	
අකුරෙන්	
සංකේත අංක	
උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක 1	
උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක 2	
ලකුණු පරීක්ෂා කළේ	
අධීක්ෂණය කළේ	

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න.
(එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 10 කි.)

2018
විචාර
පාලන
පනදි පරීක්ෂණ

1. (A) වල් පැලෑටි, ජලය හා පෝෂක සඳහා බෝග සමග නරඨ කර බෝග අස්වැන්න අඩු කරයි.

(i) රූපාණු විද්‍යාත්මක ලක්ෂණ අනුව, වල් පැලෑටි පන්ති තුන සඳහන් කරන්න.

- (1)
- (2)
- (3)

(ii) "සමෝධානික වල් පැල කළමනාකරණය" අර්ථ දක්වන්න.

.....
.....
.....

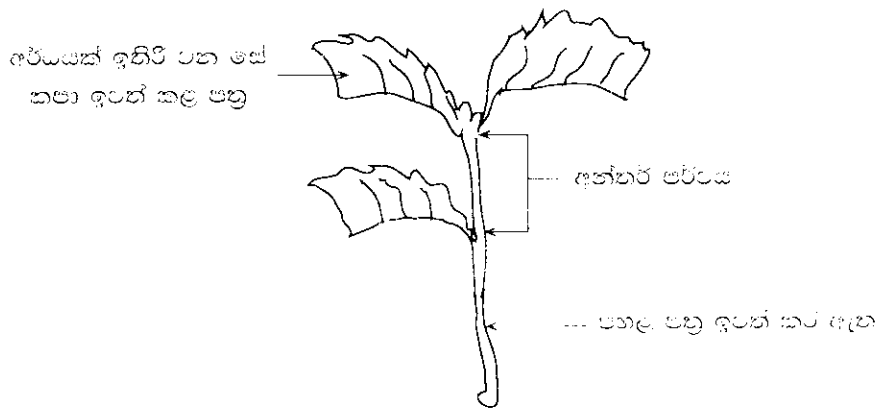
(iii) ශාක තුළ වල්නාශක ක්‍රියාකිරීමේ යාන්ත්‍රණය පදනම කරගෙන වල්නාශක ආකාර දෙක සඳහන් කරන්න.

- (1)
- (2)

(iv) ඉහත වල්නාශක ආකාර දෙක අතුරෙන්, දැට්ටරා (*Panicum repens*) පාලනයට පඩාත් සුදුසු ආකාරය කුමක් ද?

.....

(B) ප්‍රශ්න අංක (i) සිට (vii) දක්වා පිළිතුරු සැපයීමට අනෙකුත් රූප සටහන යොදාගන්න.



(i) ප්‍රභවණය සඳහා ඉහත අතු කැබැල්ලේ ලාභාලාභීතම තෝරා ගන්නා මාතෘ ශාකයේ නිබිය යුතු වැදගත් ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

- (1)
- (2)

(ii) මාතෘ ශාකයෙන් මෙම අතු කැබැල්ලේ කපාගැනීම සඳහා යොදාගන්නා පිහිය, නියුණු හා පිටිසිඳු විය යුත්තේ ඇයි?

.....
.....

(iii) මෙම අතු කැබැල්ලේ ආසන්න වශයෙන් කොපමණ දිග විය යුතු ද?

.....

(iv) මුල් නවගැනීම ප්‍රවර්ධනය සඳහා අතු කැබැල්ලට කළ යුතු ප්‍රතිකාරය කුමක් ද?

.....

(v) අතු කැබැල්ලේ පහළ පත්‍ර ඉවත් කිරීමට අවශ්‍ය වන්නේ ඇයි?

.....

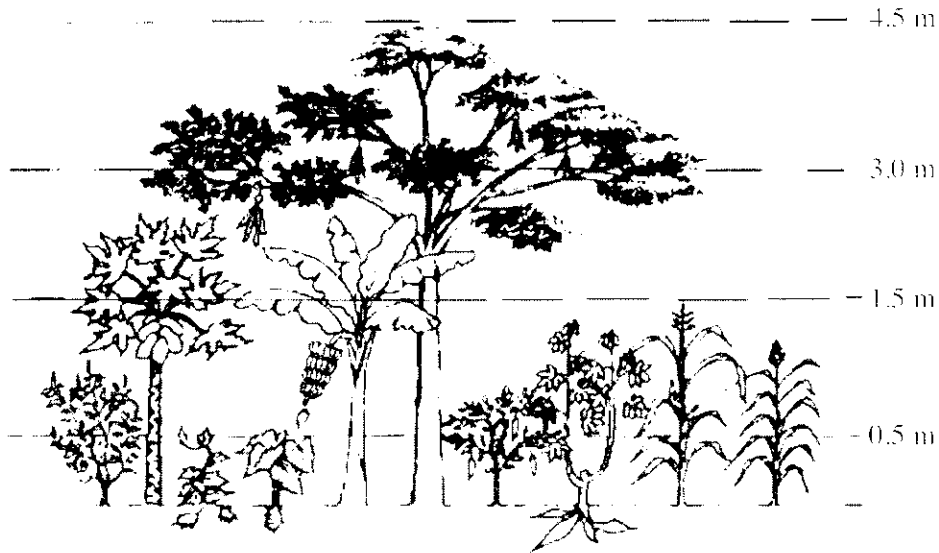
(vi) අතු කැබැල්ලේ ඉතිරිව ඇති පත්‍රවල අඩක් ඉවත් කළ යුත්තේ ඇයි?

.....

(vii) අතු කැබැල්ලේ ඉතිරිව ඇති පත්‍රවල අඩක් ඉතිරි කළ යුතු වන්නේ ඇයි?

.....

(C) ප්‍රශ්න අංක (i) සිට (iii) දක්වා පිළිතුරු සැපයීමට පහත රූප සටහන යොදාගන්න.



(i) ඉහත වගා පද්ධතිය නම් කරන්න.

.....

(ii) ආහාර සුරක්ෂිතතාව සම්බන්ධව මෙම වගා පද්ධතියේ ඇති වාසි දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1)

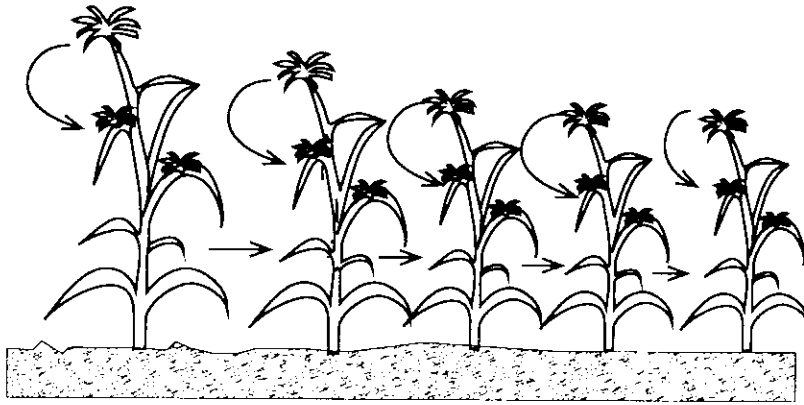
(2)

(iii) ස්වභාවික සම්පත් භාවිතය සම්බන්ධව, මෙම වගා පද්ධතියේ ඇති වාසි දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1)

(2)

(D) ප්‍රශ්න ආක (i) සිට (iii) දක්වා පිළිතුරු සැපයීමට හඟන රූප සහන යොදාගන්න.



(i) ඉහත අභිජනන ක්‍රමයේදී යොදාගන්නා ලද පරාගන ක්‍රමය නම් කරන්න.

.....

(ii) ඉහත අභිජනන ක්‍රමයේදී, පසු පරම්පරා ක්‍රමක්‍රමයෙන් මිටි වන්නේ ඇයි?

.....

(iii) මෙම අභිජනන ක්‍රියාවලියේ ප්‍රධාන අරමුණ කුමක් ද?

.....

(iv) "දෙමුහුම් (hybrid) දිවිය" අර්ථ දක්වන්න.

.....
.....
.....

2. (A) දෘශ්‍ය ඝනත්වය, පසක වැදගත් භෞතික ලක්ෂණයක් ලෙස සැලකේ.

(i) පෘෂ්ඨ දෘශ්‍ය ඝනත්වය (bulk density) යනු කුමක් ද?

.....
.....
.....

(ii) ගොවියෙකුට පසක දෘශ්‍ය ඝනත්වය පිළිබඳ දැනුමක් තිබීමේ ප්‍රධාන වාසි හතරක් සඳහන් කරන්න.

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)

(iii) එක්තරා පසක දෘශ්‍ය ඝනත්වය මැනීම සඳහා සිදු කරනු ලැබූ පරීක්ෂණයකදී, ගැල්වනයිස් බටයක් යොදාගෙන පස් නියැදියක් ගෙන එය බඳුනක තබා නියත බරක් ලැබෙන තෙක් උදුනක පියලන ලදී.

පස් නියැදියේ හා බඳුනේ බර = 150 g
 බඳුනේ බර = 100 g
 පස් නියැදියේ පරිමාව = 5 cm³

පසෙහි දෘශ්‍ය ඝනත්වය ගණනය කරන්න.

.....
.....
.....

(B) ශ්‍රී ලංකාවේ ඇති බහු වාර්ෂික බෝග පිළිබඳ පර්යේෂණ ආයතන තුනක්, ඒවා පිහිටි ස්ථාන සමග සඳහන් කරන්න.

පර්යේෂණ ආයතනයේ නම

පිහිටි ස්ථානය

- (i)
- (ii)
- (iii)

(C) බෝගවලට වැළඳෙන රෝග සහ පෝෂක උනතාවයන් ඒවායේ පූර්ව හා පසු අස්වනු හානිවලට හේතු විය හැකි ය.

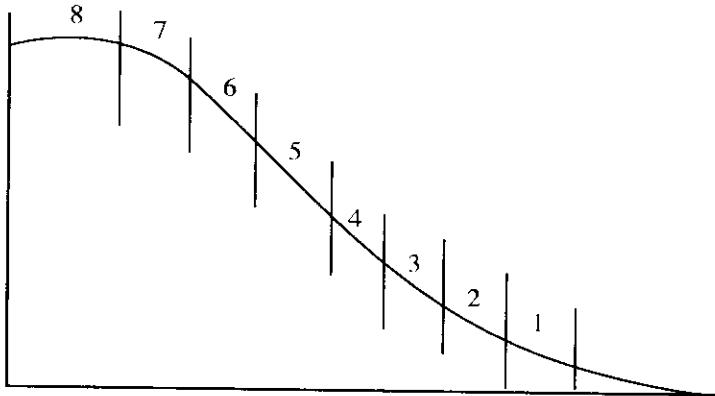
(i) උනතාවයකින්, රෝගයක් වෙන් කර දක්වන්න.

.....

(ii) පහත එක් එක් රෝග පහළින් වන ආකාරයට උදාහරණයක් ලෙස රෝගයක් බැගින් නම් කරන්න.

- (1) බීජ මගින්
- (2) පස මගින්
- (3) වාතය මගින්

(D) පහත රූප සටහනෙන් භෞතික භූමි වර්ගීකරණය දැක්වේ. ප්‍රශ්න අංක (i) සිට (iv) දක්වා පිළිතුරු සැපයීමට මෙම රූප සටහන යොදාගන්න.



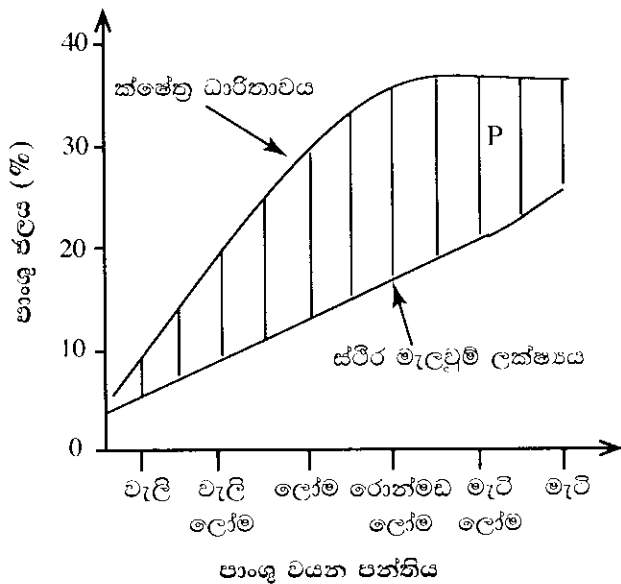
ඉහත රූප සටහනෙහි දක්වා ඇති පහත භූමි පන්තිවල භූමියේ ස්වභාවය හා වගා කිරීමට සුදුසු බෝගයකට උදාහරණයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

	භූමි පන්තිය	භූමියේ ස්වභාවය	සුදුසු බෝගය
(i)	1
(ii)	2
(iii)	5
(iv)	8

(E) ශාක හෝර්මෝනයක් අර්ථ දැක්වීමේදී යොදාගන්නා ප්‍රධාන ලක්ෂණ තුනක් සඳහන් කරන්න.

- (i)
- (ii)
- (iii)

(F) විවිධ පාංශු වයන පන්තීන්ගේ පාංශු ජල ප්‍රමාණය පහත ප්‍රස්තාරයේ දැක්වේ. ප්‍රශ්න අංක (i) හා (ii) ට පිළිතුරු සැපයීමට මෙම රූප සටහන යොදාගන්න.



(i) ඉහත ප්‍රස්තාරයේ P ප්‍රදේශයේ දක්නට ලැබෙන ජල ප්‍රමාණය නම් කරන්න.

.....

(ii) ඉහත ප්‍රශ්න අංක (i) හි නම් කළ ජලය වැඩිම ප්‍රමාණයක් සහිත පාංශු වයන පන්තිය නම් කරන්න.

.....

3. (A) ශ්‍රී ලංකාවේ රාජ්‍ය අංශයේ හා පෞද්ගලික අංශයේ මහා පරිමාණ කිරි ගව ගොවිපොළ බැගින් නම් කරන්න.

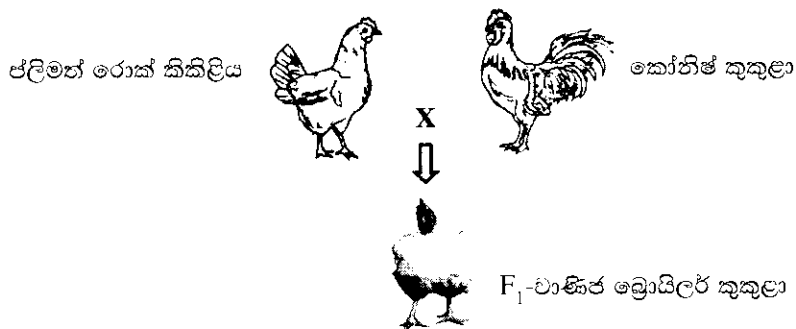
(i) රාජ්‍ය අංශයේ මහා පරිමාණ කිරි ගව ගොවිපොළක් :

.....

(ii) පෞද්ගලික අංශයේ මහා පරිමාණ කිරි ගව ගොවිපොළක් :

.....

(B) වාණිජ බ්‍රොයිලර් කුකුල් නිෂ්පාදනයේදී යොදාගන්නා අභිජනන ක්‍රමයක් පහත රූප සටහනෙහි දැක්වේ.



(i) ඉහත අභිජනන ක්‍රමය නම් කරන්න.

.....

(ii) F₁ පරම්පරාව, වාණිජ බ්‍රොයිලර් සතුන් ලෙස යොදාගැනීමේ ප්‍රධාන හේතුව ලියන්න.

.....

(C) කුකුළු ආහාර සලාකවල ශක්ති පරිපූරක ලෙස යොදා ගත හැකි ආහාර ද්‍රව්‍ය දෙකක් නම් කරන්න.

- (i)
- (ii)

(D) හොඳ ගුණාත්මයෙන් යුත් තෘණ සයිලේජ්වල ඇති ගති ලක්ෂණ දෙකක් ලැයිස්තු ගත කරන්න.

- (i)
- (ii)

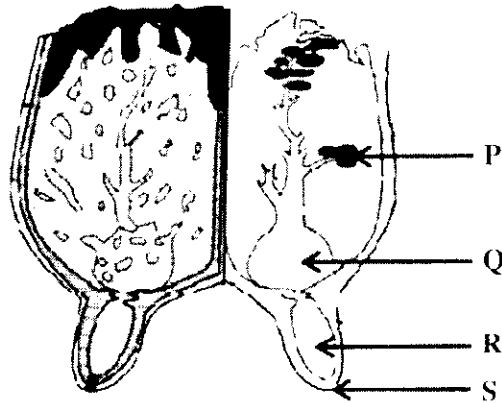
(E) බිජුලන කිකිළියන් රංචුවකින් (Layer flock) පිරිසිදු බිත්තර ලබාගැනීම සඳහා අවශ්‍ය වැදගත් කළමනාකරණ ක්‍රියා දෙකක් ලියන්න.

- (i)
- (ii)

(F) රැක්කවීම සඳහා සුදුසු බිත්තර තේරීමේදී භාවිත කළ හැකි බාහිර ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

- (i)
- (ii)

(G) එළදෙනකගේ ස්ඵන පද්ධතියේ අභ්‍යන්තර ව්‍යුහය පහත රූප සටහනේ දැක්වේ. ප්‍රශ්න අංක (i) සිට (iv) දක්වා පිළිතුරු සැපයීමට මෙම රූප සටහන යොදාගන්න.



ඉහත රූප සටහනෙහි P, Q, R හා S ලෙස දක්වා ඇති කොටස් නම් කරන්න.

- (i) P
- (ii) Q
- (iii) R
- (iv) S

(H) විවිධ රෝග කාරකයන් නිසා සතුන්ට රෝග වැළඳේ. පහත සඳහන් එක් එක් රෝගී තත්ත්වයන්ට හේතු වන රෝග කාරකය නම් කරන්න.

- (i) ගවයන්ගේ කිරි උණ :
- (ii) කුකුළුන්ගේ කොක්සිඩියෝසිස් :
- (iii) ගවයන්ගේ කුර හා මුඛ රෝගය :
- (iv) කුකුළුන්ගේ ගම්බෝරෝ රෝගය :

පරීක්ෂණ
පිටුව
සංඛ්‍යාව

(I) ශීතකරණ තත්ත්ව යටතේ ගබඩා කර තැබූ විට, පලතුරු හා එළවළු වල පසු අස්වනු හානි අසුඵලයට ගොදුරු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(i)

(ii)

(J) ආහාර ඇසුරුම්කරණයේ ප්‍රධාන වාසි දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(i)

(ii)

(K) 1980 අංක 26 දරණ ආහාර පනතේ, ආහාර ලේබල් කිරීමේ නියෝගය අනුව, ආහාර ලේබලයේ ප්‍රධාන මධ්‍යම (panel) සඳහන් කළ යුතු අනිවාර්යය තොරතුරු දෙකක් ලියන්න.

(i)

(ii)

4. (A) බෝගයකට 5:10:10 පොහොර පන්තියේ පොහොර මිශ්‍රණය යෙදීමට නිර්දේශිතව ඇත. ඉහත පොහොර මිශ්‍රණයෙන් 100 kg සැකසීමට අවශ්‍ය යූරියා, ත්‍රිත්ව සුපර්පොස්පේට් හා මියුරේට්ඔෆ්පොස්පේට් ප්‍රමාණ ගණනය කරන්න.

(i) යූරියා (kg)

.....
.....

(ii) ත්‍රිත්ව සුපර්පොස්පේට් (kg)

.....
.....

(iii) මියුරේට්ඔෆ්පොස්පේට් (kg)

.....
.....

(B) උද්‍යාන බෝග හා කෘෂිකාර්මික ප්‍රචාරණයේදී වර්ධක ප්‍රචාරණය බහුලව යොදා ගනු ලැබේ. පහත දක්වා ඇති බෝග ප්‍රචාරණය සඳහා බහුලව යොදා ගනු ලබන ප්‍රචාරණ ව්‍යුහ සඳහන් කරන්න.

බෝගය **ප්‍රචාරණ ව්‍යුහ ආකාරය**

(i) කැනාස් (cannas)

(ii) ඩේලියා

(iii) ක්‍රෝටන්

(iv) අඹ

(v) කෙසෙල්

(C) බීජ සුළුතාව බිඳීම සඳහා විවිධ බීජ ප්‍රතිකර්ම යොදනු ලැබේ. පහත එක් එක් බීජවල සුළුතාව බිඳීම සඳහා වඩාත් යෝග්‍ය බීජ ප්‍රතිකර්මය සඳහන් කරන්න.

බීජ වර්ගය **බීජ ප්‍රතිකර්ම ආකාරය**

(i) දඹල

(ii) වී

(iii) අඹ

(iv) තක්කාලි

පරීක්ෂක
සේවයේ
නියෝජිතයා

(D) බොහෝ ශ්‍රී ලාංකිකයෝ රතු එෂන්ටලට ආදේශකයක් ලෙස ලොකු එෂන් යොදා ගනිති. එක්තරා වගා කන්නයකදී රතු එෂන් බෝග වගාව බරපතල ලෙස දිලීර රෝගයකින් හානි වූ නමුත්, ඉන් ලොකු එෂන් වගාවට බලපෑමක් නොවීය.

(i) ලොකු එෂන්වල සැපයුම් වක්‍රයට කුමක් සිදුවේ ද?

.....

(ii) ලොකු එෂන්වල ඉල්ලුම් වක්‍රයට කුමක් සිදුවේ ද?

.....

(iii) ලොකු එෂන්වල සමතුලිත මිලට කුමක් සිදුවේ ද?

.....

(E) පහතරා නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියක සෛද්ධාන්ත හා මිල අනුරූප නිමැසුම් පහත දී ඇත.

සෛද්ධාන්ත ඒකක ප්‍රමාණය	1	2	3	4	5
නිමැසුම් ඒකක ප්‍රමාණය	20	50	90	120	140

(i) සෛද්ධාන්ත ඒකක 4 ක් භාවිත කරන මිල සාමාන්‍ය නිෂ්පාදනය කොපමණ ද?

.....

(ii) සෛද්ධාන්ත ඒකක 4 සහ 5 අතර ප්‍රමාණයක් භාවිත කරන මිල ආන්තික නිෂ්පාදනය කොපමණ ද?

.....

(iii) දර්ශීය නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියක දී, ආන්තික නිෂ්පාදනය ශුන්‍ය වන මිල, මුළු නිෂ්පාදනයට කුමක් සිදුවේ ද?

.....

(F) හරිත විප්ලවය තුළින් ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂිකර්මයට ධනාත්මක හා සාණාත්මක බලපෑම් ලැබී ඇත.

(i) හරිත විප්ලවයේ ධනාත්මක බලපෑම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1)

(2)

(ii) හරිත විප්ලවයේ සාණාත්මක බලපෑම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1)

(2)

**



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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2018 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2018 ஓகஸ்ட்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2018

කෘෂි විද්‍යාව II
 விவசாய விஞ்ஞானம் II
 Agricultural Science II

08 S II

B කොටස - රචනා

උපදෙස්:
 * ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
 * අවශ්‍ය තැනැති දී නම් කරන ලද පැහැදිලි රූප සටහන් දෙන්න.
 (එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 15 කි.)

5. (i) ශ්‍රී ලංකාවේ පහතරට, ආරක්ෂිත ශාක ගෘහ තුළ පරිසර සාධක පාලනය කිරීම සඳහා වඩාත් බහුලව යොදාගනු ලබන ලිප්පිය ක්‍රම විස්තර කරන්න.
- (ii) මෝටි ගොවිපොළ සතුන්ගේ පොදු මෝග ලක්ෂණ සඳහන් කරන්න. සත්ත්ව ගොවිපොළක රෝග පාලනය සඳහා ගත හැකි පුර්වෝපායයන් කවරේ ද?
- (iii) ආහාර බෝගවල පසු අස්වනු භානිය පාලනය සඳහා උචිත ලක්වනු තෙලන ක්‍රම හා අප්‍රමාදව පසු අස්වනු ප්‍රතිකාර කිරීමේ වැදගත්කම, උදාහරණ සඳහන් කරමින් පැහැදිලි කරන්න.
6. (i) අනෙකුත් වර්ධක ප්‍රචාරණ ක්‍රමවලට සාපේක්ෂව, අතු බැඳීමේ මාසි සඳහන් කර අතු බැඳීමේදී මුල් හටගැනීමේ කායික විද්‍යාත්මක ක්‍රියාවලිය පැහැදිලි කරන්න.
- (ii) කිරි ගොවියන් විසින් යොදාගනු ලබන විවිධ කිරි දෙවීමේ ක්‍රම පැහැදිලි කරන්න.
- (iii) ආහාර පරික්ෂණය සඳහා උෂ්ණත්වය නියාමනය කිරීමේ විවිධ යොදාගැනීම උදාහරණ සහිතව විස්තර කරන්න.
7. (i) දේශීය තත්ව යටතේ ආයතනේ ස්වභාවික ස පාසයට සාපේක්ෂව කෘත්‍රිව සි පනයේ අති වාසි හා අවාසි විස්තර කරන්න.
- (ii) ශ්‍රී ලංකාවේ සහල්වල ඉල්ලාප හා සැපයුමට බලපාන සාධක විස්තර කරන්න.
- (iii) ඉහැඩි හරිතාගාර ආචරණය (Enhanced green house effect) යනු කුමක් ද? ඉහැඩි හරිතාගාර ආචරණයට හේතු පැහැදිලි කරන්න.
8. (i) මාංශ භාගනයේ බලපෑම විස්තර කරන්න.
- (ii) පොහොර කාර්යක්ෂමතාව වැඩි කිරීමට ප්‍රායෝගිකව යොදාගත හැකි උපාය මාර්ග විස්තර කරන්න.
- (iii) කෘෂිකාර්මික භූමිවල භාවිත කරනු ලබන විවිධ ජලපහන සැලසුම් විස්තර කරන්න.
9. (i) බෝග නිෂ්පාදනයේ ප්‍රායෝගික භාවිතාවන් පැහැදිලි කරමින් විශේෂ තවත් විස්තර කරන්න.
- (ii) බීජ ප්‍රතිකාරවල අරමුණු උදාහරණ සහිතව විස්තර කරන්න.
- (iii) බෝගවල උත්ස්වේදනය පාලනය කිරීමට යොදාගන්නා විවිධ ක්‍රම විස්තර කරන්න.
10. (i) වල් පැලෑටි පාලනය කරන විවිධ ක්‍රම විස්තර කරන්න.
- (ii) උචිත උදාහරණයක් යොදාගනිමින් කුඩා පරිමාණ කෘෂි ව්‍යාපාරයක් සඳහා ව්‍යාපාර සැලසුමක් සකසා ගන්නා ආකාරය විස්තර කරන්න.
- (iii) පරිසරයට හානිදායක බලපෑම අති කරන කෘෂිකාර්මික ක්‍රියා සඳහන් කර, එම බලපෑම ලිහිල් කරගැනීමේ ක්‍රම විස්තර කරන්න.

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
 இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்

අ.පො.ස. (උ.පෙළ) විභාගය/ ක.පො.ත. (உயர் தர)ப் பரீட்சை - 2018

විෂය අංකය
 பாட இலக்கம்

08

විෂයය
 பாடம்

කෘෂි විද්‍යාව

ලකුණු දීමේ පටිපාටිය/புள்ளி வழங்கும் திட்டம்
 I පත්‍රය/பத்திரம் I

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

විශේෂ උපදෙස්/ விசேட அறிவுறுத்தல் :

එක් පිළිතුරකට/ ஒரு சரியான விடைக்கு 01 ලකුණු/புள்ளி வீதம்

මුළු ලකුණු/மொத்தப் புள்ளிகள் 1 x 50 = 50

AL/2018/08/S-II

- 2 -

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න.
(එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 10 කි.)

පරි-
සිංහල
කිංචි
සංවර්ධන

1. (A) වල් පැලෑටි, ජලය හා පෝෂක සඳහා බෝග සමග තරග කර බෝග අස්වැන්න අඩු කරයි.

(i) රූපාණු විද්‍යාත්මක ලක්ෂණ අනුව, වල් පැලෑටි පත්ති තුන සඳහන් කරන්න.

- (1) තෘණ වර්ග
- (2) පත් වර්ග
- (3) පළල් පත්‍ර

(ii) "සමෝධානික වල් පැල කළමනාකරණය" අර්ථ දක්වන්න. (ලකුණු 04 x 3)

..... උචිත වල්පැල. පාලන ක්‍රම කිහිපයක් ඒකාබද්ධ ලෙස භාවිතා කරමින් වල්පැල ගහනය ආර්ථික හානිදායී මට්ටමට පහලින් පවත්වාගෙන යාම

(ලකුණු 06)

(iii) ශාක තුළ වල්නාශක ක්‍රියාකිරීමේ යාන්ත්‍රණය පදනම් කරගෙන වල්නාශක ආකාර දෙක සඳහන් කරන්න.

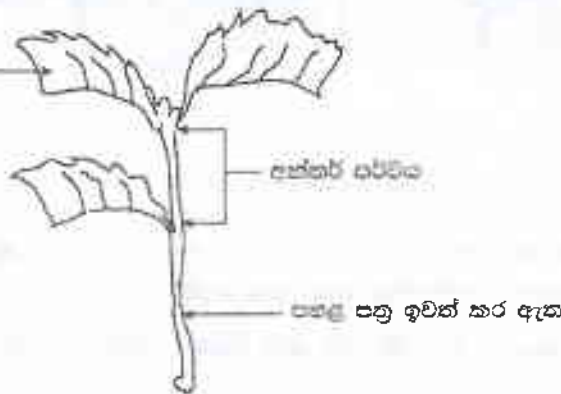
- (1) ස්පර්ශක වල්නාශක
- (2) පරිසංක්‍රමණ (සංස්ථානික) වල්නාශක (ලකුණු 03 x 2)

(iv) ඉහත වල්නාශක ආකාර දෙක අතුරෙන්, ඇටවරා (*Panicum repens*) පාලනයට වඩාත් සුදුසු ආකාරය කුමක් ද?

..... පරිසංක්‍රමණ වල් නාශක (ලකුණු 04)

(B) ප්‍රශ්න අංක (i) සිට (vii) දක්වා පිළිතුරු සැපයීමට පහත රූප සටහන යොදාගන්න.

අර්ධයක් ඉතිරි වන සේ නසා ඉවත් කළ පත්‍ර



(i) ප්‍රචාරණය සඳහා ඉහත අතු කැබැල්ල ලබාගැනීමට තෝරා ගන්නා මාතෘ ශාකයේ තිබිය යුතු වැදගත් ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

- (1) රෝග පළිබෝධවලින් තොරවිය යුතුයි
 ප්‍රවේශයට අදාළ ලක්ෂණ සහිත අක්කක් විය යුතු යි. ක්‍රියාකාරී (සක්‍රීය) අංකුර
- (2) සහිත විය යුතුයි. (ලකුණු 04 x 2)

(ii) මාතෘ ශාකයෙන් මෙම අතු කැබැල්ල කපාගැනීම සඳහා යොදාගන්නා පිහිය, තියුණු හා පිරිසිදු විය යුත්තේ ඇයි?

- රෝග අසාදන වලක්වා ගැනීම
 - කැපුම් පෘෂ්ඨයේ පටකවලට වන හානිය අවම කර ගැනීම
- (ලකුණු 06)

(iii) මෙම අතු කැබැල්ල ආසන්න වශයෙන් කොපමණ දිග විය යුතු ද? (ලකුණු 04)

10 - 30 cm පමණ (පරිච්ඡ 3 - 4) ක් විය යුතුය

මෙම පිටුවේ පහළින් පිටපත් කරගන්න

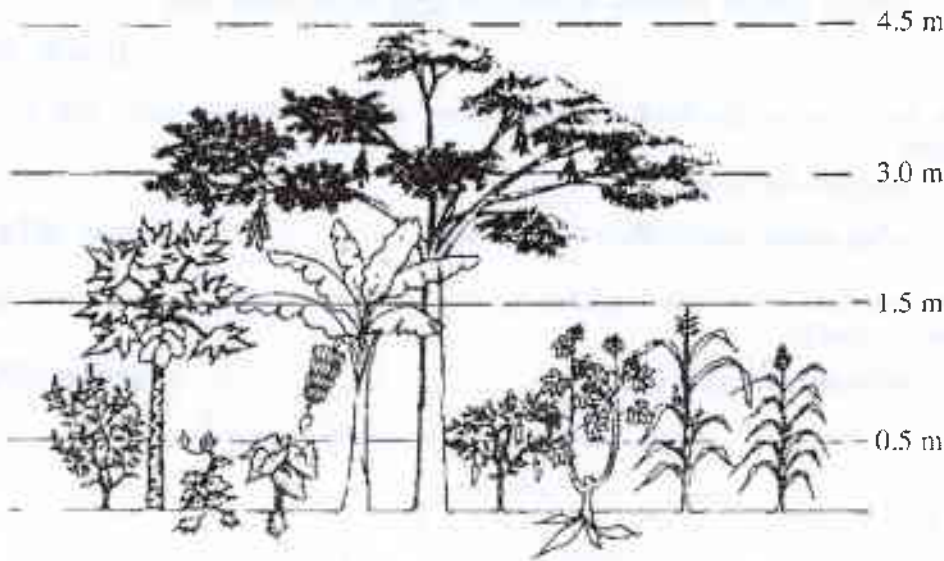
(iv) මුල් හටගැනීම ප්‍රවර්ධනය සඳහා අතු කැබැල්ලට කළ යුතු ප්‍රතිකාරය කුමක් ද?
 කෘතීම මුල් ඇද්දවීමේ හෝ මෝනොක් ආලේප කිරීම (රුවෝන්, සෙරඩික්ස්) (ලකුණු 04)

(v) අතු කැබැල්ලේ පහළ පත්‍ර ඉවත් කිරීමට අවශ්‍ය වන්නේ ඇයි?
 පහළ පත්‍රවල සිදුවන නිෂ්පාදනයට වඩා ආහාර වැයවීම් වැඩිය. පහළ පත්‍රවලට සිදුවන හානි වැඩිය. (ලකුණු 04)

(vi) අතු කැබැල්ලේ ඉතිරිව ඇති පත්‍රවල අඩක් ඉවත් කළ යුත්තේ ඇයි?
 උත්ස්වේදනය පාලනය කිරීම සඳහා (ලකුණු 04)

(vii) අතු කැබැල්ලේ ඉතිරිව ඇති පත්‍රවල අඩක් ඉතිරි කළ යුතු වන්නේ ඇයි?
 මුල් ඇද්දවීමට අවශ්‍ය හෝර්මෝන නිෂ්පාදනය සඳහා (ලකුණු 04)

(C) ප්‍රශ්න අංක (i) සිට (iii) දක්වා පිළිතුරු සැපයීමට පහත රූප සටහන යොදාගන්න.



(i) ඉහත වගා පද්ධතිය නම් කරන්න.
 බහු ස්ථර වගාව (උඩරට ගෙවතු වගාව) (ලකුණු 04)

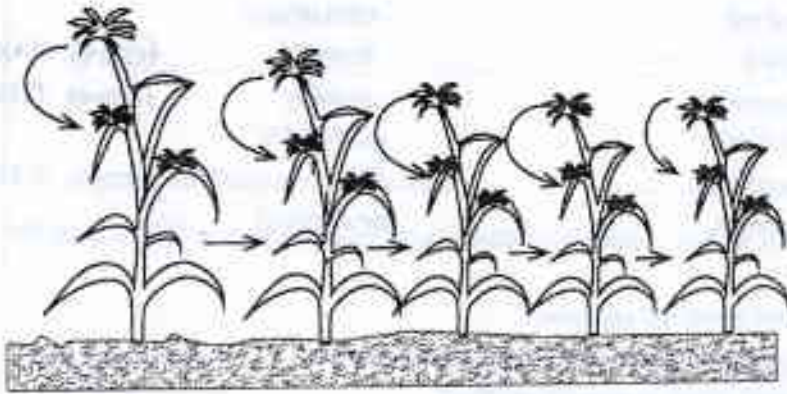
(ii) ආහාර පුරක්ෂිතතාව සම්බන්ධව මෙම වගා පද්ධතියේ ඇති වාසි දෙකක් සඳහන් කරන්න.
 (1) අවුරුද්ද පුරාම අස්වැන්න ලබා ගත හැක.
 (2) සමතුලිත ආහාර වේලක් ලබා ගත හැක, අවදානම අඩු වේ. (ලකුණු 04x 2)

(iii) ස්වභාවික සම්පත් භාවිතය සම්බන්ධව, මෙම වගා පද්ධතියේ ඇති වාසි දෙකක් සඳහන් කරන්න.
 (1) පසේ විවිධ ස්ථරවලින් පෝෂක ලබා ගනී.
 ආලෝකය උපරිම අන්දමින් පරිභෝජනය කළ හැක,
 (2) පසේ විවිධ ස්ථරවලින් ජලය ලබා ගනී.
 කෂේත්‍රය උපරිම අන්දමින් ප්‍රයෝජනයට ගෙන ඇත.
 ජෛව විවිධත්වය වැඩිය (ලකුණු 04x 2)

AL/2018/00003-13

අංශ
සිංහල
සිසුවන්

(D) ප්‍රශ්න අංක (i) සිට (iii) දක්වා පිළිතුරු සැපයීමට පහත රූප සටහන යොදාගන්න.



- (i) ඉහත අභිජනන ක්‍රමයේදී යොදාගන්නා ලද පරාගන ක්‍රමය නම් කරන්න.
ස්වපරාගනය (ලකුණු 04)
- (ii) ඉහත අභිජනන ක්‍රමයේදී, පපු පරම්පරා ක්‍රමක්‍රමයෙන් මිටි වන්නේ ඇයි?
භහුඅභිජනන අවධානය (ලකුණු 04)
- (iii) මෙම අභිජනන ක්‍රියාවලියේ ප්‍රධාන අරමුණ කුමක් ද?
හුමුහුම් පෙළක් ලබා ගැනීම (ලකුණු 04)
- (iv) “දෙමුහුම් (hybrid) දිරිය” අර්ථ දක්වන්න.
F₁ ජනිතයා දෙමාපියන් දෙදෙනාට වඩා උසස් ලක්ෂණ පෙන්වීමයි (ලකුණු 06)

2. (A) දෘශ්‍ය ඝනත්වය, පසක වැදගත් භෞතික ලක්ෂණයන් ලෙස සැලකේ.

- (i) පාංශු දෘශ්‍ය ඝනත්වය (bulk density) යනු කුමක් ද?
පසේ (අවිකෘෂ්ට) ඒකක පරිමාවක වියළි බර
..... (ලකුණු 06)
- (ii) ගොවියෙකුට පසක දෘශ්‍ය ඝනත්වය පිළිබඳ දැනුමක් තිබීමේ ප්‍රධාන වාසි හතරක් පදනම් කරන්න.
 - (1) පසේ සවිචරතාවය පිළිබඳ අවබෝධයක් ලබා ගත හැක
 - (2) මූල මණ්ඩල ව්‍යාප්තිය පිළිබඳ අදහසක් ලබා ගත හැක
 - (3) ජල අවශෝෂක ධාරිතාව පිළිබඳ අදහසක් ලබා ගත හැක
 - (4) බිම් සැකසීමට, සුදුසු උපකරණ තෝරා ගැනීමට පුළුවන (ලකුණු 03x4)
- (iii) එක්තරා පසක දෘශ්‍ය ඝනත්වය මැනීම සඳහා සිදු කරනු ලැබූ පරීක්ෂණයකදී, ගැල්වනයිස් බටයක් යොදාගෙන පස් නියැදියක් ගෙන එය බඳුනක තබා නියත බරක් ලැබෙන තෙක් උදුනක වියළන ලදී.

පස් නියැදියේ හා බඳුනේ බර	= 150 g
බඳුනේ බර	= 100 g
පස් නියැදියේ පරිමාව	= 5 cm ³

පසෙහි දෘශ්‍ය ඝනත්වය ගණනය කරන්න.

දෘශ්‍ය ඝනත්වය $\frac{150-100}{5} \text{ cm}^3$

..... $50/5 = 10 \text{ g.cm}^{-3}$ (ලකුණු 04)

AL/2018/03/S-II

- 3 -

(B) ශ්‍රී ලංකාවේ ඇති බහු වාර්ෂික බෙරින පිළිබඳ පර්යේෂණ ආයතන තුනක් එවැනි ස්ථාන සමඟ සඳහන් කරන්න.

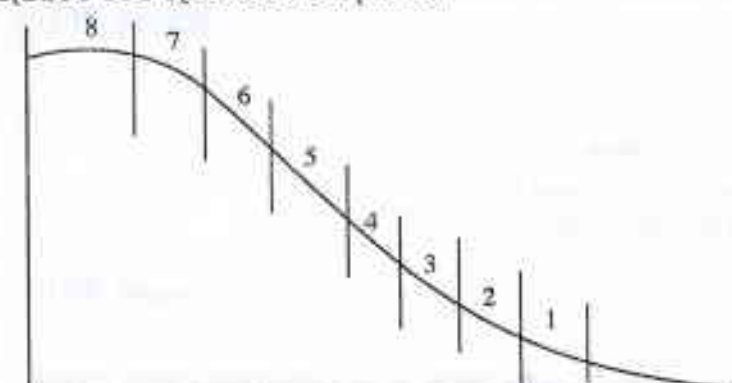
පර්යේෂණ ආයතනයේ නම	පිහිටි ස්ථානය	
(i) අපනයන කෘෂිකර්ම	මාතලේ	(ලකුණු 03x 2)
පොල් පර්යේෂණ ආයතනය	ලුණුවිල	(ලකුණු 03x 2)
(ii) රබර් පර්යේෂණ ආයතනය	අහල්වනි	
(iii) කුරුඳු පර්යේෂණ ආයතනය	කඹුරුපිටිය/පලොල්පිටිය	(ලකුණු 03x 2)

(C) බෙරිනවලට වැළඳෙන රෝග සහ බෙරින උපාකාරවලින් එවැනි පුර්ව හා පසු අවධිවලට හේතු විය හැකි ය.

(i) උපාකාරවලින්, රෝගයක් වෙන් කර දැක්වන්න.
 උපාකාරවලින් ශාකයකින් තවත් ශාකයකට බෙරිනෝවේ.....
 රෝගයක් ශාකයකින් තවත් ශාකයකට පැතිරේ.
 (ලකුණු 04)

(ii) පහත එක් එක් රෝග ව්‍යාප්ත වන ආකාරයට උදාහරණයක් ලෙස රෝගයක් බැගින් නම් කරන්න.
 (1) බීජ මගින් පැපොල් මුදු පුළුලි රෝගය හෝ නම්කරන ලද ඕනෑම වයිරස් රෝගයක්, අරිතාපල් පත්වීම 'අංගමාරය' හා 'වයිරස්' රෝග
 (2) පස මගින් සනාල මැලේරියා, හිටුමැරීම, හේ කළමුල් රෝගය, රබර් පුදුමුල් රෝගය දියමලන් කෑම
 (3) වාතය මගින් ..හේ.බී.බී.බී., කෝරි. මලකඩ, කපුටුල, බැක්ටීරියා අංශමාරය යන රෝග
 (ලකුණු 04x 3)

(D) පහත රූප සටහනෙන් හොඳින් තුළී වර්ගීකරණය දැක්වේ. ප්‍රශ්න අංක (i) සිට (iv) දක්වා පිළිබඳ පැහැදිලිව මෙම රූප සටහන යොදාගන්න.



ඉහත රූප සටහනෙහි දක්වා ඇති පහත තුළී සන්තතිවල තුළීයේ ස්වභාවය හා ව්‍යාප්තිය පිළිබඳ ප්‍රශ්න බෙරිනයකට උදාහරණයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

තුළී සන්තිය	තුළීයේ ස්වභාවය	සුදුසු බෝගය
(i) 1	.. දුර්වල, ජලවහනය.....	කංකුං, ඩී, කොහිල. (ලකුණු 03x 2)
(ii) 2	ජලවහනය සතුටුදායකයි (ලබන් අඩු හා බාදනය අඩු) එළවළු වේග	(ලකුණු 03x 2)
(iii) 5	තරමක් බැඳුම් සහිත පාංශු සංරක්ෂණ පෙදිය හැකි තුළී	පොල්, රබර්, හේ, කොහොඬා (ලකුණු 03x 2)
(iv) 8	උස් බිම්	ස්වාභාවික වනජලයා (ලකුණු 03x 2)

(E) ශාක හෝ වෛරසයක් අර්ථ දැක්වීමේදී යොදාගන්නා ප්‍රධාන ලක්ෂණ තුනක් සඳහන් කරන්න.

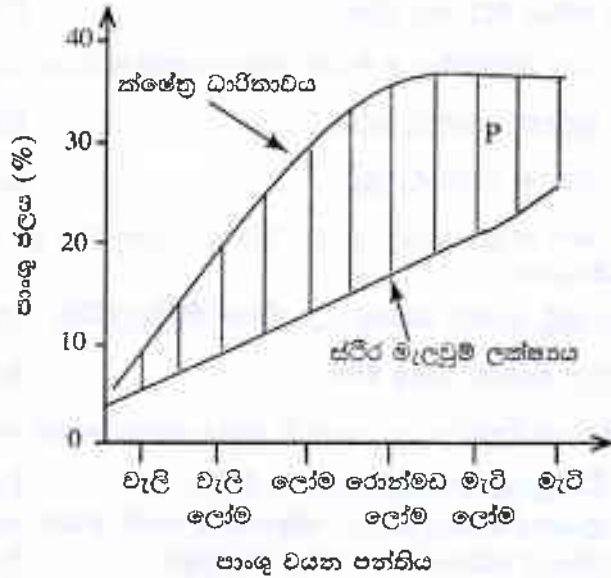
- (i) නිපදවන ස්ථානයෙන් බැහැර ස්ථානයක ක්‍රියාකාරීත්වය
ඉහත පුළු ප්‍රමාණයක් නිපදවීම
- (ii) කාබනික සංයෝග වීම
- (iii) සනාල පද්ධතිය ඔස්සේ ගමන් කරයි. (ලකුණු 04x 3)

PL/2010/03-II

03

පිටු
පිටු
පිටු

(F) විවිධ පාංශු වයන පන්තීන්ගේ පාංශු ජල ප්‍රමාණය පහත ප්‍රස්තාරයේ දැක්වේ. ප්‍රශ්න අංක (i) හා (ii) ට පිළිතුරු සැපයීමට මෙම රූප සටහන යොදාගන්න.



(i) ඉහත ප්‍රස්තාරයේ P ප්‍රදේශයේ දක්නට ලැබෙන ජල ප්‍රමාණය නම් කරන්න.
ලබා ගත හැකි ජලය (ලකුණු 04)

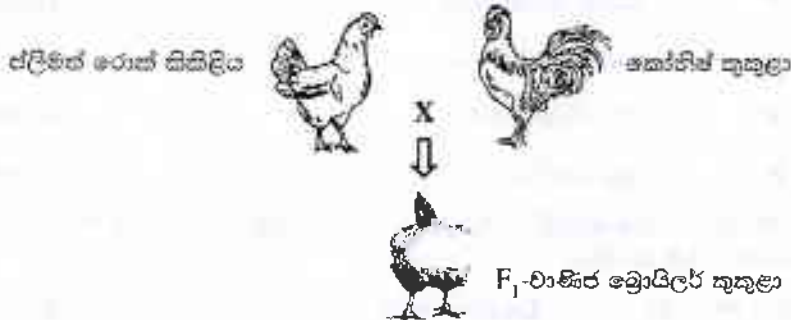
(ii) ඉහත ප්‍රශ්න අංක (i) හි නම් කළ ජලය වැඩිම ප්‍රමාණයක් සහිත පාංශු වයන පන්තිය නම් කරන්න.
රොන්මඩ ලෝම (ලකුණු 04)

3. (A) ශ්‍රී ලංකාවේ රාජ්‍ය අංශයේ හා පෞද්ගලික අංශයේ මහා පරිමාණ කිරි ගව ගොවිපොළ බැගින් නම් කරන්න.

(i) රාජ්‍ය අංශයේ මහා පරිමාණ කිරි ගව ගොවිපොළක් :
රිදියගම, බෝපත්තලාව, පොළොන්නරුව, ඩයගම, වැලිකන්ද (ලකුණු 04)

(ii) පෞද්ගලික අංශයේ මහා පරිමාණ කිරි ගව ගොවිපොළක් :
අඹේවෙල, නවසීලන්ත ගොවිපල (ලකුණු 04)

(B) වාණිජ ඩ්‍රෝපිලර් කුකුල් නිෂ්පාදනයේදී යොදාගන්නා අභිජනන ක්‍රමයක් පහත රූප සටහනෙහි දැක්වේ.



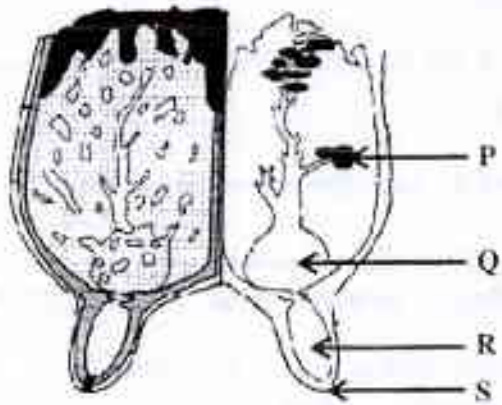
(i) ඉහත අභිජනන ක්‍රමය නම් කරන්න.
දෙමුහුම් අභිජනනය (ලකුණු 04)

(ii) F₁ පරම්පරාව, වාණිජ ඩ්‍රෝපිලර් සතුන් ලෙස යොදාගැනීමේ ප්‍රධාන හේතුව ලියන්න.
දෙමුහුම් දිරිය, මව් සතුන්ට වඩා ඉක්මන් වර්ධනය හා බර වැඩිවීම (ලකුණු 04)

[හත්වැනි පිටුව බලන්න

මෙම
සිසුවා
ගොඩනගන්න

- (C) කුකුළු ආහාර සලාකවල ගස්නි පරිපූරක ලෙස යොදා ගත හැකි ආහාර ද්‍රව්‍ය දෙකක් නම් කරන්න.
 (i) බඩඉරිඟු , සහල් නිවුඩු, පුත්‍ර සහල්, තෙල් වර්ග (ලකුණු 04)
 (ii) ධාන්‍ය වර්ග, ධාන්‍ය අතුරු එල, අල වර්ග (ලකුණු 04)
- (D) හොඳ ගුණාත්මයෙන් යුත් තෘණ සපිලේජ්වල ඇති ගති ලක්ෂණ දෙකක් ලැයිස්තු ගත කරන්න.
 (i) ප්‍රසන්න ආවේණික සුවඳක් (පළතුරු සුවඳ) (ලකුණු 04)
 (ii) වර්ණය ලා, කොළ, වර්ණය, රත්වත්, දුඹුරු (ලකුණු 04)
- (E) බිජුලන කිකිළියන් රංචුවකින් (Layer flock) පිරිසිදු බිත්තර ලබාගැනීම සඳහා අවශ්‍ය වැදගත් කළමනාකරණ ක්‍රියා දෙකක් ලියන්න.
 (i) අවශ්‍ය කරම් බිත්තර කුඩු කැබීම, බිත්තර කුඩු නිකර පිරිසිදු කිරීම, (ලකුණු 04)
 (ii) කෙටි කාලාන්තරවලින් බිත්තර එකතු කිරීම (ලකුණු 04)
- (F) රැක්කරීම සඳහා සුදුසු බිත්තර තේරීමේදී භාවිත කළ හැකි බාහිර ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.
 (i) මධ්‍යම ප්‍රමාණයේ විය යුතුයි. හැඩ දර්ශකය 74 % වීම (ලකුණු 04)
 (ii) බර 55 - 60 g , ඕවලාකාර හැඩය, කවචය ඒකාකාරව සනථි තිබීම, කටුවේ පිපිරීම් නොතිබිය යුතු ය. වර්ණය වර්ගයට ආවේනික විය යුතුය (ලකුණු 04)
- (G) එළදෙනෙකුගේ ස්ථන පද්ධතියේ අභ්‍යන්තර ව්‍යුහය පහත රූප සටහනේ දැක්වේ. ප්‍රශ්න අංක (i) සිට (iv) දක්වා පිළිතුරු සැපයීමට මෙම රූප සටහන යොදාගන්න.



- ඉහත රූප සටහනෙහි P, Q, R හා S ලෙස දක්වා ඇති කොටස් නම් කරන්න.
- (i) P ගර්ථ බන්ධිකාව. (ලකුණු 03)
 (ii) Q ග්‍රන්ථි වරාසනය. (ලකුණු 03)
 (iii) R පුඩු වරාසනය. (ලකුණු 03)
 (iv) S පුඩු ඇලිය. (ලකුණු 03)
- (H) විවිධ රෝග කාරකයන් නිසා සතුන්ට රෝග වැළඳේ. පහත සඳහන් එක් එක් රෝගී තත්ත්වයන්ට හේතු වන රෝග කාරකය නම් කරන්න.
- (i) ගවයන්ගේ කිරි උණ : Ca උණකාවය. (ලකුණු 04)
 (ii) කුකුළුන්ගේ කොක්සිඩියෝසිස් : අභ්‍යන්තර පරපෝෂිතයන්, ප්‍රොටෝසෝවා (අයිමේරියා) (ලකුණු 04)
 (iii) ගවයන්ගේ කුර හා මුඛ රෝගය : වයිරස් (ලකුණු 04)
 (iv) කුකුළුන්ගේ ගම්බෝරෝ රෝගය : වයිරස් (ලකුණු 04)

පිටු
අංකය
විස්තර

(J) මිනිසාගේ ස්වභාවය ගැන විවිධ මතවාද ඇති බවට පත්වීමට හේතු වන පිටුපස සඳහන් කරන්න.

(i) ස්වභාවය ක්‍රියාකාරීත්වය මන්දගාමී වීම/ සාලනය වීම..... (ලකුණු 04)

(ii) එක්සත් ක්‍රියාකාරීත්වය මන්දගාමී වීම/ සාලනය වීම..... (ලකුණු 04)
ස්වභාවය හා ඉදිම සාලනය වීම

(K) ආහාර ආලෝකයෙන් ප්‍රධාන වාසි දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(i) ආහාර ආරක්ෂාවීම (ලැකෝමය ආරක්ෂා වේ)..... (ලකුණු 04)

(ii) ආහාරය පහසු වීම (පරිහරණය සහසුය, ප්‍රධානතාවය හා ගබඩා කිරීම සහසුය)..... (ලකුණු 04)
නාස්තිය අවම වීම

(K) 1980 දී 26 දරණ ආහාර පනතේ, ආහාර ලේබල් කිරීමේ නියෝගය අනුව, ආහාර ලේබලයේ ප්‍රධාන කොටස (panel) සඳහන් කළ පුදු අනිවාර්ය කොටසුරු දෙකක් ලියන්න.

(i) ආහාරයේ වර්ගය (Generic name)..... (ලකුණු 04)

(ii) බර, පරිමාව..... (ලකුණු 04)

4. (A) බෝගයකට 5:10:10 සොහොර සන්තියේ සොහොර මිශ්‍රණය යෙදීමට නිර්දේශිතව ඇත. ඉහත සොහොර මිශ්‍රණයෙන් 100 kg සැපයීමට අවශ්‍ය යුරියා, ඩ්‍රික්ව පුපර්සොස්සේට් හා මිපුරේටික්සොට්ස් ප්‍රමාණ ගණනය කරන්න.

(i) යුරියා (kg)
 $\frac{100}{46} \times 5 kg = 10.9 \approx 11 kg \rightarrow \frac{11}{50} \times 100 = 22 kg$ (ලකුණු 06)

(ii) ඩ්‍රික්ව පුපර්සොස්සේට් (kg)
 $\frac{100}{45} \times 10 kg = 22.2 \approx 22 kg \rightarrow \frac{22}{50} \times 100 = 44 kg$ (ලකුණු 06)

(iii) මිපුරේටික්සොට්ස් (kg)
 $\frac{100}{60} \times 10 kg = 16.67 \approx 17 kg \rightarrow \frac{17}{50} \times 100 = 34 kg$ (ලකුණු 06)

(B) උදාහරණ බෝග හා කෘෂිකාර්මික ප්‍රචාරකයේදී වර්ධක ප්‍රචාරණය බහුලව යොදා ගනු ලැබේ. පහත දැක්වූ ඇඟි බෝග ප්‍රචාරණය සඳහා බහුලව යොදා ගනු ලබන ප්‍රචාරක ව්‍යුහ සඳහන් කරන්න.

බෝගය	ප්‍රචාරක ව්‍යුහ ආකාරය	
(i) සැනාස් (cannas)	රයිසෝම්	(ලකුණු 04)
(ii) පිටියා	ස්කන්ද ආකන්ද	(ලකුණු 04)
(iii) පොරොත්	දළු කැබලි	(ලකුණු 04)
(iv) අඹ	බද්ධ කිරීමට ගන්නා රිසිලී/අංකුර/අතු කැබලි-අතු බැඳීමට	(ලකුණු 04)
(v) කොපලේ	මොරොසියන්	(ලකුණු 04)

(C) බීජ ප්‍රතිකාරවී බිදීම සඳහා වීජ බීජ ප්‍රතිකර්ම යොදනු ලැබේ. පහත එක් එක් බීජවල ප්‍රතිකාරවී බිදීම සඳහා වඩාත් යෝග්‍ය බීජ ප්‍රතිකර්මය සඳහන් කරන්න.

බීජ වර්ගය	බීජ ප්‍රතිකාර ආකාරය	
(i) දඹල	බීජ ආවරණය කිරීම සහ ජලයේ පොකරීම	(ලකුණු 04)
(ii) වී	ජලයේ පොකරීම	(ලකුණු 04)
(iii) අඹ	බීජ ආවරණය ඉවත් කිරීම/ කැපීම	(ලකුණු 04)
(iv) කස්තූලි	බීජ ජලයේ පෝෂීම	(ලකුණු 04)

සියලු
ප්‍රශ්න
විස්තර
විස්තර

(D) බොහෝ ශ්‍රී ලාංකිකයෝ රතු එෂු වලට ආදේශකයක් ලෙස ලොකු එෂු යොදා ගනිති. එක්තරා වගා කන්නයකදී රතු එෂු බෝග වගාව බරපතල ලෙස දීලීර රෝගයකින් හානි වූ නමුත්, ඉන් ලොකු එෂු වගාවට බලපෑමක් නොවීය.

(i) ලොකු එෂු වල සැපයුම් වක්‍රයට කුමක් සිදුවේ ද?
වෙනසක් සිදු නොවේ (ලකුණු 04)

(ii) ලොකු එෂු වල ඉල්ලුම් වක්‍රයට කුමක් සිදුවේ ද?
දකුණට විකැන් වේ (ලකුණු 04)

(iii) ලොකු එෂු වල සමතුලිත මිලට කුමක් සිදුවේ ද?
වැඩිවේ (ලකුණු 04)

(E) එක්තරා නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියක යෙදවුම් හා ඊට අනුරූප නිමැයුම් පහත දී ඇත.

යෙදවුම් ඒකක ප්‍රමාණය	1	2	3	4	5
නිමැයුම් ඒකක ප්‍රමාණය	20	50	90	120	140

(i) යෙදවුම් ඒකක 4 ක් භාවිත කරන විට සාමාන්‍ය නිෂ්පාදනය කොපමණ ද?
 $\frac{120}{4} = 30$ (ලකුණු 06)

(ii) යෙදවුම් ඒකක 4 සහ 5 අතර ප්‍රමාණයක් භාවිත කරන විට ආන්තික නිෂ්පාදනය කොපමණ ද?
 $\frac{140-120}{5-4} = 20$ (ලකුණු 06)

(iii) දර්ශීය නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියක දී, ආන්තික නිෂ්පාදනය ගුණය වන විට, මුළු නිෂ්පාදනයට කුමක් සිදුවේ ද?
ලපරීම වේ (ලකුණු 06)

(F) හරිත විප්ලවය තුළින් ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂිකර්මයට ධනාත්මක හා සෘණාත්මක බලපෑම් ලැබී ඇත.

- (i) හරිත විප්ලවයේ ධනාත්මක බලපෑම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.
- (1) ඒකක භූමියකින් ලබාගත හැකි අස්වැන්න වැඩිවීම
 - (2) වැඩි අස්වනු ලබාදෙන භෝග ප්‍රභේද බිහිවීම (ලකුණු 04 x 02)

- (ii) හරිත විප්ලවයේ සෘණාත්මක බලපෑම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.
- (1) පළිබෝධනාශක භාවිතය නිසා පරිසරය දූෂණය වීම
 - (2) දේශීය ප්‍රභේද ජාන කිටුවෙන් ඉවත්වීම (ලකුණු 04 x 02)
- භූමි භායනය
පෞද්ගල විවිධත්වය අඩුවීම
බාහිර යෙදවුම් නොමැතිව වගා කිරීමට නොහැකි වීම
පළිබෝධ වසංගත තත්වයෙන් පැතිරීම
ප්‍රතිරෝධී කෘමි මාදිලි ඇතිවීම
ආන්තික ගොවීන්ට ප්‍රතිලාභ අත්නොවීම

5. (i) ශ්‍රී ලංකාවේ පහතරට, ආරක්ෂිත ශාක ගෘහ තුළ පරිසර සාධක පාලනය කිරීම සඳහා වඩාත් බහුලව යොදාගනු ලබන ශීල්පීය ක්‍රම විස්තර කරන්න.

ආරක්ෂිත ශාක ගෘහ

වායව හා පාංශු යන පරිසර සාධක 02ම හෝගයට උචිත වන අයුරින් කෘත්‍රීමව පාලනය කිරීම සඳහා යොදාගන්නා ගෘහ ආරක්ෂිත ගෘහ ලෙස හඳුන්වයි.

පහතරට ආරක්ෂිත ශාක ගෘහ තුළ පරිසර සාධක පාලනය කිරීම සඳහා යොදාගනු ලබන ශීල්පීය ක්‍රම

1. ප්‍රචාරක ව්‍යුහ තුළ රත්වූ වාතය ඉවත් කිරීමට හා සිසිල් වාතය ඇතුළු කිරීමට පිටතරු පංකා සවිකිරීම.
උදා:- හරිතාගාර, පොලිතින් උමං
2. උණුසුම් තාපය පිටවීම සඳහා ව්‍යුහයේ වහලයේ සිදුරු හෝ කවුළු තැබීම.
3. ප්‍රචාරක ව්‍යුහය වටා පොලිතින් හෝ විදුරු වෙනුවට කෘමි දැල් යෙදීම තුළින් උෂ්ණත්වය පාලනය කිරීම.
4. කියත් දැති ආකාරයේ වහලක් සකස් කිරීම මඟින් උණුසුම් වාතය පිටවීම තුළින් උෂ්ණත්වය පාලනය කිරීම.
5. ප්‍රචාරක ව්‍යුහය තුළ වහලයට ඇති උස වැඩිකිරීම තුළින් උෂ්ණත්වය පාලනය කිරීම.
6. උෂ්ණත්ව සංවේදී ව්‍යුහ සවිකර අධික ලෙස උෂ්ණත්වය ඉහළ යනවිට එය හඳුනාගෙන විද්‍යුත් පණිවිඩ මගින් අභ්‍යන්තර කුටීරය පුරා ජලවාෂ්ප මිදුමක් ලෙස විසුරුවා හැරීම (Misting).
7. තාප සුසංහක (Cooling pads) යෙදීම තුළින් උෂ්ණත්වය පාලනය
8. ශාක ගෘහ තුළ අලෝක නිවුරුතාව අඩුකිරීම සඳහා සෙවන දැල් භාවිතය.
උදා :- ඇන්තරියම් හා ඕකිඩි වගාවේදී
9. ශාක ගෘහ තුළ ආර්ද්‍රතාව වැඩිකිරීම සඳහා මිදුමක් ලෙස ජලවාෂ්ප විසිරුවා හැරීම
10. ශාක ගෘහ වටා කෘමි දැල්, පොලිතින් ආදිය යෙදීම හේතුවෙන් සුළඟේ වේගය පාලනය වීම.

	හැඳින්වීම	ලකුණු 08
	ශීල්පීය ක්‍රම 7ක් නම් කිරීම ලකුණු (02 x 7)	ලකුණු 14
	ශීල්පීය ක්‍රම 7ක් විස්තර කිරීම ලකුණු (04 x 7)	ලකුණු 28

(ii) රෝගී ගොවිපොළ සතුන්ගේ පොදු රෝග ලක්ෂණ සඳහන් කරන්න. සත්ත්ව ගොවිපොළක රෝග පාලනය සඳහා ගත හැකි පූර්වෝපායයන් කවරේ ද?

සත්ත්ව රෝගයන්

සත්ත්වයකුගේ සාමාන්‍ය ශරීර සෞඛ්‍යයේ සිදුවන වෙනස් වීමක් සත්ත්ව රෝගයක් ලෙස හැඳින්වේ.

පොදු ලක්ෂණ

1. කරමල, පිහාටු, ඇස්වල දීප්තිමත් බව අඩු වීම
2. ආහාර රුචිය අඩු වීම නිසා ආහාර ආගන්‍යව අඩු වීම
3. මළ ද්‍රව්‍යවල හා මුත්‍රාවල සිදුවන වෙනස්කම්
 උදා : දියර ගතියෙන් මළ පහ කිරීම හා මළ ද්‍රව්‍යවල වර්ණය වෙනස් කිරීම
4. දේහාවරණයේ ඇතිවන වෙනස්කම්
 උදා : අවුල් වූ පිහාටු , අවුල් වූ රෝම
5. නිෂ්පාදනයේ සිදුවන වෙනස්කම්
 උදා : නිෂ්පාදන ප්‍රමාණය අඩු වීම
6. අසාමාන්‍ය වර්ශාවන් දැක්වීම
 උදා : ක්‍රියාශීලීබව අඩු වීම, නිද්‍රාශීලී බව, ඇවිදීමේ වෙනස්කම් පෙන්වීම, රංචුවෙන් වෙනස් වී සිටීම
7. ශරීර උෂ්ණත්වය ඉහළ යාම
8. නාඩි වේගය වෙනස් වීම
9. ශ්වසන වේගය වෙනස් වීම

රෝග පාලනය සඳහා යොදා ගත හැකි පූර්ව උපායන්

1. රටකුළට රෝග ඒම වැළැක්වීම සඳහා නිරෝධායන ක්‍රම අනුගමනය කිරීම
2. රෝග ප්‍රතිරෝධී සතුන් අභිජනනය කොට හඳුන්වා දීම
3. සමතුලිත ආහාර ලබා දීම මගින් මනා පෝෂණයකින් රෝග ප්‍රතිරෝධීතාව ඇති කිරීම
4. නිතර නිතර සතුන් පරීක්ෂාවට ලක් කිරීම හා රෝගී සතුන් රැලෙන් ඉවත් කිරීම
5. රෝගවලට එන්නත්කිරීමේ (ප්‍රතිශක්තිකරණ) වැඩපිළිවෙල ක්‍රියාත්මක කිරීම
6. ගොවිපොළ සනීපාරක්ෂණ ක්‍රියා පවත්වා ගැනීම

7. ගොවිපොළ අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම නිසි ලෙස කළමනාකරණය කිරීම
8. රෝගී සතුන්ට නිසි කළට ප්‍රතිකාර කිරීම
9. පිටතින් ගොවිපළට සතුන් ඇතුල් කිරීමේ දී පරීක්ෂාවට ලක් කිරීමෙන් අනතුරුව සතුන් ඇතුළත් කිරීම
10. රටකුළ වෙනත් ප්‍රදේශයක යම් සත්ව රෝගයක් වසංගත තත්වයකට පත් වී ඇත්නම් එම ප්‍රදේශ නම් කිරීම හා මහජනතාව දැනුවත් කිරීම
11. එම ප්‍රදේශවල සිට සතුන් සත්ව නිෂ්පාදන අනෙකුත් ප්‍රදේශවලට ගෙන ඒම වැළැක් වීම
12. රෝග වාහකයින් පාලනය කිරීම උදා : කිනිකුල්ලන්, මැක්කන්
13. ගොවිපොළ වටා ආරක්ෂක වැටක් ස්ථාපනය කිරීම
14. වෙනත් ගොවිපළවලින් උපකරණ වැනි දෑ ගෙන ඒමෙන් වැළකීම
15. ගොවිපළට වෙනත් ගොවිපළවලින් භාණ්ඩ හා සතුන් රැගෙනඒම සීමාකිරීම
16. ගොවිපළ තුළට පැමිණෙන පුද්ගලයන් හා වාහන පිරිසිදු කිරීමේ ක්‍රියාවකින් තොරව ඇතුළට නොගැනීම.
17. සතුන් පාලනයේදී වයස අඩු සතුන් කෙරෙහි පළමු අවදානය යොමු කිරීම

	<i>හැඳින්වීම</i>	<i>ලකුණු 08</i>
	<i>පොදු ලක්ෂණ 6ක් සඳහා ලකුණු (02 x 6)</i>	<i>ලකුණු 12</i>
	<i>දුර්ව උපායන් 10ක් සඳහා ලකුණු (03 x 10)</i>	<i>ලකුණු 30</i>

- (iii) ආහාර බෝගවල පසු අස්වනු හානිය පාලනය සඳහා උචිත අස්වනු නෙලන ක්‍රම හා අප්‍රමාදව පසු සස්වනු ප්‍රතිකාර කිරීමේ වැදගත්කම, උදාහරණ සඳහන් කරමින් පැහැදිලි කරන්න.

පසු අස්වනු හානිය

කෘෂි බෝගවල අස්වනු නෙලීමේ සිට පරිභෝජනය තෙක් විවිධ අවස්ථාවලදී අස්වැන්නට සිදුවන ප්‍රමාණාත්මක හා ගුණාත්මක හානිය

අස්වනු නෙලීම

1. අස්වනු නෙලීම සඳහා උචිත උපකරණ භාවිතය
අස්වනුවල කැලීම් පොඩිවීම් වැනි යාන්ත්‍රික හානි වළක්වා ගැනීම
උදා:- නිවැරදි උපකරණ භාවිතය සඳහා සුදුසු උදාහරණයක්
2. අස්වනු අතින් නෙලීම
මෙමගින් හානිවීම්වලින් තොර උසස් ගුණාත්මයෙන් යුත් අස්වනු ලබාගත හැක. නිවැරදි පරිණත අවස්ථාව තෝරාගත හැක. උදා:- සුදුසු උදාහරණයක්
3. යන්ත්‍ර භාවිතය
මහා පරිමාණ වගාවන්හි අස්වනු පහසුවෙන්, කෙටිකාලයක් තුළදී නෙලාගත හැක.
උදා:- සංයුක්ත අස්වනු නෙලන යන්ත්‍ර මගින් වී අස්වනු නෙලීම

පසු අස්වනු ප්‍රතිකාර

1. අස්වනු පිරිසිදු කිරීම
 - * අස්වනුවල ඇති අපද්‍රව්‍ය ඉවත් වේ
 - * ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගෙන් සිදුවන හානි අඩුවේ.
2. අස්වනු ශ්‍රේණිගත කිරීම
 - * කැලීම් පොඩිවීම්වලින් වන හානි වළකී
 - * අස්වනු ඉදිම පාලනය කර ගත හැකිය.
 - * රෝග හා පළිබෝධ හානි වළකී.
 - * ඒකාකාරී නිෂ්පාදනයක් ලබා ගත හැකිය
3. අස්වනුවල උෂ්ණත්වය පාලනය කිරීම (සිසිල් ජලයෙන් සේදීම හෝ මද වේලාවක් ගිල්වා තැබීම)
 - * උත්ස්වේදනය පාලනය කළ හැකිය
 - * කෘෂිකර්මයේ දී අස්වනුවලට ඇතිවන උණුසුම් විඩාව වලකී. උදා : කෙසෙල්

හැඳින්වීම ලකුණු		08
අස්වනු නෙලන ක්‍රම 2 නම් කිරීම	(ලකුණු 03 x 2)	06
අස්වනු නෙලන ක්‍රම 2 පැහැදිලි කිරීම	(ලකුණු 03 x 2)	06
අස්වනු නෙලන උදාහරණ 3	(ලකුණු 03 x 3)	09
පසුඅස්වනු ප්‍රතිකාර 3 නම් කිරීම	(ලකුණු 02 x 3)	06
පසුඅස්වනු ප්‍රතිකාර 3 පැහැදිලි කිරීම	(ලකුණු 03 x 3)	09
පසුඅස්වනු ප්‍රතිකාර උදාහරණ 3	(ලකුණු 02 x 3)	06
		<u>50</u>

- 6. (i) අනෙකුත් වර්ධක ප්‍රචාරණ ක්‍රමවලට සාපේක්ෂව, අතු බැඳීමේ වාසි සඳහන් කර අතු බැඳීමේදී මුල් හටගැනීමේ කායික විද්‍යාත්මක ක්‍රියාවලිය පැහැදිලි කරන්න.

අතුබැඳීම

ශාක අතු මව් ශාකයට සම්බන්ධව තිබියදීම ඒවායේ මුල් ඇදීම උත්තේජනය කර නව ශාක බවට වර්ධනය කරගැනීම අතුබැඳීමයි.

අතු බැඳීමේ වාසි

1. බද්ධ කිරීම, පටක රෝපණය වැනි වර්ධක ප්‍රචාර ක්‍රමවලට සාපේක්ෂව සරල තාක්ෂණයක් භාවිතා වන නිසා අතු බැඳීම ඕනෑම පුද්ගලයෙකුට පහසුවෙන් සිදුකළ හැකිය.
2. බද්ධ කිරීම, පටක රෝපණය වැනි ක්‍රමවලට සාපේක්ෂව මේ සඳහා විශේෂ උපකරණ අවශ්‍ය නොවීම.
3. අනෙකුත් වර්ධක ප්‍රචාරණ ක්‍රමවලට සාපේක්ෂව ඉක්මණින් එල ලබාගත හැකිවීම.
4. සාපේක්ෂව විශාල ශාක කෙටි කාලයකින් ලබාගත හැකිය.
5. මව් ශාක මගින් දුහිතෘ ශාකවලටද ජලය හා ආහාර ලබාදේ.
6. මුල් ඇද්දවීම අපහසු ශාකවලට භාවිතා කළ හැකි වීම.

අතුබැඳීමේදී මුල් හටගැනීමේ කායික විද්‍යාත්මක ක්‍රියාවලිය

* අතුබැඳීමේදී කැම්බියම තෙක් පොත්ත ඉවත් කිරීම නිසා පත්‍රවල නිපදවෙන ආහාර ජලයම හරහා පරිසංක්‍රමණයට බාධාවීමෙන් කැපුමට ඉහළින් එක්රැස් වේ. එමඟින් C/N අනුපාතය ඉහළ යාමෙන් කැපුම් අසල මුල්ඇදීම උත්තේජනය වේ.

	හැඳින්වීම	ලකුණු 06
	වාසි 5ක් සඳහා ලකුණු 06 බැගින් (06 x 5)	ලකුණු 30
	කායික විද්‍යාත්මක ක්‍රියාවලිය කරුණු 2ක් සඳහා ලකුණු 07 බැගින් (07 x 2)	ලකුණු 14

(ii) කිරි ගොවියන් විසින් යොදාගනු ලබන විවිධ කිරි දෙවීමේ ක්‍රම පැහැදිලි කරන්න.

කිරි දෙවීම යනු - පුඩු වරාසනයේ ඇති කිරි පුඩු ඇලිය හරහා පිටතට ගැනීම

කිරි දෙවීමේ ක්‍රම

ප්‍රධාන ආකාර 02 කි.

1. අතින් කිරි දෙවීම
2. යන්ත්‍ර මගින් කිරිදෙවීම

1. අතින් කිරි දෙවීම

ප්‍රධාන ආකාර 03 කි.

1. සම්පූර්ණ අත් ක්‍රමය (Full hand method)
මුළු අත්ල හා ඇගිලි භාවිත කරමින් කිරි දෙවා ගනී.



2. සිරීමේ ක්‍රමය (Stripping)
මහපට ඇගිල්ල හා දඹර ඇගිල්ල භාවිතා කරමින් තනපුඩුව ඉහළ සිට පහළට සුරයි. බුරුල්ලේ අවසන් කිරි ප්‍රමාණය ලබා ගැනීමට මෙම ක්‍රමය භාවිත කරයි.



3. මහපට ඇගිලි ක්‍රමය (Knuckling)
මහපට ගිල්ල නවා පුඩුව මත තබා අතින් ඇගිලි දඹර ඇගිල්ලේ සිට සුළගිල්ල දක්වා පිළිවෙලින් තදකර කිරි දෙවීම කරයි.



2. යන්ත්‍ර මගින් කිරිදෙවීම

රික්තක පීඩනයක් මගින් කිරි ඉවතට ගනී. තනි තනිව යොදා ගත හැකි තල්ලු කරගෙන යා හැකි කිරිදොවන යන්ත්‍ර හෝ දෙනුන් රාශියකගේ එකවර කිරි දෙවිය හැකි සමූහ කිරි දෙවීමේ යන්ත්‍ර භාවිත කර හැකිය.

හැඳින්වීම ලකුණු 05

ප්‍රධාන ආකාර 2 නම් කිරීමට (03 x 2) ලකුණු 06

අතින් දෙවීමේ ආකාර 3 නම් කිරීම (02 x 3) ලකුණු 06

අතින් දෙවීමේ ආකාර 3 රූප සටහන් සඳහා (04 x 3) ලකුණු 12

අතින් දෙවීමේ ආකාර 3 විස්තර කිරීම (04 x 3) ලකුණු 12

යාන්ත්‍රික කිරි දෙවීම විස්තර කිරීම ලකුණු 09

50

(iii) ආහාර පරිරක්ෂණය සඳහා උෂ්ණත්වය නියාමනය කිරීමේ විවිධ යොදාගැනීම් උදාහරණ සහිතව විස්තර කරන්න.

ආහාර පරිරක්ෂණය

ආහාරවල පෝෂණ ගුණය, වයනය, රසය හා පෙනුම ආදී ගුණාත්මක ලක්ෂණ හැකි තාක් නොවෙනස්ව පවත්වා ගනිමින් නරක් වීමට බලපාන සාධක කෘතීමව පාලනය කරගනිමින් නාස්තිය වළකා ආහාර කල්තබා ගැනීමේ හා හැසිරවීමේ ක්‍රියාවලිය ආහාර පරිරක්ෂණයයි.

ආහාර පරිරක්ෂණය සඳහා උෂ්ණත්ව නියාමනයේ විවිධ යොදා ගැනීම්

1. ජීවාණුහරණය

ආහාර නරක්වීමට හේතුවන සියළුම ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් හා රෝගකාරක (ව්‍යාධිජනක) ක්ෂුද්‍රජීවීන් හා බීජානු විනාශ වේ.

121 °C උෂ්ණත්වයේ මිනිත්තු 15-20 කාලයක් ආහාරය රත්කරනු ලැබේ.

උදා : කල්කිරි

2. පැස්ටරීකරණය

රෝගකාරක ක්ෂුද්‍රජීවීන් බොහෝමයක් විනාශ වේ. නරක් වීමට හේතුවන ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් යම් ප්‍රමාණයක් ඉතිරි වේ.

පැස්ටරීකරණයේ ප්‍රධාන ක්‍රම

(i). අඩු උෂ්ණත්ව දිගු කාල ක්‍රමය (LTLT)

මෙම ක්‍රමයේ දී 63 °C උෂ්ණත්වයේ මිනිත්තු 30 ක් තබයි. ඉන්පසු 10 °C උෂ්ණත්වය දක්වා සිසිල් කර ශීතකරණය තුළ ගබඩා කරයි.

උදා : පළතුරු යුෂ, දියර කිරි

(ii). වැඩි උෂ්ණත්ව කෙටි කාල ක්‍රමය (HTST)

ආහාර 72 °C උෂ්ණත්වයේ තත්පර 15 ක් තබයි. ඉන්පසු 10 °C උෂ්ණත්වය දක්වා සිසිල් කර ශීතකරණය තුළ ගබඩා කරයි

උදා : පළතුරු යුෂ, දියර කිරි

(iii). උපරිතාප උෂ්ණත්වය (UHT)

ආහාරය 140° - 150° C අතර උෂ්ණත්වයේ තත්පර කීපයක් තබයි.

උදා:- ද්‍රව කිරි

3. බලාත්විකරණය (සුවිරිකරණය)

මෙමගින් ජීව පටකවල එන්සයිම ක්‍රියාව නවතා දමයි. ක්‍ෂුද්‍ර ජීවීන් යම් ප්‍රමාණයකට විනාශ විය හැක.

උදා : එළවළු හා පළතුරු වියළීම හා චීන් කිරීම, අධි ශීත කිරීම ආදියට පෙර බලාත්විකරණය කිරීම

4. අඩු උෂ්ණත්වය යෙදීම

(i). ශීත කිරීම ආකාර 2 කි.

ක්‍ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරීත්වය අඩාල වේ. එන්සයිම ක්‍රියාව අඩාලවේ.

- Cooling (7 °C - 10 °C)
- Refrigeration (0 °C - 4 °C)

උදා : එළවළු, පළතුරු දින කීපයක් තබා ගත හැකිය

(ii). අධි ශීතකිරීම

ක්‍ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියා සම්පූර්ණයෙන් නවතී. ආහාරය -18 °C ට පත් කිරීමෙන් ආහාරය කල්තබා ගනී.

උදා : මස්, මාළු

	හැඳින්වීම	ලකුණු 10
	යොදාගැනීම් 4ක් නම් කිරීම (02 x 4)	ලකුණු 08
	යොදාගැනීම් 4ක් විස්තර කිරීම (05 x 4)	ලකුණු 20
	උදාහරණ ඉදිරිපත් කිරීම (03 x 4)	ලකුණු 12
		<u>50</u>

- 7. (i) දේශීය තත්ත්ව යටතේ ගවයන්ගේ ස්වභාවික සංවාසයට සාපේක්ෂව කෘත්‍රීම සිංචනයේ ඇති වාසි හා අවාසි විස්තර කරන්න.

කෘත්‍රීම සිංචනය යනු

උසස් ආර ලක්ෂණ සහිත පුං ගවයෙකුගෙන් ලබා ගත් ශුක්‍රාණු උපකරණ භාවිත කර මද ලක්ෂණ පෙන්වන එළදෙනකගේ යෝනි මාර්ගය තුළ තැන්පත් කිරීම.

කෘත්‍රීම සිංචනයේ වාසි

1. දේශීයව නොමැති උසස් ආර ලක්ෂණ සහිත සතුන්ගේ ශුක්‍රාණු අභිජනනයට යොදා ගත හැකිය.
2. සතුන්ගේ ශුක්‍රාණු විදේශ රටවලින් වුවද ගෙන්විය හැකිය
3. පුං ගවයෙකුගේ මරණයෙන් පසුව වුවද ඔවුන්ගේ ශුක්‍රාණු සිංචනය සඳහා යොදා ගත හැකිය
4. එක් විසර්ජනයකින් ලබා ගන්නා ශුක්‍රාණුවලින් දෙනුත් කිහිප දෙනෙකු සිංචනය කළ හැකිය
5. පුං ගවයන් නඩත්තුවට යන වියදමක් නැත
6. ලිංගික රෝග පැතිරීම අවම වේ
7. ගොවිපොළ පාලන කටයුතු විධිමත් වේ
8. ශරීර ප්‍රමාණය වෙනස් සතුන් අතර වුව ද අභිජනනය සිදුකළ හැකිය
9. කායික දුර්වලතාවයන් සහිත පිරිමි සතුන්ගේ වුවද සේවය ලබා ගත හැකිය

කෘත්‍රීම සිංචනයේ අවාසි

1. නිසි අභිජනන වැඩපිළිවෙලක් නොමැතිව කෘතිම සිංචනය සඳහා පුං සතුන් තේරීම හේතුවෙන් නුසුදුසු ආර ලක්ෂණ සහිත සතුන් ඇතිවිය හැකිය
2. මේ සඳහා අවශ්‍ය පුහුණු කාර්මික ශිල්පීන් හිඟ වීම
3. භාවිත කරන උපකරණ ජීවාණුහරණය කිරීමට අවශ්‍ය පහසුකම් නොමැති වීම
4. දෙනුන්ගේ මදය නිසි ලෙස හඳුනා ගැනීම අපහසු වීම
5. අවශ්‍ය අවස්ථාවල ගොවීන්ට අවශ්‍ය ශුක්‍රාණු ලබා ගැනීම අපහසු වීම
6. ශිතකරණ පහසුකම් නිසිලෙස නොමැති වීමෙන් සිංචනය කරන අවස්ථාව වන විට ශුක්‍රාණුවල ගුණාත්මය අඩු වීම
7. ගොවීන්ට අවශ්‍ය පහසුකම් අඩු බැවින් නිසිකලට තාක්ෂණික ශිල්පීන් ගෙන්වා ගැනීමට නොහැකි වීම
8. කෘතිම සිංචනයෙන් පිරිමි පැටව් වැඩිපුර ලැබේ යැයි ගොවීන් විශ්වාස කිරීම

	හැඳින්වීමට	ලකුණු 10
	වාසි 5ක් නම් කිරීම (01 x 5)	ලකුණු 05
	වාසි 5ක් විස්තර කිරීම (03 x 5)	ලකුණු 15
	අවාසි 5ක් නම් කිරීම (01 x 5)	ලකුණු 05
	අවාසි 5ක් විස්තර කිරීම (03 x 5)	ලකුණු 15
		50

(ii) ශ්‍රී ලංකාවේ සහල්වල ඉල්ලුමට හා සැපයුමට බලපාන සාධක විස්තර කරන්න.

සහල් ඉල්ලුම

ඒ ඒ මිල ගණන් යටතේ පාරිභෝගිකයින්ට සහල් මිල දී ගැනීමට ඇති හැකියාව.

සහල් සැපයුම

එක්තරා කාල සීමාවක් තුළ යම් මිලකට විකිණීම සඳහා නිෂ්පාදකයන් විසින් වෙළඳපොලට ඉදිරිපත් කර ඇති සහල් ප්‍රමාණය

සහල් ඉල්ලුමට බලපාන සාධක

1. සහල්වල මිල
සහල්වල මිල ඉහළ යන විට සහල් සඳහා ඇති ඉල්ලුම අඩු වේ.
2. ආදේශක භාණ්ඩවල මිල
ආදේශ භාණ්ඩවල මිල ඉහළ යන විට අදාළ භාණ්ඩයේ ඉල්ලුම වැඩි වේ
උදා : කිරිඟු පිටි මිල ඉහළ යන විට සහල් සඳහා ඉල්ලුම වැඩි වේ.
3. පාරිභෝගිකයාගේ ආදායම
සහල් සාමාන්‍ය භාණ්ඩයක් ලෙස සැලකූ විට පාරිභෝගිකයාගේ ආදායම ඉහළ යන විට සහල්වලට ඇති ඉල්ලුම වැඩි වේ.
4. පාරිභෝගික රුචිකත්වය
සහල් සඳහා පාරිභෝගිකයන්ගේ කැමැත්ත හා රුචිකත්වය ඉහළ යන විට ඒ සඳහා ඉල්ලුමද වැඩි වේ.
උදා : කිරිඟු පිටිවලට සාපේක්ෂව සහල් සඳහා පාරිභෝගිකයින්ගේ රුචිය වැඩිනම් සහල්වලට ඇති ඉල්ලුම ඉහළ යයි.
5. පාරිභෝගිකයින්ගේ ප්‍රමාණය
ශ්‍රී ලංකාවේ පසුගිය දශක කිහිපය තුළ ජනගහනය හා ඊට අනුගාමීව සහල් පරිච්ඡේදනය කරන අයගේ ප්‍රමාණය ද ඉහළ ගිය අතර ඊට සමානුපාතිකව සහල් සඳහා ඇති ඉල්ලුම ද ඉහළ ගියේය.
6. අගය එකතු කළ හෝ සකසන ලද ආහාර නිෂ්පාදනය ඉහළ යාම
උදා : සහල් පිටි ආශ්‍රිත කෑම (හෙළ බොජුන් වැනි) වෙළඳපොල හරහා සමාජ ගත වීම, දෙවැනි බැඟ වැනි නූඩල්ස් නිෂ්පාදන, මේවා නිෂ්පාදනය ඉහළ යාමෙන් සහල් සඳහා ඉල්ලුම ද ඉහළ යයි.
07. පාරිභෝජන රටාවන් හි සිදුවන වෙනස්කම්
රටක් ආර්ථිකව සංවර්ධනය වන විට පිෂ්ඨමය ආහාරවලින් ප්‍රෝටීනමය ආහාර කරා පාරිභෝගිකයින් නැඹුරු වීම. එවන් තත්වයක් තුළ සහල් සඳහා ඉල්ලුම් අඩු විය හැකිය.

08. රටෙහි පවතින ඇතැම් අවස්ථා
 උදා : උත්සව, දන්සැල් ආදිය
 මෙවන් අවස්ථාවන්හිදී සහල් සඳහා ඉල්ලුම ඉහළ යා හැකිය.

සහල් සැපයුමට බලපාන සාධක

01. සහල්වල මිල
 මිල ඉහළ යන විට සැපයුම වැඩි වේ. ඇතැම් විට පසුගිය වසරේ/ කන්නයේ මිල ඉහළ/ පහළ යෑම අනුව සැපයුම ඉහළ/ පහළ යා හැකිය.
02. නිෂ්පාදන සාධක, නිෂ්පාදන සාධකවල (ශ්‍රමය/ යෙදවුම්) මිල ඉහළ යාම සහල් සැපයුමට සෘණ ලෙස බලපායි.
03. නිෂ්පාදන තාක්ෂණය හා නව යෙදවුම්
 තාක්ෂණය හා නව යෙදවුම් භාවිතය ඉහළ යාම ධනාත්මක ලෙස සහල් සැපයුමට බලපායි. නව දියුණු කළ වී ප්‍රභේද භාවිතය, අස්වනු නෙලන යන්ත්‍ර ප්‍රචලිත වීම
04. රාජ්‍ය ප්‍රතිපත්ති හා සහනාධාර
 උදා : වාරිමාර්ග යෝජනා ක්‍රම, පොහොර සහනාධාර ආදිය ශ්‍රී ලංකාවේ සහල් සැපයුම වැඩි කිරීමට දායක වී ඇත.
05. දේශගුණික/ කාලගුණික තත්ව
 වගා කන්නවල දී හිතකර දේශගුණික තත්වයන් තිබීම සහල් සැපයුමට බලපායි.
 උදා : පසුගිය වසර කීපය තුළ වියළි කලාපයට ප්‍රමාණවත් වර්ෂාවක් නොලැබීම නිසා දේශීය සහල් සැපයුම විශාල ලෙස අඩුවිය.
06. සහල් නිෂ්පාදකයන් සංඛ්‍යාව
 සහල් නිෂ්පාදකයන් සංඛ්‍යාව ඉහළ යන විට සමස්ථ සහල් සැපයුමද ඉහළ යයි.
07. අලෙවිකරණ හා ප්‍රවාහන පහසුකම්
 ශ්‍රී ලංකාවේ සහල් වෙළඳපොලෙහි ප්‍රධාන ගැටලුවක් වන්නේ යල සහ මහ කන්න අවසානයේ ගොවීන්ට තමන්ගේ වී නිෂ්පාදනය සාධාරණ මිලකට විකුණාගත නොහැකි වීමයි. මෙවැනි තත්වයන් ඊලඟ කන්නයේ සැපයුමට සෘණ ලෙස බල පෑ හැකිය.

ඉල්ලුම හැඳින්වීම	ලකුණු 05
සැපයුම හැඳින්වීම	ලකුණු 05
ඉල්ලුමට බලපාන සාධක 4 නම් කිරීම (02 x 4)	ලකුණු 08
ඉල්ලුමට බලපාන සාධක 4 විස්තර කිරීම (03 x 4)	ලකුණු 12
සැපයුමට බලපාන සාධක 4 නම් කිරීම (02 x 4)	ලකුණු 08
සැපයුමට බලපාන සාධක 4 විස්තර කිරීම (03 x 4)	ලකුණු 12
	<u>50</u>

(iii) ඉවැඩ් හරිතාගාර ආචරණය (Enhanced green house effect) යනු කුමක් ද? ඉවැඩ් හරිතාගාර ආචරණයට හේතු පැහැදිලි කරන්න.

ඉවැඩ් හරිතාගාර ආචරණය

ස්වාභාවික පරිසරයට එක්වන හරිතාගාර වායුවලට අමතරව මානව ක්‍රියාකාරකම් හේතුවෙන් ගෙන නිකුත් වන හරිතාගාර වායු නිසා ගෝලීය උෂ්ණත්වය ඉහළ යෑමේ ක්‍රියාවලිය ඉවැඩ් හරිතාගාර ආචරණය ලෙස හැඳින්වේ.

ඉවැඩ් හරිතාගාර ආචරණයට හේතු

1. ඉන්ධන දහනය - මෝටර් රථ, යන්ත්‍ර සූත්‍ර ක්‍රියාත්මක කිරීමට යොදන ප්‍රෙටල්, ඩීසල්, ගල්අඟුරු, ස්වාභාවික වායු ආදිය දහනයේදී CO₂, N₂O වැනි හරිතාගාර වායු නිකුත්වීම
2. සත්ව පාලනය - රෝමාන්තික සතුන් විසින් මුඛයෙන් හා ගුදයෙන් පිටකරන CH₄ වායුව
3. කෘෂිකාර්මික අපද්‍රව්‍ය - කෘෂිකාර්මික අපද්‍රව්‍ය (පිදුරු, දහයියා, ලී කුඩු, ශාක හා සත්ව කොටස්) ගිනිතැබීම මඟින් හරිතාගාර වායු විමෝචනය
4. භෝගවගාව සඳහා පොහොර භාවිතය - නයිට්‍රජන් පොහොර වැඩිපුර යොදනවිට පරිසරයට N₂O වායුව පිටවීම
5. මඩවි වගාව - දුර්වල ජලවහන තත්ව ඇතිකිරීම හේතුවෙන් CH₄ වායුව නිපදවීම
6. වනාන්තර ගිනිතැබීම හා ගිනිගැනීම - ලැව්ගිනි ඇතිවීම ආදිය හේතුවෙන් විශාල ලෙස CO₂ වායුගෝලයට එකතු වේ.
7. පළිබෝධනාශක, වායුසමන යන්ත්‍ර, ශීතකරණ ආදියේ භාවිතා වන CFC, PFC, HFC වැනි වායු පරිසරයට නිදහස්වීම.

8. කාර්මිකරණය නිසා නිකුත්වන හරිතාගාර වායු HFC

හැඳින්වීමට	ලකුණු 10
කරුණු 5ක් නම් කිරීම (ලකුණු 02 x 5)	ලකුණු 10
කරුණු 5ක් විස්තර කිරීම (ලකුණු 06 x 5)	ලකුණු 30
	<u>50</u>

8. (i) පාංශු භායනයේ බලපෑම විස්තර කරන්න.

පාංශු භායනය

අනිසි භාවිතය හෝ දුර්වල කළමනාකරණය හේතුකොටගෙන පසේ භෞතික රසායනික හා ජෛවීය ලක්ෂණ පිරිහීම පාංශු භායනය නම් වේ.

පාංශු භායනයේ බලපෑම

1. හෝග වගාවේ ඵලදායිතාවය අඩුවීම. මේ නිසා අස්වැන්න අඩුවේ.
2. පස තදවීම. මේ නිසා මතුපිට අපධාවය වැඩිවේ. පාංශු අවකාශ ප්‍රමාණය අඩුවන බැවින් ජලය හා වාතය රඳවාගැනීම අඩුවේ. ශාක මූල පද්ධතිය දුර්වල වේ. උපකරණ භාවිතය අපහසු වේ.
3. පසේ ආම්ලිකතාවය වැඩිවීම
පෝෂක අවශෝෂනයට බාධා ඇතිවේ. පෝෂක උගතතා ලක්ෂණ පෙන්වයි.
එසේ N තිරකිරීම දුර්වල වේ.
4. පස ජලයෙන් යටවීම (ජලවහනය දුර්වලවීම)
මේ නිසා පස ඔක්සිහාරක නාරක තත්වයට පත්වේ. පාංශු වාතය අඩුවේ. එම නිසා පාංශු ජීවීන් හා ශාකමූල්වල ක්‍රියාවට අහිතකර තත්ව ඇතිවේ. ක්ෂුද්‍රජීවී ක්‍රියාකාරීත්වය අඩුවී කාබනික ද්‍රව්‍ය වියෝජනය අඩුවේ.
5. ලවනතාවය ඇතිවීම
ශාක මූල පද්ධතියෙන් බාහිරාසුරුකිය සිදුවී මූල මණ්ඩලයේ වර්ධනයට බාධාවීම් ඇතිවේ. පාංශු ව්‍යුහය විනාශ වේ. ක්ෂුද්‍රජීවී ක්‍රියා අධිපත වී පස නිසරු වේ.
6. වගා කිරීමට සුදුසු භූමි ප්‍රමාණය අඩුවීම.
7. ජලාශවල සුපෝෂණ තත්ව වැඩිවේ. සේදී යන ජලයෙහි N හා P බහුල බැවින් සුපෝෂණ තත්වය වැඩිවේ.

හැඳින්වීමට	ලකුණු 10
බලපෑම් 5ක් නම් කිරීම (ලකුණු 02 x 5)	ලකුණු 10
බලපෑම් 5ක් විස්තර කිරීම (ලකුණු 06 x 5)	ලකුණු 30
	<u>50</u>

(ii) පොහොර කාර්යක්ෂමතාව වැඩි කිරීමට ප්‍රායෝගිකව යොදාගත හැකි උපාය මාර්ග විස්තර කරන්න.

පොහොර කාර්යක්ෂමතාව

බෝගයට යෙදූ පොහොර ප්‍රමාණයෙන් සත්‍ය වශයෙන්ම බෝගය භාවිතා කළ පොහොර ප්‍රමාණය ප්‍රතිශතයක් ලෙස දැක්වීම පොහොර කාර්යක්ෂමතාව නම් වේ.

පොහොර කාර්යක්ෂමතාව වැඩිකිරීමට ප්‍රායෝගිකව යොදාගතහැකි උපාය මාර්ග

1. ශාකවල විවිධ වර්ධන අවධි සඳහා ඒ ඒ අවස්ථාවල අවශ්‍ය පෝෂක අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට සැපයීම.
2. කාබනික හා අකාබනික පොහොර යන පොහොර වර්ග දෙකම යෙදීම.
3. යෝග්‍ය පොහොර යෙදීමේ ක්‍රම අනුගමනය කිරීම.
උදා:- ක්ෂුද්‍ර පෝෂක සඳහා ශාක පත්‍ර මතට දියරයක් ආකාරයෙන් යෙදීම.
ශාක පේලි අතර තීරු ලෙස පොහොර යෙදීම.
4. පස තෙත්ව ඇතිවිට පමණක් පොහොර යෙදීම.
5. පාංශු වයනය නිසිලෙස කලමනාකරණය
උදා:- වැලි පසක් නම් කාබනික ද්‍රව්‍ය එකතු කිරීම.
6. කාබනික ද්‍රව්‍ය එකතු කිරීම වැනි ක්‍රම මගින් පාංශු ව්‍යුහය සතුටුදායක තත්වයකට පත්කිරීම.
7. බෝග නියමිත පරතරයක් සහිතව වගා කිරීම.
8. අධික වර්ෂාව පවතින කාලවලදී පොහොර නොයෙදීම.
9. පොහොර යෙදූ පසු පස සමඟ මිශ්‍ර කිරීම.
10. සමහර පොහොර වර්ග ආවරණය (Coating) කිරීම.
11. නිර්දේශිත පොහොර ප්‍රමාණය වාර කිහිපයකදී යෙදීම.
12. බෝගය සක්‍රීය මුල් සහිත ප්‍රදේශයට පොහොර යෙදීම.
13. පොහොර ප්‍රතිචාරය ඉහළ ප්‍රභේද වගාකිරීම.

හැඳින්වීමට	ලකුණු 10
උපායමාර්ග 8 ක් නම් කිරීම (ලකුණු 02 x 8)	ලකුණු 16
උපායමාර්ග 8ක් විස්තර කිරීම (ලකුණු 03 x 8)	ලකුණු 24
	<u>50</u>

(iii) කෘෂිකාර්මික භූමිවල භාවිතා කරනු ලබන විවිධ ජලවහන සැලසුම් විස්තර කරන්න.

ජල වහනය

වගාවේදී ඇති අතිරික්ත ජලය පාංශු පැතිකඩෙන් ඉවත්වීම

කෘෂිකාර්මික භූමිවල භාවිතා කරනු ලබන විවිධ ජලවහන සැලසුම්

1. විවෘත කානු කැපීම - ජලය බැසයන ලෙස බැවුම් සහිතව කානු කැපීම සිදුකරයි.
2. ගල්කාණු - ගැඹුරට කානු කපා විශ්කම්භයෙන් වැඩි ලොකු ගල් පතුලටද ඒ මත විශ්කම්භයෙන් අඩුවන තරමට ගල් තට්ටු කීපයක් දමා පස් යොදා වසනු ලැබේ. පාංශු පැතිකඩේ අතිරික්ත ජලය කාණුව තුළට කාන්දු වී බැවුම් ඔස්සේ පිටතට ගලායයි.
3. ලී කාණු - ඉහත ආකාරයටම ගල් වෙනුවට ලී භාවිතා කර සකසයි.
4. නල කාණු - පොළොව යටින් සවිවර නළ පද්ධතියක් ආනතව සකස් කර ඒ ඔස්සේ ජලය ඉවත්වීමට සලස්වනු ලැබේ.
5. පොම්ප කිරීම - ජලය විශාල ලෙස රැස්වෙන ස්ථානවල යාන්ත්‍රික පොම්ප මගින් ජලය ඉවත් කිරීම.
6. ශාක වගාකිරීම - භූමියේ පහත්ම ස්ථානවලින් ජලය ඉවත්කිරීමට අපහසු අවස්ථාවලදී අධික වාෂ්පීකරණ උත්සවේදනයක් සහිත ශාක ජලය එකතුවන ස්ථානවල වගාකර උත්සවේදනයෙන් ජලය ඉවත්කිරීම.

හැඳින්වීමට	ලකුණු 05
සැලසුම් 5ක් නම් කිරීම (ලකුණු 03 x 5)	ලකුණු 15
සැලසුම් 5ක් විස්තර කිරීම (ලකුණු 06 x 5)	ලකුණු 30
	<u>50</u>

9. (i) බෝග නිෂ්පාදනයේ ප්‍රායෝගික භාවිතාවන් පැහැදිලි කරමින් විශේෂ තව්‍යන් විස්තර කරන්න.

තව්‍යනක් යනු

රෝපණ ද්‍රව්‍ය ස්ථිර භූමියේ වගාකරන තෙක් ආරක්ෂිතව රැකබලා ගන්නා ස්ථානයක් තව්‍යනක් නම් වේ.

විශේෂ තව්‍යන් වර්ග

1. නොරිබෝකෝ තව්‍යන/ කුට්ටි තව්‍යන

ලැලි හතරක් ගෙන සාදන ලද රාමුවක් තුළ හලාගත්, මතුපිට පස් 1 : කොම්පෝස්ට් හෝ වියලි ගොම 1 අනුපාතයට මිශ්‍රකර ජලය දමා තලපයක් සාදා රාමුව මත දමා සමතලා කර 5 x 5cm කුට්ටි කැපෙන සේ මිශ්‍රණය මත රේඛා ලකුණුකොට කුට්ටි වෙන්වන සේ කපාගත යුතුය.

* පැල ගලවා සිටුවීමේදී මූල මණ්ඩලයට වන හානිය අවම වේ.

* වැටකොළ, පතෝල, වට්ටක්කා වැනි කුකුර්බිටේසියේ කුලයේ බීජ පැල සහ බහු වාර්ෂික හෝග පැලවල මුල්වලට අවම හානියක් වනසේ ක්ෂේත්‍රයේ සංස්ථාපනය කිරීම සඳහා

2. වැලි තව්‍යන

අඹ, අලිපේර, කරාචු වැනි බෝගවල ග්‍රාහක පැළ ලබාගැනීම සඳහා වැලිතව්‍යන් යොදාගැනීම.

3. ස්පොන්ජ් තව්‍යන

ජලරෝපිත වගාව සඳහා අවශ්‍ය පැල ලබාගැනීමට මෙම තව්‍යන් වර්ගය භාවිතා කරයි.

4. තැටි තව්‍යන

වෙළඳපොලෙන් ලබාගත් තැටි යොදාගනිමින් සකස් කරයි. වි වගාවේ පැරණුටි ක්‍රමයේදී බහුලව භාවිතා කරයි.

5. සුසංහිත තව්‍යන

තෙත් කළ තව්‍යන් මිශ්‍රණය පොලිතිනයක් මත 2cm පමණ ඝනකමට දමා පොලිතිනය රෝල්කර තදවන සේ දෙපැත්තෙන් ගැටගසා සිරස්ව බිම සිටුවා බීජ යොදනු ලැබේ.

6. ඩැපොග් තව්‍යන

වි වගාව සඳහා භාවිතා කරයි. කෙසෙල් කොළ හෝ පොලිතින් මත තරමක් තුනී දහසියා තට්ටුවක් අතුරා ඒ මත බීජ තට්ටුවක් ලෙස තැම්පත් කිරීම සිදුකරයි. තව්‍යන සඳහා බිම සකස් කිරීමකින් තොරව කුඩා ඉඩක සාපේක්ෂව විශාල භූමියක් සඳහා අවශ්‍ය පැල ප්‍රමාණය නිපදවා ගත හැක.

හැඳින්වීමට ලකුණු 05

විශේෂ තව්‍යන් 5ක් නම් කිරීම (ලකුණු 02 x 5) ලකුණු 10

විශේෂ තව්‍යන් 5ක් විස්තර කිරීම (ලකුණු 03 x 5) ලකුණු 15

විශේෂ තව්‍යන්වල ප්‍රායෝගික භාවිතාවන් පැහැදිලි කිරීම (ලකුණු 04 x 5) ලකුණු 20

50

(ii) බීජ ප්‍රතිකාරවල අරමුණු උදාහරණ සහිතව විස්තර කරන්න.

බීජ ප්‍රතිකාර

සාර්ථක නිරෝගී වගාවක් ලබාගැනීම හා බීජ සිටුවීම පහසු කිරීම සඳහා තවත් දැමීමට පෙර හෝ ක්ෂේත්‍රයේ සිටුවීමට පෙර ඒ සඳහා භාවිතා කරන බීජවලට සිදුකරනු ලබන විවිධ ක්‍රියා බීජ ප්‍රතිකාර ලෙස හැඳින්වේ.

බීජ ප්‍රතිකාරවල අරමුණු

1. බීජවල සුප්තතාව ඉවත්කිරීම.

- * බීජ ආවරණය ඉවත් කිරීම හෝ කැපීම - අඹ
- * බීජ ආවරණය පිළිස්සීම - තෙක්ක, ලුණු මිදෙල්ල
- * බීජ ආවරණය සිරීම - සියඹලා, දඹල
- * උණුපල ප්‍රතිකාර කිරීම - ඇකේමියා, ඇහැළ, ඉපිල් ඉපිල්
- * ආලෝකය ලබාදීම - රතු ආලෝකය - සලාද බීජ
- * ස්ථිරී භවනය උෂ්ණත්ව වෙනසකට භාජනය කිරීමෙන් සුප්තතාව ඉවත් කිරීම - සලාද, රාබු
- * නිෂේදක ද්‍රව්‍ය සෝදා ඉවත්කිරීම - තක්කාලි, වැල්දොඩම්, පැපොල්

2. බීජ ජීවානුභරණය/ රෝග හා කෘමි හානිවලින් කොරව පවත්වාගැනීම

පාංශු රෝගකාරක හා කෘමි හානි ඇතිවීම වැළැක්වීමට සිටුවීමට පෙර බීජවලට දිලීර නාශක හෝ කෘමිනාශක යෙදීම

උදා- ඇන්තුරියම් බීජ KMnO4 වල ගිල්වා සිටුවීම
මිරිස්, තක්කාලි වැනි බීජ දිලීර නාශකවල ගිල්වා වියලා සිටුවීම

3. බොල්බීජ හා නොපිරුණු බීජ ඉවත් කිරීම

බීජ ජලයේ හෝ ලුණු ද්‍රාවණයක ගිල්වීමෙන් බොල් හෝ නොපිරුණු බීජ ඉවත්කළ හැකිය. එමඟින් ඒකාකාරී වගාවක් හා දිරියෙන් වැඩි පැළ ලබාගැනීමට හැකිවේ.

උදා- වී, බණ්ඩක්කා, බඩඉරිඟු

4. බීජ වැපිරීම පහසු කිරීම

කුඩා බීජවර්ග වැපිරීමේදී පැළ අතර පරතරය පවත්වා ගැනීම අපහසු බැවින්, ඒකාකාරීව ක්ෂේත්‍රයේ විසුරුවාහැරීම සඳහා වැලි සමඟ දහයියා සමඟ මිශ්‍රකර ක්ෂේත්‍රයට යොදයි.

උදා- අඹ, කැරට්, සලාද, දුම්කොළ

5. ප්‍රරෝහණය ඉක්මන්කර ගැනීම

සමහර බීජ වර්ග ක්ෂේත්‍රයේ සිටුවූ විට ප්‍රරෝහනය විමට කල්ගත වන නිසා එවැනි බීජ පැය 12 - 24 පමණ කාලයක් ජලයේ ගිල්වා සිටුවීමෙන් ප්‍රරෝහණය ඉක්මන් කරගත හැකිය.

උදා:- කරවිල, බණ්ඩක්කා, පතෝල, බඩඉරිඟු, දඹල, වී

6. සිටුවීමේදී බීජ හැසිරවීම පහසු කිරීම

සමහර බීජවර්ගවල පිටත පවතින කෙඳි ආවරණය නිසා එම බීජ එකිනෙකින් වෙන්කර ගැනීම අපහසු වේ. එවැනි බීජ අම්ල ද්‍රාවණයක ගිල්වා කෙඳි ඉවත් කර ගැනීමෙන් සිටුවීම පහසු වේ.

උදා:- කපු, පුළුන්

7. බීජ ආමුකුලනය කිරීම

රනිල කුලයේ බීජ වර්ග සිටුවීමේදී ඒවාට අදාළ රයිසෝබියම් විශේෂ හඳුන්වාදිය හැක.

උදා:- සෝයා බෝංචි

8. බීජ දැඩිකිරීම

නියං ප්‍රතිරෝධී බව ඇතිකිරීම සඳහා බීජ ජලයේ පොඟවා මුල් මතුවන විට නැවත පවනේ තුනීකර තබයි. කිහිපවරක් මෙසේ සිදුකිරීමෙන් නියඟයට ඔරොත්තුදෙන බීජ නිපදවිය හැක. උදා:- වී

9. බීජවලට ඒකාකාරී හැඩයක් ලබාදීම

බීජ විවිධ හැඩ ගැනීම නිසා යන්ත්‍ර මගින් සිදුවීම අපහසු වේ. එවැනි බීජ එකම හැඩයකට ගෙන ඒම සඳහා බීජ ආවරණය කිරීම සිදුකරයි.

උදා:- සීනි බීට් (Sugar Beet)

10. බීජ ආවරණය කිරීම

රෝගවලින් ආරක්ෂා කිරීම සඳහා කෘෂි රසායන ද්‍රව්‍ය අඩංගු මිශ්‍රණයකින් බීජ ආවරණය කරයි. උදා:- මිරිස්, තක්කාලි, බටු

බීජ ප්‍රතිකාර හැඳින්වීමට	ලකුණු 05
බීජ ප්‍රතිකාර 6ක් නම් කිරීම (ලකුණු 02 x 6)	ලකුණු 12
බීජ ප්‍රතිකාර 6ක් විස්තර කිරීම (ලකුණු 02 x 6)	ලකුණු 12
උදාහරණ සඳහන් කිරීම(ලකුණු 03 x 6)	ලකුණු 18

(iii) බේරුම්පත් උත්සවදානය පාලනය කිරීමට යොදාගන්නා විවිධ ක්‍රම විස්තර කරන්න.

උත්සවදානය යනු

ශාකයේ වායව කොටස්වලින් ජලය වාෂ්ප ලෙස පිටවීම උත්සවදානයයි.

උත්සවදානය පාලනය කිරීමේ ක්‍රම

1. ශාකවලට ප්‍රති උත්සවදාන කාරක යෙදීම

- * පරිවෘත්තීය විෂ සහිත ආකාරය
- * පත්‍ර මත තුනී පටල සාදන ආකාරය
- * පූටිකා වසන ආකාරය

2. ශාකවලට සෙවන සැපයීම

ලපටි පැළ ක්ෂේත්‍රයේ සිටුවන විට හෝ මුල් කප්පාදු කර සිටුවන විට හාකවලට සෙවන සැපයීමෙන් උත්සවදානය අඩුකළ හැක.

3. පත්‍ර අර්ධව කපාගැනීම

පැල හා අතු රෝපණය කිරීමේදී පත්‍ර අර්ධව කපා දැමීම මගින් උත්සවදානය අඩුකළ හැක. උදා:- කෙසෙල්

4. ප්‍රචාරක ව්‍යුහ තුළ සිටුවීම

පොලිතින් උමං හෝ සරල ප්‍රචාරක ව්‍යුහවල ආර්ද්‍රතාවය ඉහළ නිසා එම ව්‍යුහ තුළ වගාකිරීමෙන් උත්සවදානය අඩුකළ හැක.

5. සුළං බාධක සිටුවීම

සුළං අධික ප්‍රදේශවල සුළං බාධක ගස් සිටුවීමෙන් සුළගේ වේගය පාලනය කර උත්සවදානය අඩුකළ හැක.

6. ශාකවල අතු කප්පාදුව

ශාකයේ එලදායී නොවන අතු සහ පත්‍ර ඉවත් කිරීමෙන් උත්සවදානය අඩුකළ හැක.

හැඳින්වීම	ලකුණු 05
ක්‍රම 5ක් නම් කිරීම (ලකුණු 03 x 5)	ලකුණු 15
ක්‍රම 5ක් විස්තර කිරීම (ලකුණු 05 x 5)	ලකුණු 25
	50

10. (i) වල් පැළෑටි පාලනය කරන විවිධ ක්‍රම විස්තර කරන්න.

අනවශ්‍ය ස්ථානයක වැඩෙන ඕනෑම පැළෑටියක් වල් පැළෑටියක් වේ.

1. යාන්ත්‍රික ක්‍රම

- * අතින් උදුරා දැමීම
- * බේම් සැකසීම
- * ගිනි තැබීම
- * වල් පැළෑටිවල වායව කොටස් ඉවත් කිරීම
- * පස සුර්ය තාපයට භාජනය කිරීම
- * වසුන් යෙදීම
- * ජලයෙන් යට කිරීම

2. ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක ක්‍රම

- * පිරිසිදු රෝපණ ද්‍රව්‍ය භාවිතා කිරීම
- * නිවැරදි පොහොර භාවිතය
- * අකුරු බෝග වගාව
- * සත්ව බෝග මාරුව
- * බෝග මාරුව
- * මිශ්‍ර බෝග වගාව
- * කඩින් කඩ බෝග වගාව
- * ආවරණ බෝග වගාව

3. ජෛව විද්‍යාත්මක ක්‍රම

- * පරපෝෂිතයින්, විලෝපිකයින්, ව්‍යාධිජනකයින් යොදාගනිමින් වල්පැළ පාලනය

4. ව්‍යවස්ථාපිත ක්‍රමය

- * නීතිමය ක්‍රම මගින් ආක්‍රමණශීලී වල්පැළෑටි වගාවට ඇතුල්වීම පාලනය කරයි.

5. රසායනික ක්‍රමය

- * වල්පැළ පාලනය සඳහා රසායනික වල්නාශක භාවිතය

6. ඒකාබද්ධ වල්පැළ පාලනය

- * පරිසරයට වන හානි අවම වන සේ ආර්ථික හානිදායක මට්ටමට පහළින් වල්පැළ ග්‍රහණය පවත්වා ගැනීම සඳහා යොදාගන්නා සියලු ක්‍රම මනා සංකලනයකින් යුතුව භාවිත කිරීම

	හැඳින්වීමට	ලකුණු 05
	පාලන ක්‍රම 5ක් නම් කිරීම (ලකුණු 03 x 5)	ලකුණු 15
	පාලන ක්‍රම 5ක් විස්තර කිරීම (ලකුණු 06 x 5)	ලකුණු 30
		<u>50</u>

(ii) උචිත උදාහරණයක් යොදාගනිමින් කුඩා පරිමාණ කෘෂි ව්‍යාපාරයක් සඳහා ව්‍යාපාර සැලසුමක් සකසා ගන්නා ආකාරය විස්තර කරන්න.

ව්‍යාපාර සැලැස්ම

අලුතින් ආරම්භ කිරීමට අපේක්ෂා කරන කෘෂි ව්‍යාපාරයක ඉදිරි අරමුණු හා ක්‍රියාවලිය පැහැදිලි කරමින් අරමුදල් ලබා ගැනීමට සකස් කරන ලේඛනය, ව්‍යාපාර සැලැස්ම වේ.

ව්‍යාපාරයක සැලැස්මක ප්‍රධාන කොටස් 04 ක් ඇතුළත් විය යුතු ය.

- | | |
|--|------------------------|
| 1. තාක්ෂණ සැලැස්ම | 3. මානව සම්පත් සැලැස්ම |
| 2. මූල්‍ය සැලැස්ම හෝ මූල්‍ය කළමනාකරණ සැලැස්ම | 4. අලෙවිකරණ සැලැස්ම |

1. තාක්ෂණ සැලැස්ම

නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය, යෙදවුම් අවශ්‍යතාවය, ගුණාත්මය පාලනය යන තොරතුරු ඇතුළත් සැලැස්ම

2. මූල්‍ය සැලැස්ම

ප්‍රාග්ධන අවශ්‍යතාවය, මුදල් ගලනය, ආදායම් වියදම් ලේඛන ඇතුළත් තොරතුරු මෙයට අදාළ වේ. (මෙය උදාහරණයකින් විස්තර විය යුතුයි.)

3. මානව සම්පත් සැලැස්ම

මානව සම්පත් අවශ්‍යතාවය, වගකීම්, බඳවා ගැනීම් හා පරිපාලනය පිළිබඳ විස්තර ඇතුළත් වේ. (මෙය උදාහරණයකින් විස්තර විය යුතුයි.)

4. අලෙවිකරණ සැලැස්ම

නිෂ්පාදන ප්‍රමාණය, ඉලක්ක පාරිබෝගික කණ්ඩායම, අලෙවි පිරිවැය, ප්‍රවර්ධනය, බෙදා හැරීම, මිල පිළිබඳ තොරතුරු ඇතුළත් වේ. (මෙය උදාහරණයකින් විස්තර විය යුතුයි.)

අලුතින් ආරම්භ කිරීමට අපේක්ෂා කරන කුඩා පරිමාණ කෘෂි ව්‍යාපාරයකට උදාහරණය-
යෝග්‍ය නිෂ්පාදනය, පැල තවාන, බිම්මල් වගාව, ඇත්තුරියම් වගාව

පෙර සුදානම (බලපත්‍ර ගැනීම්, ලියාපදිංචිය, අරමුදල් සම්පාදනය)

↓
අමුද්‍රව්‍ය සම්පාදනය, නිෂ්පාදනය සැලසුම් කිරීම

↓
නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය තත්ත්ව පාලනය, පිරිවැය ගණනය

↓
වෙළඳපොලට යොමුකිරීම, බෙදාහැරීම, ප්‍රවර්ධනය, අලෙවිය

↓
පසු විපරම, වර්ධනය සහ සංවර්ධනය

ව්‍යාපාර සැලසුම හැඳින්වීමට	ලකුණු 10
ව්‍යාපාර සැලසුමේ ප්‍රධාන කොටස් 4 නම් කිරීම (ලකුණු 03 x 4)	ලකුණු 12
ව්‍යාපාර සැලසුමේ ප්‍රධාන කොටස් 4 විස්තර කිරීම (ලකුණු 05 x 4)	ලකුණු 20
උදාහරණ නම් කිරීම	ලකුණු 03
උදාහරණ විස්තර කිරීම	ලකුණු 05
	50

(iii) පරිසරයට හානිදායක බලපෑම් ඇති කරන කෘෂිකාර්මික ක්‍රියා සඳහන් කර, එම බලපෑම් ලිහිල් කරගැනීමේ ක්‍රම විස්තර කරන්න.

අප අවට ඇති සියලුම දේ භෞතික පරිසරයට ඇතුළත් වේ. මිනිසා විසින් පරිසරය තමාගේ ආත්මාර්ථය පිණිස ප්‍රමාණය ඉක්මවා ප්‍රයෝජනයට ගැනීම හා වෙනස් කිරීම නිසා පරිසරයට හානිදායක වේ.

1. අවිධිමත් ලෙස බිම් ඵලිපෙහෙළි කිරීම

භූමියේ හිනිතැබීම සිදුකිරීමේදී පරිසර උෂ්ණත්වය ඉහළ යෑම මෙන්ම, CO₂ වායු සාන්ද්‍රණය ඉහළ යාමක් සිදුවේ. එමෙන්ම පස ආවරණය වන වැස්ම ඉවත් කිරීමෙන් පස බාදනයට පත්වේ.

2. අවිධිමත් ලෙස බිම් පිළියෙළ කිරීම

බෑවුම් ඉඩම්වල බෑවුම් දිශාවට බිම් පිළියෙළ කිරීම මගින් හානිදායක ප්‍රතිඵල ඇතිකරයි.

3. ස්ථානයට නොගැලපෙන බෝග වගාකිරීම

උදා:- බෑවුම් ඉඩම්වල අලබෝග, දුම්කොළ වැනි බෝග වගාකිරීම

4. අනිසි ලෙස කෘෂිරසායන ද්‍රව්‍ය භාවිතය

පළිබෝධනාශක ජලාශවලට සෝදායෑමෙන් ජල දූෂණය සිදුවේ.

5. එකම බෝගය දිගින් දිගටම වගාකිරීම

6. අනිසි ලෙස අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම

සත්ව මලමුත්‍රා, සත්ව අවශේෂ හා බෝග අවශේෂ නිසි සැකැස්මකින් තොරව පරිසරයට එකතු කිරීමෙන් විශාල පරිසර හානියක් ඇතිවේ.

7. වගා රටා නිවැරදි ලෙස අනුගමනය නොකිරීම

8. අධික බෑවුම් සහිත ඉඩම්වල බෝග වගාව

9. අස්වැන්න නෙලීමෙන් පසු ඉතිරිවන බෝග අවශේෂ ඉවත්කිරීම/ පිළිස්සීම

ලිහිල්කර ගැනීමේ ක්‍රම

1. වගාවිම් පිලියෙළ කිරීමේදී අවිධිමත් එළිපෙහෙළි නොකිරීම හා ගිනිතැබීම් සිදු නොකිරීම
2. බැවුම් ඉඩම්වල බිම් සැකසීම විධිමත්ව සිදුකළ යුතුය.
 උදා:- බැවුමට ලම්බකව සී සැම, සමෝච්ච රේඛා අනුව සී සැම, ගුනාස සහ අවම බිම් සැකසීමේ ක්‍රම යොදාගැනීම.
3. භූමියට ගැලපෙන හෝග වගා කිරීම.
4. අන්‍යවශ්‍ය විටදී පමණක් කෘෂි රසායන භාවිතය
5. බහු බෝග වගාව සහ බෝග මාරුව වැනි බෝග වගා රටාවන් හා බෝග වගා පද්ධතීන් යොදාගැනීම
6. ගොවිපල තුළ ප්‍රතිචක්‍රීකරණ ක්‍රියාදාමයන් සකස් කිරීම
7. නිවැරදි වගා රටා අනුගමනය කිරීම
 උදා:- පාංශු ඛාදනයට දිරි දෙන බෝග (උදා:- අලබෝග) එකදිගට වගා නොකිරීම
8. SALT ක්‍රමය මඟින් පස සංරක්ෂණය කිරීම.
9. බෝග ඉපනැලි, ආස්තරණ වස්තුන් ලෙස යොදාගනිමින් පාංශු ජල සංරක්ෂණය

	හැඳින්වීමට	ලකුණු 08
	භානිදායක කෘෂිකාර්මික ක්‍රියාකාරකම් 7ක් සඳහන් කිරීම (ලකුණු 02 x 7)	ලකුණු 14
	බලපෑම ලිහිල් කිරීමේ ක්‍රම විස්තර කිරීම (ලකුණු 04 x 7)	ලකුණු 28
		50