සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரீட்சைத் 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, 2024
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2024
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2024

කෘෂි තාක්ෂණවේදය I விவசாயத் தொழினுட்பவியல் I Agro Technology I	18 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. මෘදු තාක්ෂණයේ මූලික ලක්ෂණ දෙකක් වන්නේ,
(1) නිර්මාණශීලීත්වය සහ නම්‍යශීලී බවයි.
(2) දෘඩ බව සහ ශක්තිමත් බවයි.
(3) සරලබව සහ දිගුකල් පැවැත්මයි.
(4) ලාභදායීබව සහ දෘඩ බවයි.
(5) නිරවද්‍යබව සහ ශක්තිමත් බවයි.

2. පැතුරුම්පත් (spread sheets) යෙදවුමේ ප්‍රාථමික කාර්යය වනුයේ
(1) ඉදිරිපත්කිරීම් නිර්මාණය කිරීමයි.
(2) ප්‍රස්තාර නිර්මාණය කිරීමයි.
(3) දත්ත විශ්ලේෂණය කිරීමයි.
(4) රූප සංස්කරණය කිරීමයි.
(5) ලේඛන සකස් කිරීමයි.

3. ආහාර පිරමීඩයක පාදස්ථය සමන්විත වන්නේ
(1) මේදය මගිනි.
(2) විටමින මගිනි.
(3) ප්‍රෝටීන මගිනි.
(4) කාබෝහයිඩ්‍රේට මගිනි.
(5) ජලය මගිනි.

4. ප්‍රෝටීන සහ කාබෝහයිඩ්‍රේට් සැලකිය යුතු ප්‍රමාණයෙන් ලබාදිය හැකි ආහාර ද්‍රව්‍යය වන්නේ
(1) මඤ්ඤොක්කා ය.
(2) කරවල ය.
(3) තිරිඟු ය.
(4) කැරට් ය.
(5) මුහුදු ඇල්ගී ය.

5. ආහාරවල එන්සයිමීය දුඹුරු පැහැගැන්වීම පාලනය කළ හැකි වන්නේ
(1) සෝඩියම් මෙටාබයිසල්ෆයිට් එකතු කිරීමෙනි.
(2) එහි සීනි ප්‍රමාණය අඩුකිරීමෙනි.
(3) ඒ වටා ඔක්සිජන් සාන්ද්‍රණය ඉහළ නැංවීමෙනි.
(4) කැල්සියම් ක්ලෝරයිඩ් එකතු කිරීමෙනි.
(5) එතිලීන් එකතු කිරීමෙනි.

6. සිල්ලර වෙළෙඳපොළ මට්ටමේ දී යාන්ත්‍රික හානි මගින් සිදුවන එළවලු නරක්වීම අවම කරන ප්‍රධාන ක්‍රියාමාර්ගය වන්නේ
(1) යහපත් පෙර අස්වනු තාක්ෂණයන් භාවිත කිරීමයි.
(2) යහපත් අස්වනු නෙළන ක්‍රමවේද හඳුන්වාදීමයි.
(3) ඉහළ ගුණාත්මකභාවයෙන් යුත් රසායනික පරිරක්ෂක යෙදීමයි.
(4) ආහාරවල ගුණාත්මය පිළිබඳව සිල්ලර වෙළෙඳුන්ගේ දැනුම දියුණු කිරීමයි.
(5) ඉහළ ගුණාත්මයෙන් යුත් පොලිසැක් කවර භාවිත කිරීමයි.

[දෙවැනි පිටුව බලන්න

7. ගෘහස්ථ ආහාර සුරක්ෂිතතාවය හොඳින් ම විස්තර කෙරෙන්නේ
   (1) මාස කිහිපයක් සඳහා ප්‍රමාණවත් ආහාර නිවසේ ගබඩා කිරීම ලෙස ය.
   (2) ගෘහස්ථ අවශ්‍යතා සඳහා සියලු ආහාර ගෙවත්තේ වගා කිරීම ලෙස ය.
   (3) අර්බුද අවස්ථාවන්හි දී හදිසි ආහාර සැපයුම් කළමනාකරණය කරගැනීම ලෙස ය.
   (4) පෝෂණ අගය නොසලකා සියලු අවස්ථාවල දී ප්‍රමාණවත් ආහාර පවත්වාගැනීම ලෙස ය.
   (5) සැමවිට ම ආරක්ෂාකාරී සහ පෝෂ්‍යදායී ආහාර ප්‍රමාණවත් පරිදි ලබාගැනීමට ඇති ප්‍රවේශය තහවුරු කිරීම ලෙස ය.

8. පස පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
   (1) පස යනු පෘථිවි පෘෂ්ඨය මත මීටර තුනක් පමණ උසට ඇති ද්‍රව්‍ය ස්තරයක් වේ.
   (2) සුළඟ සහ ජලය මගින් විවිධ ද්‍රව්‍ය තැන්පත්වීමත් සමග පාංශු ජනනය සිදු වේ.
   (3) ශාකයකට අවශ්‍ය සියලු ද්‍රව්‍ය පසෙහි අඩංගු නිසා එහි ශාක හොඳින් වර්ධනය වේ.
   (4) හොඳ ගුණාත්මයෙන් යුත් කෘෂිකාර්මික පසක් නිවාස ඉදිකිරීමට ගන්නා පසකට සමාන වේ.
   (5) සෞඛ්‍යමත් පසක් ශාක වර්ධනය සඳහා ස්ථාවර ජෛවීය පරිසරයක් ලබා දේ.

9. පරිසර පද්ධති සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
   (1) පාරිසරික පිරමීඩයක පහළම ස්ථරය නියෝජනය කරන්නේ නිෂ්පාදකයින් ය.
   (2) ස්වාභාවික පරිසර පද්ධතිවල ආහාරයට ගන්නා ස්වයංපෝෂී බිම්මල් අන්තර්ගත වේ.
   (3) ශාකවලට වැදගත් පෝෂක ප්‍රභවයක් වන නයිට්‍රජන් සාගරවල බහුලව ඇත.
   (4) පරිසර පද්ධතිවල ඇති අඩු ආර්ද්‍රතාවය සහ අඩු උෂ්ණත්වය කාබනික ද්‍රව්‍ය වියෝජනය පහසු කරවයි.
   (5) පරිසර පද්ධතීන්, කාර්මික සහ ගෘහාශ්‍රිත අවශ්‍යතා සඳහා වන ප්‍රාථමික අමුද්‍රව්‍ය ප්‍රභව නොවේ.

10. ශාක ප්‍රචාරණය සඳහා පටක රෝපණය භාවිතයේ වාසියක් වනුයේ
   (1) ඒ සඳහා සරල අඩු වියදම් උපකරණ අවශ්‍ය වීමයි.
   (2) එමගින් ජානමය විවිධත්වයකින් යුත් ශාක නිෂ්පාදනය කිරීමයි.
   (3) එමගින් ශාක ප්‍රචාරණය වසර පුරා කළ හැකි වීමයි.
   (4) එය පාංශු තත්ත්වයන් මත රඳා පැවතීමයි.
   (5) ඒ සඳහා පුහුණු ශ්‍රමය අවශ්‍ය නොවීමයි.

11. ශාක අත්තක් පොළවට නවා එහි අග්‍රස්ථය පිටතට සිටින සේ අත්තේ කොටසක් පස් මගින් වැසීම සිදු කරනු ලබන අතු බැඳීමේ ක්‍රමය හඳුන්වන්නේ
   (1) වායව අතු බැඳීම ලෙස ය.
   (2) ගොඩැලි අතු බැඳීම ලෙස ය.
   (3) අග්‍රස්ථ අතු බැඳීම ලෙස ය.
   (4) සරල අතු බැඳීම ලෙස ය.
   (5) සංයුක්ත අතු බැඳීම ලෙස ය.

12. අතු බැඳීමේ තාක්ෂණයේදී මූල වර්ධනය ප්‍රවර්ධනය සඳහා බොහෝවිට භාවිත කරන හෝර්මෝනය වන්නේ
   (1) ගිබරලින් ය. (2) ඔක්සින් ය.
   (3) සයිටොකයිනින් ය. (4) එතිලීන් ය.
   (5) ඇබ්සිසික් අම්ලය ය.

13. කසාය සඳහා සියලුම කොටස් භාවිතයට ගන්නා ඖෂධ ශාකය වන්නේ
   (1) ඉඟුරු ය. (2) සැවැන්දරා ය. (3) මුරුංගා ය. (4) අරලු ය. (5) පාවට්ටා ය.

14. සෙවන ප්‍රියකරන ඖෂධ ශාකයක් වන්නේ
   (1) අරලු ය. (2) බුළු ය. (3) නෙල්ලි ය.
   (4) බිං කොහොඹ ය. (5) මුරුංගා ය.

1166

15. ඖෂධ උද්‍යානවල යොදාගන්නා විශේෂ කළමනාකරණ ක්‍රමයක් වන්නේ
(1) ජල සම්පාදනයයි.
(2) කප්පාදු කිරීමයි.
(3) වල් නෙළීමයි.
(4) පළිබෝධ පාලනයයි.
(5) පොහොර යෙදීමයි.

16. කරදිය වගුරු බහුල, වෙරළ ආශ්‍රිත දිස්ත්‍රික්කය වන්නේ
(1) මන්නාරම ය.
(2) ගම්පහ ය.
(3) ත්‍රිකුණාමලය ය.
(4) අම්පාර ය.
(5) වවුනියාව ය.

17. වියළීම මගින් ආහාර පරිරක්ෂණය සිදුවන්නේ
(1) වියළීමේ දී ඉහළ උෂ්ණත්වයට නිරාවරණය වීම නිසා ය.
(2) වියළීමේ ක්‍රියාවලිය තුළ දී ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විනාශවීම නිසා ය.
(3) ක්ෂුද්‍ර ජීවී වර්ධනයට අවශ්‍ය තෙතමනය අඩු නිසා ය.
(4) ආහාරවල දෘඪබව වැඩි වීම නිසා ය.
(5) වියළීමේ දී ප්‍රෝටීන විකරණයවීම නිසා ය.

18. 1996 දී නිපද වූ 'ඩොලී' නමැති බැටළුදෙන
(1) ජාන හුවමාරු තාක්ෂණයේ ප්‍රතිඵලයකි.
(2) ප්‍රතිසංයෝජිත DNA තාක්ෂණයේ ප්‍රතිඵලයකි.
(3) ක්ලෝන තාක්ෂණයේ ප්‍රතිඵලයකි.
(4) දෙමුහුම්කරණයේ ප්‍රතිඵලයකි.
(5) අභිජනන ක්‍රම කිහිපයක ප්‍රතිඵලයකි.

19. පුද්ගලයන් හතරදෙනකු සම්බන්ධ පහත විස්තර සලකා බලන්න.
A - මනා ලාභයක් උපයන, සමාගම් හිමිකරුවෙකු වන, ප්‍රධාන විධායක නිලධාරියෙක්
B - සාර්ථක නව ව්‍යාපාරයක් ආරම්භ කළ, ශක්තිමත් වෘත්තීය ආචාරධර්ම සහ මනා අනුවර්තනය වීමේ හැකියාවක් ඇති පුද්ගලයෙක්
C - අඩු වියදම් සහ කල් පවතින නව්‍ය ගොඩනැගිලි ද්‍රව්‍ය සොයාගෙන ඒවා වෙළෙඳපොළට සපයන තමාගේ ව්‍යාපාරයක් ආරම්භ කළ ප්‍රසිද්ධ ගොඩනැගිලි කොන්ත්‍රාත්කරුවෙකුගේ පුත්‍රයෙක්
D - විදුලි සංදේශ සමාගමකට නව වෙනස්කම් හඳුන්වාදීමෙන් ලාභය වැඩි කළ, එම සමාගමට අලුතෙන් පත් කරන ලද කළමනාකරුවෙක්

ඉහත පුද්ගලයින් අතුරෙන් හොඳ ව්‍යවසායකයින් වනුයේ
(1) A සහ B පමණි.
(2) B සහ C පමණි.
(3) C සහ D පමණි.
(4) A, B සහ C පමණි.
(5) A, B, C සහ D යන සියල්ල ම ය.

20. ආහාර සැපයීම, ව්‍යාපාරයක් ලෙස තෝරාගැනීමේ දී සලකා බැලිය යුතු සාධක කිහිපයක් වන්නේ
(1) තරගකරුවන්, ආහාරවලට ඇති ඉල්ලුම සහ භූමියේ සුලබතාවයයි.
(2) ප්‍රාග්ධන මූලය, යන්ත්‍රෝපකරණ අවශ්‍යතාවය සහ පොදු ප්‍රවාහන සේවයේ කාර්යක්ෂමතාවයයි.
(3) පුහුණු සහ නුපුහුණු කම්කරු සුලබතාවය, වෙළෙඳපොළ තත්ත්වය සහ අරමුදල්වල සුලබතාවයි.
(4) අපේක්ෂිත ලාභාංශය, රටෙහි දේශපාලන ස්ථාවරත්වය සහ ප්‍රදේශයේ ගෘහස්ථ ආදායමයි.
(5) යොදාගැනීමට බලාපොරොත්තු වන තාක්ෂණය, ප්‍රදේශයේ ජනතාවගේ ජීවනෝපාය සහ අධ්‍යාපන මට්ටමයි.

[හතරවැනි පිටුව බලන්න

21. ව්‍යාපාරයක් සාර්ථකවීම සඳහා නිවැරදි කළමනාකරණයක් අවශ්‍ය වේ. ව්‍යාපාර කළමනාකරණ ක්‍රියාවලියේ පළමු පියවර වන්නේ

(1) ව්‍යාපාර ආකාරය තෝරාගැනීම වේ.
(2) පවතින සම්පත් හඳුනාගැනීම වේ.
(3) සුදුසු මානව සම්පත් සුලබතාවය තහවුරු කරගැනීම වේ.
(4) ව්‍යාපාරයේ අරමුණු සහ ඉලක්ක ස්ථාපනය කිරීම වේ.
(5) ක්‍රමෝපායන් සැලසුම් කිරීම වේ.

22. ව්‍යාපාර අවස්ථාවක් සඳහා මානව සම්පත් සැලසුම්කරණයට අදාළ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

(1) වර්තමාන ශ්‍රම බලකාය සහ අනාගත අවශ්‍යතාවන් පළමුව තක්සේරු කළ යුතු ය.
(2) ආරම්භයේ දී ම තනතුරු සහ වැටුප් තීරණය කළ යුතු ය.
(3) ව්‍යාපාරයේ කටයුතු කරන සියලු ම පුද්ගලයින් නායකත්ව ගුණාංගවලින් යුක්ත විය යුතු ය.
(4) සියලු ම තනතුරු සඳහා පුහුණු පුද්ගලයන් පමණක් අනුයුක්ත කළ යුතු ය.
(5) සේවා නියුක්තිකයන්ගේ පවුල් සඳහා සුබසාධන වැඩපිළිවෙලක් ස්ථාපනය කළ යුතු ය..

23. ආහාර නිෂ්පාදනය සඳහා මෘදු තාක්ෂණයේ භාවිතය

(1) උසස් විද්‍යාත්මක සංකල්පයකි.
(2) යල්පැනගිය සංකල්පයකි.
(3) මහා පරිමාණ යොදාගැනීම් සඳහා පමණක් වැදගත් වේ.
(4) කුඩා පරිමාණ යොදාගැනීම් සඳහා පමණක් වැදගත් වේ.
(5) නවීන සමාජයට සහසම්බන්ධ වූ කොටසකි.

24. කසළ කළමනාකරණ ධූරාවලියේ නිවැරදි අනුපිළිවෙළ වන්නේ

(1) අඩුකිරීම, නැවත භාවිතය, ප්‍රතිචක්‍රීකරණය, ප්‍රතිසාධනය සහ බැහැර කිරීම ය.
(2) අඩුකිරීම, ප්‍රතිචක්‍රීකරණය, නැවත භාවිතය, ප්‍රතිසාධනය සහ බැහැර කිරීම ය.
(3) නැවත භාවිතය, ප්‍රතිචක්‍රීකරණය, අඩුකිරීම, ප්‍රතිසාධනය සහ බැහැර කිරීම ය.
(4) ප්‍රතිසාධනය, අඩුකිරීම, නැවත භාවිතය, ප්‍රතිචක්‍රීකරණය සහ බැහැර කිරීම ය.
(5) ප්‍රතිසාධනය, අඩුකිරීම, ප්‍රතිචක්‍රීකරණය, නැවත භාවිතය සහ බැහැර කිරීම ය.

25. කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනය සඳහා වඩාත් බහුලව භාවිත කරන ක්‍රමය වන්නේ

(1) වින්ඩ්‍රෝ (windrow) ක්‍රමයයි.
(2) නිර්වායු ක්‍රමයයි.
(3) චීන ක්‍රමයයි.
(4) ඉන්දියානු ක්‍රමයයි.
(5) ශ්‍රී ලාංකීය ක්‍රමයයි.

26. උචිත තාක්ෂණයක් සඳහා හොඳ උදාහරණයක් වනුයේ

(1) කෘෂි රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතයයි.
(2) ගොඩ වී වගාවයි.
(3) රසායනික පොහොර භාවිතයයි.
(4) පොලිතින් උමගක ව්‍යුහය සඳහා දේශීයව ලබාගත හැකි දැව භාවිත කිරීමයි.
(5) කෘෂිකර්මාන්තයේ දී ජාන විකරණය කරන ලද බීජ භාවිතයයි.

27. ජලය රැඳවීමෙන් පසු මඩ වී ගොවිතැනේ ද්විතීක බිම් සැකසීම සඳහා සුදුසු ගොවිපළ යන්ත්‍රය වනුයේ

(1) රෝද හතරේ ට්‍රැක්ටරයට සවිකරන ලද උප පස් නගුල ය.
(2) ජපන් හෝව ය.
(3) රෝද හතරේ ට්‍රැක්ටරයට සවිකරන ලද කොකු නගුල ය.
(4) රෝද දෙකේ ට්‍රැක්ටරයට සවිකරන ලද මෝල්බෝඩ් නගුල ය.
(5) රෝද හතරේ ට්‍රැක්ටරයට සවිකරන ලද තැටි පෝරුව ය.

[පස්වැනි පිටුව බලන්න

28. අතුරුයත්ගැමේ උපකරණය තෝරන්න.
(1) තැටි පෝරුව
(2) කෝනෝ වීඩරය
(3) තැටි නගුල
(4) කොකු නගුල
(5) ලී නගුල

29. දුර්වල ජල වහනයකින් යුතු පස
(1) වාරි ජල සම්පාදන කාලාන්තරය අඩු කරයි.
(2) ඉක්මනින් මල් පිපීමට හේතු වේ.
(3) රෝග අවදානම අඩුකරයි.
(4) ඔක්සිජන් ඌනතාවය ඇති කරන අතර ශාක වර්ධනය අඩුකරයි.
(5) අන්තර්පර්ව දික්වීමට සහ පත්‍ර පථනයට හේතු වේ.

30. බෑවුම් සහිත කෘෂිකාර්මික ඉඩම්වල පාංශු බාදනය පාලනය කළ හැකි වනුයේ
(1) හෙල්මළු සහ සමෝච්ඡ වගාව මගින් ය.
(2) වල්පැළ නෙළීම සහ බෝග මාරුව මගින් ය.
(3) දිරාපත්වන කාබනික ද්‍රව්‍ය යෙදීම මගින් ය.
(4) පාංශු ආකලන යෙදීම මගින් ය.
(5) පසට ඩොලමයිට් යෙදීම මගින් ය.

31. වියළි කලාපයේ පිහිටි හෙක්ටයාර දෙකක මිරිස් වගාවක් සඳහා වඩාත් සුදුසු ජල සම්පාදන ක්‍රමය වනුයේ
(1) මුට්ටි ජල සම්පාදනයයි.
(2) පිටාර ජල සම්පාදනයයි.
(3) බිංදු ජල සම්පාදනයයි.
(4) බේසම් ජල සම්පාදනයයි.
(5) විසිරුම් ජල සම්පාදනයයි.

32. පසක ජලවහනය දියුණු වනුයේ
(1) මැටි එකතු කිරීමෙන් ය.
(2) ජලය වැඩිපුර යෙදීමෙන් ය.
(3) ලවණතාවය මගින් ය.
(4) පස සුසංහනය මගින් ය.
(5) පසට, වැලි එකතු කිරීමෙන් ය.

33. ජල සම්පාදන කාලාන්තරය යනු
(1) ජලය සපයන කාලසීමාව වේ.
(2) ස්ථිර මැලවීමේ අංකයට ළඟාවීමට ගතවන කාලය වේ.
(3) දිනක දී ජලය සපයන වේලාව වේ.
(4) ජල සම්පාදන දෙකක් අතර කාලය වේ.
(5) ජල සම්පාදනයෙන් පසු ස්ථිර මැලවීමේ අංකයට ළඟාවීමට ගතවන දින ගණන වේ.

34. පහත ඒවා අතුරෙන් ශාකවලට පෝෂක අවශෝෂණයේ දී මයිකොරයිසා දිලීරයේ කාර්යභාරයක් වනුයේ
(1) වරණීය පෝෂක අවශෝෂණය යි.
(2) මුල්වල මතුපිට ක්ෂේත්‍රඵලය අඩු කිරීම යි.
(3) පෝෂක සහ ජලය අවශෝෂණය වැඩි කිරීම යි.
(4) ඔවුන් සඳහා ම පෝෂක සෘජුව අවශෝෂණය කිරීම යි.
(5) පෝෂක අවශෝෂණය සඳහා බාධකයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම යි.

[හයවැනි පිටුව බලන්න

35. මුල් මගින් නිකුත් කරනු ලබන ශ්‍රාවයන් මූලිකව ශාක මගින් භාවිත කරනුයේ
(1) පළිබෝධක විකර්ශනය සඳහා ය.
(2) පාංශු pH අගය වැඩි කිරීම සඳහා ය.
(3) පෝෂක දියකිරීම සහ ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරිත්වය ප්‍රවර්ධනය සඳහා ය.
(4) සූර්යාලෝකය වැඩිපුර අවශෝෂණය සඳහා ය.
(5) ශක්තිය ගබඩා කිරීම සඳහා ය.

36. ශාකයක ප්‍රභාසංස්ලේෂණය සිදුවනුයේ
(1) හරිතප්‍රද තුළ ය.
(2) හරිතලවය තුළ ය.
(3) ආලෝක පද්ධති I (photosystem I) තුළ ය.
(4) ආලෝක පද්ධති II (photosystem II) තුළ ය.
(5) කොපු මණ්ඩල සෛල (bundle sheath cells) තුළ ය.

37. පටක රෝපණය පිළිබඳ ව වඩාත් උචිත පිළිතුර තෝරන්න.
(1) එය කෘෂිකාර්මික ජෛව තාක්ෂණයේ වැදගත් අංගයකි.
(2) පරිසර පද්ධතිවල ජෛව විවිධත්වය ඉහළ නැංවීම සඳහා රෝපණ ද්‍රව්‍ය සපයයි.
(3) කෘෂි පාරිසරික පද්ධතිවල වෛරස් රෝග ව්‍යාප්තිය සඳහා දායක වේ.
(4) කෘෂි කර්මාන්තයේ බහුලව භාවිත කරන ශාක ප්‍රචාරණ තාක්ෂණයකි.
(5) නියමිත කාලයට කලින් පල දරන ශාක නිපදවීමට එය ඉවහල් වේ.

38. පළිබෝධනාශක පිළිබඳ නිවැරදි වගන්තිය තෝරන්න.
(1) වර්තමානයේ ශ්‍රී ලංකාවට පළිබෝධනාශක ආනයනය සිදු නොකරයි.
(2) කෘෂිකර්මාන්තයේ භාවිත වන වල්නාශක ද එක්තරා පළිබෝධනාශක භාණ්ඩයකි.
(3) බෝගවලට පළිබෝධනාශක යෙදිය යුත්තේ සවස් කාලයේ මිස උදය කාලයේ නොවේ.
(4) ශ්‍රී ලංකාවේ සියලු ම පළිබෝධනාශක නිර්දේශකරනු ලබන්නේ කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව මගින් ය.
(5) සියලු පළිබෝධනාශක දවසේ ඕනෑම වේලාවක යෙදිය හැකි ය.

39. ශ්‍රී ලංකාවේ ජෛව පාලනය ප්‍රායෝගිකව යොදාගත් ජලජ වල්පැළෑටි වනුයේ
(1) ලන්ටානා සහ සැල්වීනියා ය.
(2) සැල්වීනියා සහ ජපන් ජබර ය.
(3) ජපන් ජබර සහ හයිඩ්‍රිල්ලා ය.
(4) හයිඩ්‍රිල්ලා සහ සැල්වීනියා ය.
(5) ලන්ටානා සහ හයිඩ්‍රිල්ලා ය.

40. කෘෂිකර්මයේ දී පොලිතින් උමං වඩාත් සුදුසු වනුයේ
(1) අධික ආර්ද්‍රතාවයකින් යුත් උණුසුම් පරිසර සඳහා ය.
(2) සියුම් පාරිසරික තත්ත්ව පාලනයක් අවශ්‍ය වැඩි වටිනාකමකින් යුත් බෝග සඳහා ය.
(3) විශේෂයෙන් ම ජලගත වගාව සඳහා ය.
(4) තාප සංවේදී බෝග සඳහා ය.
(5) පහතරට වියළි කලාපය සඳහා ය.

41. විවෘත ක්ෂේත්‍රයකට සාපේක්ෂව සූර්ය ප්‍රචාරක වඩාත් යෝග්‍ය වනුයේ
(1) ඒවා ඇතුළත අඩු ආර්ද්‍රතාවක් සහ වැඩි උෂ්ණත්වයක් පවතින නිසා ය.
(2) ඒවා තුළ අඩු ආලෝක තත්ත්ව පවතින නිසා ය.
(3) ඒවා මගින් රාත්‍රී උෂ්ණත්වය අඩුකරන නිසා ය.
(4) ඒවා ඇතුළත අධික ආර්ද්‍රතාවකින් යුත් උණුසුම් පරිසරයක් නිර්මාණය කරන නිසා ය.
(5) ඒවා මගින් දිලීර වර්ධනය නිශේධනය කරන නිසා ය.

[හත්වැනි පිටුව බලන්න

42. කැපූ උඩවැඩියාවල කල් පැවැත්මට දායක වන ප්‍රධාන සාධකයක් වනුයේ
(1) 33-35°C ක ගබඩා කිරීමයි.
(2) 80-90% ආර්ද්‍රතාවයයි.
(3) අඩු හෝ මධ්‍යම සූර්යාලෝකයයි.
(4) නිරන්තර ජලය යෙදීමයි.
(5) අවශ්‍ය ක්ෂුද්‍ර සහ මහා පෝෂකවල සුලභතාවයයි.

43. කැපූ මල් සඳහා වඩාත් බහුලව භාවිත වන උඩවැඩියා වර්ගය වනුයේ
(1) කැටලියා ය. (2) පැලනොප්සිස් ය. (3) වැන්ඩා ය.
(4) ඩෙන්ඩ්‍රෝබියම් ය. (5) ඔන්සිඩියම් ය.

44. සාම්ප්‍රදායික ජපන් උද්‍යානයක ලක්ෂණයක් වනුයේ
(1) සෙවන සඳහා විශාල මස්තකයක් සහිත විශාල උස ශාක ය.
(2) ගල් ලන්තෑරුම් ය.
(3) විචිත්‍ර මල් පිපෙන ශාක ය.
(4) දිය පහරවල් ය.
(5) සමතලා භූමි ය.

45. භූ දර්ශනයක් නිර්මාණය සඳහා අවශ්‍ය වඩාත් වැදගත් මූලික තොරතුරු වනුයේ
(1) භූමියේ පවතින ශාක සහ ජල දේහ වේ.
(2) දෘඪ ව්‍යුහවල අවශ්‍යතාවය වේ.
(3) ඉඩමේ මායිම සහ ජල සුලභතාවය වේ.
(4) පසේ ජලය රඳවා ගැනීමේ ධාරිතාව සහ ජලවහනය වේ.
(5) දේශගුණය, අසල්වැසියන් සහ සේවා යෝජකයාගේ අවශ්‍යතාවයන් වේ.

46. සත්ත්ව ආහාර සහ ආහාර සැපයීම පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.
A - රෝමාන්තික නොවන ගොවිපල සතුන් නිතරම සාන්ද්‍රාහාර මගින් පෝෂණය කරනු ලබන අතර රෝමාන්තිකයන්ට දළ ආහාර වැඩිපුර අවශ්‍ය වේ.
B - දළ ආහාර තන්තුවලින් පොහොසත් නමුත් සාන්ද්‍රාහාරවල තන්තු අන්තර්ගත නොවේ.
C - බඩඉරිඟු සහ සෝයා අන්නය, කුකුල් ආහාර සලාකවල ඇති ප්‍රධාන අමුද්‍රව්‍ය වේ.
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ වන්නේ
(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි.
(4) A සහ B පමණි. (5) A සහ C පමණි.

47. නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) බ්‍රොයිලර් ආහාරවලට වඩා බිත්තර දමන කිකිළියන්ගේ ආහාරවල වැඩි ප්‍රෝටීන් ප්‍රමාණයක් අන්තර්ගත විය යුතු ය.
(2) බ්‍රොයිලර් අවසාන සලාකයට වඩා වැඩි ප්‍රෝටීන ප්‍රමාණයක් බ්‍රොයිලර් ආරම්භක සලාකයේ අන්තර්ගත විය යුතු ය.
(3) කුකුළු ආහාර සලාක අතුරින් වැඩිම ශක්ති ප්‍රමාණයක් දක්නට ලැබෙන්නේ වර්ධක සලාකවල ය.
(4) කුකුළු ආහාර සඳහා වර්ණක අත්‍යවශ්‍ය ආකලන ද්‍රව්‍යයක් වේ.
(5) ස්වාභාවික ආහාර ද්‍රව්‍යවල ගොවිපල සතුන් සඳහා ප්‍රමාණවත් විටමින් සහ ඛනිජ ප්‍රමාණ අන්තර්ගත වේ.

48. බීජෞෂණයේ දී ආලෝක පරීක්ෂාව සිදුකරනුයේ
(1) කුකුළු කළලයේ වර්ධනය නිරීක්ෂණය කිරීම සඳහා වේ.
(2) බීජෞෂණයේ දින 3 සහ 18 අතර දී වේ.
(3) බිත්තර සෙටරයේ (setter) සිට හැචරය (hatcher) වෙත මාරු කරනු ලබන විට දී පමණක් වේ.
(4) බිත්තරවල රක්කවීමේ ප්‍රතිශතය වැඩිකිරීම සඳහා වේ.
(5) වැඩි වාර ගණනකින් බීජෞෂණයේ මුල් සතියේදී ය.

49. හිරුඑළිය සහිත දිනක උදයවරුවේ එළදෙනකගේ මද ලක්ෂණ මුලින්ම නිරීක්ෂණය කරන ලදී. එදිනම පස්වරුවේ මෙම එළදෙන වරක් කෘතිම සංචනය කළ ද. පසුව සිදුකළ ගැබ් පරීක්ෂාවක දී එළදෙන ගැබ්ගෙන නොමැති බව තහවුරු විය. මෙම ප්‍රතිඵලයට වඩාත් හේතු විය හැකි වනුයේ

(1) සිංචනය සඳහා භාවිත කළ ශුක්‍රාණු ගුණාත්මයෙන් දුර්වල වීම ය.
(2) නිවැරදිව මදය හඳුනා නොගැනීම ය.
(3) නිසි වේලාවේ දී සිංචනය සිදු නොකිරීම ය.
(4) එක් වතාවක් වෙනුවට, දෙතුන් වතාවක් සිංචනය කළ යුතුව තිබීම ය.
(5) සවස්වරුවේ එළදෙන උෂ්ණත්ව ආතතියට ලක් වී තිබීම ය.

50. පිටිකිරිවල ජීව කාලය, දියර කිරිවලට වඩා වැඩි වීමට ප්‍රධාන හේතුව වන්නේ

(1) දියර කිරිවල, කිරි නරක්වීමට ලක්කරන බැක්ටීරියා අඩංගු වීම ය.
(2) දියර කිරිවල ඇති වැඩිපුර ජලය, කිරි නරක් කිරීමට ලක්කරන බැක්ටීරියාවන්ගේ ක්‍රියාකාරිත්වය ප්‍රවර්ධනය කිරීම ය.
(3) කිරිපිටිවල ඇති වියළි තත්ත්වය, ක්ෂුද්‍රජීවී වර්ධනය වැළැක්වීම ය.
(4) විසිර වියළීමේ දී කිරි ජීවාණුහරණයට ලක්වීම ය.
(5) විසිර වියළීමේ ක්‍රියාවලියේ දී කිරිපිටිවලට සාමාන්‍යයෙන් පරිරක්ෂක එකතු කිරීම ය.

* * *

AL/2024/18/S-II

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

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

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 තාක්ෂණවේදය II
விவசாயத் தொழினுட்பவியல் II
Agro Technology II

18 S II

පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

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

අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේ දී 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, B** හා **C** යනුවෙන් කොටස් **තුනකින්** සමන්විත වන අතර කොටස් **තුනට ම** නියමිත කාලය **පැය තුනකි.**

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

* **සියලු ම** ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු **මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම** සපයන්න.
* ඔබේ 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 සහ C කොටස — රචනා (පිටු අංක 10)

* එක් එක් කොටසින් ප්‍රශ්න **දෙක** බැගින් තෝරාගෙන ප්‍රශ්න **හතරකට** පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. මේ සඳහා සපයනු ලබන කඩදාසි භාවිත කරන්න.
* සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු **A, B** සහ **C** කොටස් එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන සේ **A** කොටස උඩින් තිබෙන පරිදි අමුණා විභාග ශාලාධිපතිට භාර දෙන්න.
* ප්‍රශ්න පත්‍රයේ **B** හා **C** කොටස් පමණක් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙන යාමට ඔබට අවසර ඇත.

පරීක්ෂකගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.

කොටස	ප්‍රශ්න අංකය	ලැබූ ලකුණු
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	5	
	6	
	7	
C	8	
	9	
	10	
එකතුව		

එකතුව

ඉලක්කමෙන්	
අකුරෙන්	

සංකේත අංකය

උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක 1	
උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක 2	
ලකුණු පරීක්ෂා කළේ	
අධීක්ෂණය කළේ	

[දෙවැනි පිටුව බලන්න

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

A - කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු **මෙම පත්‍රයේ ම** සපයන්න.
(එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය **100** කි.)

1. (A) පහත සඳහන් ප්‍රකාශ **සත්‍යය** නම් (√) ලකුණ ද **අසත්‍ය** නම් (X) ලකුණ ද සඳහන් කරන්න.

(1) කෘෂිකර්මාන්තයේ දී බිම් සැකසීම සඳහා සරල උපකරණ භාවිත කිරීම මෘදු තාක්ෂණවේදී යෙදීමකට උදාහරණයක් වේ. (..........)

(2) නව නිපැයුම් මෘදු තාක්ෂණයන් වේ. (..........)

(B) තොරතුරු තාක්ෂණයේ දී බහුලව භාවිත කරන සෙවුම් යන්ත්‍ර (search engine) **දෙකක්** නම් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(C) ආහාරයක ඇති මහා පෝෂක සහ ක්ෂුද්‍ර පෝෂක මානව පෝෂණයේ දී සුවිශේෂී දායකත්වයක් දක්වනු ඇත. පහත පෝෂක අවශ්‍යතා සපුරාගැනීම සඳහා පරිභෝජනය කළ හැකි ප්‍රධාන ආහාර ප්‍රභවයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

පෝෂකය	ප්‍රධාන ආහාර ප්‍රභවය
කාබෝහයිඩ්‍රේට	....
ප්‍රෝටීන	....
ලිපිඩ	....
විටමින් A	....

(D) ආහාර අපවිත්‍රණය වීම නිසා නිරීක්ෂණය කළ හැකි වෙනස්කම් **හතරක්** සඳහන් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(4) ....

(E) රටෙහි ආහාර සුරක්ෂිතතාවයට රාජ්‍ය ප්‍රතිපත්ති සෘජුව බලපාන ආකාර **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(F) නයිට්‍රජන් තිරකිරීමට අත්‍යවශ්‍ය වන මූල ගැටිතිවල දැකිය හැකි වැදගත් එන්සයිමය හා කනිකාව සඳහන් කරන්න.

(1) එන්සයිමය : ....

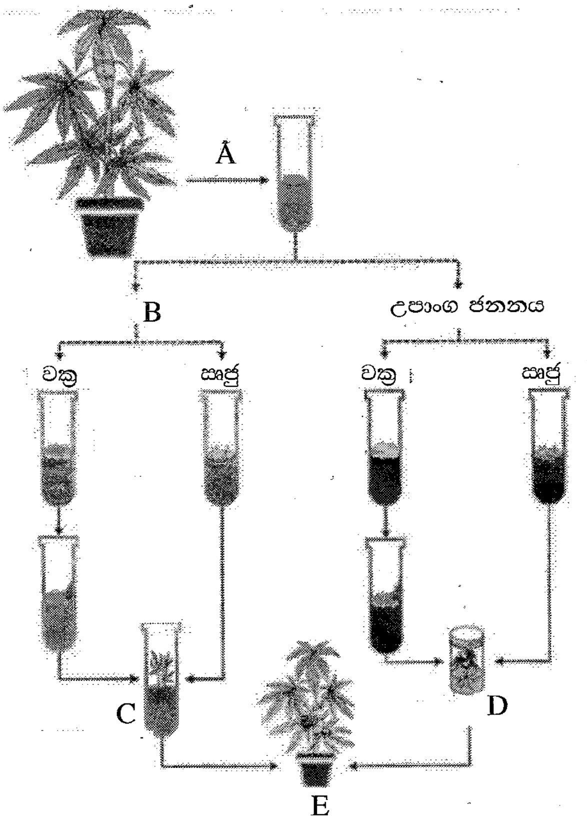
(2) කනිකාව : ....

[තුන්වැනි පිටුව බලන්න

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

1166

(G) පහත සටහනේ දක්වා ඇති පටක රෝපණයේ A, B, C සහ D මගින් දක්වන පියවර හෝ තාක්ෂණ ක්‍රමය සඳහන් කරන්න.



(1) A ....

(2) B ....

(3) C ....

(4) D ....

(H) පටක රෝපණ ක්‍රමවේදයන්හි E පියවර සිදුකිරීමට හේතු **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(I) ඖෂධීය ශාක වියළීමේ ක්‍රම **තුනක්** ලැයිස්තුගත කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

Q. 1

100

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

2. (A) ඖෂධීය කැඳවලට එක්කළ හැකි ධාන්‍යය වර්ගයක්, පත්‍ර වර්ගයක් සහ රයිසෝම වර්ගයක්, සඳහා උදහරණය බැගින් සඳහන් කරන්න.

(1) ධාන්‍යය වර්ගය : ....

(2) පත්‍ර වර්ගය : ....

(3) රයිසෝම වර්ගය : ....

(B) ශ්‍රී ලංකාවේ කිවුල්දිය පරිසර පද්ධතීන් සඳහා උදාහරණ **දෙකක්** නම් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(C) පහත සඳහන් කෘෂි නිෂ්පාදනවල පසු අස්වනු හානි අවම කිරීමට බහුලව භාවිත කරන සංරක්ෂණ ක්‍රමයක් බැගින් ලියන්න.

(1) ගම්මිරිස්

....

....

(2) ගොරකා (*Garcinea*)

....

....

(3) නැවුම් එළවලු

....

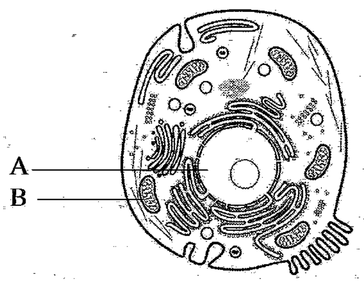
....

(4) අල (අර්තාපල්)

....

....

(D) රූප සටහනේ දැක්වෙන සත්ත්ව සෛලයේ A සහ B මගින් දැක්වෙන කොටස් නම් කර, ඒ එක් එක් කොටසේ ප්‍රධාන කාර්යයක් ලියා දක්වන්න.



(1) A හි නම : ....

(2) A හි ප්‍රධාන කාර්යය : ....

(3) B හි නම : ....

(4) B හි ප්‍රධාන කාර්යය : ....

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

1166

(E) ව්‍යාපාරයක අලෙවිකරණ සැලසුම නිර්මාණයේ පියවර **හතර** සඳහන් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(4) ....

(F) පැළ තවානක් සම්බන්ධයෙන් තොරතුරු කිහිපයක් පහත දක්වා ඇත.

භූමියේ වටිනාකම	රු. 5 000 000
වාහනවල වටිනාකම	රු. 4 000 000
ජල පොම්පයේ හා උපකරණවල වටිනාකම	රු. 200 000
බඳුන් ගතකළ පැළවල වටිනාකම	රු. 500 000
ගබඩාකර ඇති පොහොරවල වටිනාකම	රු. 100 000
වසර 4 ක් තුළ ගෙවිය යුතු බැංකු ණය	රු. 2 000 000
ගෙවිය යුතු උපයෝගිතා බිල්පත්	රු. 50 000
වාර්ෂික සාමාන්‍යය ආදායම් බද්ද	රු. 40 000

පහත දෑ ගණනය කරන්න.

(1) මුළු ස්ථාවර වත්කම්හි අගය:

....

....

....

....

....

....

....

....

(2) මුළු ජංගම වත්කම්හි අගය:

....

....

....

....

....

....

....

....

....

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

(3) මුළු ජංගම වගකීම්වල වටිනාකම:

....

....

....

....

....

....

....

....

(4) මුළු ජංගම නොවන වගකීම්වල වටිනාකම:

....

....

....

....

....

....

....

(G) පහත සඳහන් ප්‍රකාශ **සත්‍යය** නම් (√) ලකුණ ද **අසත්‍ය** නම් (X) ලකුණ ද සඳහන් කරන්න.

(1) කර්මාන්තයක සාර්ථකත්වය රඳාපවතිනුයේ මෘදු හා දෘඪ තාක්ෂණයන්හි උචිත සංයෝජන මතය (........)

(2) විසිරි ජල සම්පාදන පද්ධතිය දෘඪ තාක්ෂණයට උදාහරණයක් වුව ද, එම පද්ධතියේ කළමනාකරණය මෘදු තාක්ෂණයට උදාහරණයක් වේ. (........)

(H) කොම්පෝස්ට් මිශ්‍රනයක පොටෑසියම් හා පොස්පරස් ප්‍රමාණය වැඩිදියුණු කරන ද්‍රව්‍යයන් එකක් බැගින් නම් කරන්න.

(1) පොටෑසියම් : ....

(2) පොස්පරස් : ....

Q. 2

100

3. (A) (i) කෘෂි නිෂ්පාදනයේදී පහත සඳහන් ද්‍රව්‍යවල උචිත භාවිතයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

ද්‍රව්‍යය	උචිත භාවිතය
(1) පොල් ලෙලි	....
(2) බෝග අවශේෂ	....

(ii) පහත සඳහන් කෘෂිකාර්මික යන්ත්‍රවල/යන්ත්‍ර කොටස්වල භාවිතයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

යන්ත්‍රය/යන්ත්‍ර කොටස	භාවිතය
(1) තැටි නගුල	....
(2) බීජ මිනුම් උපකරණය (බීජ ප්‍රමාණයනය)	....
(3) පාදස්ථ කපාටය	....
(4) ඩ්‍රෝනය	....

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

(iii) වචන සැකසුම් මෘදුකාංගයක දක්නට ඇති අකුරු හැඩතල ගැන්වීම්/ හැඩගැන්වීම් **තුනක්** ලියන්න.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(iv) බෝගයක ජල අවශ්‍යතාව කෙරෙහි බලපාන සාධක **තුනක්** ලියන්න.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(v) කෘෂිකර්මාන්තයේදී පිස්ටන් පොම්ප භාවිතයට සාපේක්ෂව කේන්ද්‍රාපසාරී පොම්ප භාවිතයේ වාසි **තුනක්** ලියන්න.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(B) (i) ශාක පෝෂකවලට සම්බන්ධව 'සක්‍රීය චාලක ඛනිජ' අර්ථ දක්වන්න.

....

....

....

....

(ii) සාපේක්ෂව අචල, ශාක පෝෂක සඳහා උදාහරණ **තුනක්** ලැයිස්තුගත කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(C) ශ්‍රී ලංකාවේ ධාන්‍යවල පසු අස්වනු හානි සඳහා හේතු වන ප්‍රධාන හේතුකාරක **දෙකක්** ලියන්න.

(1) ....

(2) ....

(D) ශ්‍රී ලංකාවේ වී ගබඩා කිරීමේ පාරම්පරික ක්‍රම **දෙකක්** ලියන්න.

(1) ....

(2) ....

(E) උස්බිම් බෝග වගාවේ ජල වහනය වැඩි දියුණු කරන ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක ක්‍රියාකාරකම් **දෙකක්** ලියන්න.

(1) ....

(2) ....

Q. 3

/100

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

4. (A) (i) බෝග වගාවක දී වසුන් යෙදීමේ අරමුණු **තුනක්** ලියන්න.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(ii) බෝග නිෂ්පාදනයේ දී පොලිතින් උමං භාවිත කිරීමට හේතු **හතරක්** ලැයිස්තුගත කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(4) ....

(B) (i) පහත සඳහන් කැපූ මල්වල ප්‍රශස්ත අස්වනු නෙළීමේ අවධිය සඳහන් කරන්න.

කැපූ මල්	**ප්‍රශස්ත අස්වනු නෙළීමේ අවධිය**
(1) රෝස විශේෂ	....
(2) ඇන්තූරියම් විශේෂ	....

(ii) කැපූ මල් වගා මාධ්‍යයක පහත සංරචකවල ප්‍රධාන කාර්යයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

වගා මාධ්‍යයේ සංරචකය	**ප්‍රධාන කාර්යයක්**
(1) පර්ලයිට්	....
(2) වර්මිකියුලයිට්	....

(iii) පහත දැක්වෙන විශේෂිත භූ නිර්මාණ සඳහා සුදුසු ශාකයකට උදාහරණයක් බැගින් ලියන්න.

විශේෂිත භූ නිර්මාණ		**සුදුසු ශාකය**
(1)	ගෙවත්තක මායිමක්	....
(2)	වාහන නැවතුම් අංගනයක සෙවන ශාකයක්	....
(3)	එස්පාලියර් ක්‍රමයේ පුහුණුව	....
(4)	ජපන් උද්‍යානයක් සඳහා සුදුසු පඳුරු ශාකයක්	....

(C) (i) පහත සඳහන් තෘණ සඳහා උදාහරණය බැගින් ලියන්න.

(1) ගෝචර තෘණ : ....

(2) පෝෂ තෘණ : ....

(ii) වසු පැටවුන් සඳහා මුල්කිරි ලබාදීමේ හේතු **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

(iii) රැක්කවීම සඳහා තෝරාගත් බිත්තරවල තිබෙන හොඳ ලක්ෂණ **දෙකක්** ලියන්න.

(1) ....

(2) ....

(iv) එළදෙනකගේ ඩිම්බ මේරීමට සහ නිදහස් කිරීමට බලපාන පිටියුටරි ග්‍රන්ථිය මගින් ශ්‍රාවය කරන හෝමෝන **දෙක** නම් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(v) මස් පරිරක්ෂණයේ දී යොදාගන්නා පරිරක්ෂක **දෙකක්** නම් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

Q. 4 $\frac{}{100}$

* *

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

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 තාක්ෂණවේදය II
விவசாயத் தொழினுட்பவியல் II
Agro Technology II

18 S II

රචනා

* B සහ C යන කොටස්වලින් එක් කොටසකින් ප්‍රශ්න **දෙක** බැගින් තෝරාගෙන, ප්‍රශ්න **හතරකට** පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
* එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු **150** බැගින් හිමි වේ.

B කොටස

5. (i) කෘෂිකර්මාන්තයේදී තාක්ෂණය අනුචිත අයුරින් භාවිත කිරීමේ අවදානම සහ භයානකබව පිළිබඳ කෙටි රචනයක් ලියන්න.

(ii) ව්‍යාපාරයක් සඳහා කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධතියක වැදගත්කම ලියන්න.

(iii) හෘද රෝග සඳහා අධිපෝෂණයේ බලපෑම විස්තර කරන්න.

6. (i) ආහාර නරක්වීම නිසා සිදුවිය හැකි හානි විස්තර කරන්න.

(ii) ශාකවල ලිංගික ප්‍රචාරණයේ ප්‍රධාන වාසි හා අවාසි විස්තර කරන්න.

(iii) තිරසර ජල පරිසර පද්ධතියක පැවැත්ම සඳහා ඇති තර්ජන විස්තර කරන්න.

7. (i) වගා කිරීමට සුදුසු බෝග තේරීමේදී කෘෂි පාරිසරික කලාපවල වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.

(ii) ජීවවායු ඒකකයක ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාවන් සඳහා බලපාන සාධක විස්තර කරන්න.

(iii) කුඩා ග්‍රාමීය කර්මාන්තයක භාණ්ඩ තොග පවත්වා ගැනීමේ ලේඛන සඳහා මෘදුකාංගයක් තෝරාගැනීමේදී සලකා බැලිය යුතු සාධක විස්තර කරන්න.

C කොටස

8. (i) බඩ ඉරිඟු බෝග අවශේෂවල උචිත භාවිත පිළිබඳ ව රචනයක් ලියන්න.

(ii) කෘෂි නිෂ්පාදනයේ දී උචිත යන්ත්‍රෝපකරණ යොදාගැනීමේ වාසි විස්තර කරන්න.

(iii) නූතන කෘෂිකර්මාන්තයේ දී රසායනික පොහොර මිශ්‍රණවල වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

9. (i) කේන්ද්‍රාපසාරී ජල පොම්පයක ක්‍රියාකාරී යාන්ත්‍රණය විස්තර කරන්න.

(ii) අනුචිත කෘෂිකාර්මික ක්‍රියාවලි මගින් සිදුවන පාංශු හායනය පිළිබඳ රචනාවක් ලියන්න.

(iii) ශ්‍රී ලංකාවේ වියළි තෘණ නිෂ්පාදනය හා සැසඳීමේ දී සයිලේජ් නිපදවීමේ වාසි සහ අවාසි විස්තර කරන්න.

10. (i) ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂිකර්මාන්තයේ දී පොලිතින් උමං භාවිතයේ සීමාකාරීකම් විස්තර කරන්න.

(ii) කැපූ පත්‍ර ශාක වගාකිරීම, අස්වනු නෙලීම සහ අපනයනය සඳහා සැකසීම සිදුකරන ආකාරය විස්තර කරන්න.

(iii) බිත්තර රැක්කවීමේ අවසාන දිනයේ සිට කුකුළු පැටවුන් ගොවිපලකට නිකුත් කිරීම දක්වා සිදුකළ යුතු ප්‍රධාන ක්‍රියාකාරකම් විස්තර කරන්න.

* * *

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි.

රහසා ලේඛනයකි.

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව

අ.පො.ස. (උ.පෙළ) විභාගය - 2024

18 - කෘෂි තාක්ෂණවේදය

ලකුණු දීමේ පටිපාටිය

මෙය උත්තරපත්‍ර පරීක්ෂකවරුන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා සකස් කෙරිණි.
ප්‍රධාන/ සහකාර පරීක්ෂක රැස්වීමේ දී ඉදිරිපත්වන අදහස් අනුව මෙහි වෙනස්කම් කරනු ලැබේ.

අවසන් සංශෝධන ඇතුළත් කළ යුතුව ඇත.

අ.පො.ස. (උ.පෙළ) විභාගය - 2024

18 - කෘෂි තාක්ෂණවේදය

ලකුණු බෙදී යාමේ ආකාරය

I පත්‍රය	01 x 50		=	50
II පත්‍රය	ව්‍යුහගත	100 × 4	=	400
	රචනා	150 × 4	=	600
				1000

උත්තරපත්‍ර ලකුණු කිරීමේ පොදු ශිල්පීය ක්‍රම

උත්තරපත්‍ර ලකුණු කිරීමේ හා ලකුණු ලැයිස්තුවල ලකුණු සටහන් කිරීමේ සම්මත ක්‍රමය අනුගමනය කිරීම අනිවාර්යයෙන් ම කළ යුතුවේ. ඒ සඳහා පහත පරිදි කටයුතු කරන්න.

1. උත්තරපත්‍ර ලකුණු කිරීමට රතුපාට බෝල් පොයින්ට් පෑනක් පාවිච්චි කරන්න.
2. සෑම උත්තරපත්‍රයකම මුල් පිටුවේ සහකාර පරීක්ෂක සංකේත අංකය සටහන් කරන්න. ඉලක්කම් ලිවීමේදී **පැහැදිලි ඉලක්කමෙන්** ලියන්න.
3. ඉලක්කම් ලිවීමේදී වැරදුණු අවස්ථාවක් වේ නම් එය පැහැදිලිව තනි ඉරකින් කපා හැර නැවත ලියා කෙටි අත්සන යොදන්න.
4. එක් එක් ප්‍රශ්නයේ අනු කොටස්වල පිළිතුරු සඳහා හිමි ලකුණු ඒ ඒ කොටස අවසානයේ △ ක් තුළ ලියා දක්වන්න. අවසාන ලකුණු ප්‍රශ්න අංකයත් සමඟ □ ක් තුළ, භාග සංඛ්‍යාවක් ලෙස ඇතුළත් කරන්න. ලකුණු සටහන් කිරීම සඳහා පරීක්ෂකවරයාගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා ඇති තීරුව භාවිත කරන්න.

උදාහරණ : ප්‍රශ්න අංක 03

(i) ....
....
.... √ △ $\frac{4}{5}$

(ii) ....
....
.... √ △ $\frac{3}{5}$

(iii) ....
....
.... √ △ $\frac{3}{5}$

(03) $\frac{4}{5}$ + (ii) $\frac{3}{5}$ + (iii) $\frac{3}{5}$ = □ $\frac{10}{15}$

බහුවරණ උත්තරපත්‍ර : (කවුළු පත්‍රය)

1. අ.පො.ස. (උ.පෙළ) හා තොරතුරු තාක්ෂණ විභාගය සඳහා කවුළු පත්‍ර දෙපාර්තමේන්තුව මගින් සකසනු ලැබේ. නිවැරදි වරණ කපා ඉවත් කළ සහතික කරන ලද කවුළුපතක් ඔබ වෙත සපයනු ලැබේ. සහතික කළ කවුළු පත්‍රයක් භාවිත කිරීම පරීක්ෂකගේ වගකීම වේ.
2. අනතුරුව උත්තරපත්‍ර හොඳින් පරීක්ෂා කර බලන්න. කිසියම් ප්‍රශ්නයකට එක් පිළිතුරකට වඩා ලකුණු කර ඇත්නම් හෝ එකම පිළිතුරක්වත් ලකුණු කර නැත්නම් හෝ වරණ කැපී යන පරිදි ඉරක් අඳින්න. ඇතැම් විට අයදුම්කරුවන් විසින් මුලින් ලකුණු කර ඇති පිළිතුරක් මකා වෙනත් පිළිතුරක් ලකුණු කර තිබෙන්නට පුළුවන. එසේ මකන ලද අවස්ථාවකදී පැහැදිලිව මකා නොමැති නම් මකන ලද වරණය මත ද ඉරක් අඳින්න.
3. කවුළු පත්‍රය උත්තරපත්‍රය මත නිවැරදිව තබන්න. නිවැරදි පිළිතුර ✓ ලකුණකින් ද, වැරදි පිළිතුර 0 ලකුණකින් ද වරණ මත ලකුණු කරන්න. නිවැරදි පිළිතුරු සංඛ්‍යාව ඒ ඒ වරණ තීරයට පහළින් ලියා දක්වන්න. අනතුරුව එම සංඛ්‍යා එකතු කර මුළු නිවැරදි පිළිතුරු සංඛ්‍යාව අදාළ කොටුව තුළ ලියන්න.

ව්‍යුහගත රචනා හා රචනා උත්තරපත්‍ර :

1. අයදුම්කරුවන් විසින් උත්තරපත්‍රයේ හිස්ව තබා ඇති පිටු හරහා රේඛාවක් ඇඳ කපා හරින්න. වැරදි හෝ නුසුදුසු පිළිතුරු යටින් ඉරි අඳින්න. ලකුණු දිය හැකි ස්ථානවල හරි ලකුණු යෙදීමෙන් එය පෙන්වන්න.

2. ලකුණු සටහන් කිරීමේදී ඕවර්ලන්ඩ් කඩදාසියේ දකුණු පස තීරය යොදා ගත යුතු වේ.

3. සෑම ප්‍රශ්නයකටම දෙන මුළු ලකුණු උත්තරපත්‍රයේ මුල් පිටුවේ ඇති අදාළ කොටුව තුළ ප්‍රශ්න අංකය ඉදිරියෙන් අංක දෙකකින් ලියා දක්වන්න. ප්‍රශ්න පත්‍රයේ දී ඇති උපදෙස් අනුව ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීම කළ යුතුවේ. සියලු ම උත්තර ලකුණු කර ලකුණු මුල් පිටුවේ සටහන් කරන්න. ප්‍රශ්න පත්‍රයේ දී ඇති උපදෙස්වලට පටහැනිව වැඩි ප්‍රශ්න ගණනකට පිළිතුරු ලියා ඇත්නම් අඩු ලකුණු සහිත පිළිතුරු කපා ඉවත් කරන්න.

4. පරීක්ෂාකාරීව මුළු ලකුණු ගණන එකතු කොට මුල් පිටුවේ නියමිත ස්ථානයේ ලියන්න. උත්තරපත්‍රයේ සෑම උත්තරයකටම දී ඇති ලකුණු ගණන උත්තරපත්‍රයේ පිටු පෙරළමින් නැවත එකතු කරන්න. එම ලකුණ ඔබ විසින් මුල් පිටුවේ එකතුව ලෙස සටහන් කර ඇති මුළු ලකුණට සමාන දැයි නැවත පරීක්ෂා කර බලන්න.

ලකුණු ලැයිස්තු සකස් කිරීම :

සියලු ම විෂයන්හි අවසාන ලකුණු ඇගයීම් මණ්ඩලය තුළදී ගණනය කරනු නොලැබේ. එබැවින් එක් එක් පත්‍රයට අදාළ අවසාන ලකුණු වෙන වෙනම ලකුණු ලැයිස්තුවලට ඇතුළත් කළ යුතු ය. I පත්‍රය සඳහා බහුවරණ පිළිතුරු පත්‍රයක් පමණක් ඇති විට ලකුණු ලැයිස්තුවට ලකුණු ඇතුළත් කිරීමෙන් පසු අකුරෙන් ලියන්න. අනෙකුත් උත්තරපත්‍ර සඳහා විස්තර ලකුණු ඇතුළත් කරන්න.

***

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව

இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்

අ.පො.ස. (උ.පෙළ) විභාගය/ க.பொ.த. (உயர் தர)ப் பரீட்சை - 2024

විෂය අංකය பாட இலக்கம்	18	විෂයය பாடம்	කෘෂි තාක්ෂණවේදය

ලකුණු දීමේ පටිපාටිය / புள்ளி வழங்கும் திட்டம்

I පත්‍රය / பத்திரம் I

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

✪ විශේෂ උපදෙස් / விசேட அறிவுறுத்தல் :

එක් පිළිතුරකට / ஒரு சரியான விடைக்கு ලකුණු 01 බැගින් / புள்ளி வீதம்

මුළු ලකුණු / மொத்தப் புள்ளிகள் 1 × 50 = 50

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

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 තාක්ෂණවේදය II
விவசாயத் தொழினுட்பவியல் II
Agro Technology II

18 S II

පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

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

අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේ දී 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, B** හා **C** යනුවෙන් කොටස් **තුනකින්** සමන්විත වන අතර කොටස් **තුනට ම** නියමිත කාලය **පැය තුනකි.**

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

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

※ ඔබේ 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 සහ C කොටස – රචනා (පිටු අංක 10)

※ එක් එක් කොටසින් ප්‍රශ්න **දෙක** බැගින් තෝරාගෙන ප්‍රශ්න **හතරකට** පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. මේ සඳහා සපයනු ලබන කඩදාසි භාවිත කරන්න.

※ සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු **A, B** සහ **C** කොටස් එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන සේ **A** කොටස උඩින් තිබෙන පරිදි අමුණා විභාග ශාලාධිපතිට භාර දෙන්න.

※ ප්‍රශ්න පත්‍රයේ **B** හා **C** කොටස් පමණක් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙන යාමට ඔබට අවසර ඇත.

පරීක්ෂකගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.

කොටස	ප්‍රශ්න අංකය	ලැබූ ලකුණු
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	5	
	6	
	7	
C	8	
	9	
	10	
එකතුව		

එකතුව

ඉලක්කමෙන්	
අකුරෙන්	

සංකේත අංකය

උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක 1	
උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක 2	
ලකුණු පරීක්ෂා කළේ	
අධීක්ෂණය කළේ	

මෙම තීරුවේ කිසිවක් නොලියන්න

A - කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න.
(එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 100 කි.)

1. (A) පහත සඳහන් ප්‍රකාශ **සත්‍යය** නම් (√) ලකුණ ද **අසත්‍ය** නම් (X) ලකුණ ද සඳහන් කරන්න.

   (1) කෘෂිකර්මාන්තයේ දී බිම් සැකසීම සඳහා සරල උපකරණ භාවිත කිරීම මෘදු තාක්ෂණවේදී යෙදීමකට උදාහරණයක් වේ. (X)

   (2) නව නිපැයුම් මෘදු තාක්ෂණයන් වේ. (X)

(B) තොරතුරු තාක්ෂණයේ දී බහුලව භාවිත කරන සෙවුම් යන්ත්‍ර (search engine) **දෙකක්** නම් කරන්න.

   (1) Google, Bing, Baidu, Yandex, ACL

   (2) Yahoo, DuckDuc Go, Ecosia, Start þge, ASK.com

(C) ආහාරයක ඇති මහා පෝෂක සහ ක්ෂුද්‍ර පෝෂක මාත්‍රාව පෝෂණයේ දී සුවිශේෂී දායකත්වයක් දක්වනු ඇත. පහත පෝෂක අවශ්‍යතා සපුරාගැනීම සඳහා පරිභෝජනය කළ හැකි ප්‍රධාන ආහාර ප්‍රභවයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

පෝෂකය	ප්‍රධාන ආහාර ප්‍රභවය
කාබෝහයිඩ්‍රේට	බත් (සහල් ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන), පාන් (තිරිඟු පිටි ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන), අල වර්ග
ප්‍රෝටීන	බත් (සහල් ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන), පාන් (තිරිඟු පිටි ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන)
ලිපිඩ	බටර්/ මාගරින්, මස් වර්ග
විටමින් A	කහ පාට එළවළු හා පළතුරු (අඹ, වට්ටක්කා), පළා වර්ග, සත්ත්වමය ආහාර

(D) ආහාර අපවිත්‍රණය වීම නිසා නිරීක්ෂණය කළ හැකි වෙනස්කම් **හතරක්** සඳහන් කරන්න.

   (1) වර්ණය වෙනස්වීම

   (2) වයනය වෙනස්වීම

   (3) ස්වාදය වෙනස්වීම

   (4) බාහිර පෙනුම වෙනස්වීම

(E) රටෙහි ආහාර සුරක්ෂිතතාවයට රාජ්‍ය ප්‍රතිපත්ති සෘජුව බලපාන ආකාර **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

   (1) ආහාර ආනයනය හා අපනයනය සම්බන්ධ ප්‍රතිපත්ති නිසා සුලබතාව වෙන්වීම

   (2) කෘෂි කර්මාන්තය සඳහා වූ සහනාධාර මගින් ආහාර නිෂ්පාදනය වැඩිවීම

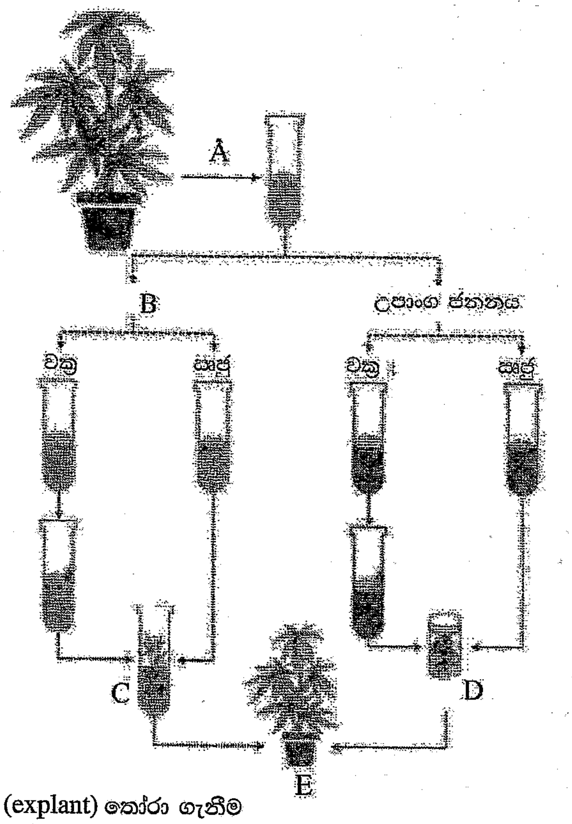
(F) නයිට්‍රජන් තිරකිරීමට අත්‍යවශ්‍ය වන මූල ගැටිතිවල දැකිය හැකි වැදගත් එන්සයිමය හා කනිකාව සඳහන් කරන්න.

   (1) එන්සයිමය : නයිට්‍රොජනේස්

   (2) කනිකාව : ලෙග්හීමග්ලොබින්

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

(G) පහත සටහනේ දක්වා ඇති පටක රෝපණයේ A, B, C සහ D මගින් දක්වන පියවර හෝ තාක්ෂණ ක්‍රමය සඳහන් කරන්න.



(1) A පූර්වකය (explant) තෝරා ගැනීම

(2) B දෛහික කළල ජනනය

(3) C දෛහික කළල ජනනය/ උප රෝපණය සහ ගුණනය

(4) D නාලස්ථ මුල් ඇද්දවීම

(H) පටක රෝපණ ක්‍රමවේදයන්හි E පියවර සිදුකිරීමට හේතු **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(1) පැල ක්‍රමයෙන් පරිසර තත්ත්වයන් හුරු කිරීම (උෂ්ණත්වය ආර්ද්‍රතාවය, වායුමය පරිසරයට)

(2) පරිසරයට අනුකූල උපස්ථරයක වගා කිරීම මගින්, මුල් වලින් ජලය හා පෝෂක අවශෝෂණය අනුගත කිරීම

(I) ඖෂධීය ශාක වියළීමේ ක්‍රම **තුනක්** ලැයිස්තුගත කරන්න.

(1) පවනේ වියළීම

(2) සූර්යයා ලෝකයේ වියළීම

(3) යන්ත්‍රානුසාරයෙන් වියළීම

Q. 1

100

2. (A) ඖෂධීය කැඳවලට එක්කළ හැකි ධාන්‍යය වර්ගයක්, පත්‍ර වර්ගයක් සහ රයිසෝම වර්ගයක්, සඳහා උදාහරණය බැගින් සඳහන් කරන්න.

(1) ධාන්‍යය වර්ගය : සහල්, කුරක්කන්, මෙනේරි, තණ හාල්

(2) පත්‍ර වර්ගය : හීන් බෝවිටියා, ගොටුකොල, තෙබූ, හාතාවාරිය

(3) රයිසෝම වර්ගය : ඉඟුරු, මොණර කුඩුම්බිය

(B) ශ්‍රී ලංකාවේ කිවුල්දිය පරිසර පද්ධතීන් සඳහා උදාහරණ **දෙකක්** නම් කරන්න.

(1) මේවා කිරීමට සුදුසු තෙතමනය ළඟා කර ගැනීමට

(2) හොඳින් වියළීම

(C) පහත සඳහන් කෘෂි නිෂ්පාදනවල පසු අස්වනු හානි අවම කිරීමට බහුලව භාවිත කරන සංරක්ෂණ ක්‍රමයක් බැගින් ලියන්න.

(1) ගම්මිරිස්

ගබඩා කිරීමට සුදුසු තෙතෙමනය ළඟා කර ගැනීමට හොඳින් වියළීම

(2) ගොරකා (*Garcinea*)

දුම් ගැනීම මගින් වියළීම

ලුණු දැමීම මගින් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් පාලනය

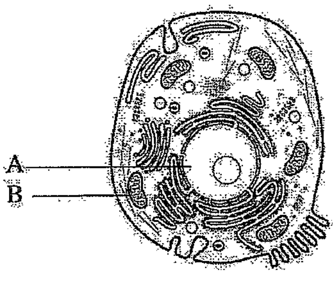
(3) නැවුම් එළවලු

අඩු උෂ්ණත්ව යටතේ ගබඩා කිරීමට

(4) අල (අර්තාපල්)

සුදුසු අවම ආර්ද්‍රතාවය යටතේ ගබඩා කිරීමට

(D) රූප සටහනේ දැක්වෙන සත්ත්ව සෛලයේ A සහ B මගින් දැක්වෙන කොටස් නම් කර, ඒ එක් එක් කොටසේ ප්‍රධාන කාර්යයක් ලියා දක්වන්න.



(1) A හි නම : න්‍යෂ්ටිය

(2) A හි ප්‍රධාන කාර්යය : ජානමය තොරතුරු ගබඩා කිරීම

(3) B හි නම : මයිටොකොන්ඩ්‍රියම

(4) B හි ප්‍රධාන කාර්යය : ශක්තිය නිෂ්පාදනය කිරීම

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

(E) ව්‍යාපාරයක අලෙවිකරණ සැලසුම නිර්මාණයේ පියවර **හතර** සඳහන් කරන්න.

(1) ඉලක්ක වෙළඳපොල තෝරා ගැනීම

(2) අලෙවි මිශ්‍රණය

(3) විකුණුම් පුරෝකථනය

(4) අලෙවි වියදම්

(F) පැළ තවානක් සම්බන්ධයෙන් තොරතුරු කිහිපයක් පහත දක්වා ඇත.

භූමියේ වටිනාකම	රු. 5 000 000
වාහනවල වටිනාකම	රු. 4 000 000
ජල පොම්පයේ හා උපකරණවල වටිනාකම	රු. 200 000
බඳුන් ගතකළ පැළවල වටිනාකම	රු. 500 000
ගබඩාකර ඇති පොහොරවල වටිනාකම	රු. 100 000
වසර 4 ක් තුළ ගෙවිය යුතු බැංකු ණය	රු. 2 000 000
ගෙවිය යුතු උපයෝගිතා බිල්පත්	රු. 50 000
වාර්ෂික සාමාන්‍යය ආදායම් බද්ද	රු. 40 000

පහත දෑ ගණනය කරන්න.

(1) මුළු ස්ථාවර වත්කම්හි අගය:

5,000,000 + 4,000,000 + 200,000

= 9,200,000 රුපියල්

(2) මුළු ජංගම වත්කම්හි අගය:

500,000 + 100,000

= රුපියල් 600,000

(3) මුළු ජංගම වගකීම්වල වටිනාකම:

50,000 + 40,000

= රු. 90,000

(4) මුළු ජංගම නොවන වගකීම්වල වටිනාකම:

රුපියල් 2,000,000

(G) පහත සඳහන් ප්‍රකාශ සත්‍ය නම් (√) ලකුණ ද අසත්‍ය නම් (X) ලකුණ ද සඳහන් කරන්න.

(1) කර්මාන්තයක සාර්ථකත්වය රඳාපවතිනුයේ මෘදු හා දෘඪ තාක්ෂණයන්හි උචිත සංයෝජන මතය. (....√....)

(2) විසිරි ජල සම්පාදන පද්ධතිය දෘඪ තාක්ෂණයට උදාහරණයක් වුව ද, එම පද්ධතියේ කළමනාකරණය මෘදු තාක්ෂණයට උදාහරණයක් වේ. (....√....)

(H) කොම්පෝස්ට් මිශ්‍රනයක පොටෑසියම් හා පොස්පරස් ප්‍රමාණය වැඩිදියුණු කරන ද්‍රව්‍යයෝ එකක් බැගින් නම් කරන්න.

(1) පොටෑසියම් : පිදුරු, දැව අළු

(2) පොස්පරස් : මස්/ මාළු කටු, ERP

Q. 2

100

3. (A) (i) කෘෂි නිෂ්පාදනයේදී පහත සඳහන් ද්‍රව්‍යවල උචිත භාවිතයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

ද්‍රව්‍යය	උචිත භාවිතය
(1) පොල් ලෙලි	පොලු කොහු/ කොහු බත් නිෂ්පාදන/ කැපූ පොල් ලෙලි
(2) බෝග අවශේෂ	කොම්පෝස්ට් අමුද්‍රව්‍ය/ සත්ත්ව ආහාර

(ii) පහත සඳහන් කෘෂිකාර්මික යන්ත්‍රවල/යන්ත්‍ර කොටස්වල භාවිතයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

යන්ත්‍රය/යන්ත්‍ර කොටස	භාවිතය
(1) තැටි නගුල	ප්‍රාථමික බිම් සකස් කිරීම
(2) බීජ මිනුම් උපකරණය (බීජ ප්‍රමාණයනය)	පැල අතර පරතරය තබා ගැනීම
(3) පාදස්ථ කපාටය	ජල පොම්පය පූර්ණය කර තබා ගැනීම
(4) ඩ්‍රෝනය	පළිබෝධනාශක යෙදීම, පොහොර යෙදීම, බීජ වැපිරීම

(iii) වචන සැකසුම් මෘදුකාංගයක දක්නට ඇති අකුරු හැඩතල ගැන්වීම්/ හැඩගැන්වීම් **තුනක්** ලියන්න.

(1) Bold, Italic, Underline, Strikeout

(2) Size Change, Highlighting, Alignment

(3) Upper Case, Lawer Case, Shadow, Supper script, Subscript

(iv) බෝගයක ජල අවශ්‍යතාව කෙරෙහි බලපාන සාධක **තුනක්** ලියන්න.

(1) බෝගයේ වර්ධන අවධිය

(2) පාරිසරික තත්වයන් (උෂ්ණත්වය, ආර්ද්‍රතාවය, සුළගේ වේගය, සූර්යාලෝකය, තීව්‍රතාවය)

(3) අඛණ්ඩව ජලය ගලා ඒම සහ සාපේක්ෂව වැඩි ජල ධාරාවක් ලබා ගත හැකිවීම

(v) කෘෂිකර්මාන්තයේදී පිස්ටන් පොම්ප භාවිතයට සාපේක්ෂව කේන්ද්‍රාපසාරී පොම්ප භාවිතයේ වාසි **තුනක්** ලියන්න.

(1) සරල බව නිසා නඩත්තුව පහසු වීම

(2) අපද්‍රව්‍ය මිශ්‍ර ජලය වුවද පොම්ප කළ හැකිවීම

(3) අඛණ්ඩව ජලය ගලා ඒම සම සාපේක්ෂව වැඩි ජල ධාරාවක් ලබා ගත හැකිවීම

(B) (i) ශාක පෝෂකවලට සම්බන්ධව 'සක්‍රීය චාලක ඛනිජ' අර්ථ දක්වන්න.

ඌනතා ලක්ෂණ ප්‍රථමයෙන් දැකීමට හැකිවන්නේ පරිනත හා පතනය වන පත්‍රවල වන අතර, මෙයට හේතු වන්නේ මෙම පෝෂක ඉතා ඉක්මනින්ම ලපටි පත්‍රවලට ගමන් කිරීමයි.

(ii) සාපේක්ෂව අචල, ශාක පෝෂක සඳහා උදාහරණ **තුනක්** ලැයිස්තුගත කරන්න.

(1) කැල්සියම්

(2) සල්ෆර්

(3) යකඩ, බෝරෝන්, කොපර්

(C) ශ්‍රී ලංකාවේ ධාන්‍යවල පසු අස්වනු හානි සඳහා හේතු වන ප්‍රධාන හේතුකාරක **දෙකක්** ලියන්න.

(1) අස්වනු නෙළීමේ දී යන්ත්‍ර නිසා වන හානිය

(2) කෘමි හානි සහ වියළීමේ දෝෂ නිසා දිලීර ඇතිවීම

(D) ශ්‍රී ලංකාවේ වී ගබඩා කිරීමේ පාරම්පරික ක්‍රම **දෙකක්** ලියන්න.

(1) වී බිස්ස, අටුව, මැටි භාජනවල ගබඩා කිරීම

(2) ලී හෝ උණ බම්බු වලින් සකසන ලද භාජන

(E) උස්බිම් බෝග වගාවේ ජල වහනය වැඩි දියුණු කරන ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක ක්‍රියාකාරකම් **දෙකක්** ලියන්න.

(1) කානු කැපීම, උස් පාත්ති දැමීම

(2) කාබනික ද්‍රව්‍ය එකතු කිරීම

Q. 3 /100

අංක තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

4. (A) (i) බෝග වගාවක දී වසුන් යෙදීමේ අරමුණු තුනක් ලියන්න.

(1) පාංශු ජලය ආරක්ෂා කිරීම

(2) වල් පැල පාලනය, පසට කාබනික ද්‍රව්‍ය එකතු වීම

(3) එසේ උෂ්ණත්වය පාලනය (eg- Polythene)

(ii) බෝග නිෂ්පාදනයේ දී පොලිතීන් උමං භාවිත කිරීමට හේතු හතරක් ලැයිස්තුගත කරන්න.

(1) වර්ෂාවෙන් වන හානි අවම කිරීම, සුළඟෙන් වන හානිය අවම කිරීම

(2) උෂ්ණත්වය සහ ආර්ද්‍රතාවය පාලනය

(3) කෘමි උවදුරු හා ව්‍යාධි පාලනය

(4) ආලෝක ප්‍රමාණය පාලනය

(B) (i) පහත සඳහන් කැපූ මල්වල ප්‍රශස්ත අස්වනු නෙලීමේ අවධිය සඳහන් කරන්න.

කැපූ මල්	ප්‍රශස්ත අස්වනු නෙලීමේ අවධිය
(1) රෝස විශේෂ	පෙති තවමත් දිග හැරී නැති තද පොහොට්ටු (tight bud)
(2) ඇන්තූරියම් විශේෂ	ජද ශුතිය සම්පූර්ණයෙන් වර්ධනය වූ විට

(ii) කැපූ මල් වගා මාධ්‍යයක පහත සංරචකවල ප්‍රධාන කාර්යයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

වගා මාධ්‍යයේ සංරචකය	ප්‍රධාන කාර්යයක්
(1) පර්ලයිට්	මිශ්‍රණයේ ජල ප්‍රවාහය සහ වාතනය වැඩි දියුණු කිරීමට
(2) වර්මිකියුලයිට්	තෙතමනය රඳවා ගැනීම වැඩි දියුණු කරන අතර වාතනය සඳහා ද උපකාර වේ.

(iii) පහත දැක්වෙන විශේෂිත භූ නිර්මාණ සඳහා සුදුසු ශාකයකට උදාහරණයක් බැගින් ලියන්න.

	විශේෂිත භූ නිර්මාණ	සුදුසු ශාකය
(1)	ගෙවත්තක මායිමක්	ක්‍රිසන්ති මම්, දුරන්ත
(2)	වාහන නැවතුම් අංගනයක සෙවන ශාකයක්	ජෑම්, මයිල
(3)	එස්පාලියර් ක්‍රමයේ පුහුණුව	මිදි
(4)	ජපන් උද්‍යානයක් සඳහා සුදුසු පඳුරු ශාකයක්	ක්‍රිස්ටිනා, Benjamina

(C) (i) පහත සඳහන් තෘණ සඳහා උදාහරණය බැගින් ලියන්න.

(1) ගෝචර තෘණ : නේපියර්, ගිණි, CO_3,සෙටේරියා

(2) පෝෂ තෘණ : බැකේරියා, රුඩ්ඩිපෙන්සිස්, කිකියු

(ii) වසු පැටවුන් සඳහා මුල්කිරි ලබාදීමේ හේතු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1) අධික පෝෂණ ගුණය

(2) ප්‍රතිශක්තීකරණ ගුණය

මෙම තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න

(iii) ඒක්කවීම සඳහා තෝරාගත් බිත්තරවල තිබෙන හොඳ ලක්ෂණ **දෙකක්** ලියන්න.

(1) නියමිත බරක් තිබීම, නියමිත තත්ත්වය, කටුව පිරිසිදු වීම

(2) කටුවේ ඝණත්වය, පැහැය

(iv) එළදෙනකගේ ඩිම්බ මේරීමට සහ නිදහස් කිරීමට බලපාන පිටියුටරි ග්‍රන්ථිය මගින් ස්‍රාවය කරන හෝමෝන දෙක නම් කරන්න.

(1) FSH

(2) LH

(v) මස් පරිරක්ෂණයේ දී යොදාගන්නා පරිරක්ෂක **දෙකක්** නම් කරන්න.

(1) Sodium hidrate, potassium hitrate

(2) Sodium Sen sonate, phospate

Q. 4

100

**

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය - 2024

B කොටස

5. (i) කෘෂිකර්මාන්තයේදී තාක්ෂණය අනුචිත අයුරින් භාවිත කිරීමේ අවදානම සහ භයානකබව පිළිබඳ කෙටි රචනයක් ලියන්න.

තාක්ෂණය යනු නිෂ්පාදනයේ භාවිතවන ශිල්පීය ක්‍රම කුසලතා ක්‍රම හා ක්‍රියාවලින්ගේ සමස්ත එකතුව.

01. අධික ශබ්දය, කම්පනය මගින් විවිධ ආපදා තත්ත්වයන් ඇති විය හැක
    උදා : ආතතිය
02. අධික පිරිවැයක් දැරීම හා අඩු කාර්යක්ෂමතාවයක් ඇති වීම නිසා ගොවියාට පාඩු සිදු විය හැක.
03. තෝරාගත් වැඩ නිම කිරීමට විශාල කාලයක් වැය වීම හා ඒ සඳහා යන ඉන්ධන, ශ්‍රමය අපතේ යාම.
04. පුහුණුවක් නොමැති තාක්ෂණික උපකරණ භාවිතා කිරීම නිසා අනතුර සිදු වීම.
    උදා : පිලිස්සීම, තුවාල වීම, විදුලි සැර වැදීම
05. ජල කළමණාකරණයේදී විවිධ ගැටළු ඇති වීම.
    උදා : Fertigation
06. නොගැලපෙන උපකරණ භාවිතයෙන් කාර්ය නිසි ලෙස කළ නොහැකි වීම.

හැඳින්වීමට : ලකුණු 10
එක් කරුණක් සඳහා ලකුණු 08 බැගින්
කරුණු 05 ක් විස්තර කිරීමට 8 X 5 = ලකුණු 40
ලකුණු 50

(ii) ව්‍යාපාරයක් සඳහා කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධතියක වැදගත්කම ලියන්න.

අර්ථ දැක්වීම :- ආයතනයක තීරණ ගැනීම, සම්බන්ධීකරණය පාලනය, විශ්ලේශනය හා දැක්ම යනාදී ක්‍රියාවලියන් සඳහා ඉහල කළමණාකාරිත්ව මට්ටමේ සිට පහල සේවක මට්ටම දක්වා ගමන් කරන දත්ත හා ක්‍රියාවලි ජාලයේ සමස්ථ එකතුව තොරතුරු පද්ධතියක් වේ.

වැදගත්කම් :-

(1) සමස්ථ ආයතනය (ව්‍යාපාර) පිළිබඳ දැක්ම ලබා ගත හැකි වීම
(2) ආයතනික ක්‍රියාකාරී ඵලදායිතාවය වැඩි කර ගත හැකි වීම
(3) ආයතන කළමනාකරුවන්ට වඩාත් නිවැරදි ප්‍රතිඵලදායක තීරණ ගැනීමට හැකි වීම
(4) විවිධාකාර වාර්තා ක්ෂනිකව හා නිවැරදිව ලබා ගත හැකි වීම
(5) පාරිභෝගික වාර්තා උපයෝගි කර ගෙන වඩා ප්‍රතිඵලදායක අලෙවිකරණ උපක්‍රම හා අලෙවිකරණ ක්‍රියා සැලසුම් කළ හැක.
(6) ආයතනයක තරඟකාරී ලෙස වටිනාකමක් ලබා ගැනීමට උපකාරිවීම
(7) සන්නිවේදන හා සැලසුම් මෙවලමක් ලෙස භාවිතා කළ හැකි වීම.

හැඳින්වීමට : ලකුණු 10
එක් කරුණක් සඳහා ලකුණු 08 බැගින්
කරුණු 05 ක් විස්තර කිරීමට 8 X 5 = ලකුණු 40
ලකුණු 50

(iii) හෘද රෝග සඳහා අධිපෝෂණයේ බලපෑම විස්තර කරන්න.

අධිපෝෂණය යනු මහා පෝෂක හා ක්ෂුද්‍ර පෝෂක අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට වඩා වැඩිපුර ලබා ගැනීම නිසා ඇති වන තත්වයකි.

<u>බලපෑම.</u>

01. ආහාර මගින් ලබාගන්නා මේද ප්‍රමාණය වැඩි වීම නිසා රුධිර නාලවල අභ්‍යන්තරයේ මේද/ කොලොස්ටරෝල් තැන්පත් වීම මගින් අධිරුධිර පීඩනය ඇති වීම.

02. පිෂ්ඨ අඩංගු ආහාර වැඩිපුර ගැනීමෙන් ඒවා මේද අම්ල බවට ලක් වී ස්ථූලතාවයට පත්වීම හා හෘද පේශි අකර්මන්‍ය වීම.

03. අධිපෝෂණය හේතුවෙන් ස්ථූලතාවයට පත් වී ඉන්සියුලින් හෝමෝනයේ අකර්මන්‍යතාව හේතුවෙන් දියවැඩියාව ඇති වීම හා හෘද රෝගවලට හේතු වීම.

04. හෘද පේශිවලට රුධිරය සපයන නාලිකා සිහින් වී හෘද රෝගවලට හේතු වීම.

05. ධමනි තුළ මේ තැන්පත්වීම නිසා අභ්‍යන්තර පෘෂ්ඨය අක්‍රමවත් වේ. මේද තැන්පත්වන පෘෂ්ඨය පැලීයාම හෝ පුපුරා යාම නිසා ලේ කැටි ඇති වීම.

හැඳින්වීමට : ලකුණු **05**

එක් කරුණක් සඳහා ලකුණු 04 බැගින් ලකුණු **05**

කරුණු 05 ක් විස්තර කිරීමට **5 X 5 =** *<u>ලකුණු</u>* **<u>25</u>**

<u>ලකුණු</u> **<u>50</u>**

6. (i) ආහාර නරක්වීම නිසා සිදුවිය හැකි හානි විස්තර කරන්න.

ආහාර නරක්වීම යනු ආහාරයක් පරිභෝජනයට ගත හැකි ආකාරයට අප්‍රසන්න තත්ත්වයට පත් වීම හෝ එහි සුරක්ෂිත බව නැති වී යාම නිසා සෞඛ්‍යයට හානි කර විය හැකි තත්ත්වයට ආහාර පත්වීමයි.

01. ආහාර අපතේ යාම

විවිධ හේතු නිසා ආහාර නරක් වීමෙන් ආහාර නරක් වී යාමෙන් අපතේ යයි.

02. ආහාර ආසාත්මිකතා / රෝග ඇති වීම

නරක් වූ ආහාර පරිභෝජනය කිරීම නිසා රෝග කාරක ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මගින් ප්‍රචාරණ වන රෝග ඇති වේ.

03. ආහාරවල සංවේදී ගුණාත්මය අවම වීම

විවිධ හේතු නිසා ආහාරයේ රසය, සුවඳ, වයනය ව්‍යුහය, වර්ණ වෙනස් වේ.

උදා : බත් පිළුණු වීම, පළතුරු කහට පිපීම

04. ආහාරවල පෝෂණීය ගුණාත්මය හානි වීම

පෝෂණීය සංඝටක වෙනස් වීම/ අවශෝෂණය අඩු වීම/ සුලභතාව අඩු වීම

05. ආහාරවල මිල ඉහල යාම

ආහාර නරක් වීම නිසා ආහාර ප්‍රමාණය අඩු වී සැපයුම අඩු වීම නිසා මිල ඉහල යයි.

06. ආහාර සුලභතාව අඩුවීම තුළින් ආහාර සුරක්ෂිතාවයට බලපෑම් ඇති වේ.

හැඳින්වීමට : ලකුණු 05
එක් කරුණක් සඳහා ලකුණු 04 බැගින් කරුණු 05 ට ලකුණු 20
කරුණු 05 ක් විස්තර කිරීමට **5 X 5 = 25**
ලකුණු 50

(ii) ශාකවල ලිංගික ප්‍රචාරණයේ ප්‍රධාන වාසි හා අවාසි විස්තර කරන්න.

ලිංගික ප්‍රචාරණය යනු බීජ මගින් නව ශාක බිහි කිරීමයි.

වාසි

01. නව ප්‍රභේදන සහිත ශාඛ ඇතිවීම
02. සරල හා පහසු ක්‍රමයක් වීම
03. එකවර පැල විශාල සංඛ්‍යාවක් ලබාගත හැකි වීම
04. විශේෂ දැනුමක් හෝ පුහුණුවක් අවශ්‍ය නොවේ.
05. අඩු වියදමකින් පැල ලබාගත හැක.
06. බීජ ගබඩා කර අවශ්‍ය අවස්ථාවල පැල ලබා ගත හැක.
07. ශක්තිමත් මුල් පද්ධතියක් සහිත දිරිමත් පැල ලබා ගත හැක.
08. බද්ධ කිරීමට ග්‍රාහක පැල ලබා ගත හැක.
09. නව දෙමුහුම් ප්‍රභේද ඇති කළ හැක.
10. බීජ පහසුවෙන් ලබා ගත හැක.

අවාසි

01. බීජ නොසෑදෙන ශාක ප්‍රචාරණය කළ නොහැක.
02. වසරේ ඕනෑම කාලයක පැල ලබා ගත නොහැක.
03. ඒකාකාරී වගාවක් නොලැබීම.
04. ඵල හට ගැනීමට දිගු කාලයක් ගත වීම.
05. විශාල ශාක ඇති වේ.
06. මව් ශාකයට සර්වසම ශාක නොලැබීයාමට හැක.
07. බීජ මගින් රෝගකාරක සම්ප්‍රේෂණය වීම

හැඳින්වීමට : ලකුණු 10
එක් කරුණක් සඳහා ලකුණු 04 බැගින් කරුණු 10 ට ලකුණු 40
වාසි 05, අවාසි 05 විස්තර කිරීමට
ලකුණු 50

(iii) තිරසර ජල පරිසර පද්ධතියක පැවැත්ම සඳහා ඇති තර්ජන විස්තර කරන්න.

හැඳින්වීම

තිරසර ජල පරිසරය යනු දීර්ඝ කාලීන පැවැත්ම සහිත ජලය ආශ්‍රිත කරගත් පරිසර පද්ධතියකි.

තර්ජන

01. ගොඩබිමෙන් සිදුවන මිනිස් ක්‍රියාකාරකම

- පහත් බිම් ගොඩ කිරීම නිසා
    - සුළු වර්ෂාවකදී පවා ගංවතුර ඇති වීම
    - පොළවට උරාගන්නා ජල ප්‍රමාණය අඩු වීම නිසා භූගත ජල ප්‍රමාණය අඩු වී සුළු වියළිකාලයකදී පවා ජල උල්පත් සිඳී යාම.

- ගොඩ බිම සිදුකරන ඉදි කිරීම් (ගොඩනැගිලි, මහා මාර්ග නුසුදුසු ප්‍රදේශවල/ ස්ථානවල සිදු කරන අනවසර ඉදිකිරීම් නිසා පාංශු ඛාදනය අධික වීම)
    - නුසුදුසු ප්‍රදේශවල/ ස්ථානවල සිදු කරන අනවසර ඉදිකිරීම් මේ මගින් ජල පරිසර පද්ධති විනාශ වීම.
- ස්වභාවික ජල මාර්ග අවහිරවන ලෙස සිදු කරන ඉදිකිරීම් මේ මගින් ජල පරිසර පද්ධති විනාශ වීම.
- ඉදි කිරීම් සඳහා භාවිත වන කෘත්‍රිම ද්‍රව්‍ය පරිසරයට එකතු වීම.
    - ජලජ පරිසර පද්ධති අවහිර වීම, විෂ රසායන ද්‍රව්‍ය පද්ධතිවලට එකතු වී මගින් ජලජ ජීවින්, පැළෑටි මිය යාම.
- වනාන්තර එළි කිරීම
- කෘෂිකාර්මික කටයුතු ජලයට විෂ රසායන එකතු වීම ජලාශ සුපෝෂණයට ලක් වීම
- මැණික් ගැරීම
- පසේ සේදී යාම නිසා ජලාශ ගොඩ වීම
- අතහැර දැමූ පතල්වල මදුරුවන් බෝ වීම
- කසල බැහැර කිරීමේදී සිදුවන අඩුපාඩු

02. යාත්‍රාවරණය හේතු වීම/ යාත්‍රා මගින් සිදුවන දූෂණ

- යාත්‍රා මගින් පිට කරන තෙල් ජලයට එකතු වීම
- මුහුදේ හෝ ගංගාවල යාත්‍රා ගමන් කිරීමේදී සිදුවන අනතුරු නිසා (තෙල් හෝ රසායනික ද්‍රව්‍ය ප්‍රවාහනය සිදු කරන යාත්‍රා) තෙල් හෝ රසායනික ද්‍රව්‍ය ජලයට එකතු වීම.
- යාන්ත්‍රික යාත්‍රා නොගැඹුරු ජලාශවල යාත්‍රා කිරීම නිසා ජලය කැලතීම/ ජලාශ පතුල් පරිසර විනාශ වීම, ශබ්ද දූෂණය නිසා ජීවින්ගේ පැවැත්මට අහිතකර ලෙස බලපෑම
- බොරතෙල් හෝ ජලය මත පාවෙන රසායන ද්‍රව්‍ය තැන්පත් වීම නිසා ජලාශ පතුල් හිරු එළිය වාතනයට දුර්වල වී ජලයේ ගුණාත්මය පිරිහීම.
- දිගු එරාව සහිත පනින භාවිතය
- යාත්‍රා කොරල් මත නැංගුරම් ලෑම

03. විවිධ හානිකර ආම්පන්න හා ක්‍රියාකාරකම් නිසා

- අහිතකර පන්න භාවිතයෙන් මසුන් ඇල්ලීම (තල්ලු දැල, මා දැල, ට්‍රෝලිං දැල)
- වැලි ගොඩ දැමීම
- මසුන් මැරීමට ඩයිනමයිට් වැනි පුපුරණ ද්‍රව්‍ය භාවිතය
- හුණු ලබා ගැනීමට කොරල් පර කැඩීම
- ගංගා ආශ්‍රිතව හෝටල් ඉදි කිරීම
- කඩොලාන ශාක කැපීම
- අනිසි ලෙස ජලජ ජීවීන් පරිසර පද්ධතිවලට එකතු කිරීම

උදා : සැල්විනියා
පිරානා, මන්නාවූ, ෆයිටර්ස්
හැවිල්ටන් පැළෑටි

හැදින්වීමට : ලකුණු 10
එක් කරුණක් සඳහා ලකුණු 08 බැගින් කරුණු 05 ට ලකුණු 40
වාසි 05, අවාසි 05 විස්තර කිරීමට

ලකුණු 50

7. (i) වගා කිරීමට සුදුසු බෝග තේරීමේදී කෘෂි පාරිසරික කලාපවල වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.

කෘෂි පාරිසරික කලාපයක් යනු දේශගුණය, පස, භූ විෂමතා හා භූමි භාවිතයේ විවිධත්වය එකිනෙකට සුසංයෝජනය වූ විට ඇති වන සමාකාර පරිසර ලක්‍ෂණ වලින් යුත් ප්‍රදේශයකි.

1. ඒකාකාරී දේශගුණික තත්ත්වයක් ඇති ප්‍රදේශ හඳුනා ගැනීම මගින් එම ප්‍රදේශයට සුදුසු බෝගය තෝරා ගත හැක.
2. බෝගයට සුදුසු ජල සම්පාදන ක්‍රම සැලසුම් කිරීමට වැදගත් වේ.
3. බීජ සැකසීමට සුදුසු උපකරණ තෝරා ගැනීමට
4. පාංශු සංරක්‍ෂණ ක්‍රම සැලසුම් කිරීමට
5. පොහොර මිශ්‍රණ නිර්දේශ කිරීමට

හැදින්වීමට ලකුණු 10
එක් කරුණට ලකුණු 8 බැගින්
කරුණු 5කට ලකුණු 8 x 5 = 40
50

(ii) ජීවවායු ඒකකයක ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාවන් සඳහා බලපාන සාධක විස්තර කරන්න.

- ජීව වායු යනු කාබනික ද්‍රව්‍ය නිර්වායු තත්ත්ව යටතේ ක්‍ෂුද්‍ර ජීවීන් මගින් ජීරණය ලක්වීමෙන් ජනනය වන වායු මිශ්‍රණයකි.
- ජීව වායු ජීරකය/ ඒකකයට යනු කාබනික ද්‍රව්‍ය යොදා ගනිමින් අවශ්‍ය පරිසර තත්තව ලබා දෙමින් ජීව වායුව නිපදවීමට සකසා ඇති වායුවකි.
  - ➢ කාබනික ද්‍රව්‍ය ජීරණයට ක්‍ෂුද්‍ර ජීවීන් සඳහා ඔක්සිජන් රහිත පරිසරයක් පැවතීම

- ➢ ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ට ශක්තිය ලබා ගැනීම සඳහා අවශ්‍ය කාබනික ද්‍රව්‍ය ප්‍රශස්තව පැවතීම
- ➢ ජීව වායුව නිපදවන ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩ සහිතවීම
- ➢ ක්ෂුද්‍ර ජීවී නිපදවන ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩ සහිතවීම
- ➢ ක්ෂුද්‍ර ජීවී වර්ධනය ප්‍රශස්තව සිදුවීමට අවශ්‍ය තත්ත්ව සහිතවීම
- ➢ අමුද්‍රව්‍ය එකතු කිරීම එක්වරක් පමණක් සිදු කරන ජීව වායු ජනක වලට නයිට්‍රජන් වැඩි ප්‍රතිශතයක් සහිත අමුද්‍රව්‍ය එකතු කිරීම
- ➢ ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ට වීස රසායන ද්‍රව්‍ය හා නිශේධක ද්‍රව්‍ය එකතු කිරීම වැලැක්වීම
- ➢ ක්ෂුද්‍ර ජීවී වර්ධනය වේගවත් කරන N හා P වැඩිපුර අඩංගු පෝෂක ජීරකයට එකතු කිරීම
- ➢ ඝණ ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය 10% - 12% වීම

හැඳින්වීමට ලකුණු 10
එක් කරුණක් සඳහා ලකුණු 05 බැගින්
කරුණු 08 ට ලකුණු 40 විස්තර කිරීමට ලකුණු 50

(iii) කුඩා ග්‍රාමීය කර්මාන්තයක භාණ්ඩ තොග පවත්වා ගැනීමේ ලේඛන සඳහා මෘදුකාංගයක් තෝරාගැනීමේදී සලකා බැලිය යුතු සාධක විස්තර කරන්න.

අර්ථ දැක්වීම

යම් කටයුත්තක් සිදු කර ගැනීමට ඇති (මෘදුකාංග) පරිගණක වැඩසටහන්, ඒ හා සම්බන්ධ උපදෙස්, ලේඛන, ක්‍රියාවලි එකක් හෝ කිහිපයක එකතුවක් මෘදුකාංගයක් ලෙෂ හඳුන්වයි.
උදා- ගබඩා කළමනාකරණ හා ගිණුම් කිරීමේ විශේෂාංග

සලකා බලන කරුණු:

1. අවශ්‍යතා විශ්ලේෂණය
   - ➢ මෘදුකාංග තුළ භාණ්ඩ වර්ග ගණන හා තොග ප්‍රවාහය
   - ➢ මෘදුකාංගයෙන් ලබා ගත හැකි විග්‍රහ වාර්තා
   - ➢ ගබඩා කළමනාකරණය සඳහා විශේෂ අවශ්‍යතා
   - ➢ දිනපතා, සතිපතා, මාසික වාර්තා ලබා ගැනීමේ අවශ්‍යතාවය
2. පරිශීලක මිත්‍රශිලීභාවය
   - ➢ මෘදුකාංග භාවිතා කිරීමට පහසුද යන්න
   - ➢ භාෂාව සම්බන්ධ ඔබේ අවශ්‍යතා/ සිංහල/ ඉංග්‍රීසි
   - ➢ මෘදුකාංගයේ සරල වින්‍යාශය හා නව පරිශීලකයින්ට ඉක්මනින් ඉගැනීමට හැකියාව
   - ➢ තාක්ෂණික පුහුණු නොලැබූ පරිශීලකයින්ට භාවිතා කළ හැකිද යන්න

3. විශේෂ හා ක්‍රියාකාරිත්වය
   - තොග ලේඛනගත කිරීම - භාණ්ඩ ආපසු එන/ දෙන
   - ස්වයං තත්ත්ව පාලනය - මාසික ගබඩා තත්ත්ව/ ඇණවුම්
   - ගබඩා තත්ත්ව පාලනය - ගබඩා කළ යුතු ආකාරය සම්බන්ධව මෘදුකාංගයෙන් උපදෙස්
4. ගැලපීම හා අනුකූලතාවය
   - ඔබේ පරිගණක පද්ධතිය: ජංගම උපාංග හා අන්තර් ජාල පහසුකම්වලට ගැලපේද යන්න
   - ව්‍යාපාරයේ තාක්ෂණ මට්ටමට ගැලපේ ද යන්න
5. පිරිවැය
   - මෘදුකාංගය මිලදී ගැනීමේ මූල් වියදම
   - නඩත්තු ගාස්තු, වාර්ෂික සේවා ගාස්තු
   - එකවර ආයෝජනය කළ හැකිවීම
6. ඉදිරි සංවර්ධන හැකියාවන්
   - ව්‍යාපාරය පුළුල් වූ විට මෘදුකාංග යාවත්කාලීන කළ හැකිද යන්න
7. ඉතිහාසය හා පාරිභෝගික විශ්වාසය
   - මෘදුකාංග සපයන ආයතනයේ විශ්වාසනීයතාවය
   - විශ්වාසනීයත්වය සමාලෝචනය
8. අනුග්‍රහය
   - මෘදුකාංගය සපයන ආයතනයෙන් ලබා දෙන පූර්ණ අනුග්‍රහය
   - අතපසුවන දෝෂ හඳුනා ගැනීම

හැඳින්වීමට **ලකුණු 10**

එක් කරුණක් සඳහා ලකුණු 05 බැගින් කරුණු 08 ට විස්තර කිරීමට ***ලකුණු 40***

ලකුණු 50

C කොටස

8. (i) බඩ ඉරිඟු බෝග අවශේෂවල උචිත භාවිත පිළිබඳ ව රචනයක් ලියන්න.

බඩ ඉරිඟු බෝග අවශේෂ වල උචිත භාවිත පිළිබඳව රචනයක් ලියන්න.

බෝග අවශේෂ යනු, අස්වැන්න ලබා ගැනීමෙන්, පසු බෝගයේ ඉතිරි වන ශාක කොටස් වේ.

1. සත්ව ආහාර ලෙස
2. හේ සහ සයිලේජ් නිපදවීමට
3. කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනයට
4. ජීව වායු නිෂ්පාදනයට
5. කාබනික වසුන් ලෙස
6. විසිතුරු භාණ්ඩ නිෂ්පාදනයට

අර්ථ දැක්වීමට ලකුණු **10**
එක් කරුණකට ලකුණු 8 බැගින්
කරුණු 5 ක් සඳහා 8 x 5 = **40**
50

(ii) කෘෂි නිෂ්පාදනයේ දී උචිත යන්ත්‍රෝපකරණ යොදාගැනීමේ වාසි විස්තර කරන්න.

කෘෂිකර්මාන්තයේ දී සිදු කරන විවිධ ක්‍රියාකාරකම් පහසු කර ගැනීමට යොදා ගන්නා තාක්ෂණික උපකරණ යන්ත්‍රෝපකරණ ලෙස හැඳින්වේ.

1. වඩා කාර්යක්ෂම ලෙස කාර්ය නිම කළ හැකිවීම නිසා කාලය ඉතිරි වේ.
2. එකවර වැඩ කිහිපයක් ඒකාබද්ධ කළ හැකිවීම
   උදා: සංයුක්ත අස්වනු නෙලනය (Combined harvester)
3. ශ්‍රමය ඉතිරිවීම නිසා පිරිවැය අඩුවීම
4. ශ්‍රමිකයන්ගේ කාර්යක්ෂමතාවය වැඩිවීම
5. අහිතකර කාලගුණික තත්ව යටතේ වැඩ කළ හැකිවීම
6. පශ්චාත් සාත්තු/ නඩත්තු කටයුතු පහසු වීම
   උදා: වල් නෙලීම, පොහොර යෙදීම
7. පසු අස්වනු හානි අවම කළ හැකිවීම
   උදා:අස්වනු නෙලන උපකරණ
   ඇසුරුම් උපකරණ
8. පහසුවෙන් අස්වනු සැකසිය හැකිවීම
9. කෘමිනාශක/ පොහොර යෙදීම කාර්යක්ෂම කළ හැකිවීම
10. බිම් සැකසීම කාර්යක්ෂමව කළ හැකිවීම

අර්ථ දැක්වීමට ලකුණු 05
එක් කරුණකට ලකුණු 05 බැගින්
කරුණු 08ක් සඳහා 5 x 8 = 40
ලකුණු = 50

(iii) නූතන කෘෂිකර්මාන්තයේ දී රසායනික පොහොර මිශ්‍රණවල වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

විවිධ රසායනික ද්‍රව්‍ය යොදා ගෙන කෘත්‍රිමව නිපදවනු ලබන පොහොර මිශ්‍රණ රසායනික පොහොර මිශ්‍රණ වේ.

වාසි

1. පෝෂක එකකට වැඩි ප්‍රමාණයක් අඩංගුවීම
2. ඉක්මනින් ප්‍රතිඵල ලැබීම
3. ගබඩා කිරීම, ප්‍රවාහනය හා ක්ෂේත්‍රයට යෙදීම පහසුවීම
4. පෝෂක වර්ග කීපයක් එකට යොදන නිසා එකවර යෙදීමෙන් කාලය ඉතිරි කර ගත හැකිවීම
5. සපයා ගැනීමේ පහසුව
6. අඩු ශ්‍රමයක් වැයවීම

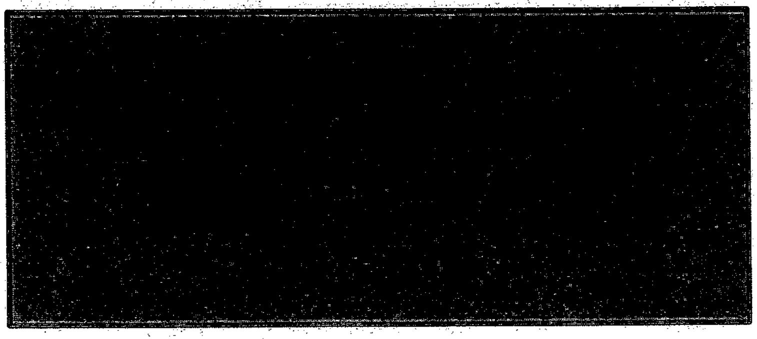
අවාසි

1. අව භාවිතය තුළින් පාංශු ජීවීන්ට අහිතකරවීම
2. මුදල් වැයවීම
3. අවභාවිතය තුළින් පරිසර දූෂණය
4. පාංශු සෞඛ්‍යය පිරිහීම (පසේ අහිතකර රසායනික ප්‍රතික්‍රියා සිදු වේ.)
5. ශාකවල වර්ධනය සක්‍රියව සිදුවන බැවින් පළිබෝධ සඳහා ග්‍රාහීතාවය වැඩි වේ.
6. වැඩිපුර N අඩංගු පොහොර භාවිතයෙන් රනිල ශාකවල නයිට්‍රජන් තිර කිරීම අඩු වේ.

අර්ථ දැක්වීමට ලකුණු 10
වාසි 5ක් හා අවාසි 5ක් සඳහා
එක් කරුණකට ලකුණු 4 බැගින් (5 x 4) + (5 x 4) = 40
50

9. (i) කේන්ද්‍රාපසාරී ජල පොම්පයක ක්‍රියාකාරී යාන්ත්‍රණය විස්තර කරන්න.

කේන්ද්‍රාපසාරී බලය උපයෝගී කරගෙන ගුරුත්වාකර්ෂණ බලයට එරෙහිව ජලය පොම්ප කිරීම සඳහා හෝ සපයන ජලයේ පීඩනය වැඩි කිරීමට උපයෝගී කර ගන්නා ජල පොම්ප කේන්ද්‍රාපසාරී පොම්ප වේ.



ක්‍රියාකාරී යන්ත්‍රණය

බල සහායකයක් මගින් (ඉන්ධන හෝ විදුලි බලය) ආවරණය කළ කොපුව තුළ පොම්ප දණ්ඩට සම්බන්ධ කළ පෙති සහිත රෝදයක් (ඉම්පෙලරය කරකැවීම)

එම පෙති සහිත රෝදය (ඉම්පෙලරය) කරකැවීම නිසා ජලය මත ඇති කරන කේන්ද්‍රාපසාරී බලය නිසා කේන්ද්‍රය අසල චූෂණයක් ඇති වේ.

කේන්ද්‍රයට යොමු කළ නළයක් චූෂණය මගින් ජලය ඒ දෙසට ඇද ගැනීම

පොම්පය කසුව සම්බන්ධ කළ නලයක් මගින් ඇතුළට පැමිණෙන ජලය පිටතට තල්ලු කිරීම

චූෂණය මගින් ගුරුත්වාකර්ෂණයට එරෙහිව ජලය ඇද ගැනීම

ළිඳ තුළ ඇති පා කපාටයේ සිට පොම්පය තෙක් වූ නලයේ (චූෂණ නලය) ජලය අඛණ්ඩව ගලා ඒම

හැඳින්වීම 10
නම් කරන ලද රූපය 15
විස්තර කිරීම පියවර 5 x ලකුණු 4 = 25
50

(ii) අනුචිත කෘෂිකාර්මික ක්‍රියාවලි මගින් සිදුවන පාංශු හායනය පිළිබඳ රචනාවක් ලියන්න.

පසක භෞතික, රසායනික, ජෛව ගුණාංග පිරිහීමෙන් හා ඛාදනයවීමෙන් එහි බෝග නිෂ්පාදන ශක්තිය හීනවීම පාංශු හායනය ලෙස හැඳින්වේ.

1. පාංශුඛාදනය
   පාංශු සංරක්ෂණ ක්‍රම නොයෙදීම නිසා පස සෝදා යාම නිසා පස නිසරු වේ.
2. අනිසි භූමි පරිහරණය
   භූමියට නොගැලපෙන බිම් සැකසීමේ ක්‍රම හා උපකරණ භාවිතය නිසා පාංශු භෞතික ලක්ෂණ දුර්වල වේ.
3. අක්‍රමවත් ජල කළමනාකරණය
   භූමියට නොගැලපෙන ජල සම්පාදන ක්‍රම හා ආවරණ සහිත ජලය භාවිතය මගින් පස හායනය වේ.
4. කෘෂි රසායනික ද්‍රව්‍යවල භාවිතය
   රසායනික පොහොර අධික ලෙස භාවිතය නිසා පාංශු PH අගය වෙනස් වේ.
5. අක්‍රමවත් බෝග වගා රටා
   දිගින් දිගටම එකම බෝගය වගා කිරීමෙන් පසේ පෝෂක හිඟ වී පස නිසරු වේ.
6. වන හරණය
7. ශාක වැස්ම ඉවත්කිරීමෙන් ද පස නිරාවරණය වී පාංශු ඛාදනය තීව්‍ර වේ.

අර්ථ දැක්වීමට ලකුණු	10
එක් කරුණකට ලකුණු 8 බැගින්	
කරුණු 5ට 8 x 5	= 40
	50

(iii) ශ්‍රී ලංකාවේ වියළි තෘණ නිෂ්පාදනය හා සැසඳීමේ දී සයිලේජ් නිපදවීමේ වාසි සහ අවාසි විස්තර කරන්න.

හැඳින්වීම

- හේ/ වියළි තෘණ නිෂ්පාදනය යනු අඩු කොළ පැහැය සම්පූර්ණයෙන් ඉවත් නොවන ලෙෂ වියලා ගබඩා කර තබා ගන්නා තෘණ වේ.
- මධ්‍යස්ථ 40 - 40% ජල ප්‍රතිශතයක් සහිත තෘණ හෝ වෙනත් බෝගයක් හෝ පාලනය කරන ලද තත්ත්ව යටතේ දී පැසීමට භාජනය කිරීමෙන් ලැබෙන ද්‍රව්‍ය සයිලේජ වේ.

වාසි -

1. සයිලේජ නිපදවීමේදී දේශගුණික බලපෑම දඅවම බැවින් වර්ෂය පුරාම නිෂ්පාදනය කළ හැකි වේ.
2. වියළි තෘණවලට සාපේක්ෂව ඉහළ පෝෂණීය ගුණත්වයෙන් යුක්ත වීම
3. ඕනෑම අවධියක තෘණ යොදා ගත හැකිවීම
4. මේවා නිපදවීමේදී ලැක්ටොබැසිල වල ක්‍රියාකාරිත්වය හොඳින් සිදුවන නිසා එමගින් නිපදවන ලැක්ටික් අම්ලය නිසා ආහාරයට විශේෂ සුවඳ රසයක් එකතුවීම නිසා සතුන්ට ප්‍රිය වීම
5. ජීරකතාවය වැඩිය
6. හේ වලට සාපේක්ෂව එකතු කරගනිමින් සයිලේජවල ගුණත්වය වෙනස් කර ගත හැක.
7. ලංකාවේ ඕනෑම ප්‍රදේශයකදී නිපදවිය හැක.

අවාසි -

1. මූලික වියදම සාපේක්ෂව අධිකවීම
2. තාක්ෂණික දැනුම අවශ්‍යවීම
3. සයිලේජ සැකසීමට විශේෂිත ව්‍යුහ අවශ්‍ය වේ.
4. අඩු ආම්ලිකතාව/ ද්‍රාව්‍ය කාබෝහයිඩ්‍රේට ඌනවීම අධික ලෙස ද මේරූ ද්‍රව්‍ය යොදා ගැනීම
   ජලය ජලය වැඩිපුර ඇතුළුවීම නිසා යබ්‍යුට්‍රික් අම්ලය සෑදී සයිලේජ අප්‍රසන්න තත්ත්වයට පත්වීම
5. ගබඩා කර තබා ගත හැකි කාලය අඩුය
6. ප්‍රශස්ථ තත්තවය යටතේ නිෂ්පාදනය නොකළහොත් නරකවීමට ලක්වී ආහාරයට නුසුදුසු
   තත්ත්වයට පත් වේ.

හැදින්වීමට ලකුණු	10
වාසි හා අවාසි 4 සඳහන් කිරීමට	
2.5 x ලකුණු 8 =	20
කරුණු 8 විස්තර කිරීමට	
2.5 x ලකුණු 8	= 20
	50

10. (i) ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂිකර්මාන්තයේ දී පොලිතින් උමං භාවිතයේ සීමාකාරිකම් විස්තර කරන්න.

අර්ථ දැක්වීම - පොලිතීන් උමං

ලංකාවේ දැනට වඩාත් ප්‍රචලිතව භාවිතා කරන වාච්ච්චි කරන ප්‍රතිරෝධී පොලිතින් භාවිතා කර ටෙගන සකස් කරන අර්ධ ස්ථාර ප්‍රචාරක ව්‍යුහයයි.

සීමාකම්:

1. පහතරට පොලිතින් උමං තුළ උෂ්ණත්වය ආයතවීම
   උච්ඡතාවය 0-300 මට්ටම නිසා පරිසර ගෘහය තුළ උන්නතිය තවදුරටත් ඉහළ මට්ටමක පවතී.
2. තාක්ෂණික හා ශිල්පීය දැනුම අවශ්‍යවීම
   මෙම ගෘහය තුළ වගා කිරීම සඳහා ඊට අදාළ ප්‍රායෝගික දැනුම හා කුසලතාවය අවශ්‍ය වේ.
3. අධික ආර්ද්‍රතාවය හේතු කොට ගෙන දිලීර හා බැක්ටීරියා රෝග බහුලව ගෘහය තුළ ඇති විය හැක
4. ඉහළ පිරිවැයක් අවශ්‍ය වේ.
5. මෙම ආරක්ෂිත ගෘහය සැකසීම සඳහා මුදල් වැය වන අතර එය සාපේක්ෂව වැඩිය.
   පොලිතින්, කෘමි ප්‍රතිරෝධී දැල්, GI පයිප්ප
6. UV trated පොලිතින් ටික කාලයක් ගත වන විට දීර/ ඇල්ගී බැඳීම නිසා ගෘහය ඇතුළට සූර්යාලෝකය ගමන් කිරීමට බාධා ඇති කරයි.
7. උෂ්ණත්වය, ආර්ද්‍රතාවය, වායු චලනවන භාවක පාලනය කර ගත නොහැකිවීම
8. පොලිතීන් උමං වගාවට උචිත බෝග ප්‍රභේද සුලභව නොතිබීම
9. උමං වගාව ඉහළ ආර්ථික වටිනාකමක් ඇති කන්න සඳහා පමණක් උචිතවීම

කරුණු 6 ක් සඳහන් කිරීම	3 x 6	= 18
කරුණු විස්තර කිරීම	4 x 6	= 24
		50

(ii) කැපූ පත්‍ර ශාක වගාකිරීම, අස්වනු නෙලීම සහ අපනයනය සඳහා සැකසීම සිදුකරන ආකාරය විස්තර කරන්න.

වගා කිරීම

- විසිතුරු පත්‍රික ශාක ප්‍රචාරණය සඳහා සුදුසු රෝපණ ද්‍රව්‍ය භාවිතා කිරීම
  උදා: පාම් වර්ග - Queen Farm, Fox tail palm හෝ කිතුල් ද බීජ සුදුසු ප්‍රතිකර්ම යොදා ප්‍රරෝහණය කිරීම
  ඩ්‍රැසිනා වර්ග - කඳ කැබැල්ලක් දැල් බඳුනක කොහු බතක් මාධ්‍යයක සමුල් අද්දවා ගැනීම
  බිගෝනියා - පත්‍ර, රෛසෝම, පටක රෝපිත පැළ
- පටක රෝපිත පැල වගාව සඳහා යොදා ගත හැකිවීම
- ශාකයේ රෝපණ මාධ්‍ය භාවිතා කිරීම අවශ්‍ය වීම
- අපනයනය සඳහා කැපූ පත්‍ර ශාක වගා කිරීමේ දී විවිධ කෘත්‍රිම මධ්‍ය (රොක්වූල්, පර්ලයිට්)
- ප්‍රශස්ත පරිසර තත්ත්ව යටතේ වගා කිරීම
  උදා: සාමාන්‍ය පරිසර තත්ත්ව/ පාලිත පරිසර තත්ත්ව
- පශ්චාත් සාත්තු කටයුතු නිසියාකාරව සිදු කළ යුතුවීම
- උදා: පොහොර යෙදීම, ජල සම්පාදනය, කප්පාදු කිරීම පුහුණු කිරීම, ඒකාබද්ධ පලිබෝධ පාලනය

අස්වනු නෙලීම

1. අස්වනු නෙලීමේදී පත්‍රික ශාකවල පත්‍ර ප්‍රමාණවත් පරිනත අවස්ථාවේ පැවසීම
2. පත්‍රවලට යාන්ත්‍රික හානි සිදු නොවන ලෙස නෙලා ගැනීම
3. අස්වනු නෙලන වෙලාව/ පරිසර උෂ්ණත්වය ආදිය ගැන සැලකිලිමත්වීම
4. පත්‍රවල ආයු කාලය දීර්ඝ කර ගැනීමට පසු අස්වනු තාක්ෂණික ක්‍රමවේද භාවිතය
5. පත්‍ර වලට බැක්ටීරියා ආසාදන වළකාලීමට රසායනික ද්‍රව්‍ය මගින් ප්‍රතිකාර කිරීම
   උදා: සිල්වර් නයිට්‍රේට්
6. අස්වනු නෙලීමට ජීවානුහරණය උපකරණ භාවිතය

අපනයනය සඳහා සැකසීම

1. පසු අස්වනු ප්‍රතිකාර නිවැරදිව සිදු කිරීම
2. අපනයනය සඳහා පත්‍ර කිහිපයක් එකට තබා විනිවිද පෙනෙන සිදුරු සහිත සෙලෝපේන් මලුවල බහාලීම
3. පත්‍ර ඇසිරීමට උසින් අඩු රැලි සහිත කාඩ්බෝඩ් පෙට්ටි සපයා ගැනීම
4. අසුරන ලද පත්‍ර 10 - 12C වැනි උෂ්ණත්වයක ගබඩා කිරීම

(iii) බිත්තර රැක්කවීමේ අවසාන දිනයේ සිට කුකුළු පැටවුන් ගොවිපලකට නිකුත් කිරීම දක්වා සිදුකළ යුතු ප්‍රධාන ක්‍රියාකාරකම් විස්තර කරන්න.

ජීවී කළලයක් සහිත බිත්තරවලට සුදුසු පරිසරයක තත්ත්ව දින 21 ක් තුළදී ලබාදීමෙන් කුකුළු පැටවෙකු ලබා ගැනීමේ ක්‍රියාවලිය බිත්තර රැක්කවීම ලෙස හැඳින්වේ.

රැක්කවීමෙන් පසු තව පැය 12ක් පමණ රක්කනය තුළ සිටීම පිහාටු වියළීම සඳහා

1. ගුණාත්මයෙන් යුත් නිරෝගී පැටවුන් තේරීම :

බිත්තර රක්කනයෙයන් ඉවත් වූ වහාම පැටවුන් තේරීම හා ශ්‍රේණිගත කිරීම කළ යුතුය.

පැටවුන් තේරීමේදී පහත බාහිර ලක්ෂණ අනුව ගුණාත්මයෙන් යුත් පැටවු තෝරා ගත යුතුය.

ක්‍රියාශීළී බව, සාමාන්‍ය ශරීර ප්‍රමාණය, දීප්තිමත් ඇස්, සැහැල්ලු උදරය, සාමාන්‍ය ජම්බාලිය, ඍජු පාද හා ඇඟිලි, (අංග විකල නොවූ)

2. ලිංග නිර්ණය කිරීම (බිත්තර වර්ග සඳහන් වීම අනිවාර්ය වේ)

මේ සඳහා පහත ක්‍රම භාවිතා කළ හැක.

1. චික් සෙන්සර් භාවිතයඃ මෙම කෙලවර ඇති බල්බය වැනි කොටස පැටවාගේ ගුද මාර්ගයට දමා අවශිෂ්ඨ ශිෂ්නය පරීක්ෂා කිරීම
2. ජම්බාලිය පරීක්ෂා කිරීමඃ පැටවුන්ගේ ජම්බාල සිදුර මිරිකා ඇතුළත වෘෂණ කෝෂ නිරීක්ෂණයෙන් ලිංග නිර්ණය කරයි
මේ සඳහා පලපුරුද්ද අත්‍යවශ්‍ය වේ.
3. ලිංග ප්‍රතිබද්ධ ලක්ෂණ නිරීක්ෂණයෙන් පිහාටු වල වර්ධනය හා වර්ණය යන ලිංග ප්‍රතිබද්ධ ලක්ෂණ අනුව පැටවුන්ගේ ලිංග නිර්ණය සිදු කරයි.

3. ඇසිරීම

සිදුරු සහිත කාඩ්බෝඩ් පෙට්ටිවල ඇසිරීම සිදු කරයි. මේ සඳහා සම්මත ප්‍රමාණයේ පෙට්ටි ඇත.

එක් පෙට්ටියක පැටවුන් 50ක් හා 100ක් ඇසිරිය හැකි පෙට්ටි ඇත. පෙට්ටිය ඇතුළත කුටීර 2ක් හෝ 4ක් ඇත.

4. ප්‍රවාහනය

පැටවුන්ගේ හැකි ඉක්මනින් වාහනයට පැටවීම හා වාහනයෙන් බෑම සිදු කළ යුතුය. රාක්කයේ සිට ගොවිපලට රැක්කවීමෙන් දින 3ක් ඇතුළත ප්‍රවාහනය කළ යුතුය. මේ සඳහා සුදුසු ප්‍රවාහන මාධ්‍යයක් භාවිතා කළ යුතුය.

හැඳින්වීම ලකුණු		10
කරුණු 4ක් සඳහන් කිරීම 4 x 5	=	20
කරුණු 4 විස්තර කිරීමට 4 x 5	=	20
		50