# ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
# இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்

## අ.පො.ස. (උ.පෙළ) විභාගය / க.பொ.த. (உயர் தர)ப் பரீட்சை - 2025

**විෂය අංකය / பாட இலக்கம்:** 08

**විෂයය / பாடம்:** කෘෂි විද්‍යාව

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

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

✪ විශේෂ උපදෙස් / விசேட அறிவுறுத்தல் :

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

මුළු ලකුණු / மொத்தப் புள்ளிகள் 01 × 50 =



Visit EDUHUB
CamScanner

## A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

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

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

1. (A) (i) ශාකවලට සිය ජීවන චක්‍රය සම්පූර්ණ කිරීමට පෝෂක අවශ්‍ය වේ. ශාක පෝෂක පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

P - සාමාන්‍ය වර්ධනය සහ ප්‍රජනනය සඳහා අවශ්‍ය වේ.
Q - දෘශ්‍යමාන රෝග ලක්ෂණ ඇති වීමට හේතු නොවිය හැකි ය.
R - සියලුම ශාක සඳහා අවශ්‍ය නොවන නමුත් ශාක වර්ධනය වැඩි දියුණු කරයි.
S - දැඩි ඌනතා ලක්ෂණ ඇතිකරයි.
T - සමහර ශාක විශේෂ සඳහා අවශ්‍ය වේ.
U - සියලුම ශාක සඳහා අවශ්‍ය වේ.

(1) ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් අත්‍යවශ්‍ය ශාක පෝෂකවලට අදාළ ප්‍රකාශ **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(a) සාමාන්‍ය වර්ධනය සහ ප්‍රජනනය සඳහා අවශ්‍ය වේ. (P)
දැඩි ඌණතා ලක්ෂණ ඇති කරයි. (S)

(b) සියලුම ශාක සඳහා අවශ්‍ය වේ (U) (ලකුණු 03x2)

(2) ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් උපකාරක ශාක පෝෂකවලට අදාළ ප්‍රකාශ **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(a) දෘශ්‍යමාන රෝග ලක්ෂණ ඇති වීමට හේතු නොවිය හැකිය. (Q)
සියලුම ශාක සඳහා අවශ්‍ය නොවන නමුත් ශාක වර්ධනය වැඩි දියුණු කරයි. (R)

(b) සමහර ශාක විශේෂ සඳහා අවශ්‍ය වේ. (T) (ලකුණු 03x2)

(ii) බෝග ක්ෂේත්‍ර සඳහා කාබනික පොහොර භාවිත කිරීමේ ප්‍රතිලාභ **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(1) පාංශු ව්‍යුහය දියුණු කිරීම/ පසෙහි කැටායන හුවමාරු ධාරිතාව වැඩි කිරීම. ජලය රඳවා ගැනීම වැඩි කිරීම/ස්වාරක්ෂකයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම/ ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරිත්වය වැඩි

(2) කිරීම/ පෝෂක විශාල සංඛ්‍යාවක් අඩංගු වීම./ පාංශු ඛාදනය අඩු කිරීම/ පස මතුපිට කබොලු ඇති වීම වැළැක් වීම/ පුහුණු ශ්‍රමයක් අවශ්‍ය නොවීම (ලකුණු 04x2)

(iii) බෝග ක්ෂේත්‍රවලට පොහොර යෙදීමේ දී නාස්තිය අඩු කිරීම සඳහා යොදාගන්නා ශිල්පීය ක්‍රම **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(1) ශාකවල වර්ධන අවධිය අනුව පොහොර යෙදීම/ බෝගයට නිර්දේශිත පොහොර ප්‍රමාණය පමණක් යෙදීම/ නිර්දේශිත පොහොර ප්‍රමාණය එකවර නොයොදා වාර කිහිපයකදී යෙදීම/

(2) සුදුසු කාලගුණික තත්ත්ව යටතේ පොහොර යෙදීම/ රසායනික හා කාබනික පොහොර එක්ව යෙදීම/ යෝග්‍ය පොහොර යෙදීමේ ක්‍රම අනුගමනය කිරීම (ලකුණු 04x2)

(iv) තම බෝග ක්ෂේත්‍රය සඳහා ජෛව පොහොර භාවිත කිරීමට අවශ්‍ය ගොවියෙකුට කෘෂිකර්ම උපදේශකයෙකු පහත උපදෙස් ලබා දුන්නේ ය. කෘෂිකර්ම උපදේශක විසින් ලබා දී ඇති එක් එක් උපදෙස සඳහා හේතුව බැගින් සඳහන් කරන්න.

| | උපදෙස | හේතුව |
|---|---|---|
| (1) | රසායනික පොහොර හෝ පළිබෝධනාශක සමග මිශ්‍ර කිරීමෙන් වළකින්න. | ජෛව පොහොරවල සජීවී බව ආරක්ෂා කර ගැනීමට |
| (2) | සිසිල් සහ වියළි ස්ථානයක ගබඩා කරන්න. | ගබඩා තත්ත්ව යටතේදී ක්ෂුද්‍රජීවී ක්‍රියාකාරිත්වය පාලනය කිරීමට |
| (3) | තෙත් වූ පසට යොදන්න. | සජීවී බැවින් ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරිත්වය පවත්වා ගැනීම (ලකුණු 03x3) |

(v) රසායනික පොහොර භාවිත කාර්යක්ෂමතාව වැඩිදියුණු කිරීමට, පසට කාබනික පොහොර යෙදීම කෙසේ උපකාරී වන්නේ දැයි පැහැදිලි කරන්න.

පසෙහි කැටායන හුවමාරු ධාරිතාව වැඩි කරයි. කාබනික කලිලමතට පෝෂක අයන අධිශෝෂනය කර ගැනීමෙන් පෝෂක ක්ෂරණය වී අපතේ යාම වලක්වයි.

(ලකුණු 06)



Visit EDUHUB

අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

CamScanner

(B) පැළෑටි ජාන සම්පත් යනු අභිජනනය, පර්යේෂණ හා සංරක්ෂණය සඳහා වැදගත්වන්නා වූ ශාක ප්‍රවේණික ද්‍රව්‍ය වේ. පැළෑටි ජාන සම්පත් සංරක්ෂණ ක්‍රම සඳහා උදාහරණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

**ජෛවගෝල රක්ෂිත, බීජ බැංකු, ක්ෂේත්‍ර ජාන බැංකු, උද්භිද උද්‍යාන, ජාතික උද්‍යාන, ආරක්ෂිත ප්‍රදේශ**

(i) ඉහත උදාහරණ අතුරෙන් ස්ථානීය සංරක්ෂණ ක්‍රම **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(1) ජෛවගෝල රක්ෂිත/ ආරක්ෂිත ප්‍රදේශ

(2) ජාතික උද්‍යාන (ලකුණු 03x2)

(ii) ඉහත උදාහරණ අතුරෙන්, ස්ථානීය නොවන සංරක්ෂණ ක්‍රම **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(1) බීජ බැංකු

(2) උද්භිද උද්‍යාන/ ක්ෂේත්‍ර ජාන බැංකු (ලකුණු 03x2)

(C) විවිධ සාධක හේතුකොට ගෙන, ශ්‍රී ලංකාව සැලකිය යුතු උෂ්ණත්ව විචලනයන්ට මුහුණ දෙයි.

(i) ශ්‍රී ලංකාවේ උෂ්ණත්ව විචලනයන්ට හේතුවන සාධක **දෙකක්** ලැයිස්තුගත කරන්න.

(1) උච්චත්වය/ භූගෝලීය පිහිටීම/ වෘක්ෂලතා ගහනය/ වර්ෂාපතන

(2) ව්‍යාප්තිය (ලකුණු 03x2)

මිනිස් ක්‍රියාකාරකම්/ අභ්‍යන්තර ජලාශවල පිහිටීම

(ii) දෛනික උෂ්ණත්ව විචලනය, අල බෝගවල ආකන්ද සෑදීමට සෘජු බලපෑමක් ඇති කරයි.

(1) අර්තාපල් බෝගයේ ආකන්ද මූලාරම්භය සඳහා වඩාත් යෝග්‍ය දිවා-රාත්‍රී උෂ්ණත්ව වෙනස කොපමණ ද?

8°C (ලකුණු 03)

(2) මෙම උෂ්ණත්ව වෙනස අර්තාපල් බෝගයේ ආකන්ද මූලාරම්භයට අදාළ කායික විද්‍යාත්මක ක්‍රියාවලියට කෙසේ බලපාන්නේ ද?

දිවා උෂ්ණත්වය වැඩි වන විට ප්‍රභාසංස්ලේෂණය වැඩි වී ආහාර නිෂ්පාදනය වැඩි කරයි. රාත්‍රී උෂ්ණත්වය අඩුවන විට ශ්වසන වේගය අඩුවීමෙන් නිපදවන ලද ආහාර හායනය වීම අඩු වීමෙන් ආහාර සංචිතය ලෙස ක්‍රියා කරන ආකන්ධ මූලාරම්භය සිදු වේ. (ලකුණු 06)

(iii) ගොවියෙකු තම පොලිතින් උමගේ ස්ථාපනය කර ඇති නයි මිරිස් වගාවට නිසි පරිදි පොහොර යෙදීමෙන් පසුවද බොහෝ මල් හටගැනුනත් ඵල හට ගැනීම අඩු බව නිරීක්ෂණය කළේ ය. මෙම තත්ත්වයට බලපෑ හැකි ප්‍රධාන පාරිසරික හේතු **දෙක** කුමක් ද?

(1) පොලිතින් උමග තුළ උෂ්ණත්වය ඉහළ යාම

(2) උමග තුළ සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව වැඩි වීම (ලකුණු 03x2)

(D) පස නිර්මාණය වීම යනු ශාක වර්ධනය සඳහා ගතික උපස්තරයක් සාදන්නා වූ සංකීර්ණ ක්‍රියාවලියකි.

(i) පස නිර්මාණය වීමට බලපාන ප්‍රධාන ක්‍රියාවලි **දෙක** සඳහන් කරන්න.

(1) පාෂාණ ජීරණ ක්‍රියාවලිය

(2) පාංශු ජනන ක්‍රියාවලිය (ලකුණු 03x2)

(ii) පස නිර්මාණය වීමට බලපාන ප්‍රධාන සක්‍රීය සාධක **දෙක** සඳහන් කරන්න.

(1) ජෛව ගෝලය

(2) දේශගුණික සාධක (ලකුණු 03x2)

(iii) පස නිර්මාණය වීමේ රසායනික ක්‍රියාවලි **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(1) ද්‍රාවණය වීම/ සජලනය වීම/ ඔක්සිකරණය

(2) ජල විච්ඡේදනය/ ඔක්සිහරණය/ කීලේටකරණය (ලකුණු 03x2)

(iv) ආම්ලික පසෙහි බෝග වගා කිරීමේ දී ඇතිවන සීමාකාරීකම් **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

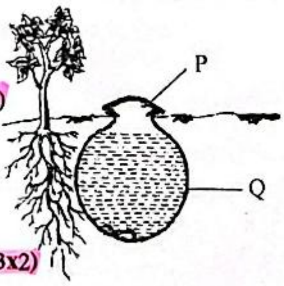
(1) නියමිත pH පරාසය නොලැබීමෙන් බෝග වර්ධනය දුර්වල වීම/ බෝගවලට විෂ තත්ත්ව ඇති වීම/ පාංශු ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරීත්වයට බාධා වීම

(2) ව්‍යාධිජනක දිලීර වර්ධනය වැඩි වීම/ භාෂ්මික කැටායනවල සචලතාව අඩු වීම (ලකුණු 03x2)

2. (A) බෝග ක්ෂේත්‍රවල ජලවහනය පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ. මෙම ප්‍රකාශවල වැරදි/නිවැරදි බව සඳහන් කරන්න.

| | ප්‍රකාශය | වැරදි/නිවැරදි බව |
|---|---|---|
| (i) | අඩු වාෂ්පීකරණ-උත්ස්වේදනයක් සහිත බෝග විශේෂ භාවිතය, ජලවහනය වැඩිදියුණු කිරීමට උපකාරී වේ. | වැරදි (✗) |
| (ii) | දුර්වල ජලවහනය නිසා හටගන්නා නොගැඹුරු මූල පද්ධති හේතු කොටගෙන ශාක ඇද වැටීමට වඩාත් ග්‍රාහීය වේ. | නිවැරදි (✓) |
| (iii) | සාමාන්‍යයෙන් ජලවහන පද්ධති භූමියේ ඉහළ කොටසේ ස්ථාපනය කර ඇත. | වැරදි (✗) (ලකුණු 04x3) |

(B) පහත රූප සටහනෙහි සම්ප්‍රදායික ජලසම්පාදන ක්‍රමයක් දැක්වේ. ප්‍රශ්න අංක (i) සිට (iii) දක්වා පිළිතුරු සැපයීමට මෙම රූප සටහන යොදා ගන්න.




(i) මෙම ජලසම්පාදන ක්‍රමය නම් කරන්න.

බඳුන් ක්‍රමය/ කළ ක්‍රමය/ පිච්චර් ජල සම්පාදනය (ලකුණු 03)

(ii) P සහ Q ලෙස ලේබල් කළ කොටස් නම් කරන්න.

(1) P වැසුම් ගල

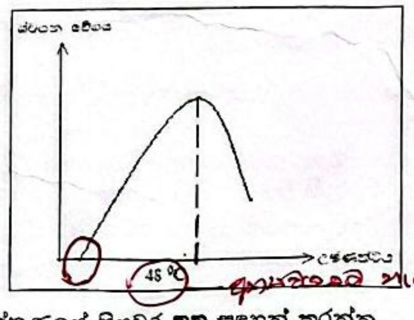
(2) Q මැටි කලය/ මැටි බඳුන (ලකුණු 03x2)

(iii) ජලසම්පාදනය පහසු කිරීම සඳහා Q හි තිබිය යුතු විශේෂ ලක්ෂණය කුමක් ද?

සච්ඡිද්‍රතාව (ලකුණු 03)

(C) ශ්වසනය යනු සජීවී සෛල තුළ දී සීනි ශක්තිය බවට පරිවර්තනය කිරීමේ ජෛව රසායනික ක්‍රියාවලිය වේ.

(i) ශ්වසන වේගය හා උෂ්ණත්වය අතර සම්බන්ධතාව දක්වන ප්‍රස්තාරයක් අඳින්න.




(ලකුණු 04)

(ii) ශ්වසන යාන්ත්‍රණයේ පියවර **තුන** සඳහන් කරන්න.

(1) ග්ලයිකොලිසිය (Glycolysis)

(2) ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රය/ සිට්‍රික් අම්ල චක්‍රය (Kreb's Cycle/ Citric Acid Cycle)

(3) ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහන දාමය (Electron Transport Chain) (ලකුණු 04x3)



Visit EDUHUB

අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

CamScanner

Past Papers Wiki



(D) ශාක හෝර්මෝන යනු ශාකවල ස්වභාවික ව නිපදවන කාබනික ද්‍රව්‍ය වේ. ඒවා ශාකය තුළ නිපද වූ ස්ථානයෙන් දුරස්ථ ස්ථානයක ක්‍රියාත්මක වන අතර ශාකයේ වර්ධනය සහ අනෙකුත් කායික විද්‍යාත්මක ක්‍රියාවලින් යාමනය කරනු ලබයි.

(i) ශාක තුළ ඇබ්සිසික් අම්ලයේ කාර්යයන් **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(1) ශාක වර්ධනය නිශේධනය/ පූටිකා වැසීම/ සුප්තතාවය ඇති කිරීම/ පටක තුවාල වූ විට රෝග කාරක මගින් ආරක්ෂා වීම

(2) පත්‍ර හා ඵල ඡේදනය උත්තේජනය/ පටල පාරගම්‍යතාව වැඩි කිරීම/ ප්‍රෝටියේස එන්සයිම නිශේධක නිපදවීම උත්තේජනය/ රයිබෝනියුක්ලියේස සක්‍රිය කිරීම (ලකුණු 04x2)

(ii) පටක රෝපණයේ දී මුල් හටගැනීම නියාමනය කිරීමට යොදාගන්නා ශාක හෝර්මෝනයක් නම් කරන්න.

ඔක්සින්/ IBA/ NAA/ IAA (ලකුණු 04)

(E) ශාක ප්‍රචාරණය යනු බීජ, දඬු කැබලි හා අනෙකුත් ශාක කොටස් ඇතුළු විවිධ ප්‍රභවයන්ගෙන් නව ශාක ගුණනය කරගන්නා වූ ක්‍රියාවලියකි.

(i) ස්වභාවික ප්‍රචාරක මගින් ගුණනය කරනු ලබන පලතුරු ශාක **දෙකක්** නම් කරන්න.

(1) අන්නාසි/ කෙසෙල්

(2) ස්ට්‍රෝබෙරි (ලකුණු 03x2)

(ii) පලතුරු බෝග බද්ධ කිරීම සඳහා අනුජයක් තෝරාගැනීමේ දී සලකා බැලිය යුතු ලක්ෂණ **තුනක්** සඳහන් කරන්න.

(1) ග්‍රාහකය සමග සංගත වීම/ ඉහළ අස්වැන්නක් /තිරසාර අස්වැන්නක් සහිත වීම

(2) කලින් කන්නයේ ඵල දැරූ ශාකයක් වීම/ රෝග පලිබෝධ ප්‍රතිරෝධී වීම/ සීඝ්‍ර හා අඛණ්ඩ වර්ධනය

(3) ගුණාත්මයෙන් යුතු ඇස්වැන්නක් ලැබීම (ලකුණු 04x3)

(iii) වාණිජ ගොවියෙකුට කෙටි කාලයක් තුළ, රෝගවලින් තොර, ඒකාකාර කෙසෙල් පැළ විශාල ප්‍රමාණයක් නිෂ්පාදනය කිරීමට අවශ්‍ය විය.

(1) රෝගවලින් තොර කෙසෙල් පැළ ලබාගැනීම සඳහා වඩාත් සුදුසු ප්‍රචාරණ ක්‍රමය කුමක් ද?

ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණය (Micro propagation) (ලකුණු 04)

(2) මෙම ක්‍රමය මගින් රෝගවලින් තොර රෝපණ ද්‍රව්‍ය ලබාගන්නේ කෙසේ දැයි සඳහන් කරන්න.

අග්‍රස්ථ අංකුරයේ ඉසෙල වැඩි වේගයකින් විභාජනය වන නිසා එයට වෛරස් අංශු ඇතුළු වීමට පෙර වෙන් කර රෝපණය කිරීම (ලකුණු 04)

(3) මෙම ක්‍රමය භාවිත කරන විට ගොවියාට මුහුණදීමට සිදුවිය හැකි සීමාකාරීකම් **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(1) ශිල්පීය නිපුණතාවයක් අවශ්‍ය වීම/ තාක්ෂණ ක්‍රම ශිල්ප හා විශේෂිත උපකරණවලට අධික මුදලක් වැය වීම/

(2) පැල ඉතා කුඩා නිසා ඒවා පරිහරණයට අපහසු වීම/ ක්ෂුද්‍ර ජීවී ආසාදන මගින් පැලවලට හානිවීම/ විකෘති ඇති විය හැකි වීම. (ලකුණු 04x2)

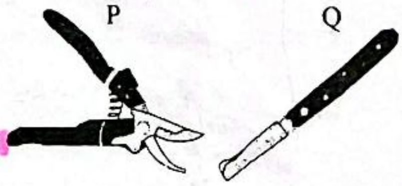
(iv) ශාක බද්ධ කිරීමේ දී භාවිත කරනු ලබන උපකරණ දෙකක් පහත රූප සටහනෙන් දැක්වේ. ප්‍රශ්න අංක (1) සහ (2) ට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා මෙම රූප සටහන යොදා ගන්න.

(1) P සහ Q උපකරණ නම් කරන්න.

(a) P සෙකටියරය

(b) Q බද්ධ පිහිය (ලකුණු 03x2)

P Q





Visit EDUHUB

CamScanner

(2) බද්ධ කිරීමේ දී මෙම එක් එක් උපකරණයේ භාවිතය සඳහන් කරන්න.

(a) P කුඩා අතු රිකිලි කපා ගැනීම

(b) Q බද්ධ කැපුම යෙදීම/ බද්ධ ස්ථානය සකස් කර ගැනීම (ලකුණු 04x2)

100

3. (A) ශ්‍රී ලංකාවේ පලතුරු හා එළවලුවල පසු අස්වනු හානි සැලකිය යුතු ලෙස ඉහළ අගයක් ගනී.

(i) ආහාර බෝගවල පසු අස්වනු තාක්ෂණය වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා වගකිව යුතු රජයේ ආයතනය නම් කරන්න.

පසු අස්වනු තාක්ෂණ ආයතනය/ ජාතික පසු අස්වනු කළමනාකරණ ආයතනය (ලකුණු 02)

(ii) පලතුරු හා එළවලුවල පසු අස්වනු හානි අවම කිරීමේ අරමුණින් රජය මෑතක දී උෂ්ණත්ව පාලිත ගබඩා සංකීර්ණයක් විවෘත කරන ලදි. මෙම සංකීර්ණය පිහිටා ඇති ස්ථානය සඳහන් කරන්න.

දඹුල්ල (ලකුණු 02)

(B) ඉලක්ක ගත අස්වනු ලබාගැනීම සඳහා බෝග කළමනාකරණයේ දී බිම් සකස් කිරීම සහ නිවැරදි බෝග ස්ථාපිත කිරීමේ ක්‍රම තෝරාගැනීම ඉතාමත් තීරණාත්මක වේ.

(i) බිම් සකස් කිරීමේ අරමුණු **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(1) බෝගවගාවට සුදුසු බිමක් සකසා ගැනීම/ වල්පැළ පාලනය/ පාංශු හා ජල සංරක්ෂණය කිරීම/ රෝග හා පළිබෝධ පාලනය/ කාබනික ද්‍රව්‍ය පස සමග මිශ්‍ර වීම

(2) වැඩි අස්වැන්නක් ලබා දීමට සුදුසු පාංශු තත්ත්වයක් ලබා දීම/ පසේ ඇති ගල්, මුල් වැනි මුල් වර්ධනයට බාධා කරන ද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීම. (ලකුණු 03x2)

(ii) පේළිවලට බෝග සිටුවීමේ වාසි **දෙකක්** ලැයිස්තු ගත කරන්න.

(1) යාන්ත්‍රිකරණ කටයුතු පහසු වීම/ අතුරු යත්ගම පහසු වීම/ නියමිත පරතරය පවත්වාගෙන යාම නිසා බෝග අතර තරඟය අඩු වීම.

(2) බීජ අපතේ යන ප්‍රමාණය අඩු වීම/ අවශ්‍ය බීජ ප්‍රමාණය අඩු වීම/ ප්‍රශස්ථ පත්‍ර ක්ෂේත්‍රඵල දර්ශකයක් පවත්වා ගත හැකි වීම. (ලකුණු 03x2)

(C) (i) කෘෂිකාර්මික සේවකයන්ට බලපෑ හැකි සතුන්ගෙන් මිනිසාට බෝවන (zoonotic) සුලබ රෝග **දෙකක්** ලැයිස්තු ගත කරන්න.

(1) බෲසෙල්ලෝසිස් (Brucellosis)
ක්ෂයරෝගය (Tuberculosis)

(2) මී උණ (Leptospirosis) (ලකුණු 03x2)

(ii) සිය කුඹුරේ වැඩ කරමින් සිටි ගොවියෙකුට වැඩ කරන අතරතුර දී තෙහෙට්ටුව, පෙනීමේ නොපැහැදිලිබව හා සිතේ ඒකාග්‍රතාව අඩු බවක් දැනුණි. මෙම තත්ත්වයට හේතුව කුමක් විය හැකි ද?

විජලනය (ලකුණු 03)

(D) මහා පෝෂක හා ක්ෂුද්‍ර පෝෂක යනු මිනිස් සෞඛ්‍යයට අත්‍යවශ්‍ය පෝෂ්‍ය පදාර්ථ කාණ්ඩ දෙකක් වන අතර ඒවා ශරීරයට අවශ්‍ය ප්‍රමාණ එකිනෙකට වෙනස් වේ.

(i) මහා පෝෂක හා ක්ෂුද්‍ර පෝෂකවලට අයත් වන ප්‍රධාන සංඝටක **දෙක** බැගින් සඳහන් කරන්න.

**මහා පෝෂක**

(1) කාබෝහයිඩ්‍රේට/ ප්‍රෝටීන

(2) ලිපිඩ (ලකුණු 03x2)

**ක්ෂුද්‍ර පෝෂක**

(1) විටමින්

(2) ඛනිජ ලවණ (ලකුණු 03x2)



Visit EDUHUB
අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න
CamScanner

(ii) පහත ලැයිස්තු ගත කර ඇති ආහාරවල අඩංගු ප්‍රධාන කාබෝහයිඩ්‍රේටය සඳහන් කර වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

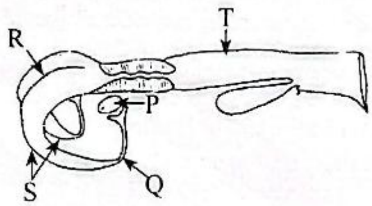
| ආහාරය | අඩංගු ප්‍රධාන කාබෝහයිඩ්‍රේටය |
|---|---|
| (1) ඉදුණු අඹ | ෆෲක්ටෝස්/ ග්ලූකෝස් (Fructose/Glucose) |
| (2) උක් සීනි | සුක්‍රෝස් (Sucrose) |
| (3) කරවිල | සෙලියුලෝස් (Cellulose) |
| (4) සහල් | පිෂ්ටය (Starch) |
| (5) කිරි | ලැක්ටෝස් (Lactose) (ලකුණු 03x5) |

(iii) විටමින් A ඌනතාව විශේෂයෙන් දියුණු වෙමින් පවතින රටවල සුලබ පෝෂක ගැටලුවකි. විටමින් A ඌනතාව නිසා ඇතිවිය හැකි සංකූලතා දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1) රාත්‍රී අන්ධතාවය/ සීරොප්තැල්මියාව/ ඇස්වල වියළි බව/ සමේ ආබාධ/ වියළි ගතිය හා රළු බව/ අපිච්ඡද පටලවල වෙනස් වීම

(2) ළමයින්ගේ වර්ධන වේගය අඩු වීම/ රෝගවලට දක්වන ප්‍රතිරෝධිතාව අඩු වීම (ලකුණු 03X2)

(E) එළදෙනකගේ ප්‍රජනක පද්ධතියේ රූප සටහනක් පහත දැක්වේ.




ඉහත රූප සටහන යොදාගනිමින් පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

(i) P සහ Q ලෙස ලේබල් කර ඇති කොටස් නම් කර, ඒවායේ ප්‍රධාන කාර්යය දක්වන්න.

| | කොටසේ නම | ප්‍රධාන කාර්යය |
|---|---|---|
| (1) P | ඩිම්බකෝෂ (ලකුණු 02) | ඩිම්බ නිපදවීම (ලකුණු 02) |
| (2) Q | පැලෝපීය නාල (ලකුණු 02) | ඩිම්බ හා ශුක්‍රාණු සංසේචනය (ලකුණු 02) |

(ii) කෘත්‍රිම සිංචනය සඳහා ශුක්‍ර තැන්පත් කළ යුතු කොටසේ ලේබලය සඳහන් කරන්න.

R (ලකුණු 02)

(iii) මනා කළමනාකරණයක් යටතේ ෆ්‍රීසියන් වැස්සියකගේ P කොටස සක්‍රීය වනුයේ කුමන වයසේ දී ද?

මාස 12 - 14 (ලකුණු 02)

(F) ගොවිපළක පහත සඳහන් එක් එක් පිළිවෙත සඳහා ප්‍රධාන හේතුව සඳහන් කරන්න.

(i) කිරි දෙවීමෙන් පසු, දෙනකගේ තනපුඩු පොටෑසියම් පර්මැන්ගනේට් ද්‍රාවණයක ගිල්වනු ලැබේ.

තන පුඩු මුද්‍රා තැබීම (ලකුණු 03)

(ii) ගොවියකු, බිත්තර දමන කිකිළියන් රැළක වැව කිරීමට ප්‍රථම පැටව් රක්කවනයේ වැඩ කරයි.

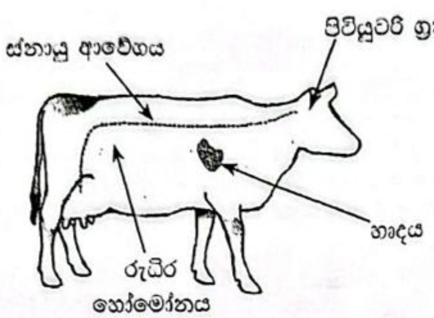
වැඩුන බිත්තර දමන කිකිළියන් රෝග සඳහා දක්වන ප්‍රතිරෝධිතාවය කුඩා පැටවුන්ට වඩා වැඩි නිසා කුඩා පැටවුන්ගේ රෝග ග්‍රාහිතාව වැඩි නිසාත් පැටවුන් ආරක්ෂා කර ගැනීමේ පියවරක් ලෙස. (ලකුණු 03)



Visit EDUHUB

CamScanner

(G) ප්‍රශ්න අංක (i) සිට (iv) දක්වා පිළිතුරු සැපයීමට පහත රූප සටහන යොදා ගන්න.




(i) ස්නායු ආවේගය ආරම්භ කරනු ලබන ක්‍රියාවක් සඳහන් කරන්න.

පැටවා දැකීමට සැලැස් වීම/ කිරිදොවන භාජවල හඬ/ කිරි දොවන පුද්ගලයා දැකීම/ බුරුල්ල සේදීම/ බුරුල්ල පිරි මැදීම/ ආහාර ලබා දීම (ලකුණු 03)

(ii) පිටියුටරි ග්‍රන්ථියෙන් නිකුත් වන හෝමෝනය නම් කරන්න.

ඔක්සිටොසින් (Oxytocin) (ලකුණු 03)

(iii) නිදහස් වීමෙන් පසු ඉහත හෝමෝනය රුධිරය තුළ සක්‍රිය ව පවතින කාලය කොපමණ ද?

මිනිත්තු 05 - 08 (මිනිත්තු 6 යි) (ලකුණු 03)

(iv) මෙම ක්‍රියාවලියේ දී හෘදයේ කාර්යභාරය කුමක් ද?

හෝමෝනය, පිටියුටරියේ සිට බුරුල්ල දක්වා පරිවහනය කිරීම (ලකුණු 03)

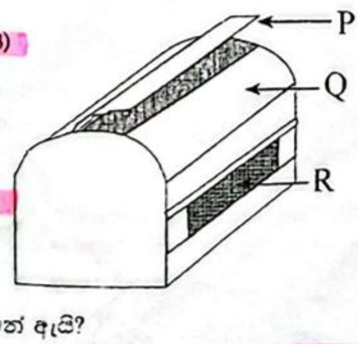
(H) පහත ප්‍රකාශ **සත්‍ය** හෝ **අසත්‍ය** ද යන්න සඳහන් කරන්න.

| | | **සත්‍ය / අසත්‍ය** |
|---|---|---|
| (i) | දෙමුහුන් අභිජනනය සහ සහාභිජනනය යන දෙකෙන් ම දෙමුහුන් දිරිය ඇති වේ. | අසත්‍ය/ × |
| (ii) | යුරෝපීය එළකිරිවල දර්ශීය ව 87% ක් ජලය අඩංගු වේ. | සත්‍ය/ ✓ |
| (iii) | කුකුළන්ට වැළඳෙන කොක්සිඩියෝසිස් රෝගයේ රෝග කාරකයා බැක්ටීරියාවකි. | අසත්‍ය/ × |
| (iv) | නිදැලි ක්‍රමයට ඇති කිරීම, බිත්තර දමන සතුන්ට වඩා මස් පිණිස ඇති කරන සතුන් සඳහා වඩාත් යෝග්‍ය වේ. | අසත්‍ය/ × |

(ලකුණු 03x4)

100

4. (A) ආරක්ෂිත කෘෂිකර්මාන්තයේ දී භාවිත කරන පොලිතින් උමගක් පහත රූප සටහනෙන් දැක්වේ. ප්‍රශ්න අංක (i) සිට (iii) දක්වා පිළිතුරු සැපයීමට මෙම රූප සටහන යොදා ගන්න.




(i) P හි ප්‍රධාන කාර්යභාරය කුමක් ද?

උෂ්ණත්ව පාලනය (ලකුණු 03)

(ii) Q කොටස ආවරණය කිරීම සඳහා භාවිත කිරීමට වඩාත් සුදුසු ද්‍රව්‍ය කුමක් ද?

පාරජම්බුල කිරණ ප්‍රතිරෝධි පොලිතින් (ලකුණු 03)

පොලිතීන් පමණක් ×

(iii) R කොටස සඳහා ජීව දැල් භාවිත කිරීම වැදගත් වන්නේ ඇයි?

උෂ්ණත්ව පාලනය/ වායු සංසරණය/ කෘමි පලිබෝධ පාලනය (ලකුණු 03)



Visit EDUHUB
අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න
CamScanner

(B) නිර්පාංශු වගාව යනු මුල් ඇද්දවීමේ මාධ්‍ය ලෙස පස් භාවිත නොකර කරනු ලබන ශාක වගාව වේ.

(i) නිර්පාංශු වගාවේ දී භාවිත කරනු ලබන කෘත්‍රිම මාධ්‍ය **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(1) රොක්වූල්/ පර්ලයිට්/ වර්මිකියුලයිට්

(2) පොලියුරෙතින්/ පොලිවයනයිල් (ලකුණු 03 x 2)

(ii) නිර්පාංශු වගාව සඳහා කෘත්‍රිම සන මාධ්‍යයක් තෝරා ගැනීමේ දී සලකා බැලිය යුතු ප්‍රධාන ගති ලක්ෂණයක් සඳහන් කරන්න.

රසායනික පොහොර සමඟ ප්‍රතික්‍රියා නොකිරීම/ නම්‍යශීලී බව/ භංගුර බව/ ජලය රඳවා තබා ගැනීමේ හැකියාව/ ප්‍රශස්ථ වාතනය/ ජලවහනය/ ස්වාරක්ෂක ගුණය/ විෂ සංඝටකවලින් තොර වීම (ලකුණු 04)

(C) වාණිජ ගොවියෙකු තම එළවලු ගොවිපළට බලවේග ඉසින යන්ත්‍රයක් භාවිතයෙන් පළිබෝධනාශක ඉසීමට අදහස් කරයි. ඔහු විසින් සිදුකළ යුතු ක්‍රියාමාර්ග, **නිසි අනුපිළිවෙළින් තොරව** පහත සඳහන් කර ඇත.

P - ඉසිනය නිසි ක්‍රියාකාරී තත්ත්වයේ තිබේදැයි පරීක්ෂා කරන්න.

Q - ඉසින ටැංකියට ජලය පුරවන්න.

R - ඉසිනයේ එන්ජිම ක්‍රියාත්මක කරන්න.

S - අවශ්‍ය පළිබෝධනාශක ප්‍රමාණය ඉසින ටැංකියට වත්කරන්න.

T - ඉසින ටැංකියේ පියන තදින් වසන්න.

(i) ඉහත ක්‍රියාමාර්ග නිවැරදි අනුපිළිවෙළින් සකස් කරන්න.

(1) P

(2) S

(3) Q

(4) T

(5) R

(ලකුණු 15)

~~(ලකුණු 03x5)~~

(ii) බලවේග ඉසිනය ක්‍රියාත්මක කිරීමේ දී පහත ක්‍රියාකාරකම් සිදු කිරීමට හේතුව සඳහන් කරන්න.

(1) ත්වරණ ලීවරයේ පිහිටීම වෙනස් කිරීම

එන්ජිමේ වේගය පාලනය කිරීම (ලකුණු 04)

(2) පාලක ලීවරයේ පිහිටීම වෙනස් කිරීම

ටැංකියෙන් පිටතට නිකුත් කරන දියර ප්‍රමාණය පාලනය කිරීම (ලකුණු 04)

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

(i) ධාන්‍ය ගබඩාව කුළුණු මත ඔසවා ඉදිකර ඇත්තේ ඇයි?

තෙතමනයෙන් ආරක්ෂා වීමට/ පළිබෝධකයන්ගෙන් ආරක්ෂා වීමට (ලකුණු 03)

(ii) ගෝවා ශාකය මත නිරීක්ෂණය කළ හැකි පළිබෝධකයාගේ මුඛ උපාංග ආකාරය කුමක් ද?

හපන, විකන (ලකුණු 03)

(iii) කෘමිනාශක යොදමින් සිටින ගොවියා භාවිත කරනු ලබන ආරක්ෂිත ආම්පත්න **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(1) මුඛ ආවරණ/ අත් ආවරණ/ බූට් සපත්තු/

(2) හිස් ආවරණ/ අත්පා වැසෙන ඇඳුම් (ලකුණු 03x2)



Visit EDUHUB

CamScanner

(E) ශ්‍රී ලංකාවේ පසු අස්වනු හානි, ධාන්‍ය වර්ග සඳහා 12% ක් හා එළවලු සඳහා 40% ක් ලෙස සැලකිය යුතු ලෙස ඉහළ අගයක් ගනී.

(i) පසු අස්වනු තාක්ෂණයේ ප්‍රතිලාභ **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(1) අතිරික්ත අස්වනු ඇති අවස්ථාවල අවාරයේ ප්‍රයෝජනයට ගැනීමට හැකි වීම/ වෙළෙඳපොල මිල පාලනයට හැකි වීම/ නරක්වන සුළු අස්වනු කල්තබා හැකි වීම/ කෘෂි නිෂ්පාදන

(2) විවිධාංගිකරණය කළ හැකි වීම/ අස්වැන්නේ ගුණාත්මය ආරක්ෂා කළ හැකි වීම/ ආහාර නාස්තිය අවම වීම/ විදේශ වෙළෙඳ පොළට සුදුසු ලෙස සැකසීමට හැකි වීම (ලකුණු 03x2)

(ii) පසු අස්වනු හානිවලට බලපාන පහත සඳහන් සාධක සඳහා **එක්** උදාහරණයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

(1) අභ්‍යන්තර සාධක — තෙතමන ප්‍රමාණය/ එතිලීන් නිෂ්පාදනය/ උත්ස්වේදනය/ ශ්වසනය

(2) බාහිර සාධක — උෂ්ණත්වය/ සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාවය/ වායුගෝලීය සංයුතිය/ කෘමි පළිබෝධ හානි/ යාන්ත්‍රික හානි

(3) පෙර-අස්වනු සාධක — නියමිත ප්‍රමිතියට පොහොර නොයෙදීම/ ක්‍රමවත් ජල සැපයුමක් ලබා නොදීම/ පළිබෝධ හානි (ලකුණු 02x3)

(iii) ධාන්‍ය වර්ගවල බහුලව දක්නට ලැබෙන පසු අස්වනු කෘමි පළිබෝධකයෙකු නම් කරන්න.

ඉපියා/ ගුල්ලා (කව්පි ගුල්ලා/ රතුපිටි ගුල්ලා/ වී ගුල්ලා/ ධාන්‍ය ගුල්ලා) (ලකුණු 03)

(F) ගොවියෙක් යල කන්නයේ දී හෙක්ටයාර එකක කෙසෙල් වගා කරන ලදී. ඔහු ඉඩමට බදු ලෙස රු. 40, 000 ක් ද, කෘෂි රසායන සඳහා රු. 20, 000 ක් ද වියදම් කළේ ය. බිම් සැකසීම සඳහා ඔහුගේ ට්‍රැක්ටරය යොදා ගත් අතර, එහි ඉන්ධන සඳහා රු. 6, 000 ක් ද වැය කළේ ය. ඔහු රු. 30, 000 ට ජල පොම්පයක් මිල දී ගත් අතර, ශ්‍රමය සඳහා රු. 30, 000 ක් ද වැය කරන ලදී.

(i) ස්ථාවර හා විචල්‍ය පිරිවැය සංරචක **දෙක** බැගින් නම් කරන්න.

(1) ස්ථාවර පිරිවැය සංරචක

(a) ජල පොම්පය / ට්‍රැක්ටරය

(b) ඉඩම සඳහා ගෙවන බදු (ලකුණු 03x2)

(2) විචල්‍ය පිරිවැය සංරචක

(a) කෘෂි රසායනික/ ශ්‍රමය සඳහා දරණ පිරි වැය

(b) ඉන්ධන (ලකුණු 03x2)

(ii) ප්‍රශ්න අංක (1) සිට (3) දක්වා ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සැපයීමට පහත ප්‍රස්තාරය යොදා ගන්න.

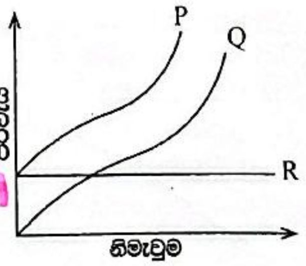
(1) කෙටි කාලීන පිරිවැය වක්‍ර නම් කරන්න.

(a) P මුළු පිරිවැය වක්‍රය (TC)

(b) Q මුළු විචල්‍ය පිරිවැය වක්‍රය (TVC)

(c) R මුළු ස්ථාවර පිරිවැය වක්‍රය (TFC)

(ලකුණු 03x3)




(2) හෙක්ටයාරයක් සඳහා නිෂ්පාදන පිරිවැය ගණනය කරන්න.

40,000 + 20,000 + 6,000 + 30,000 + 30,000 = රු. 126,000 (ලකුණු 05)

(3) පැපොල් 1, 000 kg ක් නිෂ්පාදනය කිරීම සඳහා මුළු පිරිවැය රු. 55, 000 ක් ලෙස වාර්තා වී ඇත. නිෂ්පාදනය 2, 000 kg දක්වා වැඩි කිරීමේ දී මුළු පිරිවැය රු. 67, 000 දක්වා ඉහළ යයි. ආන්තික පිරිවැය ගණනය කරන්න.

67,000 - 55,000 = රු.12,000

ආන්තික පිරිවැය = මුළු පිරිවැයේ වෙනස් වීම / නිෂ්පාදන ප්‍රමාණයේ වෙනස

12,000/1,000 = රු.12

(ලකුණු 05)

100

※ ※



Visit EDUHUB
අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න
CamScanner

# B කොටස රචනා

5\. (i) කෘෂිකර්මාන්තයේ දී වල්පැළවල අනර්ථකාරී බලපෑම් විස්තර කරන්න.

ශාක පෝෂක, ජලය, ඉඩකඩ සහ ආලෝකය සඳහා බෝග සමග තරඟ කරමින් එහි පැවැත්මට බාධා පමුණුවන පැළෑටි වල් පැළෑටි ලෙස හැඳින්වේ.

හෝ

අනවශ්‍ය ස්ථානයක වැඩෙන ඕනෑම පැළෑටියක් වල් පැළෑටියක් ලෙස හැඳින්වේ.

**හැඳින්වීම ලකුණු 10**

**වල් පැළෑටිවල අනර්ථකාරී බලපෑම්**

- බෝගවල වර්ධනය අඩු කිරීම මගින් බෝග අස්වැන්න අඩු කිරීම.
  වල් පැළෑටි පාංශු පෝෂක, පාංශු ජලය, ඉඩකඩ හා හිරු එළිය සඳහා බෝග ශාක සමග තරඟ කිරීමෙන් බෝග වර්ධනය සහ අස්වැන්න අඩු කරයි.

- බෝග අස්වැන්නේ ගුණාත්මකභාවය අඩු කිරීම.
  කොළ එළවළු (පළා වර්ග) සමග වල් පැල මිශ්‍ර වීම නිසා අස්වැන්නේ ගුණාත්මකභාවය හා වෙළඳපොල වටිනාකම අඩුවීම.
  වී වැනි ධාන්‍ය බෝග බීජ සමග වල් බීජ මිශ්‍රවීම නිසා ගුණාත්මකභාවය අඩුවීම.
  ඇතැම් විෂ සහිත වල් පැළෑටි කොටස් බෝග සමග මිශ්‍ර වීම නිසා සෞඛ්‍ය ගැටලු ඇතිවීම.

- ක්ෂේත්‍රයේ වගා කළ හැකි බෝග සංඛ්‍යාව සීමිත වීම
  භූමියේ වල් පැළ අධිකව ව්‍යාප්තවීම නිසා වල් පැළ සමග තරඟ කළ නොහැකි, අධික වෙළඳපො වටිනාකමකින් යුත් බෝග වගා කිරීමට නොහැකිවීම නිසා වගාව සඳහා තෝරා ගත හැකි බෝග ප්‍රමාණය සීමිත වීම

- භූමියේ වටිනාකම අඩුවීම
  බහු වාර්ෂික වල් පැළ අධික ලෙස ව්‍යාප්ත වීම නිසා එම භූමිය බෝග වගාවට නුසුදුසු/ සුදුසු බව අඩු භූමියක් බවට පත් වීම

- ජල මාර්ග අවහිර වීම
  වල් පැළෑටි වර්ධනය හේතුවෙන් වාරිමාර්ග අවහිර වීම හා ජල වහනයේදී ගැටලු ඇතිවීම

- රෝග හා පළිබෝධ පාලනයට වැයවන වියදම වැඩිවීම.
  බොහෝ වල් පැළෑටි පළිබෝධ හා රෝග කාරකයන් සඳහා විකල්ප ධාරකයන් ලෙස ක්‍රියා කිරීම නිසා නිතර රෝග හා පළිබෝධ පාලනය කිරීමට සිදුවීම.

- ගොවියාගේ කාර්යක්ෂමතාව අඩුවීම
  කටු සහිත වල් පැළෑටි නිසා ගොවියාට තම වගා කටයුතු කර ගෙන යාමට භෞතික අපහසුතා ඇතිවීම. ඇතැම් වල් පැළෑටි ශරීරයේ ස්පර්ශ වීම නිසා කැසීම, දැවිල්ල හට ගැනීමෙන් ශ්‍රමයේ කාර්යක්ෂමතාව අඩුවීම.

- සමහර වල්පැළෑටි ගොවිපල සතුන්ට හා බෝගවලට විෂවීම

**කරුණු 05 ක් නම් කිරීමට ලකුණු 03 x 05 = 15**
**කරුණු 05 ක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 05 x 05 = 25**



Visit EDUHUB

CamScanner

(ii) බෝග ක්ෂේත්‍රවල ජල සම්පාදන කාර්යක්ෂමතාව වැඩිදියුණු කරන ක්‍රම විස්තර කරන්න.

ජල සම්පාදන කාර්යක්ෂමතාව යනු සම්පාදනය කළ ජලයෙන් කොපමණ කොටසක් බෝගය මගින් භාවිතා කළ ද යන්න ප්‍රතිශතයක් ලෙස දැක්වීමයි.

$$\text{ජල සම්පාදන කාර්යක්ෂමතාව} = \frac{\text{ශාකය භාවිතා කළ ජල ප්‍රමාණය}}{\text{සපයන ලද ජල ප්‍රමාණය}} \times 100$$

**හැඳින්වීම ලකුණු 10**

**ජල සම්පාදන කාර්යක්ෂමතාව වැඩි දියුණු කිරීමේ ක්‍රම:**

- දේශගුණික සාධකවල අහිතකර බලපෑම අවම කිරීම.
  අධික උෂ්ණත්වය හා අධික සුළඟ ඇතිවිට වාෂ්පීකරණය මගින් සිදුවන ජල හානිය වැඩි වේ. මේ සඳහා සුළං බාධක ඉදි කිරීම හා පස වසුන් කිරීම.
- පාංශු ලක්ෂණ කළමණාකරනය කිරීම.
  පසක වැලි ප්‍රතිශතය වැඩි විට ගැඹුරු කාන්දුවීම මගින් ජලය අපතේ යයි. මේ සඳහා පසට කාබනික ද්‍රව්‍ය එක් කිරීමෙන් පසෙහි ජලය රඳවා ගැනීම වැඩි දියුණු කිරීම.
- ක්‍රමානුකූලව බිම් සැකසීම මගින් කේශාකර්ශණ සිදුරු වැඩි වීමෙන් ජල සම්පාදන කාලාන්තරය වැඩි කර ගත හැක.
- වගා කරන ස්ථාන වලට ගැළපෙන බෝග වගා කිරීම.
  ජලය සුලබ හෝ වැසි ජලයෙන් වගා කරන ස්ථාන වල අඩු ජල කාර්යක්ෂමතාවයක් සහිත බෝග වගා කිරීම.
- ප්‍රශස්ත පැළ ගහනයක් පවත්වා ගැනීමෙන් ජල සම්පාදන කාර්යක්ෂමතාවය වැඩි කළ හැක.
- වාරි මාර්ග පද්ධතිවල කාන්දු වීම අවම කිරීම.
- කාර්යක්ෂමතාවය වැඩි ජල සම්පාදන ක්‍රම තෝරා ගැනීම.
  උපපෘෂ්ඨීය ජල සම්පාදන ක්‍රම වන සුවිවර නළ, සුවිවර බඳුන් වැනි ක්‍රම හා බිංදු ජල සම්පාදන ක්‍රම බෝග වර්ගය අනුව යොදා ගැනීම.
- ජලය පිරිමසා ගත හැකි ගොවිතැන් ක්‍රම හා වගා රටා යොදා ගැනීම.
  තනි බෝග වගාවල ජලය අපතේ යාම වැඩි බැවින් බහුස්තර බෝග වගා හෝ බහු බෝග රටා යොදා ගැනේ.
- වල් පැළ පාලනය කිරීම.
  වල් පැළවල උත්ස්වේදනය මගින් පසෙන් ජලය ඉවත්වෙන බැවින් ක්ෂේත්‍රයේ වල් පැළෑටි මර්ධනය කිරීම.

| | |
|---|---|
| කරුණු 05 ක් නම් කිරීමට ලකුණු | 03 x 05 = 15 |
| කරුණු 05 ක් විස්තර කිරීමට ලකුණු | 05 x 05 = 25 |



Visit EDUHUB

අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

CamScanner

(iii) ආහාර නිෂ්පාදන විවිධාංගීකරණයේ වාසි, අවාසි සහ සීමාවන් විස්තර කරන්න.

පාරිභෝගික රුචිකත්වයට ගැළපෙන පරිදි, භාවිතයට පහසු වන අයුරින් යම්කිසි ආහාරයක් විවිධ මුහුණුවර වලින් වෙළඳපොළට ඉදිරිපත් කිරීම ආහාර විවිධාංගීකරණය ලෙස හැඳින්වේ.

හැඳින්වීම ලකුණු 10

**ආහාර විවිධාංගීකරණයේ වාසි:**

- පුද්ගල රුචිකත්වය විවිධ බැවින් ආහාර විවිධාංගීකරණය කර විවිධ මුහුණුවර වලින් වෙළඳපොළ ඉදිරිපත් කිරීමෙන් වෙළඳපොළ ඉල්ලුම, වෙළඳ පංගුව වැඩි කර ගත හැකිවීම.
- ආහාර අපතේ යාම අවම කර ගත හැකි වීම.
- ආහාර සකස් කිරීමේදී ගුණ හානිවන විට පෝෂක නැවත ලබාදී සරු කර ගත හැකි වීම.
- ආහාරයේ අඩංගු නොවන පෝෂක ආහාරයට එකතු කිරීමෙන් ආහාරයේ පොෂණීය අගය වැ කරගත හැකි වීම.
- කාලීන බෝග නිෂ්පාදන විවිධාංගීකරණය කිරීමෙන් අපතේ යාම අඩු කර කල් තබා ගත හැකිවීම.
  උදා: පළතුරු වලින් ජෑම්, කෝඩියල්, චට්නි නිපදවීම.
- කාලීන බෝග නිෂපාදනවල මිළ උච්ඡාවචනය පාලනය කල හැකි වීම.
- සමහර ආහාර විවිධාංගීකරණය කිරීමෙන් පසු පමණක් ආහාරයට ගත හැකි වීම.
  උදා: කට්ට කරවල.
- සමහර බෝග එක් ප්‍රදේශයක බහුලව වගා කරන අතර විවිධාංගීකරණය මඟින් එවා සියල් පාරිභෝගිකයන්ට ලබා ගැනීමේ අවස්ථාව උදාවීම.

කරුණු 04 ක් නම් කිරීමට ලකුණු 02 x 04 = 08
කරුණු 04 ක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 03 x 04 = 1

**ආහාර විවිධාංගීකරණයේ අවාසි:**

- නිසි ප්‍රමිතියට අනුව විවිධාංගීකරණය නොකරන ලද ආහාර ද්‍රව්‍ය හේතුවෙන් සෞඛ්‍ය ගැටළු ඇති
- ආහාර විවිධාංගීකරණය කිරීමේදී ආහාර වල ස්වාභාවික රසයෙහි, ගුණයෙහි, වයනයෙහි වර්ණයෙහි ගුණ හානි වීම.
- ආහාර විවිධාංගීකරණයේ දී භාවිතා කරන රසායනික ද්‍රව්‍ය, යොදාගනු ලබන තාක්ෂණික උප සෞඛ්‍යාරක්ෂිත බවට තර්ජනයක් විය හැකි වීම.
- විවිධාංගීකරණය කරන ලද ආහාර නිෂ්පාදන සඳහා පාරිභෝගිකයාට වැඩි මිළක් ගෙවීමට සිදු වී

කරුණු 02 ක් නම් කිරීමට ලකුණු 02 x 02 =
කරුණු 02 ක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 03 x 02 =



Visit EDUHUB

CamScanner

**ආහාර විවිධාංගීකරණයේ සීමා:**

- ආහාර විවිධාංගීකරණය කිරීමේදී සෞඛ්‍යාරක්ෂිත බව රැක ගැනීමට වග බලා ගත යුතුය.
- ආහාර රස ගැන්වීමට, කල් තබා ගැනීමට එකතු කරන රසායනික ද්‍රව්‍ය අනුමත රසායනික ද්‍රව්‍ය විය යුතු අතර ඒවා නියමිත මාත්‍රා වලින් ආහාරයට එකතු කළ යුතු වීම.
- යොදාගනු ලබන තාක්ෂණය ආහාරයේ ස්වභාවය අනුව වෙනස් කිරීම.
- යොදා ගනු ලබන තාක්ෂණය ලාබදායි විය යුතු අතර ඉන් පාරිභෝගික රුචිය වර්ධනය වීමත්, භාවිතයේ පහසුවත් ඇතිවිය යුතු වීම.

| | |
|---|---|
| කරුණු 02 ක් නම් කිරීමට ලකුණු | 02 x 02 = 04 |
| කරුණු 02 ක් විස්තර කිරීමට ලකුණු | 03 x 02 = 06 |

6. (i) ඒකාබද්ධ පළිබෝධ කළමනාකරණය භාවිතයේ පාරිසරික ප්‍රතිලාභ විස්තර කරන්න.

පළිබෝධ ගහන සනත්වය ආර්ථික හානිදායී මට්ටමට පහළින් පවත්වා ගැනීම සඳහා රසායනික ද්‍රව්‍ය අවම ලෙස හා අනෙකුත් පළිබෝධ පාලන ක්‍රමවල සංකලනයක් උචිත අවස්ථාවල දී යොදා ගනිමින් පළිබෝධ පාලනය කිරීම ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලනය ලෙස හඳුන්වයි.

| |
|---|
| හැඳින්වීම ලකුණු 10 |

**පාරිසරික ප්‍රතිලාභ,**

- හිතකර ජීවීන් විනාශ වීම අවම කර ගත හැකි වේ
  පරාග කාරක ජීවීන්, කෘමීන් ගේ ස්වභාවික සතුරන්, පාංශු ජීවීන් හා පළිබෝධ නොවන ජීවීන්ට වන හානි වැළැක්වීම
- කෘෂි රසායනික ද්‍රව්‍යවලට ප්‍රතිරෝධී මාදිලි ඇති වීම අවම කර ගත හැකි ය
  දිගින් දිගට කෘෂි රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතය නිසා විවිධ කෘමි ප්‍රතිරෝධී මාදිලි ඇති වීම අවම වීම
- ජල දූෂණය අවම වේ
  කෘෂි රසායන ද්‍රව්‍ය භාවිතය අවම නිසා භූගත ජලය හා මතුපිට ජල ප්‍රභව දූෂණය අවම වේ
- පරිසර සමතුලිතතාව රැක ගැනීම
  කෘෂි රසායන ද්‍රව්‍ය භාවිතය අවම බැවින් ඉලක්ක නොවන ජීවීන්ට වන බලපෑම අවම වී පරිසර තුලිතතාව රැකේ.
- ජෛව විවිධත්වය ආරක්ෂාවීම
  විවිධ ජීවී විශේෂ වලට කෘෂි රසායන ද්‍රව්‍ය භාවිතය මගින් වන හානි අවම වී ජෛව විවිධත්වය ආරක්ෂා වීම
- පළිබෝධ නාශක වලින් වන පරිසර දූෂණය අවම වේ
  පස හා වායුගෝලයට වන බලපෑම අවම වේ



Visit EDUHUB
අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න
CamScanner

- පාංශු සෞඛ්‍යය ආරක්ෂා වීම
  පාංශු ජීවීන් ගේ ක්‍රියාකාරිත්වය වැඩි දියුණු කිරීම මගින් ස්වභාවික පෝෂණ චක්‍ර වල ක්‍රියාකාරිත්වය වැඩි දියුණු කිරීම.

| | |
|---|---|
| කරුණු 05 ක් නම් කිරීමට ලකුණු | 03 x 05 = 15 |
| කරුණු 05 ක් විස්තර කිරීමට ලකුණු | 05 x 05 = 25 |

(ii) ව්‍යාපාර සම්පත්වල වැදගත්කම සහ කළමනාකරණය විස්තර කරන්න.

**ව්‍යාපාර සම්පත් යනු,**

ව්‍යාපාරයක් ආරම්භ කිරීමට හා පවත්වා ගැනීමට අවශ්‍ය සියලුම සම්පත් ව්‍යාපාරික සම්පත් වේ. ඒවා නම්,

භූමිය (ස්වභාවික සම්පත්)
ශ්‍රමය (මානව සම්පත්)
ප්‍රාග්ධනය (මූල්‍යමය සම්පත්)
ව්‍යවසායකත්වය (තාක්ෂණය හා කළමනාකරණය)

**ව්‍යාපාර සම්පත් කළමනාකරණය යනු,**

ව්‍යාපාරික සම්පත් මනා ලෙස යොදාගනිමින් ව්‍යාපාරය ලාභදායිව හා ඵලදායිව පවත්වා ගැනීම

| | | | |
|---|---|---|---|
| හැඳින්වීම | - | ව්‍යාපාරික සම්පත් | ලකුණු 05 |
| | - | ව්‍යාපාරික සම්පත් කළමනාකරණය | ලකුණු 05 |

**ව්‍යාපාර සම්පත්වල වැදගත්කම**

- කාර්යක්ෂමතාව වැඩි කරයි. (යන්ත්‍රෝපකරණ හා පුහුණු ශ්‍රමිකයන් මගින්)
- ගුණාත්මක ව්‍යාපාර සම්පත් ව්‍යාපාරයේ ඵලදායිතාව වැඩි කරයි.
- ව්‍යාපාරයේ අවදානම කළමනාකරණය කර ගැනීමට හේතු වේ.
- නිවැරදි තීරණ ගැනීමට හැකි වීම
- ව්‍යාපාරයේ ගුණාත්මය ඉහළ නංවා ගැනීමට හේතු වේ.
- ව්‍යාපාරය තිරසාරව පවත්වා ගැනීම
- නිසි කළමනාකරණය නිසා නිවැරදි තීරණ ගැනීමට හැකි වේ.

| | |
|---|---|
| කරුණු 04 ක් විස්තර කිරීමට ලකුණු | 05 x 04 = 20 |



Visit EDUHUB
CamScanner

**භූමිය කළමනාකරණය කර ගත හැකි ආකාරය**

- පාංශු ගුණාංග වැඩි දියුණු කර ගැනීම සඳහා බෝග මාරුව හා නිවැරදි පොහොර භාවිතය
- නිවැරදි ජල කළමණාකරණ ක්‍රම භාවිතය
- පාංශු ඛාදනය අවම කර ගැනීමට ක්‍රියා කිරීම (පාංශු සංරක්ෂණ ක්‍රම භාවිතය)

**කරුණු 01 ක් සඳහන් කිරීමට ලකුණු 05**

**ශ්‍රමය කළමනාකරණය කර ගත හැකි ආකාරය**

- පුහුණු ශ්‍රමිකයින් සේවයට බඳවා ගැනීම
- ශ්‍රමිකයින්ට පුහුණු අවස්ථා ලබා දීම
- නිවැරදි වැටුප් ලබා දීම තුළින් ශ්‍රමිකයින් දිරි ගැන්වීම
- යන්ත්‍ර සූත්‍ර හඳුන්වාදීම තුළින් ශ්‍රමය කාර්යක්ෂම කිරීම

**කරුණු 01 ක් සඳහන් කිරීමට ලකුණු 05**

**ප්‍රාග්ධනය කළමනාකරණය කර ගත හැකි ආකාරය**

- ප්‍රාග්ධනය නිසි ලෙස ආයෝජනය කිරීම
- මූල්‍යමය වාර්තා නිවැරදි ලෙස තබා ගැනීම හා නඩත්තු කිරීම
- අනවශ්‍ය ලෙස ණය ලබා නොගැනීම

**කරුණු 01 ක් සඳහන් කිරීමට ලකුණු 05**

**ව්‍යවසායකත්වය කළමනාකරණය කර ගත හැකි ආකාරය**

- නිෂ්පාදන කාර්යයන් නිවැරදිව සැලසුම් කිරීම
- දත්ත හා පලපුරුද්ද තුලින් නිවැරදි තීරණ ගැනීම
- ව්‍යාපරික කටයුතු නිවැරදි ලෙස පසුවිපරම් කිරීම

**කරුණු 01 ක් සඳහන් කිරීමට ලකුණු 05**

(iii) පාංශු හායනයට බලපාන සාධක විස්තර කරන්න.

විවිධ සාධක/හේතුවල බලපෑම් නිසා පසේ ගුණාත්මක බවට අහිසි ලෙස බාධා සිදු වීම පාංශු හායනය නම් වේ.

**හැඳින්වීම ලකුණු 10**

- අක්‍රමවත් ජල කළමනාකරණය

  ලවණ සහිත වාරි ජලය ක්ෂේත්‍රවලට සැපයීම නිසා පසේ ලවණතාව වැඩි වීම

  පසට අධික ලෙස ජලය යෙදීම මගින් ජලවහනය දුර්වල වීම

  ජලවහනය දුර්වල වීමෙන් නිර්වායු ක්ෂුද්‍රජීවී ක්‍රියාකාරිත්වය වැඩි වී පසට රසායනික ව විෂ සහිත සංයෝග එකතු වීමෙන් ද පාංශු හායනය සිදු වේ



Visit EDUHUB

අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

CamScanner

- අනිසි කෘෂි රසායන ද්‍රව්‍ය භාවිතය

අධික ලෙස රසායනික පොහොර හා පළිබෝධනාශක භාවිතය නිසා පසට විෂ රසායන ද්‍රව්‍ය එකතු වීම පාංශු හායනය වේගවත් කරයි.

- අනිසි බිම් සැකසීම

බෑවුම් සහිත භූමි තුළ තීව්‍ර බිම් සැකසීම මගින් ඛාදනය තීව්‍ර කර පාංශු හායනය වේගවත් කරයි.

- පස තද වීම / පාංශු සුසංහනය

අනිසි ලෙස කෘෂි උපකරණ ක්‍රියාකරවීම

දීර්ඝ කාලයක් තිස්සේ පස මතුපිටින් රථ වාහන, මිනිසුන්, සතුන් ගමන් කිරීම, පසේ කාබනික ද්‍රව්‍ය අඩු වීම, ගැඩවිලුන් වැනි පාංශු ජීවීන් අඩු වීම ආදිය නිසා පස තද වේ. එකම ගැඹුරකට දිගින් දිගටම බිම් සැකසීම නිසා තද ස්ථර ඇති වී හායනය වේගවත් කරයි.

- පස ජලයෙන් යට වීම

අධික වර්ෂාව මගින් හෝ භූගත ජල මට්ටම ඉහළ මට්ටමක පිහිටීම නිසා ජලය කෘෂිකාර්මික ඉඩම්වල රැඳී පැවතීම මගින් පස්වල ව්‍යූහය බෝග වගාවට නුසුදුසු තත්ත්වයට පත් වේ.

එසේම පසේ වාතය අඩු වීම නිසා පාංශු ජීවීන්ගේ හා ශාක මුල්වල ක්‍රියාකාරිත්වයට අහිතකර තත්ව ඇති කරයි.

- අනිසි භූමි පරිහරණය

අධික බෑවුම් සහිත භූමිවල වගාව, භූමි භාවිත වර්ගීකරණයට අනුව කෘෂිකාර්මික කටයුතු සිදු නොකිරීම නිසා ද පාංශු හායනය සිදු වේ

හිතකර නොවන බෝග වගා ක්‍රම හා රටා භාවිතා කිරීම

ඒක බෝග වගාව

පොහොර නොයොදා දිගින් දිගටම බෝග වගා කිරීම

- අනිසි ලෙස අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම

පළිබෝධ නාශක හා රසායනික පොහොර ආදියේ පවතින විෂ සංයෝග පසට එකතු වී නිසා පාංශු ලක්ෂණ පිරිහීම හා පාංශු ජීවීන්ට හානි සිදු වේ. එමගින් පාංශු හායනය වේගවත් වේ.

- පසේ පෝෂක හිඟ වීම

පාංශු ඛාදනය, ලවණතාව හෝ ක්ෂාරීයතාව, ආම්ලිකතාව ආදි තත්ත්ව හේතුකොට ගෙ පාංශු පෝෂක සුලභතාව අඩු වීම



Visit EDUHUB

CamScanner

- වනාන්තර විනාශ කිරීම / වනහරණය

  හේන් ගොවිතැනේ දී සිදු කරන ගිනිතැබීම් නිසා වන විනාශය හේතු කොටගෙන පස නිරාවරණය වීම මගින් ද, පෝෂක ඉවත්වීම මගින් ද පාංශු හායනය සිදු වේ.

- අක්‍රමවත් බෝග වගා කටයුතු

  එකම බෝගය දිගින් දිගට ම වගා කිරීම නිසා දිගින් දිගටම එකම පෝෂකයන් පසෙන් ඉවත් වී එම පෝෂක පසෙහි ඌන වේ. එමගින් පාංශු සෞඛ්‍ය පිරිහි හායනය වේගවත් කරයි.

| | |
|---|---|
| කරුණු 05 ක් නම් කිරීමට ලකුණු | 03 x 05 = 15 |
| කරුණු 05 ක් විස්තර කිරීමට ලකුණු | 05 x 05 = 25 |

7. (i) ශ්‍රී ලංකාවේ වී වෙළෙඳපොළ මත පොහොර සහනාධාරයේ බලපෑම් පැහැදිලි කරන්න.

පොහොර සහනාධාරය යනු රජය මගින් වී වගාව සඳහා දෙනු ලබන ද්‍රව්‍යමය හෝ මූල්‍යමය සහයෝගයකි.

හැඳින්වීම ලකුණු 10

පොහොර සහනාධාරය තුළින් වෙළඳපොළට ආකාර දෙකකට බලපෑම් ඇති කරයි.

1. නොමිලයේ පොහොර ලබාදීම නිසා ගොවීන් වගාවට පොහොර යෙදීම නිසා අස්වැන්න වැඩි වේ.

ලකුණු 10

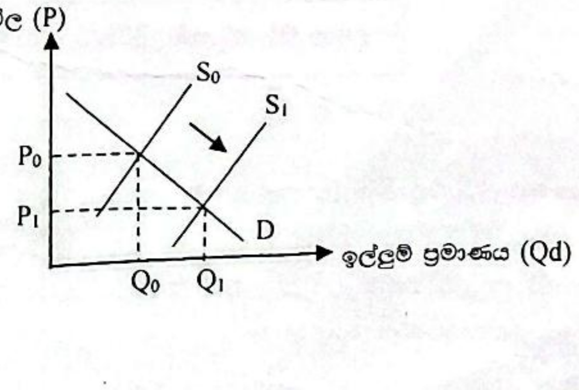
2. පොහොර වලට වැය වන පිරිවැය අඩුවන නිසා වී වගාවේ නිෂ්පාදන පිරිවැය අඩු වේ.

ලකුණු 10

ඒ අනුව, වෙළඳපොල සැපයුම වැඩි වී වෙළඳපොල වී මිල අඩු වේ. (සැපයුම් වක්‍රය දකුණට විතැන් වේ.)

ලකුණු 10

මේ තුළින් ගොවියාට හා පාරිභෝගිකයාට වාසි අත්වේ.




ප්‍රස්ථාරය :
නිවැරදි අක්ෂ නම් කර ඇඳීමට ලකුණු 05
නිවැරදි වක්‍ර නම් කර ඇඳීමට ලකුණු 05

Visit EDUHUB
අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න
CamScanner

(ii) ශාක වර්ධනය කෙරෙහි උත්ස්වේදනයේ ඇති වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.

උත්ස්වේදනය යනු ශාකයේ වායව කොටස් වලින් ජලය වාෂ්ප ආකාරයෙන් පිටවීමයි.

| හැඳින්වීම ලකුණු 10 |
|---|

**බෝග වර්ධනයට වැදගත්කම**

- ජලය වාෂ්ප වීමේදී තාපය උරා ගැනීම නිසා ශාකය සිසිල් වේ.
- ශාක වලට අවශ්‍ය ජලය අවශෝෂණයට උපකාරී වීම මගින් වර්ධනයට උපකාරී වේ.
- ශාක වලට අවශ්‍ය ඛනිජ ලවණ අවශෝෂණයට උපකාරී වීම මගින් වර්ධනයට උපකාරී වේ.
- අවශෝෂිත ජලය හා ඛනිජ ලවණ ශාකයේ ඉහළට පරිවහනය මගින් වර්ධනය මනාව පවත්වා ගැනීම.
- පූටිකා විවෘත වීම මගින් කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ශාකයට ඇතුළු වීමෙන් ප්‍රභාසංස්ලේෂණයට උපකාරී වීම නිසා වර්ධනයට උපකාරී වේ.

| | |
|---|---|
| කරුණු 05 ක් නම් කිරීමට ලකුණු | 03 x 05 = 15 |
| කරුණු 05 ක් විස්තර කිරීමට ලකුණු | 05 x 05 = 25 |

(iii) කෘෂිකර්මාන්තයේ දී දත්ත කළමනාකරණයේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

කෘෂිකර්මාන්තය ආශ්‍රිත දත්ත එකතුකර, ගබඩා කර, සංවිධානය කර විශ්ලේෂණය කිරීම දත්ත කළමනාකරණයයි.

| හැඳින්වීම ලකුණු 10 |
|---|

**කෘෂිකර්මාන්තය ආශ්‍රිත දත්ත වනුයේ,**

- නිෂ්පාදන දත්ත
- මිල
- ඉල්ලුම් හා සැපයුම් ප්‍රමාණ පිළිබඳ දත්ත
- පසු අස්වනු හානි
- අස්වැන්න
- කාලගුණික හා දේශගුණික තොරතුරු
- කෘෂි යෙදවුම් පිළිබඳ (පොහොර හා කෘෂි රසායන)
- කෘෂි යෙදවුම් පිරිවැය
- සත්ව නිෂ්පාදන පිළිබඳ දත්ත

| | |
|---|---|
| දත්ත 05 ක් නම් කිරීමට ලකුණු | 02 x 05 = 10 |

**දත්ත කළමනාකරණයේ වැදගත්කම**

- එමගින් නිවැරදි කෘෂිකාර්මික තීරණවලට එළැඹීම සිදුකළ හැක.
- කෘෂි නිෂ්පාදනවල ඵලදායිතාව ඉහල නංවා ගත හැක.
- හානි (වගා හානි, පසු අස්වනු හානි) අඩුකිරීමෙන් පිරිවැය අවු කරගත හැක.
- අවදානම හා අඩමානය මනාව කළමනාකරණය කළ හැක.
- ලාභදායී බව වැඩි කර ගත හැක.
- කෘෂිකාර්මික තිරසාර භාවය වැඩි කර ගත හැක.

| | |
|---|---|
| කරුණු 06 ක් නම් කිරීමට ලකුණු | 02 x 06 = 12 |
| කරුණු 06 ක් විස්තර කිරීමට ලකුණු | 03 x 06 = 18 |



Visit EDUHUB

CamScanner

8. (i) ශ්‍රී ලංකාවේ තෘණ සංරක්ෂණයේ වැදගත්කම සහ තෘණ සංරක්ෂණ ක්‍රම විස්තර කරන්න.

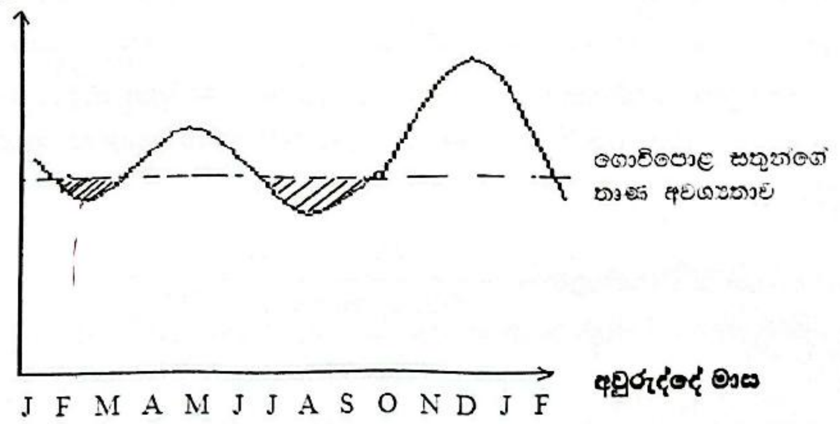
තෘණ සංරක්ෂණය යනු තෘණ හිඟ කාලවලදී ප්‍රයෝජනයට ගැනීම සඳහා එවා ආරක්ෂාකර කල්තබා ගැනීමයි.

| හැඳින්වීම ලකුණු 10 |
|---|

**වැදගත්කම**

- ශ්‍රී ලංකාවේ තෘණ නිෂ්පාදනය යල හා මහ කන්න වල වර්ෂාපතන රටාවට අනුරූපීව වෙනස් වේ.
- වර්ෂාපතනය වැඩි කාලවලදී තෘණ නිෂ්පාදනය අතිරික්ත මට්ටම දක්වා වැඩිවන අතර වර්ෂාපතනය අඩු කාලවලදී සතුන්ගේ අවශ්‍යතාවයට වඩා අඩුවේ.
- සතුන්ගේ ආහාර අවශ්‍යතාව වසර පුරා ඒකාකාරව පවතී.
- එම නිසා වර්ෂා කාලයේදී අතිරික්ත තෘණ සංරක්ෂණය කිරීම මඟින් වර්ෂාපතනය අඩු තෘණ හිඟ කාලයේදී ප්‍රයොජනයට ගත හැක.

| වැදගත්කම විස්තර කිරීමට කරුණු 02 ක් සඳහා ලකුණු 05 බැගින් ලකුණු 10 |
|---|




| නිවැරදි ප්‍රස්ථාරයට ලකුණු 10 |
|---|

**තෘණ සංරක්ෂණය ප්‍රධාන ආකාර දෙකකි.**

1. හේ නිෂ්පාදනය
   - වියළි ආකාරයට තෘණ සංරක්ෂණය කරන ක්‍රමයකි.
   - තෘණවල ගුණාත්මයට හානි නොවන ලෙස වියළා ගබඩා කිරීම මෙහිදී සිදු කරයි.
   - තෘණවල පෙනුම, සුවඳ, රසය, පෝෂ්‍ය ගුණය ආරක්ෂාවන පරිදි වියළීමේ ක්‍රියාවලිය පදම් කිරීම ලෙස හඳුන්වයි.
   - මෙමඟින් තෘණ ආශ්‍රිතව ජීවත්වන ක්ෂුද්‍රජීවී ක්‍රියාකාරීත්වය නිශේධනය කිරීමෙන් තෘණවල ගුණාත්මක බව ආරක්ෂා කර ගනී.
   - වර්ෂාවෙන් තොර මනාව හිරුඑළිය ලැබෙන වියළි කාලයක් හේ සෑදීම සඳහා යෝග්‍ය වේ.


Visit EDUHUB
අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න
CamScanner

- පුෂ්පීකරණයට ප්‍රථම කපා ගන්නා තෘණ තුනී ස්ථරයක් ලෙස අතුරා සූර්යාලෝකයේ වියළා ගත යුතුය.
- මෙහිදී රේක්කයක් ආධාරයෙන් තෘණ හොඳින් මිශ්‍ර කරමින් තෙතමනය 20%ක් පමණ අඩුවන තෙක් වියළා ගත යුතුය.
- වියළි හේ මිටි වශයෙන් බැඳ වියළි ස්ථානයක අට්ටාලයක ගබඩා කර තබා ගත යුතුවේ.

| හේ නිෂ්පාදනය විස්තර කිරීමට කරුණු 05 ක් සඳහා ලකුණු 02 x 05 =10 |
|---|

2. සයිලේජ් නිෂ්පාදනය -

- තෙත ආකාරයට තෘණ සංරක්ෂණය කරන ක්‍රමයකි.
- මධ්‍යස්ථ තෙතමන ප්‍රතිශතයක් සහිත තෘණ නිර්වායු තත්ව යටතේ පැසීමට ලක් කර සයිලේජ් නිපදවයි.
- වර්ෂාව රහිත දිනයක කපාගත් තෘණ කුඩා කොටස් වලට කපා සයිලෝවක හොඳින් තද කර අසුරා ගත යුතුය. මෙහිදී තද කිරීම මඟින් එහි ඇති වාතය ඉවත් කර ගනී.
- ඇසිරීමේදී තෘණ තට්ටු වශයෙන් අතුරන අතර එම තට්ටු අතරට සහල් නිවුඩු, මොලැසස් වැනි ආකලන ද්‍රව්‍ය තට්ටුවක් දමා ගනී.
- ඉන් පසු ඉහළින් පොලිතීනයකින් ආවරණය කර වායු රෝධක කර ගත යුතුය.
- ශාකමය ද්‍රව්‍ය වල ශ්වසන ක්‍රියාවලිය නිසා ගබඩාව තුළ ඔක්සිජන් අවසන් වීමෙන් පසු ඇතිවන නිර්වායු තත්ත්වය තුළ ස්වායු ක්ෂුද්‍රජීවී ක්‍රියාකාරිත්වය නවතින අතර ලැක්ටොබැසිලස් වැනි නිර්වායු ක්ෂුද්‍රජීවීන් ක්‍රියාකාරී වී පහත පරිවර්ථනය සිදු කරයි.

$$\text{තෘණවල ඇති කාබෝහයිඩ්‍රේට} \xrightarrow[\text{නිර්වායු තත්ත්ව } (27 - 37^0C)]{\textit{Lactobacillus}} \text{Lactic acid}$$

- මෙහිදී නිපදවන ලැක්ටික් අම්ලය හේතුවෙන් මාධ්‍ය ආම්ලික වීම නිසා ක්ෂුද්‍රජීවී ක්‍රියාකාරීත්වය නිශේධනය වී ශාක ද්‍රව්‍ය වියෝජනය වීම වලකී.
- මෙම සයිලේජ් මාස තුනක පමණ කාලයක් ගබඩා කර තබා ගත හැක.
- මෙහිදී නිපදවන ලැක්ටික් අම්ලය ඉතා ප්‍රසන්න සුවඳකින් යුතු බැවින් සතුන් වැඩි රුචියක් දක්වයි.

| සයිලේජ් නිෂ්පාදනය විස්තර කිරීමට කරුණු 05 ක් සඳහා ලකුණු 02 x 05 =10 |
|---|



Visit EDUHUB

CamScanner

(ii) පටක රෝපණ විද්‍යාගාරයක ප්‍රධාන අංශ සඳහන් කර, එම එක් එක් අංශයේ ප්‍රධාන කාර්යය විස්තර කරන්න.

පටක රෝපණය යනු ශාකයක ඕනෑම සජීවී කොටසක් ජීවාණුහරිත තත්ත්ව යටතේ කෘතිම රෝපණ මාධ්‍යක් තුළ පාලිත පාරිසරික සාධක යටතේ රෝපණය කර එමගින් පැළ ලබා ගැනීම.

හැඳින්වීම ලකුණු 10

පටක රෝපණ විද්‍යාගාරයක ප්‍රධාන අංශ 4කි.

1. පිරිසිදු කිරීමේ කාමරය (Washing room)

කාර්යය -

- පටක රෝපණය සඳහා යොදා ගන්නා ශාක කොටස්/ පූර්වකය/ explant මූලික පිරිසිදු කිරීම සිදු කර පිළියෙල කර ගැනීම.
- පටක රෝපණය සඳහා අවශ්‍ය උපකරණ පිරිසිදු කිරීම.

ලකුණු 10

2. රෝපණ මාධ්‍ය/ පෝෂණ මාධ්‍ය පිළියෙල කරගන්නා කාමරය (Medium preparation room)

කාර්යය -

- රෝපණ මාධ්‍ය පිළියෙල කිරීම.
- ඒ සඳහා අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය සහ උපකරණ ගබඩා කර තබා ගැනීම.
  උදා:- ඉලෙක්ට්‍රොනික් තුලා, ශීතකරණ, වියළි තාපක, pH මීටර, Autoclave, Distilled water unit

ලකුණු 10

3. පටක රෝපණ මාධ්‍යත් තුළට පූර්වකය/ explant ඇතුල් කිරීම සිදු කරන කාමරය (Transfer room)

කාර්යය -

- පූර්වකය මතුපිට ජීවාණුහරණය කිරීමේ අවසන් පියවර සිදු කිරීම.
- පටක අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට කපා ගැනීම.
- මාධ්‍ය තුළට ශාක කොටස් මාරු කිරීම.
- Laminar Air Flow Cabinet තුළදී මෙම ක්‍රියාවලිය සිදු කරයි.

ලකුණු 10

4. රෝපණ කමරය (Culture/ Incubation room)

කාර්යය-

- මෙම කුටීරය තුළ වර්ධනය වන පැළ සහිත බෝතල් රාක්ක මත ස්ථාන ගත කර ඇත.
- පටක වල වර්ධනය පවත්වාගෙන යාම සඳහා අවශ්‍ය උෂ්ණත්වය, ආලෝකය, ආර්ද්‍රතාව වැනි පාලිත තත්ත්ව පවත්වගෙන යාම.

ලකුණු 10



Visit EDUHUB

අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

CamScanner

(iii) කෘෂිකර්මාන්තයේ දී යොදා ගනු ලබන ඒකාබද්ධ ශාක පෝෂක කළමනාකරණ (IPNM) ක්‍රියා විස්තර කරන්න.

ඒකාබද්ධ ශාක පෝෂක කළමනාකරණය යනු,
අකාබනික, කාබනික හා ජෛව ප්‍රභවයන්ගෙන් ලැබෙන ශාක පෝෂක භාවිතා කර ගනිමින් පසෙහි සාරවත් බව තිරසාර ලෙස පවත්වා ගනිමින් බෝග නිෂ්පාදනය කරනු පිණිස යොදා ගන්නා ගැළපෙන ආර්ථිකව ඵලදායි ශාක පෝෂණ ක්‍රමයකි.

| හැඳින්වීම ලකුණු 10 |
|---|

1. කාබනික ශාක පෝෂක ප්‍රභව භාවිතා කිරීම.
   උදා:- ගොවිපළ පොහොර, කොම්පොස්ට් පොහොර, කොළ පොහොර.

2. අකාබනික/ රසායනික පොහොර භාවිතය.
   උදා:- N,P,K සමතුලිතව යෙදීම.

3. ජෛව පොහොර භාවිතය.
   උදා:- *Rhizobium, Azatobactor*

4. පාංශු කළමනාකරණය.
   උදා:- පාංශු තත්ත්ව පරීක්ෂා සිදු කිරීම හා එමගින් හඳුනාගත් සීමාකාරී පෝෂක සැපයීම.
   අවම බිම් සැකසීම.

5. බෝග හා භූමි කළමනාකරණය.
   උදා:- බෝග මාරුව මඟින් පෝෂක චක්‍රියකරණය, අතුරු බෝග වගාව, මිශ්‍ර බෝග වගාව.

6. ජල කළමනාකරණය
   ක්‍රමවත් ජල කළමනාකරණය තුළින් පෝෂක පස මතුපිටින් සේදියාම අවම කරයි.
   පෝෂක ක්ෂරණය අවම කරයි.

| | |
|---|---|
| කරුණු 05 ක් නම් කිරීමට ලකුණු | 03 x 05 = 15 |
| කරුණු 05 ක් විස්තර කිරීමට ලකුණු | 05 x 05 = 25 |

9. (i) ඝන ආස්තරණ නිවාසයක බිත්තර දමන ආකාරයේ කිකිළි පැටවුන් රංචුවක් දිනක වයසේ සිට සති 8 ක් දක්වා රැක බලා ගැනීමේ දී අනුගමනය කළ යුතු වැදගත් පාලන ක්‍රියා විස්තර කරන්න. (Brooder Management)

ඝන ආස්තරණ නිවාස යනු පොළව මත ආස්තරණයක් යොදා කුකුළන් ඇති කරන ක්‍රමයකි.

| හැඳින්වීම ලකුණු 10 |
|---|

වැදගත් පාලන ක්‍රියා

- ඝන ආස්තරණ නිවසේ කුඩා කොටසක් බිම් රක්වනයක් (Floor brooder) බවට පරිවර්තනය කර ගනී.
- පැටවු සංචරණයට සුදුසු ඉඩක් සැපයෙන පරිදි Chick guard යොදාගෙන අවශ්‍ය ඉඩ ප්‍රමාණය සීමා කර ගනී.
- එහි මධ්‍යයේ උෂ්ණත්ව පාලන ඒකකය සවි කළ යුතු ය.


Visit EDUHUB
CamScanner

- සුදුසු අතුරණු ද්‍රව්‍යක් සහ ඒ මත කඩදාසියක් යොදගෙන බිම ආවරණ කරන්න.
- පැටවු හඳුන්වා දීමට පෙර බෘඩරය ජීවාණුහරණය කර උණුසුම් කරන්න.
- උතුරවා මදක් නිවා ගත් ජලය පානයට දෙන්න
- මුල් දින තුනේ දී ජලයට ග්ලූකෝස් සහ විටමින් B මිශ්‍ර කරන්න.
- සුදුසු පැටවු පමණක් හඳුන්වා දෙන්න.
- පැටවු හඳුන්වා දෙන විට බීමට සුදුසු ජලය සපයා තිබිය යුතුය.
- පැටවු හඳුන්වා දුන් පසු කඩදාසිය මතට ආහාර සපයන්න. Chick Crumbles (කැට ආකාර) වඩා සුදුසු ය.
- දින 03 ක් 04 ක් යන තුරු අතුරණු කඩදාසිය දිනපතා මාරු කරන්න.
- දින 03 න් පසු කෑම දීමට Chick Tray එකක් භාවිතා කරන්න.
- දිනපතා ජල භාජන පිරිසිදු කරන්න.
- උෂ්ණත්වය හා වාතාශ්‍රය අවශ්‍ය පරිදි පාලනය කරන්න.
- නිර්දේශිත ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩපිළිවෙල අනුගමනය කරන්න.
- දින 14 ට පසු දිවා කාලයේ උෂ්ණත්වය සැපයීම නැවැත්විය හැක.
- දින 28 කට (සති 4) පසු අමතර උෂ්ණත්වය සැපයීම් අවශ්‍ය නොවේ.
- දිනපතා Chick guard එක ඈත් කර ඉඩ කඩ වැඩි කරන්න.
- දින 07 කට පසු එය ඉවත් කළ හැක.

හොර නැරිම
පිරිලෑම

| කරුණු 10 ක් සඳහා ලකුණු 04 x 10 = 40 |
|---|

(ii) ඇල්බර්ට්ගේ ද්‍රාවණය (Albert Solution) යොදා ගනිමින් නිර්පාංශු වගාවක් සඳහා පෝෂක ද්‍රාවණයක් සකසන්නේ කෙසේ දැයි පැහැදිලි කරන්න.

නිර්පාංශු වාගාව යනු ඛණිජ සහ ජලය පෝෂක ද්‍රාවණයක් ලෙස ලබා දෙමින් පස් රහිත මාධ්‍යක සිදු කරනු ලබන වගාවයි.

| හැඳින්වීම ලකුණු 10 |
|---|

- පෝෂක ද්‍රාවණය සැකසීම
  ඇල්බට් මිශ්‍රණයෙන් කිලෝ ග්‍රෑම් 02 ක් ජලය ලීටර් 1000 ක හොඳින් දිය කර මවු ද්‍රාවණය සාදා ගන්න.
  එම මවු ද්‍රාවණය අවශ්‍ය පරිදි තනුක කර බෝග වගාවට යෙදිය හැක.
  විවිධ වර්ධන අවස්ථා අනුව පෝෂක ද්‍රාවණය නියමිත සාන්ද්‍රණයට සකසා ගත යුතුය.

| ලකුණු 20 |
|---|



Visit EDUHUB
අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න
CamScanner

- මාධ්‍යයේ pH අගය පාලනය

මාධ්‍යයේ ප්‍රශස්ථ pH පරාසය 5.8 - 6.5 අතර විය යුතුය.
පෝෂක මාධ්‍යයේ pH අගය වරින් වර පරීක්ෂා කළ යුතුය.
මෘදු අම්ල හෝ භෂ්ම භාවිතා කර pH අගය යෝග්‍ය පරිදි සකසා ගත යුතුය.

**ලකුණු 10**

- විද්‍යුත් සන්නායකතාව පාලනය (Electric coductivity)

1.5 - 2.5 ds/m අගයේ පවත්වා ගැනීම බෝගයේ වර්ධක අවස්ථාව අනුව සකසා ගැනීම වැදගත් වේ.
එම අගය 2.5 ට වඩා වැඩි වූ විට පිරිසිදු ජලය එකතු කරයි.
1.5 ට වඩා අඩු වූ විට පෝෂක ද්‍රාවණය එකතු කරයි.

**ලකුණු 10**

(iii) බිම් සැකසීමේ දී යන්ත්‍ර සූත්‍ර යොදාගැනීම, පසට සහ පරිසරයට බලපාන්නේ කෙසේ දැයි විස්තර කරන්න.

- බිම් සැකසීම යනු බීජ ප්‍රරෝහණය හා ඉන්පසුව මනා බෝග වර්ධනයක් ලබා ගැනීම සඳහා පස භෞතිකව සැකසීමයි.

**හැඳින්වීම ලකුණු 10**

- බර වැඩි යන්ත්‍ර සූත්‍ර භාවිතා කිරීම නිසා පස සුසංහණය වීම.
  බරින් වැඩි යන්ත්‍ර භාවිතය නිසා පස තද වී අවකාශ පරිමාව අඩු වේ. එම නිසා ජල වහනය දුර්වල වේ.

- පාංශු ව්‍යුහය බිඳ වැටේ
  පාංශු ව්‍යුහ බිඳ යාම නිසා පස් අංශු විසිරයාමෙන් අවකාශ පරිමාව අඩු වේ.

- පාංශු ඛාදනය සිදු වීම
  අවකාශ පරිමාව අඩු වීම නිසා පස මතු පිටින් ජලය ගලා යන බැවින් පාංශු ඛාදනය සිදු වේ.

- පාංශු ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියා ඇන හිටීම
  පසේ භෞතික ව්‍යුහය වෙනස් වීම නිසා පාංශු ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ට එය අහිතකර ලෙස බලපායි.

- පරිසරයට අහිතකර වායු එකතු වීම
  යන්ත්‍ර සූත්‍ර සඳහා භාවිතා කරන ඉන්ධන දහනයෙන් අහිතකර වායු, වායුගෝලයට නිදහස් වීමෙන් වායු දූෂණය වේ.

- ශබ්ද දූෂණය
  යන්ත්‍ර සූත්‍රවල අධික ශබ්දය නිසා ශබ්ද දූෂණය සිදු වේ.

**කරුණු 05 ක් නම් කිරීමට ලකුණු 03 x 05 = 15**
**කරුණු 05 ක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 05 x 05 = 25**



Visit EDUHUB

CamScanner

10. (i) කෘෂි කාලගුණික ඒකකයක් සඳහා අත්‍යාවශ්‍ය උපකරණ විස්තර කරන්න.

කෘෂි කාලගුණික ඒකකයක් යනු කෘෂිකර්මාන්තය සඳහා වැදගත් වන කාලගුණික දත්ත ලබා ගැනීමට උපකරණ පිහිටුවන ස්ථානයකි.

| හැඳින්වීම ලකුණු 10 |
|---|

**කෘෂි කාලගුණික මධ්‍යස්ථානයක අත්‍යවශ්‍ය උපකරණ**

- වර්ෂාමානය

වර්ෂාපතනය මැනීමට යොදා ගනී.

වර්ෂාමාන ආකාර 2 කි.

1. සරල/ සටහන් නොවන වර්ෂාමානය
2. ස්වයංක්‍රීය/ සටහන්වන වර්ෂාමානය

සරල වර්ෂාමානයේ ඉහළ කෙළවර පොළොව මට්ටමේ සිට 30 cm උසින් පිහිටයි.

සරල වර්ෂාමානයේ ක්‍රමාංකිත මිනුම් සරාවට එකතු වූ ජල පරිමාව මගින් වර්ෂාපතනය උසක් ලෙස ගණනය කළ හැක.

සටහන් වන වර්ෂාමානයේ ප්‍රස්ථාර කඩදාසිය මගින් වර්ෂාපතන ප්‍රමාණය හා තීව්‍රතාවය ගණනය කළ හැක.

- අනිල මානය

සුළගේ වේගය මැනීමට යොදා ගැනේ.

2 m උසින් අනිල මානය සවිකල යුතුය.

කෝප්ප තුනකින් හෝ හතරකින් සමන්විත උපකරණයකි.

කුමන දිශාවකින් සුළං හැමුවද එකම දිශාවකට භ්‍රමණය වන ආකාරයට සකසා ඇත.

කෝප්ප කැරකැවෙන වේගය සුළගේ වේගයට සමානුපාතික යැයි සලකයි.

- සුළං දිශා දර්ශකය

සුළගේ දිශාව සෙවීමට භාවිතා කරයි.

මෙහි කණුව මත ප්‍රධාන දිශා හතර ලකුණු කර ඇත.

ඊ හිසකින් සමන්විත වන අතර ඊ හිස සුළං හමා එන දිශාව පෙන්නුම් කරයි.

- සූර්ය දීප්ත මානය

දිනක් තුළ ආලෝකය පැවති පැය ගණන මැනීමට භාවිතා කරයි.

පොළොව මට්ටමේ සිට 1.5 m උසින් නැගෙනහිර බටහිර දිශා රේඛාවට අනුකූලව ස්ථානගත කරයි.

උපකරණයට ඇතුළු කරන ලද විශේෂිත සටහන් පත් මතට එහි ඇති වීදුරු ගෝලය මගින් සූර්ය කිරණ නාභිගත කරයි.

එහිදී ඇතිවන තාපයෙන් විශේෂිත සටහන් පත පිළිස්සීමට ලක්වේ.



Visit EDUHUB

අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

CamScanner

- සූර්ය විකිරණමානය

  ආලෝක තීව්‍රතාවය මැනීමට භාවිතා කරයි.

  පොළොව මට්ටමේ සිට 1.5 m ක් උසින් ස්ථානගත කරයි.

  සූර්ය විකිරණය මගින් දවස පුරා සිදුවන උෂ්ණත්ව වෙනස් වීම යාන්ත්‍රික ලීවර ක්‍රමයක් ආධාරයෙන් ප්‍රස්ථාර කොළයක සටහන් කරයි.

- උපරිම හා අවම උෂ්ණත්වමානය

  දිනක් තුළ පැවති උපරිම උෂ්ණත්වය හා අවම උෂ්ණත්වය මැනීමට භාවිතා කරයි.
  උපරිම උෂ්ණත්වමානයේ ද්‍රවය ලෙස රසදියද අවම උෂ්ණත්වමානය ද්‍රවය ලෙස මධ්‍යසාරද භාවිතා කරයි.
  මෙය ස්ටීවන්සන් ආවරණය තුළ ස්ථානගත කරයි.

- තෙත් හා වියලි බල්බ උෂ්ණත්වමානය

  සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාවය මැනීමට භාවිතා කරයි.

  වියළි බල්බ උෂ්ණත්වමානය සාමාන්‍ය රසදිය උෂ්ණත්වමානයක් වන අතර තෙත් බල්බ උෂ්ණත්වමානයේ බල්බය ආසුත ජලය සහිත බඳුනක ගිල්වා ඇති රෙදි තීරයකින් ආවරණය කර ඇත.

  මෙය ස්ටීවන්සන් ආවරණය තුළ ස්ථානගත කරයි.

- පාංශු උෂ්ණත්වමානය

  පසෙහි උෂ්ණත්වය මැනීමට භාවිතා කරයි.

  රසදිය උෂ්ණත්වමානයක් වන අතර පස මතුපිට සිට විවිධ ගැඹුරු මට්ටම් වල (5 cm, 10 cm, 20 cm, 30 cm, 100 cm) උෂ්ණත්වය මනියි.

  මෙම උෂ්ණත්වමානය වටා ලෝහ ආවරණයක් ඇත.

  උෂ්ණත්වමානය ස්ථානගත කර ඇති ස්ථානය වැටකින් වෙන් කර තිබිය යුතුය.

- වාෂ්පීකරණ තැටිය

  දිනක් තුළ සිදුවන වාෂ්පීකරණය මැනීමට භාවිතා කරයි.

  වාෂ්පීකරණ තැටියේ විෂ්කම්භය - 120 cm, ගැඹුර - 25 cm

  ගැල්වනයිස් තහඩුවකින් සකසා ඇත.

  තැටිය තුළ 18 cm උසට ජලය පුරවා ඇත.

  15 cm උස ලී රාමුවක් මත තබා ඇත.

  සතුන්ගෙන් වන හානිය අවම කිරීමට දැලකින් ආවරණය කර ඇත.

| | |
|---|---|
| උපකරණ 08 ක් නම් කිරීමට ලකුණු | 02 x 08 = 16 |
| උපකරණ 08 ක් විස්තර කිරීමට ලකුණු | 03 x 08 = 24 |

FAST PAPERS WIKI



Visit EDUHUB

CamScanner

(ii) එළවළු සැකසීමේ දී යොදාගනු ලබන සුබ්‍රීකරණ ක්‍රම විස්තර කර, සුබ්‍රීකරණයේ වාසි සහ සීමාවන් සඳහන් කරන්න.

සුබ්‍රීකරණය යනු ආහාර පරිරක්ෂණය කිරීමට පෙර සිදුකරන පූර්ව ප්‍රතිකාර ක්‍රමයකි.

| හැඳින්වීම ලකුණු 05 |
|---|

සුබ්‍රීකරණ ක්‍රම 3 කි .

1. උණු ජලය මගින් බ්ලාන්චිකරණය/ සුබ්‍රීකරණය

ආහාරය නටන උණු ජලයේ ($100^0$ C උෂ්ණත්වය) මිනිත්තු කිහිපයක් (එන්සයිම අක්‍රිය වන තුරු) ගිල්වා ක්ෂණිකව සිසිල් ජලයේ ගිල්වයි.

2. හුමාලය මගින් බ්ලාන්චිකරණය/ සුබ්‍රීකරණය

ආහාරය හුමාලයට විනාඩියක් පමණ නිරාවරණය කර ක්ෂණිකව සිසිල් කරයි.

3. ක්ෂුද්‍ර තරංග මගින් බ්ලාන්චිකරණය

මයික්‍රෝවේව් (Microwave) උදුනක ආහාරය තබා විනාඩියක් පමණ රත් කර සිසිල් කරයි.

| | | |
|---|---|---|
| ක්‍රම 03 ක් නම් කිරීමට | ලකුණු | 02 x 03 = 06 |
| ක්‍රම 03 ක් විස්තර කිරීමට | ලකුණු | 03 x 03 = 09 |

වාසි

- ආහාර ද්‍රව්‍යවල ඇති ස්වභාවික එන්සයිම අක්‍රිය වීම නිසා පටකවල සිදුවන පරිවෘත්තිය ක්‍රියාවලි අක්‍රිය වීම.
- මතුපිට පෘෂ්ඨයේ ඇති ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විනාශ වන නිසා ඔවුන්ගේ ක්‍රියාකාරීත්වය පාලනය වේ.
- ස්වභාවිකව ආහරවල අඩංගු අහිතකර රසට හා සුවඳට හේතුවන රසායනික සංයෝග ඉවත් කිරීම සිදුවේ.
- පටක තුළ අඩංගු වායූන් ඉවත්වීම නිසා ආහාරවල පරිමාව අඩුවීමෙන් ආහාර ටින් කිරීමේදී වැඩි ආහාර ප්‍රමාණයක් ටින් එකක ඇතිරීමට හැකිවේ.

| | | |
|---|---|---|
| වාසි 03 ක් නම් කිරීමට | ලකුණු | 02 x 03 = 06 |
| වාසි 03 ක් විස්තර කිරීමට | ලකුණු | 03 x 03 = 09 |

සීමාවන්

- ආහාරයේ අඩංගු ජල ද්‍රාව්‍යමය සංඝටක ඉවත්වීම සැලකිය යුතුවේ.
- සුබ්‍රීකරණයේදී ආහාරයේ පෝෂක කොටස් අඩුවීම ගැන සැලකිලිමත් විය යුතුය.
- ආහාරයක තිබිය යුතු විශේෂිත ගුණාංග (රස, සුවඳ) අඩුවීම ගැන සැලකිලිමත් විය යුතුය.

| | | |
|---|---|---|
| සීමාවන් 03 ක් නම් කිරීමට | ලකුණු | 02 x 03 = 06 |
| සීමාවන් 03 ක් විස්තර කිරීමට | ලකුණු | 03 x 03 = 09 |



Visit EDUHUB

අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

CamScanner

(iii) බෝග මාරුවෙහි වාසි විස්තර කරන්න.

බෝග මාරුව යනු තෝරාගත් බෝග වර්ග කිහිපයක් ක්‍රමානුකූලව එකම ක්ෂේත්‍රයේ කන්නයෙන් කන්නයට මාරු කරමින් වගා කිරීමයි.

| හැඳින්වීම ලකුණු 10 |
|---|

වාසි

- විවිධ බෝග වගා කිරීම මගින් එකම පෝෂක ද්‍රව්‍යයක් එකම ස්ථරයෙන් අවශෝෂණය වීම වැළැක්වීම මගින් පසේ සාරවත්භාවය පවත්වා ගත හැක.
- විවිධ බෝග මගින් අවශෝෂණය කරන පෝෂක වර්ග විවිධ නිසා පසේ ඌණතා ඇතිවීම අවම කරයි.
- රෝග හා පලිබෝධ ගහන පාලනය වේ.
- වල් මර්දනය වීම සිදුවේ.
- රනිල වැනි බෝග ඇතුළත් කිරීම මගින් පසේ නයිට්‍රජන් තිරකිරීම මගින් නයිට්‍රජන් සුලභතාවය වැඩිකරයි.
- පසේ සාරවත්භාවය වැඩිවීම හා රෝග පලිබෝධ අඩුවීම මගින් බෝග අස්වැන්න වැඩිවේ.
- යෙදිය යුතු පෝෂක අඩු කර ගැනීම නිසාත් කෘෂි පලිබෝධනාශක අඩුවීම් නිසාත් පිරිවැය අඩුවේ.

| | | |
|---|---|---|
| වාසි 05 ක් නම් කිරීමට | ලකුණු | 03 x 05 = 15 |
| වාසි 05 ක් විස්තර කිරීමට | ලකුණු | 05 x 05 = 25 |

***



Visit EDUHUB
Past Papers Wiki
CamScanner