සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි/ All Rights Reserved

සබරගමුව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
சபரகமுவ மாகாண கல்வித் திணைக்களம்
Sabaragamuwa Provincial Department of Education

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) - අවසාන වාර පරීක්ෂණය 2024
கல்வி பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தரப்) - இறுதி தேர்வு 2024
General Certificate of Education (A/L) – Final Examination 2024

කෘෂි විද්‍යාව I
வளவசாய விஞ்ஞானம் I
Agricultural Science I

08 S I

පැය දෙකයි
இரண்டு மணித்தியாலம்
Two hours

උපදෙස් :

* **සියලු ම** ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
* උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ **විභාග අංකය** ලියන්න.
* **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.**

විභාග අංකය :...

1. රටක ආර්ථිකය විදේශ වෙළෙඳපොළට විවෘත වෙමින්, පිරිවැය මත පදනම් වූ කෘෂිකාර්මික සැලසුම් ඇතිවීම හඳුන්වා දෙනු ලැබූවේ,
   1. 1973 අංක 42 කෘෂි ඉඩම් හා ජනාවාස පනත
   2. 1978 විවෘත ආර්ථික ප්‍රතිපත්තිය
   3. 1980 ජාතික පාරිසරික පනත
   4. 2007 ජාතික කෘෂිකර්ම ප්‍රතිපත්තිය
   5. 1919 අංක 04 ගොවිජන සේවා පනත

2. අපනයන කෘෂිකර්මාන්තය ඉලක්ක කර ගනිමින් මෑතක දී ශ්‍රී ලංකාවේ ස්ථාපනය කරන ලද දෙපාර්තමේන්තුව වන්නේ,
   1. ගම්මිරිස් සංවර්ධන දෙපාර්තමේන්තුව
   2. කජු සංවර්ධන දෙපාර්තමේන්තුව
   3. කටු පොල් සංවර්ධන දෙපාර්තමේන්තුව
   4. කුරුඳු සංවර්ධන දෙපාර්තමේන්තුව
   5. වැනිලා සංවර්ධන දෙපාර්තමේන්තුව

3. මැදරට තෙත් කලාපයේ තෙත් පසක් දක්වන කෘෂි පාරිසරික කලාපය සංකේතවත් කරනුයේ,
   1. Wh_1 2. WM_3 3. IL_5 4. DL_1 5. LM_1

4. කාලගුණික මධ්‍යස්ථානයක පාඨාංක ලබා ගැනීමේ දී දිනකට දෙවරක් ලබා ගන්නා පාඨාංක වන්නේ,
   1. සූර්ය දීප්ත පැය ගණන
   2. තෙත් හා වියළි බල්බ උෂ්ණත්වමාන පාඨාංක
   3. දෛනික වාෂ්පීකරණ ප්‍රමාණය
   4. සුළඟේ වේගය හා දිශාව
   5. වර්ෂාපතන ප්‍රමාණය

5. වාෂ්පීකරණ තැටියේ පෙරදින පාඨාංකය 210 mm වේ. පසු දින ලබාගත් පාඨාංකය 215 mm වන අතර එම ප්‍රදේශයට 10 mm වර්ෂාපතනයක් ලැබුණි නම්, වාෂ්පීකරණ අගය වන්නේ,
   1. 4 mm 2. 50 mm 3. 4 mm 4. 16 mm 5. 20 mm

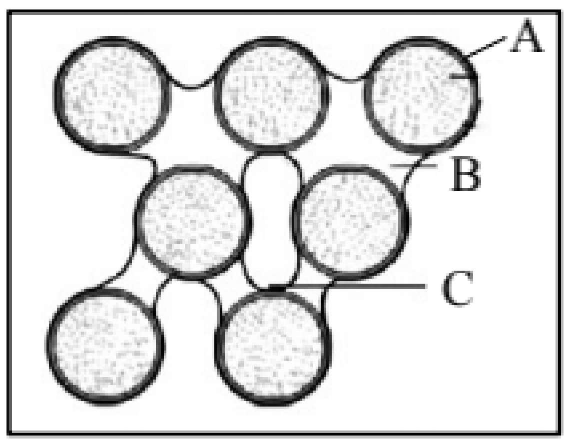
6. $Fe^{+3} + e \rightarrow Fe^{+2}$ මෙහි දැක්වෙන රසායනික පාෂාණ ජීර්ණ ආකාරය වන්නේ,
   1. ද්‍රාවණය වීම
   2. ඔක්සිහරණය වීම
   3. ජල විච්ඡේදනය වීම
   4. ඔක්සිකරණය වීම
   5. සජලනය වීම

7. පාසල් වත්තෙන් ගන්නා ලද පස් නියැදියක් පරීක්ෂා කර බැලීමේ දී පහත සඳහන් රසායනික ගුණාංග දක්නට ලැබිණි.
   - විද්‍යුත් සන්නායකතාවය (EC) = 5.2 මිලි-මෝස්/ස.මී.
   - විනිමය කළ හැකි Na ප්‍රතිශතය = 12%
   - pH = 8.2

   මෙම පස වර්ග කළ හැක්කේ,
   1. ලවණ පසක් ලෙස ය
   2. සෝඩික් පසක් ලෙස ය
   3. සාමාන්‍ය පසක් ලෙස ය
   4. ක්ෂාරීය පසක් ලෙස ය
   5. ආම්ලික පසක් ලෙස ය

8. පසෙහි ඉහළ ස්ථර තද පැහැයක් ගනු ලබන්නේ,
   1. ක්ෂරණය වූ පෝෂක කොටස් තැම්පත් වීම නිසා ය
   2. ඉහළ වියෝජන සීඝ්‍රතාව නිසා ය
   3. වැඩි ද්විතීයික ඛනිජ ප්‍රමාණයක් අන්තර්ගත වන නිසා ය
   4. ඉහළ පාංශු ඛනිජ ප්‍රමාණයක් තිබෙන නිසා ය
   5. ඉහළ ක්ෂුද්‍රජීවී ක්‍රියාකාරකම් නිසා ය

9. මෙහි A, B, C අක්ෂර පිළිවෙලින් දක්වෙන ජල ආකාර වනුයේ,



   1. කේශාකර්ෂක ජලය, ජලාකර්ෂක ජලය, ගුරුත්වාකර්ෂක ජලය
   2. ජලාකර්ෂක ජලය, කේශාකර්ෂක ජලය,ගුරුත්වාකර්ෂක ජලය
   3. ජලාකර්ෂක ජලය, ක්ෂේත්‍ර ධාරිතාවය, ගුරුත්වාකර්ෂක ජලය
   4. ගුරුත්වාකර්ෂක ජලය, ජලාකර්ෂක ජලය, කේශාකර්ෂක ජලය
   5. ජලාකර්ෂක ජලය, කේශාකර්ෂක ජලය, ගුරුත්වාකර්ෂක ජලය

10. පහත දක්වෙන්නේ මඩකලපුව දිස්ත්‍රික්කයේ දී ලබා ගත් පස් සාම්පලයක ලක්ෂණ කිහිපයකි.

    A – කැටායන හුවමාරු ධාරිතාවය 56 cmol/Kg වේ

    B – "A" කලාපය වැලි සහිත ලෝම පසකි

    C – "B" කලාපයේ 40% වැඩි භෂ්ම සංතෘප්තියක් පැවතීම

    මෙම පස් කාණ්ඩය විය හැක්කේ,
    1. රතු දුඹුරු පස ය
    2. දියළු පස ය
    3. චූර්ණමය නොවන දුඹුරු පස ය
    4. රතු කහ පොඩ්සලික් පස ය
    5. රතු කහ ලැටසෝල් පස ය

11. ශාක වර්ධනයට අවශ්‍ය වන ක්ලෝරීන්,
    1. සචල අත්‍යාවශ්‍ය මහා මූල ද්‍රව්‍යයක් ලෙස සැලකේ
    2. අචල අත්‍යාවශ්‍ය ක්ෂුද්‍ර මූල ද්‍රව්‍යයක් ලෙස සැලකේ
    3. සචල අත්‍යාවශ්‍ය ක්ෂුද්‍ර මූල ද්‍රව්‍යයක් ලෙස සැලකේ
    4. අචල අත්‍යාවශ්‍ය මහා මූල ද්‍රව්‍යයක් ලෙස සැලකේ
    5. අත්‍යාවශ්‍ය නොවන මූලද්‍රව්‍යයක් ලෙස සැලකේ

12. බෝග වගාවකට යෙදීම සඳහා මිල දී ගත් පොහොර බෑගයක 27-13-6 ලෙස සඳහන්ව තිබුණි. මෙම පොහොර මිශ්‍රණයේ,
    1. N – 27% ක් ද, P_2O_5 – 13% ක් හා K_2O – 6% ක් ද පවතී
    2. N – 27% ක් ද, K_2O – 6% ක් හා P_2O_5 – 13% ක් ද පවතී
    3. N – 27% ක් ද, P – 13% ක් හා K – 6% ක් ද පවතී
    4. N – 27% ක් ද, K – 6% ක් හා P – 13% ක් ද පවතී
    5. P – 13% ක් ද, K_2O – 6% ක් හා N – 27% ක් ද පවතී

13. අවමය පිළිබඳ ලීබිග්ගේ නියමය සම්බන්ධ ප්‍රකාශ දෙකක් පහතින් දැක්වේ.

A – ක්ෂේත්‍රයේ වඩාත්ම සීමාකාරී සාධකය මගින් සැමවිට ම බෝග අස්වැන්න නිර්ණය කෙරේ

B – අනෙකුත් සියළුම පෝෂක අවශ්‍ය තරමට තිබියදීත්, එක් පෝෂකයක් ඌන නම් අස්වැන්න සීමාකාරී වේ

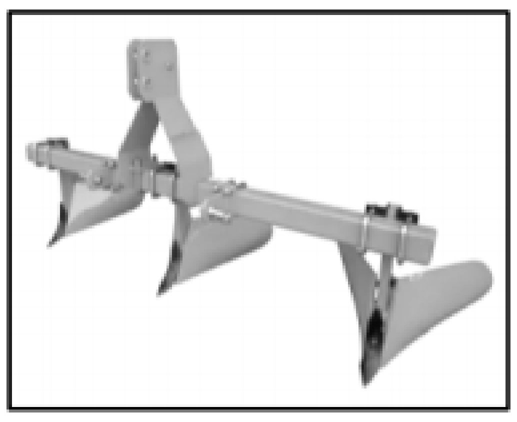
ඉහත ප්‍රකාශ අතරින්,

1. A නිවැරදි අතර B සාවද්‍ය වේ
2. A සාවද්‍ය අතර B නිවැරදි ය
3. A හා B දෙකම නිවැරදි වන අතර A මගින් B වඩාත් පැහැදිළි කරයි
4. A හා B දෙකම නිවැරදි අතර B මගින් A තවදුරටත් පැහැදිළි වේ
5. A හා B දෙකම නිවැරදි නමුත් ප්‍රකාශ දෙක අතර සම්බන්ධයක් නොමැත

14. ගැඹුරු සී සෑම,

1. අස්වැන්න වැඩි කරයි, බහුවාර්ෂික වල්පැළ පාලනය කරයි, නමුත් පසේ ජලය රඳවා ගැනීමේ ධාරිතාව අඩු කරයි
2. අස්වැන්න සහ පසේ ජලය රඳවා තබා ගැනීමේ ධාරිතාව වැඩි කරන නමුත් බහුවාර්ෂික වල්පැළ මර්ධනය නොකරයි
3. අස්වැන්න සහ පසේ ජලය රඳවා ගැනීමේ ධාරිතාව අඩු කරන අතර බහුවාර්ෂික වල්පැළ පාලනය කරයි
4. අස්වැන්න සහ පසේ ජලය රඳවා ගැනීමේ ධාරිතාව වැඩි කරන අතර බහු වාර්ෂික වල්පැළ මර්ධනය කරයි
5. පසේ ජලය රඳවා ගැනීමේ ධාරිතාව ඉහළ නංවන අතර බහුවාර්ෂික වැල්පැළ පාලනය කරයි, නමුත් අස්වැන්න අඩු කරයි

15. මෙහි දැක්වෙන උපකරණය,



1. මිනිස් ශ්‍රමයෙන් ක්‍රියා කරන ප්‍රාථමික බිම් සැකසීමේ උපකරණයකි
2. යන්ත්‍ර බලයෙන් ක්‍රියා කරන ප්‍රාථමික බිම් සැකසීමේ උපකරණයකි
3. යන්ත්‍ර බලයෙන් ක්‍රියා කරන ද්විතීයික බිම් සැකසීමේ උපකරණයකි
4. මිනිස් ශ්‍රමයෙන් ක්‍රියා කරන ද්විතීයික බිම් සැකසීමේ උපකරණයකි
5. අතුරුයත් ගෑමේ උපකරණයකි

16. එක්තරා බෝගයක ශුද්ධ වාරි ජල අවශ්‍යතාවය දිනකට 20 mm සහ ජල සම්පාදනය කිරීමේ කාර්යක්ෂමතාව 50% වන්නේ නම්, දෛනික දළ වාරි ජල අවශ්‍යතාව වන්නේ,

1. 25 mm 2. 20 mm 3. 0.5 mm 4. 15 mm 5. 40 mm

- ප්‍රශ්න අංක 17 හා 18 ට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා පහත වාරි තාක්ෂණික ක්‍රම යොදා ගන්න.

A – බුබුළු ජල සම්පාදනය B – කළ වාරි ක්‍රමය C – බිංදු ජල සම්පාදනය

17. අඹ, සැපතිල්ලා, දොඩම් වැනි බහු වාර්ෂික පළතුරු බෝගවලට සුදුසු වාරි තාක්ෂණික ක්‍රමය වන්නේ,

1. A පමණි
2. C පමණි
3. B හා C පමණි
4. A හා D පමණි
5. C හා D පමණි

18. ගම්මිරිස් වගාව සඳහා වඩාත් සුදුසු වාරි තාක්ෂණික ක්‍රමය වන්නේ,

1. A පමණි
2. B පමණි
3. A හා D පමණි
4. B හා D පමණි
5. C හා D පමණි

19. අරීය ජල පරිවහනය නිවැරදි අනුපිළිවෙලින් දක්වා ඇත්තේ,
   1. මූලකේෂ සෛලය → අන්තශ්චර්මය → පරිචක්‍රය → බාහිකය → සෛලම පටකය
   2. මූලකේෂ සෛලය → බාහිකය → අන්තශ්චර්මය → පරිචක්‍රය → සෛලම පටකය
   3. බාහිකය → මූලකේෂ සෛලය → අන්තශ්චර්මය → පරිචක්‍රය → සෛලම පටකය
   4. බාහිකය → මූලකේෂ සෛලය → පරිචක්‍රය → අන්තශ්චර්මය → සෛලම පටකය
   5. පරිචක්‍රය → මූලකේෂ සෛලය → බාහිකය → අන්තශ්චර්මය → සෛලම පටකය

20. ප්‍රභාසංස්ලේෂණයට බලපාන අභ්‍යන්තර සාධකයක් වනුයේ,
   1. ආලෝකය
   2. කඳෙහි පත්‍ර පිහිටන රටාව
   3. කාබන්ඩයොක්සයිඩ් සාන්ද්‍රණය
   4. ජලය
   5. උෂ්ණත්වය

21. ස්වපරාගනය දක්වන ශාකයකට උදාහරණයක් වන්නේ,

1. බඩ ඉරිඟු	2. රාඹු	3. අලිපේර
4. වී	5. වට්ටක්කා	

22. ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණයේ දී පෝෂක මාධ්‍යය ජීවාණුහරණය සඳහා ගැනෙන ක්‍රමය වනුයේ,
   1. ක්ෂුද්‍ර පෙරණ ජීවාණුහරණය
   2. වියළි තාප ජීවාණුහරණය
   3. විෂබීජ නාශක රසායන ද්‍රව්‍ය භාවිතය
   4. තෙත් තාප ජීවාණුහරණය
   5. මතුපිට ජීවාණුහරණය

23. රසායනික සුප්තතාවය දක්වන බීජයක් සඳහා උදාහරණයක් වනුයේ,

1. අඹ	2. ලුණු මිදෙල්ල
3. ඇකේෂියා	4. ඉපිල් ඉපිල්
5. වැල් දොඩම්	

24. ශ්‍රී ලංකාවේ වගා කරන වී ප්‍රභේද අතරින් වැඩිම අස්වැන්නක් ලබා දෙන වී ප්‍රභේදය/ප්‍රභේද වන්නේ,

A - Bg 300   B - Ld 356   C - Bg 407H   D - Bg 352

1. A පමණි	2. B හා C පමණි
3. A හා C පමණි	4. A හා D පමණි
5. C හා D පමණි	

25. බීජ සාම්පලයක තෙතමන ප්‍රතිශතය සෙවීමේ ලබාගත් දත්ත පහත දැක්වේ.

බීජ සාම්පලයේ ආරම්භක බර = 100 g

බීජ සාම්පලය නියත බරකට වියළීමෙන් පසු එහි බර = 90 g

මේ අනුව බීජ සාම්පලයේ තෙතමන ප්‍රතිශතය,

1. 1.0%   2. 1.11%   3. 10%   4. 11.1%   5. 90%

26. ශාක විශේෂ දෙකක් අතර අභිජනනයෙන් ලැබුණු ජනිතයින් 50% ක් ප්‍රමුඛ ලක්ෂණය (B) ද 50% නිලීන ලක්ෂණය (b) ද දැරී ය. ජනිතයින්ගේ ප්‍රවේණි දර්ශය වනුයේ,

1. Bb x Bb   2. Bb x bb   3. BB x bb   4 . BB x Bb   5. BB x BB

27. බීජ සහතික කිරීමේ සේවයේ පර්යේෂණාගාර ප්‍රමිති අතුරින් බිත්තර වී වලට අදාළ ප්‍රමිති කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A – ප්‍රරෝහණ ප්‍රතිශතය >85% B – වල් බීජ 5/ 500 g C – තෙතමනය <13% (උපරිම)

මේ අතුරින් බිත්තර වී වලට අදාළ නිවැරදි ප්‍රමිතිය/ ප්‍රමිති වනුයේ,

1. A පමණි
2. B හා C පමණි
3. A, B හා C සියල්ලම නිවැරදි ප්‍රමිති වේ
4. A හා C පමණි
5. A, B හා C සියල්ලම අදාළ ප්‍රමිති නොවේ

28. විකෘති පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A – විකෘති ඇති වීමට ස්වාභාවික හේතු හා කෘත්‍රිම හේතු බලපායි

B – කෘත්‍රිමව විකෘති ඇති කර එලෙස ඇති වුණු ප්‍රභේදයන්ගෙන් වඩාත් උචිත ශාක තෝරා ගැනීම විකෘති අභිජනනයේ ද සිදු කරයි

C – ස්වාභාවිකව ඇතිවන විකෘති සියල්ලම ඊළඟ පරම්පරාවට ගමන් කරයි

ඉහත වගන්ති ඇසුරින් සත්‍ය වන්නේ,

1. A හා B පමණක් සත්‍ය වේ
2. A, B, C සියල්ලම සත්‍ය වේ
3. සියල්ලම අසත්‍ය වේ
4. B හා C පමණක් සත්‍ය වේ
5. A හා C පමණක් සත්‍ය වේ

29. ආරක්ෂිත ගෘහ සඳහා පාරජම්බුල (UV) කිරණ ප්‍රතිරෝධී පොලිතීන් යොදා ගැනීමේ ප්‍රධාන අරමුණ වනුයේ,

1. ගෘහය තුළ ආලෝක තීව්‍රතාවය පාලනය කිරීමට ය
2. ගෘහය තුළ වූ බෝග පාරජම්බුල කිරණ වලින් ආරක්ෂා කර ගැනීමට
3. ගෘහය තුළ හරිතාගාර ආවරණය වැඩි කිරීමට ය
4. ප්‍රභා හායනය අඩු කිරීමෙන් පොලිතීන්වල ජීව කාලය දීර්ඝ කිරීම ය
5. ගෘහය තුළ උෂ්ණත්වය පාලනය කිරීමට ය

30. ජල රෝපිත වගා ක්‍රම ආශ්‍රිත ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A – ජල රෝපිත වගා ක්‍රම සංසරණය වන ද්‍රාවණ තුළ බෝග වගා ක්‍රමය හා නිශ්චල ද්‍රාවණ තුළ ජල රෝපිත වගා ක්‍රමය ලෙස ප්‍රධාන වගා ක්‍රම දෙකකින් සමන්විත ය

B – සංසරණය වන ද්‍රාවණ තුළ බෝග වගාවට උදාහරණ ලෙස පාවෙන වගාව (floating technique) දැක්විය හැකි ය

C – නොගැඹුරු පෝෂණ ද්‍රාවණ පටල තාක්ෂණය (NFT) සංසරණය වන ද්‍රාවණ තුළ බෝග වගා ක්‍රමයකි

ඉහත ප්‍රකාශ අතරින්,

1. A, B, C සියල්ල සත්‍ය වේ
2. A හා C පමණක් සත්‍ය වේ
3. A හා B පමණක් සත්‍ය වේ
4. B හා C පමණක් සත්‍ය වේ
5. A, B, C සියල්ල අසත්‍ය වේ

31. ශ්‍රී ලංකාවේ ඇති කරන මී ගව වර්ගයක් වන්නේ,

1. රතු සින්දි ය
2. සූර්ති ය
3. සහිවාල් ය
4. බ්‍රහ්මා ය
5. ජර්සි ය

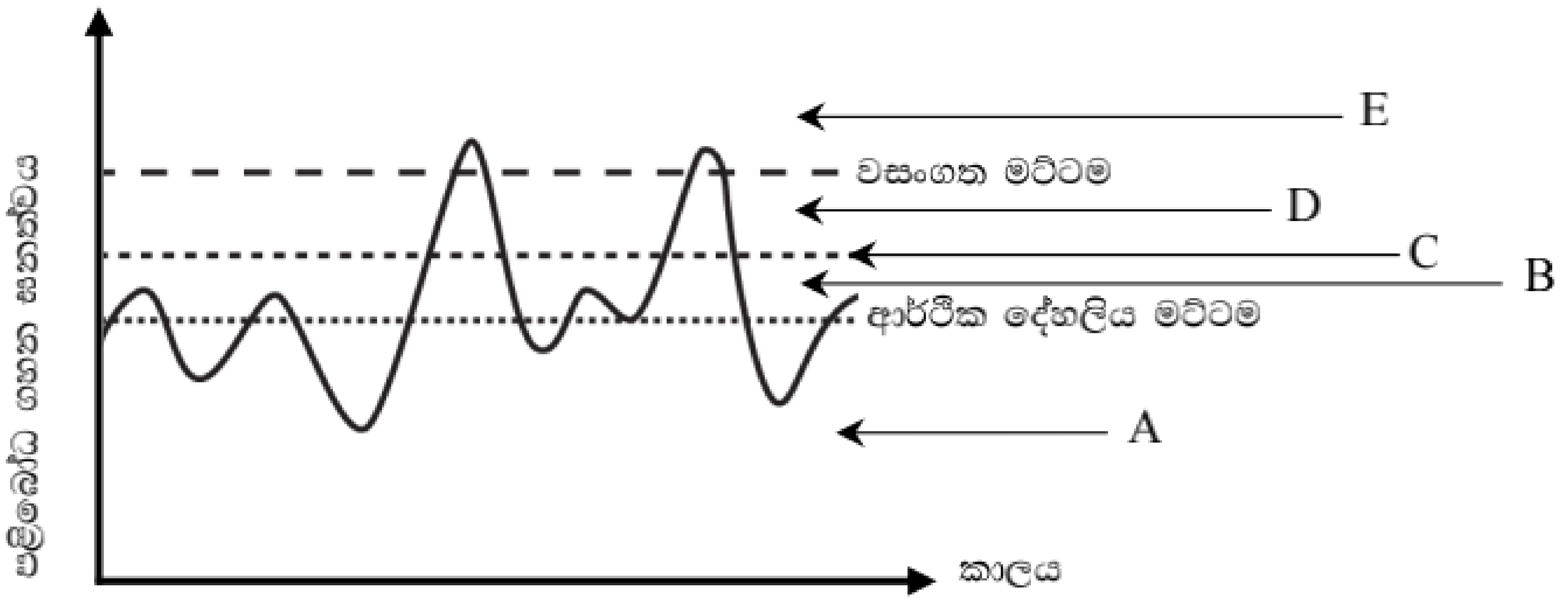
32. බෝග ශාකයකට වැළඳෙන වෛරස් රෝගයක පොදු ලක්ෂණයක් වන්නේ,
    1. මෘදු කුණු වීම දක්නට ලැබීම
    2. ප්‍රාදේශික පුල්ලි හට ගැනීම
    3. ශාක මැලවීම
    4. පිළිකා ඇති වීම
    5. මුදු ලප හට ගැනීම

33. රෝග කළමනාකරණයට යොදා ගන්නා භෞතික ක්‍රමයක් වනුයේ,
    1. නිරෝගී රෝපණ ද්‍රව්‍ය භාවිත කිරීම
    2. ශාකයේ රෝගී කොටස් ඉවත් කිරීම
    3. විකල්ප ධාරක ශාක ඉවත් කිරීම
    4. සතුන් වඳ බවට පත් කිරීම
    5. සමතුලිත පොහොර භාවිතය

34. කෘමීන් හා මයිටාවගේ රූප විද්‍යාත්මක ලක්ෂණ සම්බන්ධ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
    A – කෘමීන් හා මයිටාවන් යන දෙවර්ගයටම බාහිර සැකිල්ලක් ඇත
    B – කෘමීන්ට ස්පර්ශක ඇති අතර මයිටාවන්ට ස්පර්ශක නැත
    C – කෘමීන් හා මයිටාවන් යන දෙවර්ගයටම අධෝහනු සහිත මුඛ උපාංග ඇත

    ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි වන්නේ,
    1. A පමණි 2. B පමණි 3. C පමණි 4. A හා B පමණි 5. A හා C පමණි

- ප්‍රශ්න අංක 35 සඳහා පිළිතුරු සැපයීමට පහත ප්‍රස්තාරය භාවිත කරන්න.



35. කෘෂිකාර්මික වගා පද්ධතියක ආර්ථික හානිය වළක්වා ගැනීමට ගහන ඝනත්වය සෑම විටම පවත්වාගත යුතු මට්ටම දැක්වෙන අක්ෂරය වන්නේ,
    1. A ය 2. B ය 3. C ය 4. D ය 5. E ය

36. ආහාර පරීක්ෂණයේ දී යොදා ගන්නා ජෛව රසායනික පරීක්ෂණ ක්‍රමයක් වනුයේ,
    1. රසායනික පරීක්ෂණ ද්‍රව්‍ය භාවිත කිරීමයි
    2. ලැක්ටික් අම්ල පැසවීමයි
    3. විසිරි වියළනයයි
    4. සුබ්‍රිකරණයයි
    5. කඩිනම් අධිශීතනයයි

37. ආහාර නිෂ්පාදනය සිදු කරන ආයතනයක් මගින් ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනය විසින් නිකුත් කරන ප්‍රමිති සහතිකයක් ලබා ගැනීමේ දී සැපිරිය යුතු අවශ්‍යතාවයක් වන්නේ,
    1. නිෂ්පාදනය සඳහා දේශීය අමුද්‍රව්‍ය පමණක් යොදා ගැනීම
    2. සමස්ත වාර්ෂික ආදායමෙන් 2% ක ප්‍රමාණයක් ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනයට ගෙවීම සඳහා එකඟ වීම
    3. ආහාර නිෂ්පදන ආයතනය තුළ තත්ත්ව සහතික කිරීමේ කළමනාකරණ පද්ධතිය ක්‍රියාත්මක වී තිබීම
    4. නිෂ්පාදන ආයතනය තුළ සිදුවන සියලු ම ක්‍රියාවලි මගින් පාරිභෝගික විශ්වාසය තහවුරු වීම
    5. ආහාර නිෂ්පාදන ආයතනය තුළ සුදුසු ඇසුරුම් ද්‍රව්‍ය භාවිතය

38. ගොවිපොළ සතුන්ගේ නිෂ්පාදනය කෙරෙහි දේශගුණික සාධකවල බලපෑම් පිළිබඳ ප්‍රකාශ දෙකක් පහත දැක්වේ.

A – උෂ්ණත්වය වැඩි වූ විට තාප ආතතිය නිසා නිෂ්පාදකතාව අඩු වේ

B – ඉහළ පාරිසරික උෂ්ණත්වයේ දී ජල ආගනුව වැඩි වන අතර ආහාර ආගනුව අඩු වේ

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින්,

1. A හා B යන දෙක ම නිවැරදි ය
2. A නිවැරදි නමුත් B වැරදි ය
3. B නිවැරදි නමුත් A වැරදි ය
4. A නිවැරදි අතර එය තවදුරටත් B මගින් පැහැදිළි කරයි
5. B නිවැරදි අතර එය තවදුරටත් A මගින් පැහැදිළි කරයි

39. ගව පැටවුන් රංචු නඩත්තු කිරීමේ දී පිරිමි සතුන් සඳහා පමණක් සිදු කරන ක්‍රියාව වන්නේ,

1. පණුහරණය
2. කන් සලකුණු කිරීම
3. අං මොට්ටු ඉවත් කිරීම
4. කර ඇඹීම
5. තීන්ත මගින් "ටැටූ" කිරීම

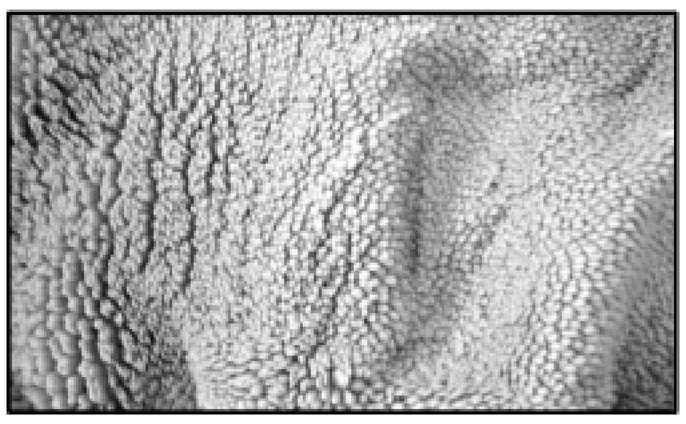
40. සත්ත්ව ආහාර ලෙස යොදා ගන්නා ගෝචර රනිලයක් සඳහා උදාහරණයක් වනුයේ,

1. බ්‍රැකේරියා බ්‍රිසන්තා
2. සෙන්ට්‍රොසීමා
3. ග්ලිරිසීඩියා
4. නේපියර්
5. බඩ ඉරිඟු

41. වැඩි බිත්තර ප්‍රමාණයක් දමන කිකිළියකගේ ලක්ෂණයක් වනුයේ,

1. මේද සහිත රළු සමක් පැවතීමයි
2. කොරපොතු සහිත කුඩා, වියළි කරමලක් පැවතීමයි
3. පපු අස්ථියේ සිට උකුළු අස්ථියට ඇති කොටස පටු ය
4. කහ පාට දිගැටි හොටක් පැවතීමයි
5. වැඩි ආහාර පරිවර්තන කාර්යක්ෂමතාවක් තිබීමයි

42. පහත රූපයේ දැක්වෙන්නේ ගවයකුගේ සංකීර්ණ ආමාශයට අයත් අභ්‍යන්තර ව්‍යුහ කොටසක් වන අතර එමගින් ඉටු වනුයේ,



1. රසායනික ජීර්ණයයි
2. ජලය හා පෝෂක අවශෝෂණයයි
3. ක්ෂුද්‍රජීවී ජීර්ණයයි
4. යාන්ත්‍රික ජීර්ණයයි
5. ජීර්ණ ඵල අවශෝෂණයයි

43. කතිපයාධිකාරී වෙළෙඳපොළක ලක්ෂණයක් වන්නේ,

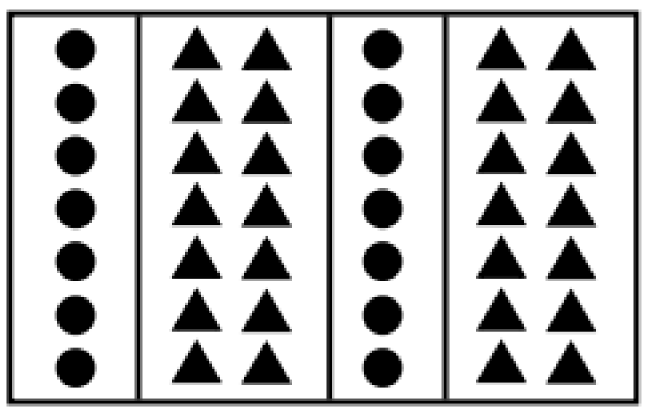
1. ප්‍රමාණික ලාභ අඛණ්ඩව පැවතීම
2. භාණ්ඩ සමජාතීය වීම
3. එක් නිශ්පාදකයකු පමණක් සිටීම
4. වෙළෙඳපළ ප්‍රචාරණයක් නොමැති වීම
5. අධි ප්‍රමාණික ලාභ අඛණ්ඩව පැවතීම

44. ලොකු ලූණු සඳහා සැපයුම් වක්‍රය $Q_s = 50 + 2P$ වේ. (q = වසරකට සපයන ලොකු ලූණු ප්‍රමාණය, P = ලොකු ලූණු 1 Kg ක මිල රුපියල්) ලොකු ලූණු සඳහා ඉල්ලුම් වක්‍රය qd = 190 (වසරකට කිලෝ ග්‍රෑම් දහස්) වන සිරස් රේඛාවක් නම්, ලොකු ලූණුවල සමතුලිත මිල වන්නේ රුපියල්,

1. 60 කි
2. 70 කි
3. 120 කි
4. 140 කි
5. 90 කි

45. "සියලු සත්ත්ව ආහාරවල මිල 10%කින් පහත හෙළීමට රජය විසින් තීරණය කරන ලදී" මේ සමඟ සත්ත්ව නිෂ්පාදනවල,
1. සැපයුම් වක්‍රයේ වෙනසක් නොවේ
2. සැපයුම් වක්‍රය දකුණට විතැන් වේ
3. සැපයුම් වක්‍රය වමට විතැන් වේ
4. ඉල්ලුම් වක්‍රය වමට විතැන් වේ
5. ඉල්ලුම් හෝ සැපයුම් වක්‍ර නොවෙනස්ව පවතී

46. රූපසටහනෙන් සංකේතවත් වන මෙම වගා ක්‍රමය,



1. අතුරු බෝග වගාව බැවින් පවතින සම්පත්වලින් උපරිම ප්‍රයෝජන ලැබේ
2. කඩින් කඩ බෝග වගාව බැවින් ඕනෑම බෝග වර්ග දෙකක් භාවිතයෙන් සිදු කළ හැකි ය
3. මිශ්‍ර බෝග වගාව බැවින් අවධානම හා අඩමානය අවම කරයි
4. කඩින් කඩ බෝග වගාව බැවින් වසරක් තුළ වැඩි බෝග ප්‍රමාණයක් වගා කළ හැකි ය
5. ශෂ්‍ය මාරු ක්‍රය බැවින් රෝග හා පළිබෝධ පාලනය පහසු ය

47. තිරසර කෘෂිකර්මාන්තයේ ප්‍රධාන අරමුණක් වන්නේ,
1. පාංශු සෞඛ්‍යය පවත්වා ගැනීම
2. පාංශු හා ජල සංරක්ෂණය
3. පාරිසරික සෞඛ්‍යය ආරක්ෂා කිරීම
4. ආහාර සුරක්ෂිතතාව ඇති කිරීම
5. අනාගතය සඳහා ස්වාභාවික සම්පත් සංරක්ෂණය

48. තිරසර කෘෂිකර්මාන්තයේ මූලික අරමුණු ඉටු කර ගැනීම සඳහා වන උපායමාර්ගයක් පහත දැක්වේ.
"**නියං ප්‍රතිරෝධී, ලවණ ප්‍රතිරෝධී බෝග තේරීමේ දී සහනාධාර ලබා දීම**" මෙම උපාය මාර්ගය,
1. ශාක නිෂ්පාදන හා ස්වාභාවික සම්පත් ආශ්‍රිත උපාය මාර්ගයකි
2. කෘෂිකාර්මික කටයුතු හා ස්වාභාවික සම්පත් ආශ්‍රිත උපාය මාර්ගයකි
3. සත්ත්ව නිෂ්පාදන හා ශාක නිෂ්පාදන කටයුතු ආශ්‍රිත උපාය මාර්ගයක්
4. ආර්ථික හා සමාජීය ක්ෂේත්‍රයේ දී අනුගමනය කළ හැකි උපාය මාර්ගයකි
5. කෘෂිකාර්මික කටයුතු හා ශාක නිෂ්පාදන ආශ්‍රිත උපාය මාර්ගයකි

49. කෘෂි රසායන ද්‍රව්‍ය ඒවායේ විෂවල බලපෑම අනුව යුගලනය කර පහත දක්වා ඇත. ඒ අතරින් නිවැරදි ගැළපීමක් සහිත යුගලය තෝරන්න.
1. ප්‍රාදේශීය විෂ බව - යම් රසායනයක් ශරීරගත වූ ස්ථානයෙන් බැහැරව ක්‍රියා කරයි
2. සංස්ථානික විෂ බව - යම් පද්ධතියකට සාමූහික හානියක් සිදු වේ
3. උග්‍ර විෂ බව - රසායනික ද්‍රව්‍යයට නිරාවරණය වූ විගස විෂ වේ
4. නිදන්ගත විෂ බව - රසායනික ද්‍රව්‍ය නිසා ඇති වන විෂ ඉවත් කිරීම අපහසු වේ
5. ස්පර්ශක විෂ බව - යම් රසායන ද්‍රව්‍යයක් ස්පර්ශ වූ ස්ථානයේ දී ම විෂ වේ

50. අධික කම්පනය හේතුවෙන් මිනිසාගේ සෞඛ්‍යයට ඇති කරන බලපෑමක් වන්නේ,
1. පෙනහළුවල තන්තුමතාව (Lung fibrosis) ඇති වීම
2. Hand Arm vibration syndrome (HAVS) ඇති වීම
3. අධ්‍යාතතිය (Hyper tension) ඇති වීම
4. අභිස්පන්දනය (Palpitation) ඇති වීම
5. අතිඅම්ලතාවය (Hyper acidity) ඇති වීම

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි/ All Rights Reserved

සබරගමුව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
சபரகமுவ மாகாண கல்வித் திணைக்களம்
Sabaragamuwa Provincial Department of Education

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) - අවසාන වාර පරීක්ෂණය 2024
கல்வி பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தரப்) - இறுதி தேர்வு 2024
General Certificate of Education (A/L) – Final Examination 2024

කෘෂි විද්‍යාව II
வளவசாய விஞ்ஞானம் II
Agricultural Science II

08 S II

පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

අමතර කියවීම් කාලය	:	මිනිත්තු 10 යි
மேலதிக வாசிப்பு நேரம்	:	10 நிமிடங்கள்
Aditional Reading Time	:	10 Minutes

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

විභාග අංකය :...

උපදෙස් :

* මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 9 කින් සහ ප්‍රශ්න 10 කින් සමන්විත වේ.
* මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය A සහ B යනුවෙන් කොටස් **දෙකකින්** සමන්විත වන අතර කොටස් දෙකට ම නියමිත කාලය **පැය තුනකි.**

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා (පිටු අංක 2-8)

* ප්‍රශ්න **සියල්ලට** ම පිළිතුරු **මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ** ම සපයන්න.
* ඔබේ පිළිතුරු, ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ඉ ඩසලසා ඇති තැන්වල ලිවිය යුතු ය. මේ ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බව ද දීර්ඝ පිළිතුරු බලාපොරොත්තු **නොවන** බව ද සලකන්න.

B කොටස - රචනා (පිටු අංක 9)

* 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 තිබෙන පරිදි අමුණා විභාග ශාලාධිපතිට භාර දෙන්න.
* ප්‍රශ්න පත්‍රයේ B කොටස පමණක් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙන යාමට ඔබට අවසර ඇත.

පරීක්ෂකගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.

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

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

CamScanner

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

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

1. (A) ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂිකාර්මික අංශයෙහි තිරසාර සමාජ, ආර්ථිකමය සංවර්ධනය සඳහා අවශ්‍ය ප්‍රතිපත්තිමය මගපෙන්වීම, ජාතික කෘෂිකාර්මික ප්‍රතිපත්තිය මගින් සිදු වේ.

(i) ජාතික කෘෂිකාර්මික ප්‍රතිපත්තිය මගින් නඟා සිටුවීමට අපේක්ෂිත ප්‍රධාන අංශ තුන සඳහන් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(ii) ජාතික කෘෂිකාර්මික ප්‍රතිපත්තියෙහි අරමුණු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(B) ශාකවල පුෂ්පීකරණය කෙරෙහි ආලෝකය සෘජු බලපෑමක් දක්වයි.

(i) ප්‍රකාශවර්තීතාව හඳුන්වන්න.

....

....

(ii) ප්‍රකාශවර්තීතාව ඇති වීමට බලපාන වර්ණකය සහ එම ක්‍රියාවලිය උත්තේජනය කරනු ලබන හෝර්මෝනය සඳහන් කරන්න.

a) වර්ණකය - ....

b) හෝර්මෝනය - ....

(C) පුෂ්පයක පරාගධානියෙහි නිපදවෙන පරාග කණිකා කලංකය මත පතිත වීම පරාගනයයි.

(i) පුෂ්පයක සිදුවන පරපරාගනය යනුවෙන් හඳුන්වන්නේ කුමක් ද?

....

....

(ii) ස්වපරාගනය සිදුවීම සඳහා පුෂ්පයක් දරන අනුවර්තන දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(iii) පරපරාගනය සිදුවීම සඳහා පුෂ්පයක් දරන අනුවර්තන දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(D) ශාක තම වර්ධනය හා පැවැත්ම සඳහා විවිධ පෝෂක අවශෝෂණය කර ගනී.

(i) ශාක විසින් පෝෂක අවශෝෂණය කරන ප්‍රධාන ආකාර දෙක සඳහන් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(ii) පොහොර භාවිතයේ 4R සංකල්පයෙහි සංරචක නම් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(4) ....

[තුන්වැනි පිටුව බලන්න]

CamScanner

මෙම තීරුවේ කිසිවක් නොලියන්න

(E) (i) මිනිසාගේ සෞඛ්‍යය ප්‍රතිසමය (Human health analog) අනුව යම් පසක් සෞඛ්‍යමත් පසක් වීමට තිබිය යුතු අවශ්‍යතා තුන සඳහන් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(F) පාසල් වත්තෙන් ලබාගත් පස් සාම්පලයක පැවති අයන ප්‍රමාණ පහත දැක්වේ.

Ca^{2+} → 1 cmol/Kg Mg^{2+} → 2 cmol/Kg

Al^{3+} → 6 cmol/Kg H^{+} → 7 cmol/Kg

K^{+} → 2 cmol/Kg

(i) මෙහි භෂ්ම සංතෘප්ත ප්‍රතිශතය ගණනය කරන්න.

....

....

....

....

(ii) මෙම පස් සාම්පලය පිළිබඳ ඔබේ අදහස දක්වන්න.

....

(G) වී යනු ශ්‍රී ලංකාවේ වැඩිම භූමි ප්‍රමාණයක වගා කරනු ලබන ප්‍රධාන බෝගයකි.

(i) වී වගාව සඳහා බිම් සකස් කරනු ලබන ප්‍රධාන ක්‍රම දෙක සඳහන් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

100

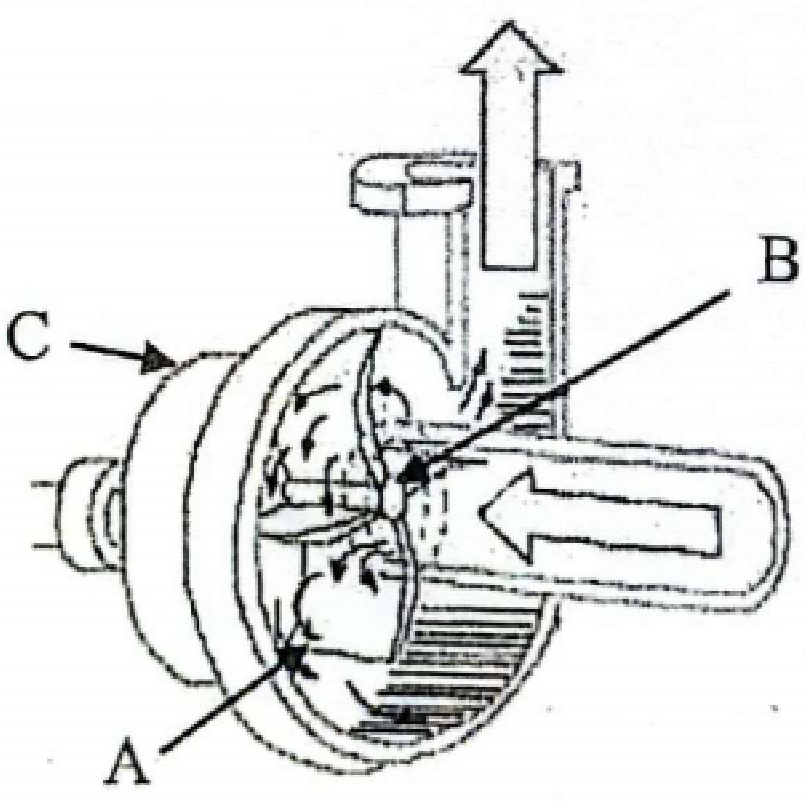
2. (A) කෘෂිකර්මාන්තයේ දී විවිධ ජල එසවුම් ක්‍රම භාවිත කරයි.

(i) ජලය එසවීමට යොදා ගන්නා සාම්ප්‍රදායික ක්‍රම දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(ii) පහත දැක්වෙනුයේ ජල පොම්පයක රූපසටහනකි. එහි A, B, C කොටස් නම් කරන්න.



(1) A -..

(2) B -..

(3) C -..

(iii) මෙම පොම්පවල ද්‍රවයක් විස්තාපනය සඳහා ඉවහල් වන බලය නම් කරන්න.

....

CamScanner

(iv) ඉහත සඳහන් පොම්ප භාවිතයේ ප්‍රධාන වාසි දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(B) වර්තමාන ශ්‍රී ලාංකික ජන සමාජය තුළ දුෂ්පෝෂණය උග්‍ර පෝෂණ ගැටලුවක් බවට පත් වී ඇත.

(i) දුෂ්පෝෂණයේ ප්‍රධාන ආකාර දෙක නම් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(ii) ශ්‍රී ලංකාවේ බහුලව දක්නට ලැබෙන පෝෂණ ඌනතා දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(iii) ප්‍රවිකිරණය යනු කුමක් ද?

....

....

....

(iv) ප්‍රවිකිරණය මගින් පරිරක්ෂණය කරන ආහාර වර්ග දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(C) ශාක අභිජනනයේ දී හොඳම ප්‍රවේණිදර්ශ තෝරා ගැනීම සඳහා ප්‍රවේණික විචලතාවක් ඇති කිරීම වැදගත් වේ.

(i) ශාක අභිජනනයේ අරමුණු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(ii) ශාක අභිජනනය කිරීමට යොදා ගන්නා මූලික ක්‍රම හතර සඳහන් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(4) ....

(iii) ජාන සම්පත් හායනයට තුඩු දී ඇති ස්වාභාවික හා මිනිස් ක්‍රියාකාරකම් සඳහා උදාහරණයක් බැගින් දක්වන්න.

a) ස්වාභාවික හේතු - ....

b) මිනිස් ක්‍රියාකාරකම් - ....

(D) පහත ප්‍රකාශ සත්‍ය (T) හෝ අසත්‍ය (F) දැයි සඳහන් කරන්න.

(i) අධෝභෞම ප්‍රරෝහණයේ දී බීජාංකුරය පොළොවෙන් මතුවන අතර බීජපත්‍ර/භ්‍රෑණපෝෂය සහිත බීජයේ අනෙකුත් කොටස් පොළොව තුළම රැඳේ. (.........)

(ii) අපිභෞම ප්‍රරෝහණයේ දී බීජ පත්‍ර පොළොව තුළ රැඳේ. (.........)

(iii) අධෝභෞම ප්‍රරෝහණයේ දී බීජපත්‍ර හෝ භ්‍රෑණපෝෂය ප්‍රභාසංස්ලේෂණය සිදු නොකරන නමුත් අපිභෞම ප්‍රරෝහණයේදී බීජපත්‍ර ප්‍රභාසංස්ලේෂණය සිදු කරයි. (.........)

(iv) අඹ හා දෙහි බීජ බහුකලලතාවය (polyembryony) පෙන්වනු ලබන බීජ සඳහා උදාහරණයන් වේ. (.........)

මෙම තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න.

(E) ශ්‍රී ලංකාව තුළ පාලිත පාරිසරික කෘෂිකර්මාන්තය (Controlled Environment Agriculture) ජනප්‍රිය වෙමින් පවතී.

(i) පාලිත පාරිසරික කෘෂිකර්මාන්තය සඳහා වඩාත් සුදුසු බෝග තුනක් නම් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

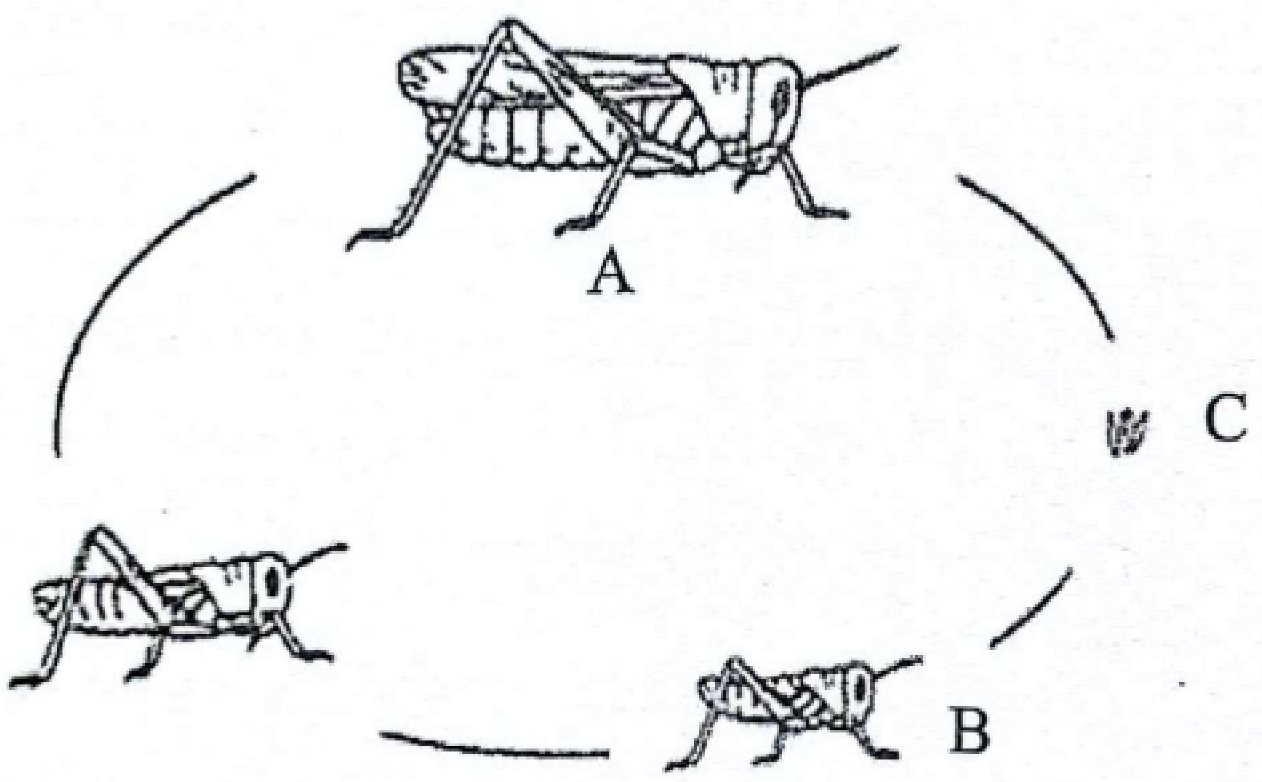
(3) ....

(ii) ආරක්ෂිත ව්‍යුහ කාණ්ඩගත කර ඒවාට උදාහරණය බැගින් දක්වන්න.

ආරක්ෂිත ව්‍යුහ ආකරය	උදාහරණය
(1)	....
(2)	....
(3)	....

100

3. (A) කෘමියකුගේ ජීවන චක්‍රය පැහැදිළි කරන පහත රූපසටහන යොදා ගනිමින් ප්‍රශ්න අංක (i) සිට (iii) දක්වා පිළිතුරු සපයන්න.



(i) එහි A, B, C කොටස් නම් කරන්න.

(1) A -..............................

(2) B -..............................

(3) C -..............................

(ii) ඉහත රූපසටහනේ දක්වෙන රූපාන්තරණ ආකාරය දක්වන්න.

(1) ....

(iii) ඉහත රූපාන්තරණ ආකාරය දක්වන පළිබෝධකයකු නම් කරන්න.

(1) ....

(B) වල් පැළෑටි බෝග ක්ෂේත්‍රවල ඵලදායීතාව අඩු කිරීමට හේතු වේ.

(i) රූපීය ලක්ෂණ අනුව වල් පැළෑටි වර්ග කර උදාහරණයක් බැගින් දක්වන්න.

වල්පැළෑටි වර්ගය	උදාහරණය
(1)	....
(2)	....
(3)	....

(ii) සමෝධානිත පළිබෝධ පාලනයේ ප්‍රධාන වාසියක් සඳහන් කරන්න.

(1) ....

CamScanner

(C) (i) පළතුරු ඉදවීම සඳහා භාවිත කරන සාම්ප්‍රදායික ක්‍රමයක් හා නවීන ක්‍රමයක් සඳහන් කරන්න.

a) සාම්ප්‍රදායික ක්‍රමය - ....

b) නවීන ක්‍රමය - ....

(ii) පසු අස්වනු හානි ඇති වීමට බලපාන පෙර අස්වනු සාධක දෙකක් නම් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(iii) පසු අස්වනු හානිය නිසා මතුවන ගැටලු දෙකක් නම් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(D) තිරසර බවින් දුරස් වීම නිසා වර්තමාන සමාජය කෘෂිකර්මාන්තය ආශ්‍රිත ගැටලු රාශියකට මුහුණ පා ඇත.

(i) කෘෂිකර්මාන්තය ආශ්‍රිත පහත ගැටලු සඳහා හේතුවක් බැගින් දක්වන්න.

a) වගා බිම් ප්‍රමාණය අඩු වීම - ....

b) පරාගකාරක කෘමීන් අඩු වීම - ....

(ii) තිරසර කෘෂිකර්මාන්තය පදනම් වන පාරිසරික මූලධර්ම දෙකක් දක්වන්න.

(1) ....

(2) ....

(iii) වර්ෂාපෝෂිත වගා ක්‍රමය යටතේ වගා කරන කෙටි කාලීන බෝග දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(E) (i) ජීවී පරාගකාරක ආරක්ෂා කිරීමට යොදාගත හැකි උපක්‍රම දෙකක් යෝජනා කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(ii) ජාන විකරණය කරන ලද ආහාර භාවිතයේ අහිතකර බලපෑම් දෙකක් දක්වන්න.

(1) ....

(2) ....

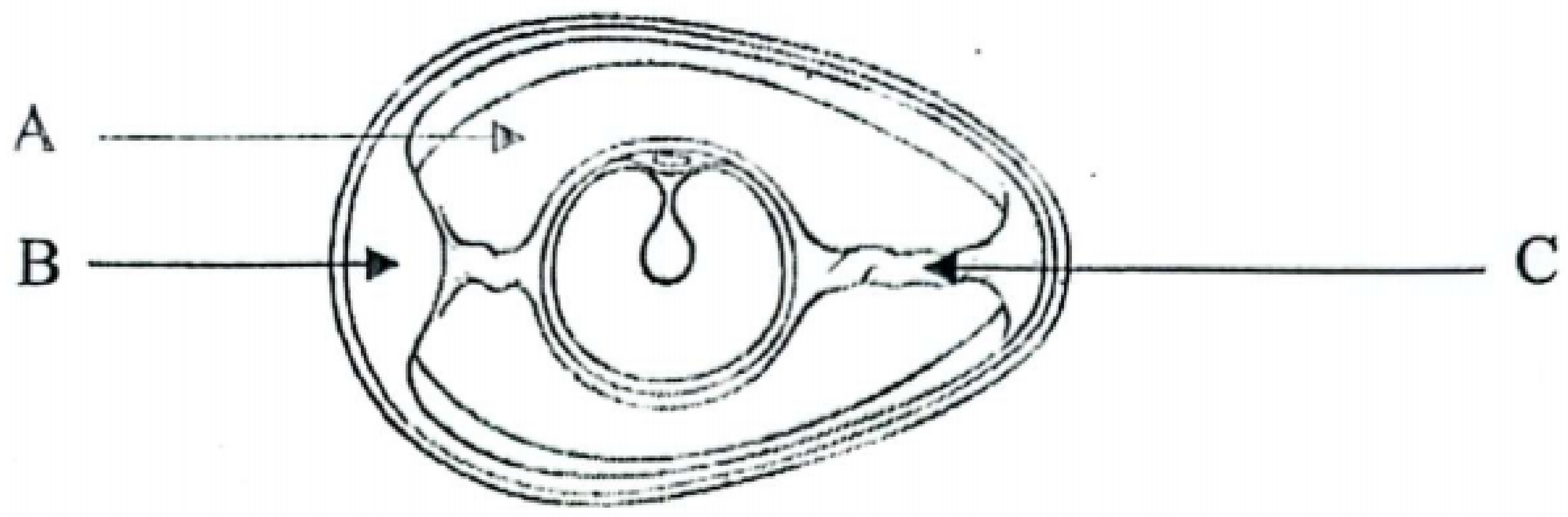
(F) (i) කෘෂි ක්ෂේත්‍රවලට පලිබෝධනාශක යෙදීමෙන් පසු ගොවිමහතකු විසින් අනුගමනය කළ යුතු ආරක්ෂක ක්‍රියාමාර්ග දෙකක් දක්වන්න.

(1) ....

(2) ....

100

4. (A) බිත්තරයක් යනු කලලයක් පළමුවෙන් ම වැඩීම ආරම්භ වන්නා වූ ජෛන්‍ද්‍රීය වාහිනියකි. ප්‍රශ්න අංක (i) සඳහා පිළිතුරු සැපයීමට රූපයේ දී ඇති කිකිළි බිත්තරයේ ව්‍යුහ සටහන යොදා ගන්න.



(i) දී ඇති සටහනේ A, B, C කොටස් නම් කර ප්‍රධාන කාර්යය බැගින් දක්වන්න.

කොටසේ නම	ප්‍රධාන කාර්යය
(1) A -	....
(2) B -	....
(3) C -	....

(ii) කෘත්‍රිමව බිත්තර රක්කවීමේ වාසියක් සඳහන් කරන්න.

(1) ....

(iii) බ්‍රොයිලර් සතුන්ට ප්‍රමාණවත් ඉඩකඩ නොලැබීමෙන් ඇතිවන ගැටලු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(iv) අලුත උපන් වසු පැටවකුට මුල් කිරි ලබා දීමේ වැදගත්කම් දෙකක් ලියන්න.

(1) ....

(2) ....

(B) සජීවී සෛලයක් ක්‍රියා කිරීමටත්, එහි ජීවය රැඳීමටත් ශ්වසනය ඉතා වැදගත් වේ.

(i) ශ්වසනයේ දී වඩාත් ම සුලභව භාවිත කෙරෙන උපස්තරය නම් කරන්න.

(1) ....

(ii) ශ්වසන යාන්ත්‍රණයේ ප්‍රධාන පියවර තුන සඳහන් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(C) සැපයුම්කරුවන්ගෙන් ලබා ගත් නිෂ්පාදනවලට යම් අගයක් එකතුකර පාරිභෝගිකයාට ලබා දීම අගය දාමය ලෙස හඳුන්වයි.

(i) අගයදාම විශ්ලේෂණ ක්‍රියාවලියේ වැදගත්කම් දෙකක් ලියන්න.

(1) ....

(2) ....

(D) කෘෂිකර්මාන්තයේ නියැලීමේ දී කෘෂි ව්‍යවසායකයන්ට විවිධ ආපදා සහ සෞඛ්‍යය ගැටලුවලට මුහුණ පෑමට සිදු වේ.

(i) කෘමි දෂ්ඨන නිසා ඇතිවිය හැකි ආපදා දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

මෙම තීරුවේ කිසිවක් නොලියන්න

[අටවැනි පිටුව බලන්න

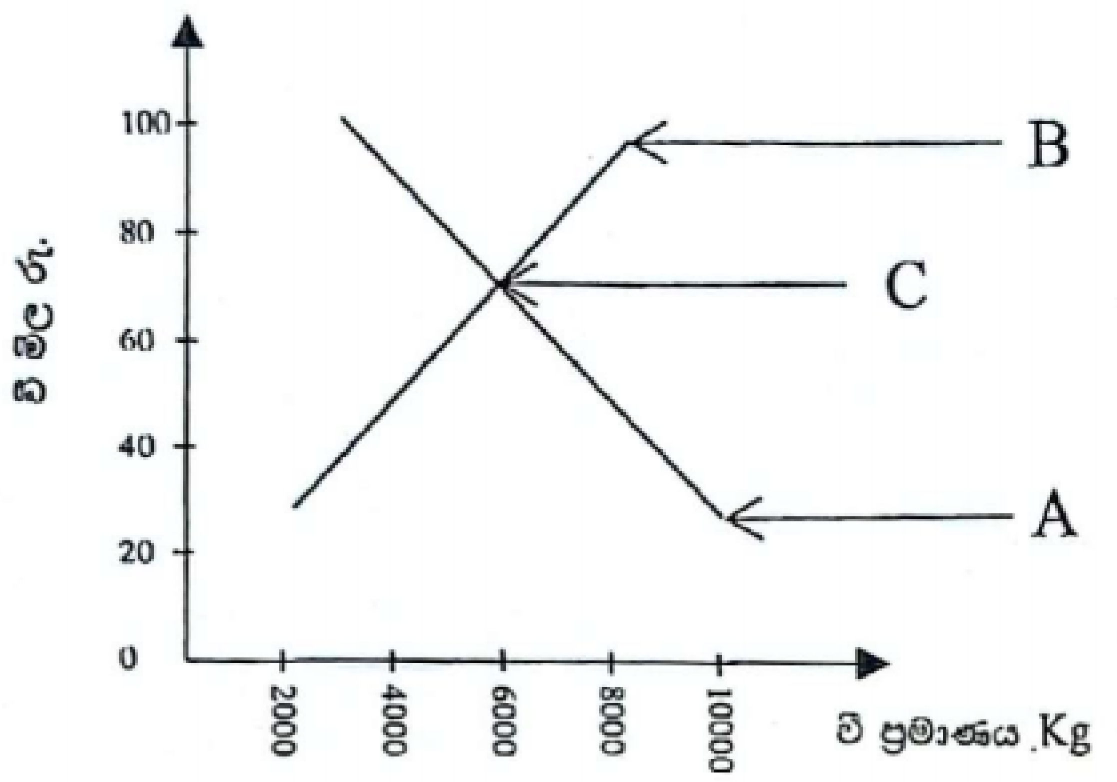
CS CamScanner

(ii) වර්තමානයේ බහුලව ව්‍යාප්තවන මී උණ රෝගය ආසාදනය වීම වැළැක්වීමට ගත යුතු ක්‍රියාමාර්ග දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(E) 13 ශ්‍රේණියේ සිසුන් පිරිසක් තම ව්‍යාපෘතිය සඳහා වී වෙළෙඳපොළ අධ්‍යයනයෙන් පසු ලබාගත් දත්ත ආධාරයෙන් පහත ප්‍රස්තාරය ගොඩනගන ලදී.



(i) ප්‍රස්තාරයේ දී ඇති A හා B වක්‍ර නම් කරන්න.

(1) A - ....

(2) B - ....

(ii) C ලක්ෂ්‍යයෙන් දැක්වෙන්නේ කුමක් ද?

....

....

(iii) ඉහත ප්‍රස්තාරය ආධාරයෙන් පූර්ණ තරඟකාරී වෙළෙඳපොළ තත්ත්ව යටතේ වී වල සමතුලිත මිල හා සමතුලිත ප්‍රමාණ දක්වන්න.

(1) සමතුලිත මිල - ....

(2) සමතුලිත ප්‍රමාණය - ....

(iv) ඉහත තත්ත්ව යටතේ රජය විසින් වී ගොවීන් ආරක්ෂා කිරීම පිණිස වී සඳහා රු. 80ක **සහතික මිලක්** නියම කලේ නම්, ඇති විය හැකි ගැටලුවක් හා ඊට විසඳුම යෝජනා කරන්න.

(1) ගැටලුව - ....

....

....

(2) විසඳුම - ....

....

....

(v) සිසුන් විසින් තොරතුරු ලබා ගත් වකවානුවේ අධික වර්ෂාපතන හා ස්වාභාවික විපත් ඇති වී සැලකිය යුතු පසු අස්වනු හානියක් සිදු වූයේ නම් සැපයුම් වක්‍රයේ හැසිරීම කෙසේ වේ ද?

....

....

100

****

මෙම තීරුවේ කිසිවක් නොලියන්න

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි/ All Rights Reserved

සබරගමුව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
சபரகமுவ மாகாண கல்வித் திணைக்களம்
Sabaragamuwa Provincial Department of Education

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) - අවසාන වාර පරීක්ෂණය 2024
கல்வி பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தரப்) - இறுதி தேர்வு 2024
General Certificate of Education (A/L) – Final Examination 2024

කෘෂි විද්‍යාව II வளவசாய விஞ்ஞானம் II Agricultural Science II	08	S	II	පැය තුනයි மூன்று மணித்தியாலம் Three hours

B කොටස - රචනා

උපදෙස් :
* **ප්‍රශ්න හතරකට පමණක්** පිළිතුරු සපයන්න.
* අවශ්‍ය තැන්හි දී නම් කළ රූප සටහන් දෙන්න.
(එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 150 කි)

5. (i) ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂිකාර්මික අංශය නඟා සිටුවීම සඳහා රජය විසින් ගෙන ඇති ක්‍රියාමාර්ගයන් විස්තර කරන්න.
(ii) කෘෂිකර්මාන්තයේ දී පාංශු පැතිකඩ අධ්‍යයනයේ වැදගත්කම පහදන්න.
(iii) දේශගුණික සාධක ප්‍රශස්ථව නොලැබුණුවිට බෝග වගාවට ඇති වන අහිතකර බලපෑම් විස්තර කරන්න.

6. (i) ජෛව විද්‍යාත්මක පාංශු සංරක්ෂණ ක්‍රම විස්තර කරන්න.
(ii) එළදෙනකගේ කිරි අස්වැන්න කෙරෙහි බලපාන සාධක විස්තර කරන්න.
(iii) බෝග වගාවේ දී පරිසර තත්ත්ව පාලනයේ ඇති වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

7. (i) පළිබෝධ කළමනාකරණයට යොදා ගන්නා භෞතික හා යාන්ත්‍රික ක්‍රම විස්තර කරන්න.
(ii) ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණ ක්‍රියාවලියේ පියවර විස්තර කරන්න.
(iii) බෝග වගාව සඳහා බිම් සැකසීමේ අරමුණු විස්තර කරන්න.

8. (i) දේශගුණික සාධකවල අහිතකර පාරිසරික බලපෑම් අවම කර ගනිමින් සත්ත්ව නිෂ්පාදනය ඉහළ නැංවීම සඳහා භාවිත කළ හැකි ක්‍රම විස්තර කරන්න.
(ii) උඩරට ප්‍රදේශයේ සුලභ බහු ස්ථරීය බෝග වගා පද්ධතියක ලක්ෂණ උදාහරණ සහිතව විස්තර කරන්න.
(iii) ක්ෂුද්‍ර ජල සම්පාදන පද්ධතියක් වන විසිරි ජල සම්පාදන පද්ධතියේ වාසි අවාසි විස්තර කරන්න.

9. (i) ආහාර කර්මාන්තයේ දී භාවිත වන ප්‍රමිතිවල වැදගත්කම විස්තර කරන්න.
(ii) කෘෂි ව්‍යාපාර කළමනාකරණයේ පියවර පැහැදිළි කරන්න.
(iii) අස්වනු නෙළීමේ දී පසු අස්වනු හානිය සිදුවන ආකාරය දක්වා ඒවා වැළැක්වීම සඳහා ගත යුතු පසු අස්වනු තාක්ෂණික ක්‍රියාමාර්ග විස්තර කරන්න.

10. (i) කෘෂිකර්මාන්තයේ නියැලීමේ දී ගොවි මහතකුට මුහුණ පෑමට සිදුවිය හැකි නීතිමය ගැටලු විස්තර කරන්න.
(ii) බෝග වගා පද්ධතියක පළිබෝධ තත්ත්ව ඇති වීමට බලපාන හේතු සාකච්ඡා කරන්න.
(iii) නිර්පාංශු වගාවේ ගැටලු සහ එම ගැටලු අවම කිරීමේ උපායමාර්ග විස්තර කරන්න.

****

CamScanner

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි/ All Rights Reserved

සබරගමුව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
சபரகமுவ மாகாண கல்வித் திணைக்களம்
Sabaragamuwa Provincial Department of Education

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) - අවසාන වාර පරීක්ෂණය 2024

கல்வி பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தரப்) - இறுதி தேர்வு 2024

General Certificate of Education (A/L) – Final Examination 2024

විෂය අංකය பாட. இல.	08	විෂය பாடம்	කෘෂි විද්‍යාව

ලකුණු දීමේ පටිපාටිය - I පත්‍රය

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

* **විශේෂ උපදෙස්/ ஒசேட அறிவுறுத்தல் :**

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

මුළු ලකුණු/ மொத்தப் புள்ளிகள் 1 x 50 = 50

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි/ All Rights Reserved

සබරගමුව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
சபரகமுவ மாகாண கல்வித் திணைக்களம்
Sabaragamuwa Provincial Department of Education

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) - අවසාන වාර පරීක්ෂණය 2024
கல்வி பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தரப்) - இறுதி தேர்வு 2024
General Certificate of Education (A/L) – Final Examination 2024

කෘෂි විද්‍යාව II **வளவசாய விஞ்ஞானம் II** **Agricultural Science II**	**08**	**S**	**II**

පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

අමතර කියවීම් කාලය	:	**මිනිත්තු 10 යි**
மேலதிக வாசிப்பு நேரம்	:	**10 நிமிடங்கள்**
Aditional Reading Time	:	**10 Minutes**

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

විභාග අංකය :..

උපදෙස් :

* මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 9 කින් සහ ප්‍රශ්න 10 කින් සමන්විත වේ.
* මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය **A** සහ **B** යනුවෙන් කොටස් **දෙකකින්** සමන්විත වන අතර කොටස් **දෙකට ම** නියමිත කාලය **පැය තුනකි.**

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා (පිටු අංක 2-8)

* ප්‍රශ්න **සියල්ලට ම** පිළිතුරු **මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම** සපයන්න.
* ඔබේ පිළිතුරු, ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ඉ ඩසලසා ඇති තැන්වල ලිවිය යුතු ය. මේ ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බව ද දීර්ඝ පිළිතුරු බලාපොරොත්තු **නොවන** බව ද සලකන්න.

B කොටස - රචනා (පිටු අංක 9)

* 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 තිබෙන පරිදි අමුණා විභාග ශාලාධිපතිට භාර දෙන්න.
* ප්‍රශ්න පත්‍රයේ **B** කොටස පමණක් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙන යාමට ඔබට අවසර ඇත.

පරීක්ෂකගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.

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

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

මෙම තීරයේ 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) ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂිකාර්මික අංශයෙහි තිරසාර සමාජ, ආර්ථිකමය සංවර්ධනය සඳහා අවශ්‍ය ප්‍රතිපත්තිමය මගපෙන්වීම, ජාතික කෘෂිකාර්මික ප්‍රතිපත්තිය මගින් සිදු වේ.

(i) ජාතික කෘෂිකාර්මික ප්‍රතිපත්තිය මගින් නගා සිටුවීමට අපේක්ෂිත ප්‍රධාන අංශ තුන සඳහන් කරන්න.

(1) **ආහාර බෝග වගාව**
(2) **අපනයන බෝග වගාව**
(3) **මල් සහ විසිතුරු පැළෑටි** **(ලකුණු 4x3 = 12)**

(ii) ජාතික කෘෂිකාර්මික ප්‍රතිපත්තියෙහි අරමුණු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1) **ජාතියේ ආහාර, පෝෂණ සුරක්ෂිතතාව තහවුරු කිරීමට කෘෂි නිෂ්පාදනය වර්ධනය කිරීම**
(2) **කෘෂිකාර්මික ප්‍රජාවගේ ජීවන මට්ටම දියුණු කිරීම/** **(ලකුණු 3x2 = 6)**

(B) ශාකවල පුෂ්පීකරණය කෙරෙහි ආලෝකය සෘජු බලපෑමක් දක්වයි.

(i) ප්‍රකාශවර්තීතාව හඳුන්වන්න.

පුෂ්පීකරණයේ දී කෙටි දිවා හා දිගු දිවා ආලෝක කාල සීමාවේ වෙනසට සමහර ශාක ප්‍රතිචාර දැක්වීමයි **(ලකුණු 4)**

(ii) ප්‍රකාශවර්තීතාව ඇති වීමට බලපාන වර්ණකය සහ එම ක්‍රියාවලිය උත්තේජනය කරනු ලබන හෝර්මෝනය සඳහන් කරන්න.

a) වර්ණකය - **පයිටක්‍රෝම්**
b) හෝර්මෝනය - **ෆ්ලෝරිජින්** **(ලකුණු 4x2 = 8)**

(C) පුෂ්පයක පරාගධානියෙහි නිපදවෙන පරාග කණිකා කලංකය මත පතිත වීම පරාගනයයි.

(i) පුෂ්පයක සිදුවන පරපරාගනය යනුවෙන් හඳුන්වන්නේ කුමක් ද?

යම් කිසි පුෂ්පයක කලංකය මත එම විශේෂයේ වෙනත් ශාකයක පරාග තැන්පත් වීමයි **(ලකුණු 4)**

(ii) ස්වපරාගනය සිදුවීම සඳහා පුෂ්පයක් දරන අනුවර්තන දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1) **ද්වි ලිංගික පුෂ්ප දැරීම, පුෂ්ප විවෘත වීමට ප්‍රථම එම පුෂ්පයේ පරාග කණිකා එම පුෂ්පයේ**
(2) **ම කලංකය මත වැටී පරාගනය වීම** **(ලකුණු 4x2 = 8)**

(iii) පරපරාගනය සිදුවීම සඳහා පුෂ්පයක් දරන අනුවර්තන දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1) **අසමපරිණතිය, ස්ව වන්ද්‍යතාව/ස්ව අසංගතිය**
(2) **ඒක ලිංගික පුෂ්ප දැරීම** **(ලකුණු 3x2 = 6)**

(D) ශාක තම වර්ධනය හා පැවැත්ම සඳහා විවිධ පෝෂක අවශෝෂණය කර ගනී.

(i) ශාක විසින් පෝෂක අවශෝෂණය කරන ප්‍රධාන ආකාර දෙක සඳහන් කරන්න.

(1) **සක්‍රීය අවශෝෂණය**
(2) **අක්‍රීය අවශෝෂණය** **(ලකුණු 4x2 = 8)**

(ii) පොහොර භාවිතයේ 4R සංකල්පයෙහි සංරචක නම් කරන්න.

(1) **නියමිත වේලාවට (Right time)**
(2) **නියමිත ප්‍රභවයෙන් (Right source)**
(3) **නියමිත ස්ථානයේ (Right place)**
(4) **නියමිත ප්‍රමාණයෙන් (Right rate)** **(ලකුණු 3x4 = 12)**

මෙම තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න.

(E) (i) මිනිසාගේ සෞඛ්‍යය ප්‍රතිසමය (Human health analog) අනුව යම් පසක් සෞඛ්‍යමත් පසක් වීමට තිබිය යුතු අවශ්‍යතා තුන සඳහන් කරන්න.

(1) **පස ජෛව රසායනික හා භෞතික ගුණාංග අතින් සෞඛ්‍යයමත් විය යුතු ය**

(2) **පස එහි මුළු නිෂ්පාදන විභවයට ළඟා විය යුතු අතර හායනයට ප්‍රතිරෝධී විය යුතු ය**

(3) **පාංශු හායනයට පත් නොවූ පසක් විය යුතු ය** **(ලකුණු 4x3 = 12)**

(F) පාසල් වත්තෙන් ලබාගත් පස් සාම්පලයක පැවති අයන ප්‍රමාණ පහත දැක්වේ.

Ca^{2+} → 1 cmol/Kg Mg^{2+} → 2 cmol/Kg

Al^{3+} → 6 cmol/Kg H^{+} → 7 cmol/Kg

K^{+} → 2 cmol/Kg

(i) මෙහි භෂ්ම සංතෘප්ත ප්‍රතිශතය ගණනය කරන්න.

භාෂ්මික කැටායන ප්‍රමාණය = $Ca^{2+} + Mg^{2+} + K^{+}$ (1+2+2) = 5

මුළු කැටායන ප්‍රමාණය = (1+2+6+7+2) = 18

භෂ්ම සංතෘප්ත ප්‍රතිශතය = $\frac{5}{18}$ x 100

= 27.7% **(ලකුණු 4x2 = 8)**

(ii) මෙම පස් සාම්පලය පිළිබඳ ඔබේ අදහස දක්වන්න.

නිසරු පසකි **(ලකුණු 4)**

(G) වී යනු ශ්‍රී ලංකාවේ වැඩිම භූමි ප්‍රමාණයක වගා කරනු ලබන ප්‍රධාන බෝගයකි.

(i) වී වගාව සඳහා බිම් සකස් කරනු ලබන ප්‍රධාන ක්‍රම දෙක සඳහන් කරන්න.

(1) **මඩ බිම් සකස් කිරීම**

(2) **වියළි බිම් සකස් කිරීම** **(ලකුණු 4x2 = 8)**

100

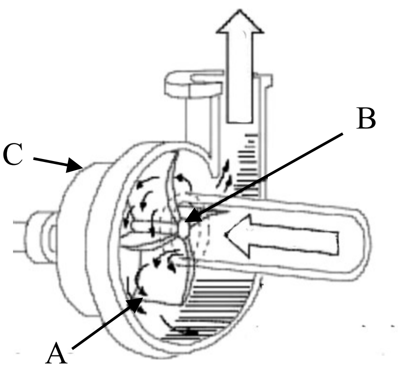
2. (A) කෘෂිකර්මාන්තයේ දී විවිධ ජල එසවුම් ක්‍රම භාවිත කරයි.

(i) ජලය එසවීමට යොදා ගන්නා සාම්ප්‍රදායික ක්‍රම දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1) **කප්පි භාවිතය/ ආඬියා ළිඳ/ දිය රෝදය**

(2) **යොත්ත** **(ලකුණු 2x2 = 4)**

(ii) පහත දැක්වෙනුයේ ජල පොම්පයක රූපසටහනකි. එහි A, B, C කොටස් නම් කරන්න.



(1) A - **ඉම්පෙලරය**

(2) B - **ඉම්පෙලර ඇස**

(3) C - **ජල පොම්පයේ දේහය** **(ලකුණු 3x4 = 12)**

(iii) මෙම පොම්පවල ද්‍රවයක් විස්තාපනය සඳහා ඉවහල් වන බලය නම් කරන්න.

කේන්ද්‍රාපසාරී බලය **(ලකුණු 3)**

මෙම තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න.

(iv) ඉහත සඳහන් පොම්ප භාවිතයේ ප්‍රධාන වාසි දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1) **මඩ සහ වැලි සහිත ජලය වුව ද පොම්ප කළ හැකි වීම**

(2) **ජලය පිට වීම ඒකාකාරී හා නොකඩවා සිදු වීම** **(ලකුණු 3x2 = 6)**

(B) වර්තමාන ශ්‍රී ලාංකික ජන සමාජය තුළ දුෂ්පෝෂණය උග්‍ර පෝෂණ ගැටලුවක් බවට පත් වී ඇත.

(i) දුෂ්පෝෂණයේ ප්‍රධාන ආකාර දෙක නම් කරන්න.

(1) **මන්ද පෝෂණය**

(2) **අධි පෝෂණය** **(ලකුණු 3x2 = 6)**

(ii) ශ්‍රී ලංකාවේ බහුලව දක්නට ලැබෙන පෝෂණ ඌනතා දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1) **ප්‍රෝටීන කැලරි මන්ද පෝෂණය**

(2) **විටමින හා ඛනිජ ඌනතාවය/ අයඩීන් ඌනතාවය/ සින්ක් ඌනතාවය/ යකඩ ඌනතාවය/ විටමින් A ඌනතාවය** **(ලකුණු 3x2 = 6)**

(iii) ප්‍රවිකිරණය යනු කුමක් ද?

විකිරණ ශක්තිය මගින් ආහාරවල ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ ක්‍රියා නිශේධනය කර ආහාරය ජීවාණුහරනය කිරීමයි **(ලකුණු 3)**

(iv) ප්‍රවිකිරණය මගින් පරිරක්ෂණය කරන ආහාර වර්ග දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1) **නැවුම් එළවළු හා පළතුරු**

(2) **බිත්තර, ක්‍රස්ටේසියාවන් (ඉස්සන්, පොකිරිස්සන්)** **(ලකුණු 2x4 = 8)**

(C) ශාක අභිජනනයේ දී හොඳම ප්‍රවේණිදර්ශ තෝරා ගැනීම සඳහා ප්‍රවේණික විචලතාවක් ඇති කිරීම වැදගත් වේ.

(i) ශාක අභිජනනයේ අරමුණු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1) **බෝගයේ අස්වනු විභව්‍යතාව ඉහළ නැංවීම/ බෝගවල ප්‍රෝටීන් හා මේද ප්‍රතිශතය**

(2) **වෙනස් කිරීම/ රෝග හා පළිබෝධ ප්‍රතිරෝධී බෝග නිපදවීම/ අහිතකර තත්ත්ව වලට ඔරොත්තු දෙන බෝග ප්‍රභේද නිපදවීම** **(ලකුණු 2x2 = 4)**

(ii) ශාක අභිජනනය කිරීමට යොදා ගන්නා මූලික ක්‍රම හතර සඳහන් කරන්න.

(1) **වරණය**

(2) **දෙමුහුම් අභිජනනය**

(3) **විකෘති අභිජනනය**

(4) **ජාන තාක්ෂණය** **(ලකුණු 3x4 = 12)**

(iii) ජාන සම්පත් හායනයට තුඩු දී ඇති ස්වාභාවික හා මිනිස් ක්‍රියාකාරකම් සඳහා උදාහරණයක් බැගින් දක්වන්න.

a) ස්වාභාවික හේතු - **විවිධ රෝග ව්‍යාප්තිය/ උල්කාපාත/ භූමි කම්පා/ ප්‍රභල දේශගුණික විපර්යාස/ ගිනිකඳු පිපිරීම්/ මුහුද ගොඩ ගැලීම්**

b) මිනිස් ක්‍රියාකාරකම් - **ජීවීන් සඳහා වාසස්ථාන වූ භූමි ජනාවාස සඳහා භාවිතය**

(ලකුණු 3x2 = 6)

(D) පහත ප්‍රකාශ සත්‍ය (T) හෝ අසත්‍ය (F) දැයි සඳහන් කරන්න.

(i) අධෝභෞම ප්‍රරෝහණයේ දී බීජාංකුරය පොළොවෙන් මතුවන අතර බීජපත්‍ර/ භ්‍රෑණපෝෂය සහිත බීජයේ අනෙකුත් කොටස් පොළොව තුළම රැඳේ. (….**T**….)

(ii) අපිභෞම ප්‍රරෝහණයේ දී බීජ පත්‍ර පොළොව තුළ රැඳේ. (….**F**….)

(iii) අධෝභෞම ප්‍රරෝහණයේ දී බීජපත්‍ර හෝ භ්‍රෑණපෝෂය ප්‍රභාසංස්ලේෂණය සිදු නොකරන නමුත් අපිභෞම ප්‍රරෝහණයේදී බීජපත්‍ර ප්‍රභාසංස්ලේෂණය සිදු කරයි. (….**T**….)

(iv) අඹ හා දෙහි බීජ බහුකලලතාවය (polyembryony) පෙන්වනු ලබන බීජ සඳහා උදාහරණයන් වේ. (….**T**….)

(ලකුණු 3x4 = 12)

මෙම තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න.

(E) ශ්‍රී ලංකාව තුළ පාලිත පාරිසරික කෘෂිකර්මාන්තය (Controlled Environment Agriculture) ජනප්‍රිය වෙමින් පවතී.

(i) පාලිත පාරිසරික කෘෂිකර්මාන්තය සඳහා වඩාත් සුදුසු බෝග තුනක් නම් කරන්න.

(1) **ඕකිඩ්/ ජර්බෙරා/ පිටූනියා/ කානේෂන්**

(2) **සලාද**

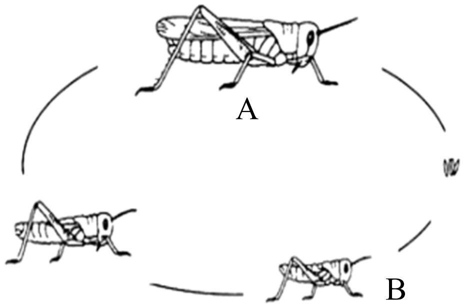
(3) **බෙල්පෙපර්/ සුකිනි/ ගර්කින්/ තක්කාලි** **(ලකුණු 2x3 = 6)**

(ii) ආරක්ෂිත ව්‍යූහ කාණ්ඩගත කර ඒවාට උදාහරණය බැගින් දක්වන්න.

ආරක්ෂිත ව්‍යූහ ආකාරය	උදාහරණය
(1) **තාවකාලික ආරක්ෂිත ව්‍යූහ**	**උණුසුම් පාත්ති/ ශීතරාමු/ තනි පැළ ආවරණ**
(2) **අර්ධ ස්ථිර ආරක්ෂිත ව්‍යූහ**	**පොලිතීන් උමං/ ලැත් නිවාස**
(3) **ස්ථිර ආරක්ෂිත ව්‍යූහ**	**හරිතාගාර** **(ලකුණු 2x6 = 12)**

100

3. (A) කෘමියකුගේ ජීවන චක්‍රය පැහැදිලි කරන පහත රූපසටහන යොදා ගනිමින් ප්‍රශ්න අංක (i) සිට (iii) දක්වා පිළිතුරු සපයන්න.



(i) එහි A, B, C කොටස් නම් කරන්න.

(1) A - **සුහුඹුලා**

(2) B - **ශිශුවා**

(3) C - **බිත්තර** **(ලකුණු 4x3 = 12)**

(ii) ඉහත රූපසටහනේ දැක්වෙන රූපාන්තරණ ආකාරය දක්වන්න.

(1) **අසම්පූර්ණ රූපාන්තරණය** **(ලකුණු 4)**

(iii) ඉහත රූපාන්තරණ ආකාරය දක්වන පළිබෝධකයකු නම් කරන්න.

(1) **තණකොළ පෙත්තා/ කීඩෑවා/ කුඩිත්තා/ පිටි මකුණා** **(ලකුණු 4)**

(B) වල් පැළෑටි බෝග ක්ෂේත්‍රවල ඵලදායීතාව අඩු කිරීමට හේතු වේ.

(i) රූපීය ලක්ෂණ අනුව වල් පැළෑටි වර්ග කර උදාහරණයක් බැගින් දක්වන්න.

වල්පැළෑටි වර්ගය	උදාහරණය
(1) **පළල් පත්‍ර**	**පිටවක්කා**
	දිය සියඹලා
(2) **තෘණ වර්ග**	**බජිරි/ ඇටවරා**
	ගිණි තෘණ
(3) **පන් වර්ග**	**තුන්හිරිය**
	තුනැස්ස **(ලකුණු 2x6 = 12)**

(ii) සමෝධානිත පළිබෝධ පාලනයේ ප්‍රධාන වාසියක් සඳහන් කරන්න.

(1) **රසායනික පළිබෝධ නාශක මගින් සිදුවන පරිසර දූෂණය අවම වීම/ හිතකර ජීවීන් විනාශ වීම අවම වීම/ ප්‍රතිරෝධී මාදිලි බිහි වීම අවම වීම** **(ලකුණු 4)**

මෙම තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න.

(C) (i) පළතුරු ඉදවීම සඳහා භාවිත කරන සාම්ප්‍රදායික ක්‍රමයක් හා නවීන ක්‍රමයක් සඳහන් කරන්න.

a) සාම්ප්‍රදායික ක්‍රමය - **දුම් ගැස්සවීම**

b) නවීන ක්‍රමය - **එත්රල් කාබයිට් භාවිතය** **(ලකුණු 4x2 = 8)**

(ii) පසු අස්වනු හානි ඇති වීමට බලපාන පෙර අස්වනු සාධක දෙකක් නම් කරන්න.

(1) **ප්‍රදේශයට සුදුසු බෝග තේරීම/ ගුණාත්මක රෝපණ ද්‍රව්‍ය භාවිතය/ පොහොර යෙදීම/**

(2) **ජල සම්පාදනය/ පළිබෝධ හා රෝග/ කෘෂි රසායන භාවිතය** **(ලකුණු 4x2 = 8)**

(iii) පසු අස්වනු හානිය නිසා මතුවන ගැටලු දෙකක් නම් කරන්න.

(1) **අස්වනු වල ගුණාත්මක හා ප්‍රමාණාත්මක බව අඩු වීම/ ආහාර සුරක්ෂිතතාව අඩු වීම/**

(2) **සම්පත් හානියක් සිදු වීම/ ආර්ථික හා මානසික ගැටලු ඇති වීම** **(ලකුණු 4x2 = 8)**

(D) තිරසර බවින් දුරස් වීම නිසා වර්තමාන සමාජය කෘෂිකර්මාන්තය ආශ්‍රිත ගැටලු රාශියකට මුහුණ පා ඇත.

(i) කෘෂිකර්මාන්තය ආශ්‍රිත පහත ගැටලු සඳහා හේතුවක් බැගින් දක්වන්න.

a) වගා බිම් ප්‍රමාණය අඩු වීම - **සංවර්ධන කටයුතු/ පාංශු හායනය**

b) පරාගකාරක කෘමීන් අඩු වීම - **පළිබෝධ නාශක/ ස්වාභාවික වාසස්ථාන අහිමි වීම**

(ලකුණු 4x2 = 8)

(ii) තිරසර කෘෂිකර්මාන්තය පදනම් වන පාරිසරික මූලධර්ම දෙකක් දක්වන්න.

(1) **ශාක වර්ධනයට හා තිරසාර බවට හිතකර තත්ත්ව ඇති කිරීම**

(2) **පාංශු පෝෂක සුලභතාව හා තුලිත බව පවත්වා ගැනීම** **(ලකුණු 4x2 = 8)**

(iii) වර්ෂාපෝෂිත වගා ක්‍රමය යටතේ වගා කරන කෙටි කාලීන බෝග දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1) **කුරක්කන්/ ගොඩ වී**

(2) **බඩ ඉරිඟු** **(ලකුණු 2x2 = 4)**

(E) (i) ජීවී පරාගකාරක ආරක්ෂා කිරීමට යොදාගත හැකි උපක්‍රම දෙකක් යෝජනා කරන්න.

(1) **පරාගකාරක ජීවීන්ට වාසස්ථාන ඇති කිරීම/ පරිසර හිතකාමී ගොවිතැන් ක්‍රම හා වගා**

(2) **රටා භාවිතය/ පරිසර හිතකාමී පළිබෝධ පාලන ක්‍රම භාවිතය** **(ලකුණු 4x2 = 8)**

(ii) ජාන විකරණය කරන ලද ආහාර භාවිතයේ අහිතකර බලපෑම් දෙකක් දක්වන්න.

(1) **සෞඛ්‍යාරක්ෂිත බව තහවුරු කිරීමේ ගැටලු**

(2) **ප්‍රතිජීවකවලට ප්‍රතිරෝධී වීම** **(ලකුණු 2x2 = 4)**

(F) (i) කෘෂි ක්ෂේත්‍රවලට පලිබෝධනාශක යෙදීමෙන් පසු ගොවිමහතකු විසින් අනුගමනය කළ යුතු ආරක්ෂක ක්‍රියාමාර්ග දෙකක් දක්වන්න.

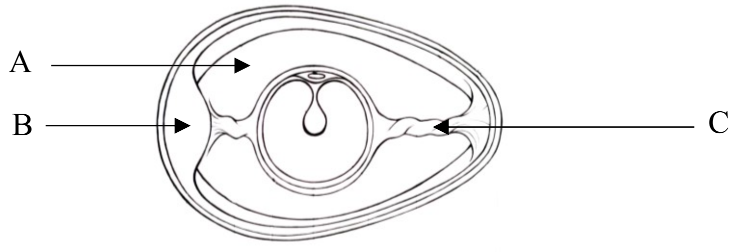
(1) **ඉසින අවස්ථාවේ ඇඳ සිටි ඇඳුම් සෝදා නා ගැනීම/ වැරදීමකින් පළිබෝධනාශක ඇසේ**

(2) **තැවරුණහොත් පිරිසිදු ජලයෙන් සෝදා ප්‍රතකාර ගැනීම/ හිසරදය, වමනය, ක්ලාන්තය ආදිය ඇතිවුවහොත් ඇසුරුම ද සමග වෛද්‍යවරයකු වෙත යාම** **(ලකුණු 4x2 = 8)**

100

මෙම තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න.

4. (A) බිත්තරයක් යනු කලලයක් පළමුවෙන් ම වැඩීම ආරම්භ වන්නා වූ කේන්ද්‍රීය වාහිනියකි. ප්‍රශ්න අංක (i) සඳහා පිළිතුරු සැපයීමට රූපයේ දී ඇති කිකිළි බිත්තරයේ ව්‍යුහ සටහන යොදා ගන්න.



(i) දී ඇති සටහනේ A, B, C කොටස් නම් කර ප්‍රධාන කාර්යය බැගින් දක්වන්න.

කොටසේ නම	ප්‍රධාන කාර්යය
(1) A - ඇල්බියුමින් (සුදු මදය)	කම්පනවලින් ආරක්ෂාවට/ කලලයට පෝෂණය දීම
(2) B - වාත අවකාශ	වායු හුවමාරුව සිදු කිරීම
(3) C - ඩිම්බ රජ්ජුව	කහ මදය බිත්තරයේ මැද රඳවා තබා ගැනීම

(ලකුණු 2x6 = 12)

(ii) කෘත්‍රිමව බිත්තර රක්කවීමේ වාසියක් සඳහන් කරන්න.

(1) බිත්තර විශාල ප්‍රමාණයක් එකවර රක්කවිය හැකි වීම
කිකිළියගේ නිෂ්පාදන කාලයට බලපෑමක් නොවීම (ලකුණු 4)

(iii) බ්‍රොයිලර් සතුන්ට ප්‍රමාණවත් ඉඩකඩ නොලැබීමෙන් ඇතිවන ගැටලු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1) වාතාශ්‍රය අඩු වී රෝග හට ගැනීම/ ආහාර හා ජලයට තරඟය ඇති වීම/ මස් නිෂ්පාදනය
(2) අඩු වීම/ පිරිසිදුකම අඩු වීම/ රෝග ව්‍යාප්තිය වැඩි වීම (ලකුණු 4x2 = 8)

(iv) අලුත උපන් වසු පැටවකුට මුල් කිරි ලබා දීමේ වැදගත්කම් දෙකක් ලියන්න.

(1) පෝෂණය ලැබීම/ ප්‍රතිශක්තිය ඇති වීම/ මුල් වරට මළපහ වීමට උපකාරී වීම/ කුඩා මේද
(2) ගෝලිකා පවතින නිසා පහසුවෙන් ජීර්ණය වීම (ලකුණු 4x2 = 8)

(B) සජීවී සෛලයක් ක්‍රියා කිරීමටත්, එහි ජීවය රැඳීමටත් ශ්වසනය ඉතා වැදගත් වේ.

(i) ශ්වසනයේ දී වඩාත් ම සුලභව භාවිත කෙරෙන උපස්තරය නම් කරන්න.

(1) ග්ලූකෝස් (ලකුණු 4)

(ii) ශ්වසන යාන්ත්‍රණයේ ප්‍රධාන පියවර තුන සඳහන් කරන්න.

(1) ග්ලයිකොලිසිය
(2) ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රය
(3) ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහනය (ලකුණු 3x3 = 9)

(C) සැපයුම්කරුවන්ගෙන් ලබා ගත් නිෂ්පාදනවලට යම් අගයක් එකතුකර පාරිභෝගිකයාට ලබා දීම අගය දාමය ලෙස හඳුන්වයි.

(i) අගයදාම විශ්ලේෂණ ක්‍රියාවලියේ වැදගත්කම් දෙකක් ලියන්න.

(1) නිෂ්පාදන පිරිවැය ඉතිරි වීම/ නිෂ්පාදන ධාරිතාව වැඩි වීම
(2) පාරිභෝගිකයාට අඩු වියදමකින් දිගු කලක් ප්‍රතිලාභ ලැබීම (ලකුණු 4x2 = 8)

(D) කෘෂිකර්මාන්තයේ නියැළීමේ දී කෘෂි ව්‍යවසායකයන්ට විවිධ ආපදා සහ සෞඛ්‍යය ගැටලුවලට මුහුණ පෑමට සිදු වේ.

(i) කෘමි දෂ්ඨන නිසා ඇතිවිය හැකි ආපදා දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1) ආසාත්මිකතා/ ශ්වසන අපහසුතා/ කරකැවිල්ල/ මුහුණ ඉදිමීම
(2) රෝගකාරක මිනිසාගේ ශරීරයට ඇතුළු වීම (ලකුණු 4x2 = 8)

මෙම තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න.

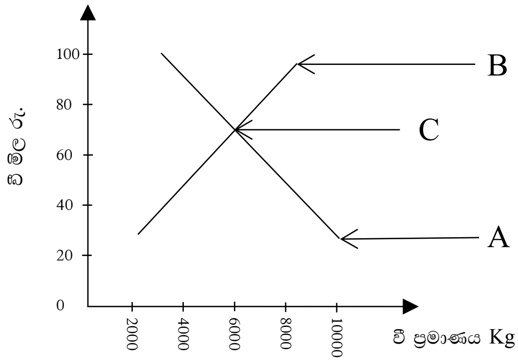
(ii) වර්තමානයේ බහුලව ව්‍යාප්තවන මී උණ රෝගය ආසාදනය වීම වැළැක්වීමට ගත යුතු ක්‍රියාමාර්ග දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1) **කුඹුරුවල ඇවිදින විට ආරක්ෂිත සපත්තු පැළඳීම**

(2) **මීයන් බෝ වීම වැළැක්වීමට උපක්‍රම යෙදීම**

(3) **ප්‍රතිජීවක ලබා ගැනීම** **(ලකුණු 4x2 = 8)**

(E) 13 ශ්‍රේණියේ සිසුන් පිරිසක් තම ව්‍යාපෘතිය සඳහා වී වෙළෙඳපොළ අධ්‍යනයෙන් පසු ලබාගත් දත්ත ආධාරයෙන් පහත ප්‍රස්තාරය ගොඩනගන ලදී.



(i) ප්‍රස්තාරයේ දී ඇති A හා B වක්‍ර නම් කරන්න.

(1) A - **වී මිලට සාපේක්ෂව ඉල්ලුම් වක්‍රය**

(2) B - **වී මිලට සාපේක්ෂව සැපයුම් වක්‍රය** **(ලකුණු 4x2 = 8)**

(ii) C ලක්ෂ්‍යයෙන් දක්වෙන්නේ කුමක් ද?

(පූර්ණ තරගකාරී වෙළෙඳපොළක් යටතේ) වී වල වෙළෙඳපොළ සමතුලිතයයි

(ලකුණු 3)

(iii) ඉහත ප්‍රස්තාරය ආධාරයෙන් පූර්ණ තරගකාරී වෙළෙඳපොළ තත්ත්ව යටතේ වී වල සමතුලිත මිල හා සමතුලිත ප්‍රමාණ දක්වන්න.

(1) සමතුලිත මිල - **රුපියල් 70**

(2) සමතුලිත ප්‍රමාණය - **6000 Kg** **(ලකුණු 4x2 = 8)**

(iv) ඉහත තත්ත්ව යටතේ රජය විසින් වී ගොවීන් ආරක්ෂා කිරීම පිණිස වී සඳහා රු. 80ක **සහතික මිලක්** නියම කලේ නම්, ඇති විය හැකි ගැටලුවක් හා ඊට විසඳුම යෝජනා කරන්න.

(1) ගැටලුව - **ඉල්ලුම් ප්‍රමාණය අඩු වීම නිසා සාපේක්ෂව අධි සැපයුමක් ඇති වීම**

(2) විසඳුම - **රජය විසින් අධි සැපයුම් කොටස මිලට ගෙන තොග රැස් කර විකිණීම**

(ලකුණු 4x2 = 8)

(v) සිසුන් විසින් තොරතුරු ලබා ගත් වකවානුවේ අධික වර්ෂාපතන හා ස්වාභාවික විපත් ඇති වී සැලකිය යුතු පසු අස්වනු හානියක් සිදු වූයේ නම් සැපයුම් වක්‍රයේ හැසිරීම කෙසේ වේ ද?

වමට විතැන් වේ **(ලකුණු 4)**

100

****

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි/ All Rights Reserved

සබරගමුව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
சபரகமுவ மாகாண கல்வித் திணைக்களம்
Sabaragamuwa Provincial Department of Education

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) - අවසාන වාර පරීක්ෂණය 2024
கல்வி பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தரப்) - இறுதி தேர்வு 2024
General Certificate of Education (A/L) – Final Examination 2024

කෘෂි විද්‍යාව II வளவசாய விஞ்ஞானம் II Agricultural Science II	08	S	II

පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

B කොටස - රචනා

උපදෙස් :
* **ප්‍රශ්න හතරකට පමණක්** පිලිතුරු සපයන්න.
* අවශ්‍ය තැන්හි දී නම් කළ රූප සටහන් දෙන්න.
(එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 150 කි)

5. (i) ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂිකාර්මික අංශය නගා සිටුවීම සඳහා රජය විසින් ගෙන ඇති ක්‍රියාමාර්ගයන් විස්තර කරන්න.

- **පොහොර සහනාධාරය වැඩි කිරීම**
- **කෘෂි උපකාරක සේවා ඇති කිරීම**
  - **කෘෂි රක්ෂණය, කෘෂි ණය, යෙදවුම් හා සේවා**
- **ශ්‍රම බලකායේ ගුණාත්මකභාවය ඉහළ නැංවීම**
- **ආනයන ප්‍රතිපත්ති මගින් දේශීය ගොවියා සුරක්ෂිත කිරීම**
- **පාලන මිල සහස හතික ක්‍රමය ක්‍රියාත්මක කිරීම මගින් මිල ස්ථායීතාව**
- **කෘෂි පර්යේෂණ/ නව තාක්ෂණය හඳුන්වා දීම**
- **දීප ව්‍යාප්ත කෘෂි ව්‍යාප්ත සේවය**
  - **කෘෂි රක්ෂණය, කෘෂි ණය ලබා දීම, යෙදවුම් හා සේවා ලබා දීම**

අර්ථ දැක්වීම - ලකුණු 08
කරුණු 6 x 7 = 42
මුළු ලකුණු = 50

(ii) කෘෂිකර්මාන්තයේ දී පාංශු පැතිකඩ අධ්‍යයනයේ වැදගත්කම පහදන්න.

පාංශු පැතිකඩ යනු, පසෙහි මතුපිට ස්ථරයේ සිට මාතෘ පාෂාණය දක්වා පසේ සිරස්කඩ වේ.
වැදගත්කම

- **මුල් වර්ධනය වන සක්‍රීය ගැඹුර දැන ගැනීමට**
- **පාංශු ස්ථරවල ගැඹුර දැන ගැනීමෙන් සීසාන ගැඹුර දැන ගැනීමට**
- **පසේ ගැඹුර අනුව වගා කරන බෝගය තීරණයට**
- **පසේ ජල වහන තත්ත්වය අවබෝධ කර ගැනීමට**
- **සුදුසු බිම් සැකසීමේ උපකරණ තෝරා ගැනීමට**

අර්ථ දැක්වීම - ලකුණු 10
කරුණු 8 x 5 = 40
මුළු ලකුණු = 50

(iii) දේශගුණික සාධක ප්‍රශස්ථව නොලැබුණුවිට බෝග වගාවට ඇති වන අහිතකර බලපෑම් විස්තර කරන්න.

දේශගුණික සාධක යනු, යම් ප්‍රදේශයක හෝ/ හා කාලගුණයට බලපාන භෞතික සාධක වේ.

1) උෂ්ණත්වය

- **අඩු උෂ්ණත්වය**
  - **පාංශු උෂ්ණත්වය අඩු විට දී බීජ ප්‍රරෝහණය අඩු වීම**
  - **වායුගෝලීය උෂ්ණත්වය අඩු විට දී ප්‍රභාසංස්ලේෂණය අඩු වීම**
- **වැඩි උෂ්ණත්වය**
  - **රාත්‍රී උෂ්ණත්වය වැඩි වූ විට අල බෝගවල ආකන්ධ වර්ධනය අඩාල වීම**

2) ආලෝකය

- **ආලෝක තීව්‍රතාව අඩු විට දී, ප්‍රභාසංස්ලේෂණ සීඝ්‍රතාව අඩු වීම**
- **ආලෝක කාල සීමාව පුෂ්පීකරණයට බලපෑම**
- **අස්වනු අඩු වීම**

3) වර්ෂාපතනය

- **අධික වර්ෂාපතනය**
  - **ශාක ඉදිරීම**
  - **ළපටි මල් හා ඵල හැලීම**
  - **රෝග පළිබෝධ ව්‍යාප්තිය**
  - **පාංශු ජල ප්‍රතිශතය ඉහල යාම නිසා මුල් කුණු වීම වැනි තත්ත්ව ඇති වීම**

4) සුළඟ

- **පරාග හැලී යාම**
- **පත්‍ර ඉරී ප්‍රභාසංස්ලේෂණය අඩු වීම**
- **උත්ස්වේදනය ඉහළ යාම**

අර්ථ දැක්වීම - ලකුණු 10
කරුණු 8 x 5 = 40
මුළු ලකුණු = 50

6. (i) ජෛව විද්‍යාත්මක පාංශු සංරක්ෂණ ක්‍රම විස්තර කරන්න.

පාංශු සංරක්ෂණය යනු, පස් අංශු වෙන් වීම හා ප්‍රවාහනය වීම ස්වාභාවික හෝ කෘත්‍රිම ක්‍රම යොදා වැළැක්වීම හෝ අවම කිරීම මගින් පසෙන් උපරිම ඵලදායීතාවයක් ලැබෙන සේ පස නිවැරදිව හා තිරසාරව භාවිත කිරීමයි.

ජෛව විද්‍යාත්මක පාංශු සංරක්ෂණ ක්‍රම

- **ආවරණ බෝග වගාව**
- **තීරු වගාව**
- **දෙවැටි (ජීව වැටි)/ SALT ක්‍රමය**
- **සැවැන්දරා වැටි සිටුවීම**
- **සමෝච්ඡ රේඛා අනුව බෝග සිටුවීම**

අර්ථ දැක්වීම - ලකුණු 10
කරුණු 4ක් නම් කර විස්තර කිරීම 10 x 4 = 40
මුළු ලකුණු = 50

(ii) එළදෙනකගේ කිරි අස්වැන්න කෙරෙහි බලපාන සාධක විස්තර කරන්න.
ක්ෂීරපායී සතුන් තම පැටවා බිහි කළ පසු එම පැටවාගේ පෝෂණය සඳහා මව් සතාගේ ක්ෂීරණ ග්‍රන්ථිවල නිපදවෙන මනා රසයෙන් හා ඉහළ ගුණාත්මයෙන් යුත් ස්වාභාවික ද්‍රව්‍යයකි.
බලපාන සාධක
- **සත්තව විශේෂය හා වරිගය**
- **සතුන්ගේ සෞඛ්‍යය**
- **සතුන්ගේ වයස**
- **ක්ෂීරණයේ අවස්ථාව**
- **වියළි කාලයේ නඩත්තුව**

අර්ථ දැක්වීම - ලකුණු 10
සාධක නම් කිරීමට 4 x 4 = 16
විස්තර කිරීමට 6 x 4 = 24
මුළු ලකුණු = 50

(iii) බෝග වගාවේ දී පරිසර තත්ත්ව පාලනයේ ඇති වැදගත්කම විස්තර කරන්න.
වායව හා පාංශු යන පරිසර සාධක දෙකම බෝගයට උචිත වන අයුරින් කෘත්‍රිමව පාලනය කර බෝග වගාවේ නියැලීම පාලිත තත්ත්ව යටතේ බෝග වගාව ලෙස හැඳින්වේ.
වැදගත්කම්
- **රෝග හා පළිබෝධ වලින් බෝග ආරක්ෂා කර ගත හැකි වීම**
- **වැඩි අස්වැන්නක් ලබා ගත හැකි වීම**
- **අවාරයේ වුවද අස්වනු ලබා ගත හැකි වීම**
- **ඉහළ ගුණාත්මයෙන් යුත් අස්වනු ලබා ගත හැකි වීම**
- **අහිතකර පාරිසරික තත්ත්වයන් තුළ ද බාධාවකින් තොරව බෝග වගා කළ හැකි වීම**
- **කෙටි කලකින් අස්වනු ලබා ගත හැකි වීම**
- **අඛණ්ඩව අස්වනු ලබා ගත හැකි වීම**
- **විවිධ දේශගුණික කලාපවලට ආවේණික වූ (කලාපීය බෝග) ඕනෑම දේශගුණික කලාපයක වගා කළ හැකි වීම**

අර්ථ දැක්වීම - ලකුණු 08
කරුණු 7 **ක් නම් කර විස්තර කිරීමට** 6 x 7 = 42
මුළු ලකුණු = 50

7. (i) පළිබෝධ කළමනාකරණයට යොදා ගන්නා භෞතික හා යාන්ත්‍රික ක්‍රම විස්තර කරන්න.
පළිබෝධ කළමනාකරණය යනු, පළිබෝධ ගහන ඝනත්වය ආර්ථික හානිදායක මට්ටමට පහළින් තබා ගැනීමයි.
- **සත්ත්ව පළිබෝධ**
  - **අතින් එකතු කිරීම**
  - **බුරුසු, ලණු ආදිය ඇදගෙන යාම**
  - **බාධක යෙදීම**
  - **උගුල් ඇටවීම**
  - **ආවරණ යෙදීම**
- **රෝග කළමනාකරණය**
  - **රෝගී ශාක ඉවත් කිරීම**

- ○ ශාකයේ රෝගී කොටස් ඉවත් කිරීම
- ○ බෝග අවශේෂ ක්ෂේත්‍රයෙන් ඉවත් කිරීම
- ○ පස ඉවත් කිරීම හෝ පිළිස්සීම

- වල් පැළෑටි
  - ○ අතින් උදුරා දැමීම
  - ○ වායව කොටස් ඉවත් කිරීම
  - ○ උදලු ගෑම
  - ○ ගිනි තැබීම
  - ○ ජලයෙන් යට කිරීම
  - ○ වසුන් යෙදීම

අර්ථ දැක්වීම - ලකුණු 10

ක්‍රම නම් කර විස්තර කිරීමට 8 x 5 = 40

මුළු ලකුණු = 50

(ii) ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණ ක්‍රියාවලියේ පියවර විස්තර කරන්න.

ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණය යනු,පටක රෝපණ ක්‍රම උපයෝගී කර ගනිමින් මාතෘ රෝපණ ද්‍රව්‍ය වේගයෙන් ගුණනය කොට දුහිතෘ ශාක විශාල සංඛ්‍යාවක් එකවර නිපදවීමේ ක්‍රියාවලියයි.

පියවර

- මව් ශාක තෝරා ගැනීම හා නඩත්තුව
- පූර්වක සංස්ථාපනය
- ගුණනය/ ගුණන අවධිය
- මුල් ඇද්දවීම
- පැල බාහිර පරිසරයට හුරු කිරීම

අර්ථ දැක්වීම - ලකුණු 10

පියවර 5ක් නම් කර විස්තර කිරීමට 8 x 5 = 40

මුළු ලකුණු = 50

(iii) බෝග වගාව සඳහා බිම් සැකසීමේ අරමුණු විස්තර කරන්න.

බිම් සැකසීම යනු, බීජ ප්‍රරෝහණය හා ඉන් පසුව මනා බෝග වර්ධනයක් ලබා ගැනීම සඳහා පස භෞතිකව සකස් කිරීමයි.

අරමුණු

- බෝග වගාවට සුදුසු වැපුරුම් බිමක් සකසා ගැනීමට
- වල්පැළ පාලනයට
- රෝග හා පළිබෝධ පාලනයට
- කාබනික ද්‍රව්‍ය පස සමඟ මිශ්‍ර වීමට
- පාංශු ජල සංරක්ෂණයට
- වැඩි අස්වැන්නක් ලැබීමට සුදුසු තත්ත්ව ලබා දීමට
- පාංශු සච්ඡිද්‍රතාවය වැඩි දියුණු කිරීමට

අර්ථ දැක්වීම - ලකුණු 10

කරුණු 5ක් නම් කර විස්තර කිරීමට 8 x 5 = 40

මුළු ලකුණු = 50

8. (i) දේශගුණික සාධකවල අහිතකර පාරිසරික බලපෑම් අවම කරගනිමින් සත්ත්ව නිෂ්පාදනය ඉහළ නැංවීම සඳහා භාවිත කළ හැකි ක්‍රම විස්තර කරන්න.

සත්ත්ව නිෂ්පාදනය කෙරෙහි එමස තාගේ ප්‍රවේණි විභවය හා සතා ජීවත්වන පරිසරය බලපායි.

භාවිත කළ හැකි ක්‍රම

- **සෙවණ සැපයීම**
- **නිවාස තුළ උෂ්ණත්වය පාලනයට වහළය උස් ව සැකසීම**
- **ජල ප්‍රව සිසිල්ව තබා ගැනීම**
- **ජල ප්‍රභව වැසීම හා නළ පද්ධති ආලෝකයට නිරාවරණය නොවන සේ සැකසීම**
- **ආලෝක තත්ත්ව කෘත්‍රිම ව ලබා දීම**
- **ඇතුළත මනා ලෙස වාතාශ්‍රය ලැබෙන ආකාරයේ නිවාස ඉදි කිරීම**
- **ගුණාත්මක බවින් යුත් ආහාර සැපයීම**
- **සිසිලන ක්‍රම භාවිතය**
- **ආහාර ලබා දෙන කාල සීමාව වෙනස් කිරීම**
- **නිවාස වල වහලයෙන් හිරු කිරණ නිවාස තුළට වැටීම අවම වන දේ පියැසි සැකසීම**

අර්ථ දැක්වීම - ලකුණු 08

කරුණු 6ක් සඳහන් කිරීමට 6 x 3 = 18

විස්තර කිරීමට 6 x 4 = 24

මුළු ලකුණු = 50

(ii) උඩරට ප්‍රදේශයේ සුලභ බහු ස්ථරීය බෝග වගා පද්ධතියක ලක්ෂණ උදාහරණ සහිතව විස්තර කරන්න.

ශ්‍රී ලංකාවේ මහනුවර (මැදරට හා අතරමැදි කලාපයේ) සුලභව හමුවන බෝග වගා පද්ධතිය උඩරට ගෙවතු වගා පද්ධතියයි.

ලක්ෂණ

- **බහුවාර්ෂික බෝග මත පදනම් වීම**
- **ආර්ථිකව වැදගත් නිෂ්පාදන අඩංගු ය**
- **සුවිශේෂී පාරිසරික සේවාවක් සපයයි**
- **කෘෂිකාර්මික වන වගාවල සම්මිශ්‍රණයකි**
- **ලැබෙන නිෂ්පාදන විවිධ ය**
- **ආර්ථිකව අසාර්ථක වීමට ඇති ඉඩකඩ අඩු ය**
- **යටි රෝපණය ක්‍රමවත් ය**
- **බොහෝවිට පවුලේ අවශ්‍යතා සඳහා වගා කරන අතර අලෙවිය ද සිදු කරයි**
- **බෑවුම් සහිත භූමියේ සත්ත්ව ආහාර සඳහා බෝග වගා කරයි**

අර්ථ දැක්වීම - ලකුණු 08

කරුණු 7ක් උදාහරණ සමඟ කෙටියෙන් විස්තර කිරීමට 6 x 7 = 42

මුළු ලකුණු = 50

(iii) ක්ෂුද්‍ර ජල සම්පාදන පද්ධතියක් වන විසිරි ජල සම්පාදන පද්ධතියේ වාසි අවාසි විස්තර කරන්න.

විසිරි ජල සම්පාදනය යනු, සංවෘත නළ පද්ධතියක් ඔස්සේ ජල පොම්පයක් භාවිත කර ගුරුත්ව බලයට විරුද්ධව ඉහළ පීඩනයක් ඔස්සේ ජලය පොම්ප කිරීමෙන් ජල ඉස්නාවක් ලෙස බෝග මතට යෙදීමයි.

වාසි

- **ප්‍රභවයේ සිට ක්ෂේත්‍රය තෙක් ජලය ප්‍රවාහනයේ දී සිදුවන ජල හානිය අඩු ය**
- **ක්ෂේත්‍රය පුරා ඒකාකාරව ජලය සැපයීම**
- **පස මඩ වීම වළකී**
- **අවශ්‍ය ජල ප්‍රමාණය අඩුයි (පෘෂ්ඨීය ජල සම්පාදන ක්‍රමවලට සාපේක්ෂව)**
- **පාංශු ඛාදනයක් සිදු නොවේ**
- **වැලි පසකට ද උචිතය**
- **බෑවුම් භූමිවලට යෙදිය හැකි ය**
- **පාංශු තෙතමනය අඛණ්ඩව පවත්වා ගත හැකි ය**

අවාසි

- **අධික සුළං සහිත ප්‍රදේශවලට නුසුදුසු ය**
- **ඉන්ධන/ විදුලි යසඳහා වියදම අධික ය**
- **මූලික වියදම අධික ය**
- **පරාග සේදී යා හැකි ය**
- **අපද්‍රව්‍ය සහිත ජලය භාවිතය අපහසු ය**

අර්ථ දැක්වීම - ලකුණු 10
වාසි 6කට 4 x 6 = 24
අවාසි 4කට 4 x 4 = 16
මුළු ලකුණු = 50

9. (i) ආහාර කර්මාන්තයේ දී භාවිත වන ප්‍රමිතිවල වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

පරිභෝජනය සඳහා අවම වශයෙන් සුදුසු වීමට යම් ආහාරයන්ගේ අඩංගු විය යුතු ද්‍රව්‍යයන්ගේ අවම අගයන් ද, පරිභෝජනයට නුසුදුසු වීමට හෝ තත්ත්වය බාල වීමට ඉඩ ඇති ද්‍රව්‍යයන්ගේ තිබිය හැකි උපරිමයන් ද ආහාර ප්‍රමිති මගින් දැක්වේ.

වැදගත්කම

- **පාරිභෝගිකයා ආරක්ෂා කිරීම**
- **උසස් ආහාරවලට ඇති වැඩි ඉල්ලුම නිසා නිශ්පාදකයාට වාසි සහගත වීම**
- **ආහාරයක අනන්‍යතාව, උසස් බව හා සුරක්ෂිත බව තහවුරු වීම**
- **ලෙඩ රෝග අවම වීම/ ජනතාව සෞඛ්‍යය සම්පන්න වීම**
- **ආයතනයන් හි ඵලදායීතාව වැඩි වීම**
- **උසස් තත්ත්වයේ ආහාර නිෂ්පාදන අපනයනය කළ හැකි වීම**

අර්ථ දැක්වීම - ලකුණු 08
කරුණු 6ක් නම් කිරීම හා විස්තර කිරීමට 7 x 6 = 42
මුළු ලකුණු = 50

(ii) කෘෂි ව්‍යාපාර කළමනාකරණයේ පියවර පැහැදිළි කරන්න.

කළමනාකරණය යනු, ආයතනයක අරමුණු සාක්ෂාත් කර ගැනීම සඳහා එහි පවති නසියලු සම්පත් යොදා ගැනීම, සැලසුම් කිරීම, සංවිධානය කාර්යක්ෂම හා ඵලදායී ලෙස මෙහෙයවීම හා පාලනයයි.

පියවර

- **සැලසුම්කරණය**
- **සංවිධානය**
- **මෙහෙයවීම**
- **පාලනය කිරීම**

අර්ථ දැක්වීම - ලකුණු 10

පියවර 4 නම් කිරීමට හා විස්තර කිරීමට 10 x 4 = 40

මුළු ලකුණු = 50

(iii) අස්වනු නෙළීමේ දී පසු අස්වනු හානිය සිදුවන ආකාරය දක්වා ඒවා වැළැක්වීම සඳහා ගත යුතු පසු අස්වනු තාක්ෂණික ක්‍රියාමාර්ග විස්තර කරන්න.

පසු අස්වනු හානිය අර්ථ දැක්වීම - ලකුණු 05

පසු අස්වනු තාක්ෂණය අර්ථ දැක්වීම - ලකුණු 5

හානි සිදුවන ආකාර

- **සුදුසු පරිණත අවධියේ දී නෙළා නොගැනීම**
- **දවසේ සුදුසු කලයේ දී අස්වනු නෙළා නොගැනීම**
- **අස්වනු නෙළීමට නිවැරදි උපකරණ භාවිත නොකිරීම**
- **නෙළන ලද අස්වනු පස් සම ගැටීමට සැලැස්වීම**
- **නෙළන ලද අස්වනැන්න හිරු එළියට නිරාවරණය වන සේ තැබීම**

හානි සිදුවන ආකාර 4ක් දැක්වීමට 4 x 5 = 20

හානි වලක්වා ගන්නා ආකාර 4ක් දැක්වීමට 4 x 5 = 20

මුළු ලකුණු = 50

10. (i) කෘෂිකර්මාන්තයේ නියැලීමේ දී ගොවි මහතකුට මුහුණ පෑමට සිදුවිය හැකි නීතිමය ගැටලු විස්තර කරන්න.

කෘෂිකර්මාන්තය යනු, ආහාර හෝ වෙනත් අවශ්‍යතාවයක් සඳහා බෝග වගාව හෝ සතත්ත්ව පාලනයේ යෙදීම් කලාවක් හා විද්‍යාවකි. එහිදී ගොවියාට විවිධ නීතිමය ගැටලුවලට මුහුණ පෑමට සිදුවන අවස්ථා පවතී.

- **අයිතිය පිළිබඳ ගැටලු (බදු ඉඩම්, භුක්තිය, සංවර්ධන ව්‍යාපාර අයිතිය)**
- **ගිවිසුම් ගැටලු**
- **රක්ෂණය සම්බන්ධ ගැටලු**
- **සහනාධාර නොලැබීම**
- **ජලය බෙදා හැරීමේ නෛතික ගැටලු**
- **කෘෂි රසායනවල ප්‍රමිතිය සම්බන්ධ ගැටලු**
- **අලෙවිකරණ ගැටලු**
- **අපනයන වෙළෙඳපොළ අවහිරතා පිළිබඳ ගැටලු**

අර්ථ දැක්වීම - ලකුණු 10

කරුණු 8ක් නම් කිරීම හා කෙටියෙන් විස්තර කිරීමට 5 x 8 = 42

මුළු ලකුණු = 50

Downloaded from Past Papers Wiki - Most Extensive Wikipedia of Past Papers!

(ii) බෝග වගා පද්ධතියක පළිබෝධ තත්ත්ව ඇති වීමට බලපාන හේතු සාකච්ඡා කරන්න.
පළිබෝධ හැඳින්වීම - ලකුණු 10

හේතු

- **පරිසරයේ ස්වාභාවික සමතුලිතතාව ඇති කරන ජීවීන්ට වාසස්ථාන අහිමි වීම**
- **ගොවිපොළ තුළ ජෛව විවිධත්වය අඩු වීම නිසා ස්වාභාවික සතුරන් හිඟ වීම**
- **වගා බිම් වල තනි බෝගයක් හෝ බෝග වර්ග කිහිපයක් පමණක් වගා කිරීම**
- **නැවත නැවත එකම බෝගය වගා කිරීම**
- **පාරම්පරික බෝග වගාවෙන් ඈත් වීම**
- **ශාක හා සතුන් ප්‍රවාහනය**

කරුණු 5ක් නම් කර විස්තර කිරීමට 8 x 5 = 40
මුළු ලකුණු = 50

(iii) නිර්පාංශු වගාවේ ගැටලු සහ එම ගැටලු අවම කිරීමේ උපායමාර්ග විස්තර කරන්න.
පස් රහිත වගාව/ පස් නොමැතිව සිදු කරන බෝග වගාව නිර්පාංශු වගාව ලෙස හඳුන්වයි.

ගැටලු

- **මූලික නිෂ්පාදන වියදම අධික වීම නිසා වැඩි වටිනාකම් සහිත බෝග සඳහා හා කුඩා පරිමාණ වගාවන්ට සීමා වීම**
- **ආරක්ෂිත ව්‍යූහ යොදා ගැනීමේ දී ඒවා තුළ පරිසර තත්ත්වයක් බෝගයට හිතකර පරිදි පවත්වා ගත යුතු වීම**
- **බොහෝවිට ඒකකය ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා ඉන්ධන හෝ විදුලිය අවශ්‍ය වීම හා එවිට නඩත්තු වියදම අධික වීම**
- **ආයතනික පහසුකම් අඩු වීම**
- **සෝඩියම් සහ ක්ලෝරීන් අවම වන පරිදි තත්ත්වයෙන් උසස් ජලය අවශ්‍ය වීම**
- **සුළු දෝශයක් නිසා ඇතිවිය හැකි අහිතකර ප්‍රතිපල අධික වීම**
- **තාක්ෂණික දැනුමක් හා පුහුණු ශ්‍රමය අවශ්‍ය වීම**

ගැටලු අවම කිරීමට යොදාගතහ හැකි ක්‍රියාමාර්ග

- **මනා ව්‍යාප්ති සේවයක් ඇති කිරීම**
- **අමුද්‍රව්‍ය ලබා ගැනීමට හා අලෙවිකරණයට පහසුකම් ඇති කිරීම**
- **සේවා පහසුකම් ඇති කර ශ්‍රමිකයින්ට මනා පුහුණුවක් ලබා දීම**
- **නිර්පාංශු වගා විවෘත පරිසරය තුළ සිදු කිරීමෙන් ඉහළ අස්වැන්නක් බලාපොරොත්තු විය නොහැක**

අර්ථ දැක්වීම - ලකුණු 10
ගැටලු 5ක් සඳහා 4 x 5 = 20
ඒවාට විසඳුම් 5ක් සඳහා 4 x 5 = 20
මුළු ලකුණු = 50

****

PAST PAPERS WIKI

Downloaded from Past Papers Wiki - Most Extensive Wikipedia of Past Papers!

PARCEL NO

LOL.lk
BookStore

විභාග ඉලක්ක පහසුවෙන් ජයගන්න

ඕනෑම පොතක් ඉක්මනින්
නිවසටම ගෙන්වා ගන්න

කෙටි සටහන් | පසුගිය ප්‍රශ්න පත්‍ර | වැඩ පොත් සඟරා | O/L ප්‍රශ්න පත්‍ර | A/L ප්‍රශ්න පත්‍ර | අනුමාන ප්‍රශ්න පත්‍ර | අතිරේක කියවීම් පොත් | School Book ගුරු අතපොත්

PADANAMA PUBLICATION
pesuru Prakashana Private Ltd.
Akura Pilot
සමනල දැනුම
සතර

පෙර පාසලේ සිට උසස් පෙළ දක්වා සියළුම ප්‍රශ්න පත්‍ර, කෙටි සටහන්, වැඩ පොත්, අතිරේක කියවීම් පොත්, සඟරා

සිංහල සහ ඉංග්‍රීසි මාධ්‍යයෙන් ගෙදරටම ගෙන්වා ගැනීමට

www.LOL.lk වෙබ් අඩවිය වෙත යන්න