

උඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව  
 අ.පො.ස. (උසස් පෙළ) පෙරහුරු පරීක්ෂණය 2025

කෘෂි විද්‍යාව (08) පිළිතුරු පත්‍රය

I කොටස

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



A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම සපයන්න.

(එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 100 කි)

මෙම තීරයේ  
කිසිවක්  
නොලියන්න

01 A යුරෝපීය ජාතිකයෝ වාණිජ අවශ්‍යතා මුල් කරගනිමින් ශ්‍රී ලංකාවට පැමිණ, වාණිජ කෘෂි කර්මාන්තය ස්ථාපිත කර ගත්හ.

i) ලන්දේසි පාලන සමයේ ප්‍රධාන කෘෂි නිෂ්පාදන 02ක් නම් කරන්න.

- a. කුරුඳු/ සාදික්කා/ එනසාල්
- b. ගම්මිරිස් / පුවක්

ලකුණු 04

ii) වැවිලි කෘෂිකර්මාන්තය නිසා කෘෂි ආර්ථිකයට සිදු වූ හිතකර බලපෑම් 02ක් ලියන්න.

- a. යටිතල පහසුකම් දියුණු වීම/ උසස් ගුණාත්මක නිෂ්පාදන ඇතිවීම
- b. ඒකක ක්ෂේත්‍රඵලයක් සඳහා ශ්‍රම ඒකකයක ආදායම වැඩිවීම/ රැකියා අවස්ථා බිහිවීම

ලකුණු 04

B පාෂාණ ජීරණයට ලක්වීමෙන් පසුව මාතෘ ද්‍රව්‍යයන් ඒවා පාංශු ජනනයට භාජනය වීමෙන් පසක් ඇති වේ.

i) පාෂාණ ඇතිවන ආකාරය අනුව ප්‍රධාන කොටස් 03 සඳහන් කර ඒවාට එක් උදාහරණය බැගින් සඳහන් කරන්න.

පාෂාණ වර්ගය	උදාහරණ
...ආග්නේය.....	ග්‍රැනයිට්/...පෙග්මටයිට්/...වානොකයිට්/ බැසෝල්ට්
...අවසාධිත.....	පීට්/ හුණුගල්/ ඩොලමයිට්/ හුණුගල්
...විපරිත.....	කිරිගරුඩ/ ස්ලේට්

ලකුණු 12

ii) පහත සඳහන් එක් එක් ඛනිජ වර්ගය පසට ලැබෙන්නේ කුමන පාෂාණ වර්ගය / වර්ග ජීරණය වීමෙන් ද යන්න සඳහන් කරන්න.

ප්‍රාථමික ඛනිජ	ආග්නේය පාෂාණ.....
ද්විතියික ඛනිජ	අවසාදිත පාෂාණ හා විපරිත පාෂාණ

ලකුණු 12

C දැනට ශ්‍රී ලංකාවේ පවතින වගා කළ හැකි ඉඩම් බොහොමයක පාංශු සෞඛ්‍ය පිරිහී ඇත.

i) පාංශු සෞඛ්‍ය පිරිහීමට බලපාන ස්වාභාවික හේතුවක් සඳහන් කරන්න.

.....පාංශු බාදනය.....

ලකුණු 04

ii) පාංශු සෞඛ්‍ය හා එහි ගුණාත්මකබව දියුණු කළ හැකි ප්‍රධාන ක්‍රම දෙකක් සඳහන් කරන්න.

.....පාංශු සංරක්ෂණ ක්‍රම අනුගමනය.....  
.....පාංශු පුනුරුත්ථාපන ක්‍රම අනුගමනය.....

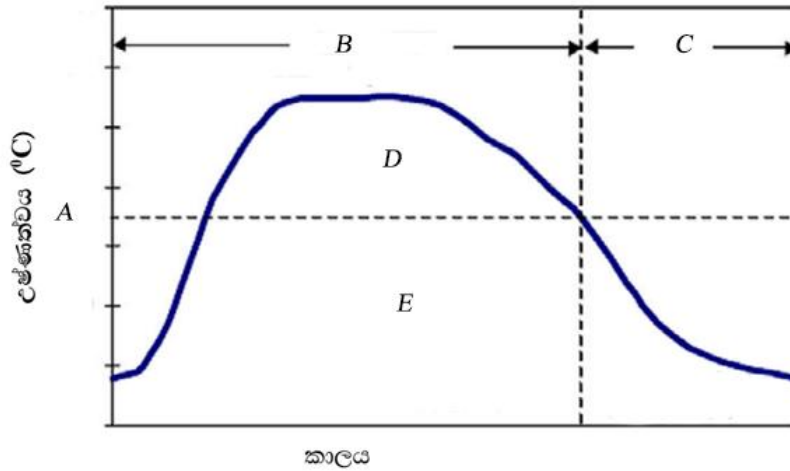
ලකුණු 12

D වර්තමාන ගොවීන් ආනයනික බීජ රෝපණ ද්‍රව්‍ය ලෙස සුලභව භාවිතා කිරීම කුලීන් දේශීය කෘෂිකර්මාන්තයට බලපාන ගැටළු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

.....සෑම කන්නයකම බීජ මිලදී ගැනීමට සිදු වීම/ බීජ සඳහා පිරිවැය වැඩි වීම.....  
.....වටිනා දේශීය බෝග වඳවී යාම.....

ලකුණු 08

E කොම්පෝස්ට් පොහොර වගා ක්ෂේත්‍රයට යෙදීමෙන් රසායනික පොහොර භාවිත කාර්යක්ෂමතාවය වැඩිවේ.



ඉහත ප්‍රස්ථාරයේ B,C,D,E අවස්ථා නම් කරන්න.

- B ක්‍රියාකාරී වියෝජන අවස්ථාව.....
- C පදම් කිරීමේ අවධිය.....
- D තාපකාමී අවධිය.....
- E මධ්‍යෝෂ්මකාමී අවධිය.....

මෙම තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න

ii) B අවධියේ දී සිදුවන අවසාන කොම්පෝස්ට් වල ගුණාත්මය තීරණය වන ක්‍රියාවලි දෙකක් නම් කරන්න.

- ..... වල් පැළෑටි බීජ හා රෝග කාරක මිය යාම.....
- ..... ශාකවලට විස කාබනික ද්‍රව්‍ය වියෝජනය වීම.....

iii) A අවස්ථාවේ දී පැවතිය යුතු උෂ්ණත්වය සඳහන් කරන්න.

.....සෙලසියස් අංශක 45.....

iv) A හිදී එම උෂ්ණත්වය පවත්වා ගැනීම කොම්පෝස්ට් ජීරණ ක්‍රියාවලියට ඇති වැදගත්කම සඳහන් කරන්න.

.....මධ්‍යෝෂ්මකාමී, ක්ෂුද්‍ර, ජීවීන්, ගොඩ, කුල, සනාථාස, වීම.....

F පුද්ගලයෙකුට උපද්‍රවයක් ඇති කිරීමට විභවතාවයක් ඇති ඕනෑම දෙයක් ආපදාවකි. ආපදා සම්බන්ධව පහත ප්‍රකාශයන්හි සත්‍ය /අසත්‍ය බව සඳහන් කරන්න.

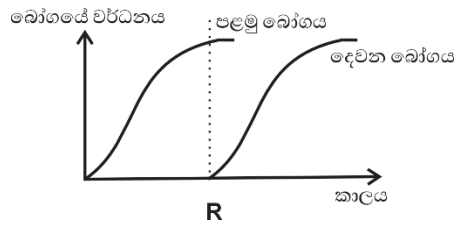
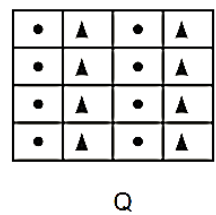
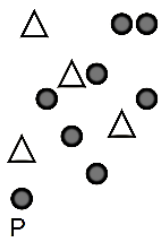
ප්‍රකාශය

සත්‍ය වේ/ අසත්‍ය වේ

- i) අධ්‍යාතනීය අධික ශබ්දය හා කම්පන නිසා ඇති වේ .....සත්‍යයි.....
- ii) කාමී දෂ්ඨ කිරීම් හේතුවෙන් ඇතිවන ආපදා රසායනික ආපදා කාණ්ඩයට අයත් වේ .....අසත්‍යයි.....
- iii) විජලනය යනු භෞතික ආපදා ආකාරයකි .....සත්‍යයි.....
- iv) සර්ප දෂ්ටන විසළි කලාපයේ බහුලව දැකිය හැකි ආපදාවකි .....සත්‍යයි.....

ලකුණු 08

G බෝග දෙකක් හෝ වැඩි ගණනක් එකම ක්ෂේත්‍රයේ එකම කාලය තුළ හෝ වර්ෂයක් තුළ වගා කිරීම බහු බෝග වගාවයි.



- i) ඉහත රූප සටහන්වලින් දක්වා ඇති බහු බෝග වගා ක්‍රම නම් කරන්න.  
 P මිශ්‍රබෝග වගාව.....  
 Q අතුරු බෝග වගාව.....  
 R කඩින් කඩ වගාව.....
- ii) P රූප සටහනේ දැක්වෙන බහු බෝග වගාව යෙදෙන අවස්ථා 02ක් සඳහන් කරන්න.  
 b) හේන් ගොවිතැන.....  
 c) උඩරට ගෙවතු වගාව.....
- iii) ii හි ඔබ සඳහන් කළ මිශ්‍ර බෝග වගාව තිරසාර කෘෂිකර්මාන්තයට දායක වන ආකාර ලියන්න.  
 a) පෝෂක පරිසංක්‍රමණය/ පාංශු සංරක්ෂණය /.....  
 b) ජල සංරක්ෂණය.....
- iv) R වගා ක්‍රමය සඳහා පළමු බෝගය බඩ ඉරිඟු වන විට දෙවන බෝගය සඳහා සුදුසු රනිල බෝගයක් යොජනා කරන්න.  
 කවිපි/ මුං/ රටකපු/ සෝයා බෝංචි.....

ලකුණු 06

ලකුණු 04

ලකුණු 08

ලකුණු 02

02 A වගා බිමෙහි සංස්ථාපනය සඳහා නිරෝගී පැළ ලබා ගැනීම සඳහා තවත් කළමනාකරණය ඉතා වැදගත් වේ. ගොවීන් කණ්ඩායමක් විසින් තවත් සම්බන්ධ ක්‍රියාවලියක නිරතවන ආකාරය මෙම ඡායාරූපයෙන් දැක්වේ



- i) මෙම ක්‍රියාවලිය හඳුන්වන්න.  
 තවත් පාත්ති ජීවාණුහරණය.....
- ii) මෙම ක්‍රියාවලියේ වැදගත්කම කුමක්ද?  
 පසේ ජීවත්වන රෝග කාරක ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විනාශ කිරීම.....

ලකුණු 03

ලකුණු 04

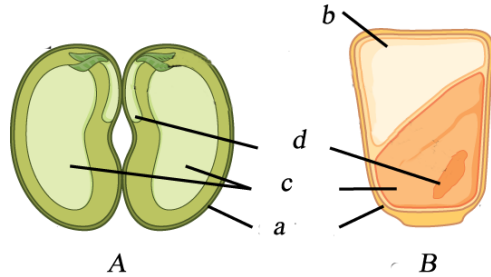
iii) මෙම ක්‍රමය හැර මෙම ප්‍රතිඵලය ලබා ගැනීම සඳහා යොදාගත හැකි වෙනත් භෞතික ක්‍රම 03ක් නම් කරන්න.

පිළිස්සීම / හුමාලය මගින් / නටන උණු ජලය ජලය යේදී ම  
 .....  
 .....

මෙම තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න

ලකුණු 09

B එක් ජීවන ප්‍රවෘත්තියක අවසානය තවත් ජීවන වක්‍රය ක ආරම්භය බිජය මගින් සනිටුහන් කරයි.



i) ඉහත රූප සටහනේ a,b,c,d ලෙස දක්වා ඇති කොටස් නම් කරන්න.

- a බීජාවරනය ..... b හුණු පෝෂය .....
- c බීජ පත්‍ර ..... d බීජ මූලය .....

ලකුණු 08

C වර්ධක ප්‍රචාරණය යනු ජන්මාණු හා විමකින් තොරව වර්ධක කොටස්වලින් ශාකයක් ප්‍රචාරණය කිරීමයි. පහත දක්වා ඇති බෝග සඳහා වඩාත් සුදුසු කෘතීම වර්ධක ප්‍රචාරණ ක්‍රමය සඳහන් කරන්න.

- i) අඹ බද්ධ කිරීම..... ii) කෙසෙල් ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණය .....
- iii) ලෙමන් අතුබැදීම/ අතු කැබලි සිටවීම ..... iv) ජම්බු බද්ධ කිරීම.....
- v) දොඩම් බද්ධ කිරීම.....

ලකුණු 10

D බද්ධ පලතුරු පැළ වඩාත් සාර්ථකව ක්ෂේත්‍රයේ ස්ථාපනය කළ හැකිවේ.

i) බද්ධ කිරීමේ සාර්ථකත්වය සඳහා බලපාන පුද්ගල බද්ධ සාධක 02ක් ලියන්න.

- a. පළපුරුද්ද/ පිරිසිදුකම .....
- b. කාර්යක්ෂමතාව / පුහුණුව .....

ලකුණු 04

ii) බද්ධ අසංගතිය වලක්වා ගැනීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ගයක් සඳහන් කරන්න.

එකම කුළයේ ශාක යොදාගැනීම/ නිවැරදි තාක්ෂණික ක්‍රම භාවිතය  
 නිරෝගී දිරිමත් අනුප් සහ ග්‍රාහක යොදාගැනීම .....

ලකුණු 06

E වර්ථමානයේ දී පැළ විශාල සංඛ්‍යාවක් ලබාගැනීමට ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණය බහුලව භාවිතා වේ

i) ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණයේ මූලධර්මය සඳහන් කරන්න.

සෑම සජීවී සලෙයකට ම විභාජනව වී විභේදනය වී සම්පූර්ණ ශාකයක් බවට  
 පත්වීමේ හැකියාව / සෛල ජනනවිභවය .....

ලකුණු 04

ii) ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණය මගින් වෛරස් වලින් තොර පැළ ලබා ගත හැකිය. ඊට හේතුව පහදන්න.

ශාකයක අග්‍රස්ථ අංකුරය සහ මුල්ම පත්‍ර මූලාකෘති සනාල පද්ධතියට සම්බන්ධ වී නැත.  
 එම කොටස් රෝපණය කිරීමෙන් වෛරස් රෝගී ශාකයකින් වුව ද නිරෝගී පැළ ලබාගත හැක .....

ලකුණු 04

iii) ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණය බහුලව යොදා ගන්නා ආර්ථික බෝග 02ක් නම් කරන්න.

- a. තේ / පොල් / තැඹිලි / අගාච්චි .....
- b. .....

ලකුණු 04

මෙම තීරයේ  
කිසිවක්  
නොලියන්න

F සිරස් වගා මළුවල වගා ක්‍රමයක දළ රූප සටහනක් පහත දළ රූප සටහනක් පහත දැක්වේ.



i) මේ ක්‍රමය සඳහා යොදාගත යුතු පොලිතිනයේ ප්‍රභාභායනය වැළැක්වීම සඳහා තිබිය යුතු ගුණාංගයක් සඳහන් කරන්න.

.....UV ප්‍රතිරෝධී වීම.....

ලකුණු 04

ii) සිරස් වගා මළු සකස් කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා පොලිතිනයේ ඇතුළත, පිටත වර්ණය සඳහන් කර එම වර්ණ භාවිතයට හේතුවක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

	වර්ණය	හේතුව	
ඇතුළත	.....කළු.....	.....පාසි/ දීලීර වර්ධනය වැළැක්වීම / මූල මණ්ඩලයේ හිතකර වර්ධනයට.....	ලකුණු 04
පිටත	.....සුදු.....	.....අභ්‍යන්තර උෂ්ණත්වය වැඩිවීම පාලනයට.....	ලකුණු 04

G කාලගුණික දත්ත ලබා ගැනීම සඳහා උපකරණ පිහිටුවා ඇති ස්ථානයක් කාලගුණික ඒකකය වේ.

i) පහත රූප සටහන්වල දක්වා ඇති උපකරණ මගින් මනිනු ලබන කාලගුණික පරාමිතීන් සඳහන් කරන්න

a



b



c



a. ආලෝක තීව්‍රතාවය.....

b. උපරිම හා අවම උෂ්ණත්වය.....

c. සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාවය.....

ලකුණු 09

ii) ඉහත උපකරණ අතුරින් ස්ථිචන්සන් ආවරණය තුළ තැබිය යුතු උපකරණ වනුයේ,  
b හා c

.....

ලකුණු 02

iii) ඉහත උපකරණ ස්ථිචන්සන් ආවරණය තුළ තිබීමට හේතුව සඳහන් කරන්න  
උපකරණවල ආරක්ෂාවට / නිදහස් වායු සංසරණයට

.....

ලකුණු 03

iv) කාලගුණික දත්ත මධ්‍යස්ථානයක දත්ත සටහන් කරනු ලබන සම්මත වේලාවන් සඳහන් කරන්න.

.....සැය 08:30.....සැය 15:30 / 08:30 hr.....15:30hr.....

.....

ලකුණු 02

H පහත සඳහන් ප්‍රකාශ සත්‍ය නම් (✓) ලකුණ ද අසත්‍ය නම් (x) ලකුණ ද යොදන්න.

i) සෑම විටම ගොඩබිම් ශාකවල ප්‍රභාසංස්ලේෂණය ක්‍රියාවලියේ සීමාකාරී සාධකය ජලයයි	x
ii) ශාකයක් මඟින් අවශෝෂණය කර ගන්නා ජලය වැඩිම ප්‍රමාණයක් උත්ස්වේදනය මගින් නැවත ශාකයෙන් පිටවේ.	✓
iii) Si උෂ්ණත්වය නිසා වී ශාකයක උස්වේදන සීඝ්‍රතාවය අඩු වන අතර Si උපකාරක මූලද්‍රව්‍යයක් ද වේ.	x
iv) තවාන් පාත්ති වසුන් කිරීමේ දී උෂ්ණත්වය ඉහළ යාම නිසා බීජ ප්‍රරෝහණය ඉක්මන් වේ.	✓

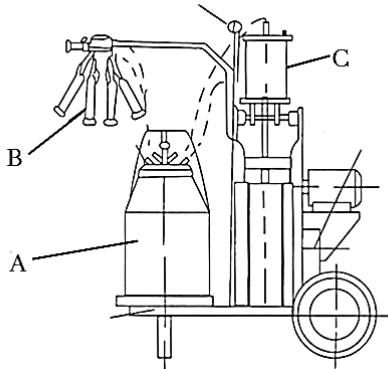
මෙම තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න

ලකුණු 16

03. A ඵලදෙනුන්ගෙන් කිරි දෙවීම ප්‍රධාන ආකාර දෙකකට සිදු කරයි.

පහත දැක්වෙන්නේ ඵල දෙනුන්ගෙන් කිරි දෙවීම සඳහා යොදාගන්නා යන්ත්‍රයක කොටස් දැක්වෙන රූපසටහනකි.

i) රූපයේ A, B, C කොටස් නම් කරන්න.



- A - කිරි රැස්කරන බඳුන.....
- B - පුඩු කෝප්ප.....
- C - රික්තක ටැංකිය.....

ලකුණු 06

ii) A ව්‍යුහයේ තිබිය යුතු ගති ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

මළ නොකෑම / මුට්ටු නොතිබීම  
කාන්දු නොවීම / පිරිසුදු කිරීමට පහසු වීම

ලකුණු 06

iii) එහි C කොටස තිබීමේ වැදගත්කම සඳහන් කරන්න.

කිරි දෙවීමේ ක්‍රියාවලිය පුරාවට ස්ථාවර රික්තක මට්ටමක් පවත්වා ගැනීම

ලකුණු 04

iv) අනිත් කිරි දෙවීම හා සැසදීමේ දී මෙම ක්‍රමයේ ඇති විශේෂිත ආර්ථික වාසියක් සඳහන් කරන්න.

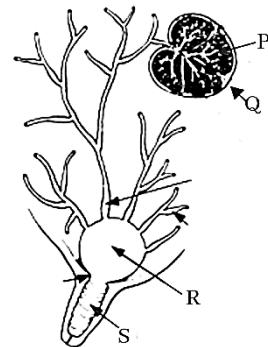
ඉක්මන් හා කාර්යක්ෂම වීම

ලකුණු 04

B ඵලදෙනකගේ ක්ෂීරණ පද්ධතියේ ව්‍යුහය අධ්‍යයනය කිරීම පැටවාගේ පෝෂණයට මෙන්ම ආර්ථික වශයෙන් ද ගොවියාට වාසි දායක වේ. ඵලදෙනකගේ ක්ෂීරණ පද්ධතියේ දළ ව්‍යුහය දැක්වෙන රූප සටහනක් පහත දැක්වේ.

i) රූපයේ P, Q, R, S කොටස් නම් කරන්න.

- P .. ඇල්වියොලි.....
- Q .. කණ්ඩිකාව.....
- R .. ග්‍රන්ථිවරාසනය.....
- S .. පුඩු වරාසනය.....



ලකුණු 12

ii) P ව්‍යුහය තුළ එයට ලැබෙන පෝෂක භාවිතයෙන් කිරි ප්‍රාවය කරන විශේෂිත සෛල ස්ථරය කුමන නමකින් හැඳින්වේද?  
 මයෝ අපිච්ඡද සලෙල ස්ථරය

මෙම තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න  
 ලකුණු 02

iii) එළදෙනකගේ කිරි එරීම උත්තේජනය කරන හෝර්මෝනය ප්‍රාවය වන්නේ කුමන ස්ථානයකින් ද?  
 අපර පිටියුටරිය

ලකුණු 02

C ගවයාගේ හා කුකුළාගේ මුඛය තුළදී සිදුවන ආහාර ජීරණ ක්‍රියාවලිය සම්බන්ධව දක්නට ලැබෙන වෙනස්කම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

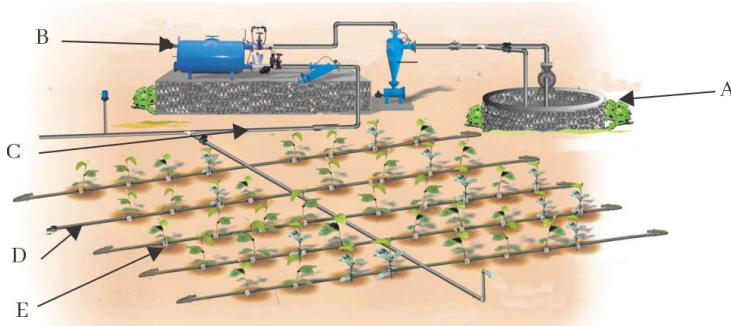
කුකුළා - යාන්ත්‍රික ජීරණයක් සිදු නොවේ. ආහාරයට එන්සයිම එක් වේ  
 ගවයා - යාන්ත්‍රික ජීරණයක් සිදු වේ. එන්සයිම එකතු නොවේ

ලකුණු 06

D ශාක අභිජනනයේ දී වරණය ඉතා වැදගත් මූලික ක්‍රමවේදයකි. වරණය හැර ශාක අභිජනනයේදී යොදාගත හැකි වෙනත් ක්‍රමවේද තුනක් සඳහන් කරන්න.

- a. දෙමුහුම් අභිජනනය
- b. විකෘති අභිජනනය
- ජාන ඉංජිනේරු විද්‍යාව
- c. ....

E පහත රූප සටහනේ දැක්වෙන්නේ බිංදු ජල සම්පාදන පද්ධතියකි.



i) එහි මෙහෙයුම් රත්ත.

- A ජල ප්‍රභවය ..... D පාර්ශවික නළය
- B වැලි පෙරණය ..... E විමෝචකය
- C ප්‍රධාන නළය .....

ලකුණු 10

ii) බිංදු ජල සම්පාදන ක්‍රමයේ අවාසි 2ක් සඳහන් කරන්න.

..... ජලයේ ඇති අසද්‍රව්‍ය නිසා විමෝචක අවහිර වීම  
 බෝග සුළඟට හා නියඟයට ඔරොත්තු දීමේ හැකියාව අඩු වීම

ලකුණු 06

iii) වියළි ලාපයේ බිංදු ජල සම්පාදනය භාවිතා කරන පළතුරු බෝග 2ක් සඳහන් කරන්න.

- a. වැල් දොඩම්
- b. මිදි

ලකුණු 04

iv) මෙම ජල සම්පාදන පද්ධතියේ ජලය තැන්පිම් නිසා 5cm ක් හානි වේ. මෙම බෝගයේ දළ ජල සම්පාදන අවශ්‍යතාවය 25cm කි. පද්ධතියේ ජල සම්පාදන වර්ගකමතාවය මොන පමණද?

$$\frac{20 \times 100}{25} = 80\%$$

ලකුණු 04

<p>F ඝන මාධ්‍ය නිර්පාංශ වගා මාධ්‍ය සඳහා භාවිතා කළ හැකි පහත සඳහන් කාණ්ඩ වලට අයත් ද්‍රව්‍යයක් බැගින් නම් කරන්න.</p> <p>i) අකාබනික ස්වාභාවික මාධ්‍යය ..... බොරළු / ගල්කුඩු</p> <p>ii) කාබනික ස්වාභාවික මාධ්‍යය ..... කාබනික දහයියා / ලී කුඩු/ කොහුබත්/ කොහු කෙඳි</p> <p>iii) අකාබනික කෘතිම මාධ්‍යය ..... රොක් චූල්/ වර්මිකියුලයිට්/ පර්ලයිට්</p> <p>iv) කාබනික කෘතිම මාධ්‍යය ..... පොලියුරෙතීන්/ පොලිඊතර්/ පොලිවයනයිල්/ පොලිපිනෝල්</p>	<p>මෙම තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න</p>
<p>G ආහාර පරිරක්ෂණයේ දී ආහාර නරක් වීම කෙරෙහි බලපාන සාධක පාලනය කරනු ලබයි.</p> <p>i) පහත දැක්වෙන ආහාර වර්ග පරිරක්ෂණය සඳහා යොදාගන්නා ආහාර පරිරක්ෂණ මූලධර්මය සඳහන් කරන්න.</p> <p>a. වියළන ලද බිම් මල් ..... නිශේදනය කිරීම</p> <p>b. යෝගට් ..... නිශේදනය කිරීම</p> <p>c. කල්කිරි ..... විනාශ කිරීම</p> <p>d. ජෑම් ..... නිශේදනය කිරීම</p> <p>ii) අධිශීතනයේ දී සිදුවන පහත ක්‍රියාවලි පාලනයට යොදාගත හැකි ක්‍රියාමාර්ගය බැගින් සඳහන් කරන්න.</p> <p>a. එන්සයිමීය ක්‍රියා පාලනය සුඛ්‍රීකරණය .....</p> <p>b. ඔක්සිකරණය වැළැක්වීම වායුරෝධක ඇසුරුම් භාවිතය .....</p>	<p>ලකුණු 08</p> <p>ලකුණු 08</p> <p>ලකුණු 06</p>
<p>04. A කෘෂිකර්මාන්තය පිළිබඳව අධ්‍යයනයේ දී වෙළෙඳ පොළ පිළිබඳ අවබෝධය වැදගත්ය.</p> <p>i) ශ්‍රී ලංකාවේ වෙළෙඳ පොළ තත්ත්ව ඇසුරින් පහත වෙළෙඳ පොළ වල දැකිය හැකි මොඩල (ආකෘති) නම් කරන්න.</p> <p>a. එළවළු වෙළෙඳපොළ ..... පූර්ණ තරගකාරී වෙළෙඳපොළ</p> <p>b. බාස්මතී සහල් වෙළෙඳපොළ ..... කතිපයාධිකාරී වෙළෙඳපොළ</p> <p>ii) සුළු පරිමාණ කෘෂි ව්‍යාපාරයක් සඳහා බලපාන ප්‍රධාන ක්ෂේත්‍ර තුන නම් කරන්න.</p> <p>a. ව්‍යාපාර සරිය ..... b. ව්‍යාපාර සම්පත් ..... c. ව්‍යාපාර ආචාරධර්ම .....</p> <p>iii) අගය දාම ක්‍රියාවලියක උපකාරක සේවා සඳහා උදාහරණ තුනක් නම් කරන්න.</p> <p>a. මූල්‍ය පහසුකම් / ප්‍රවාහන .....</p> <p>b. රක්ෂණ / තාක්ෂණික සේවා .....</p> <p>c. නීති රෙගුලාසි .....</p>	<p>ලකුණු 08</p> <p>ලකුණු 12</p> <p>ලකුණු 06</p>

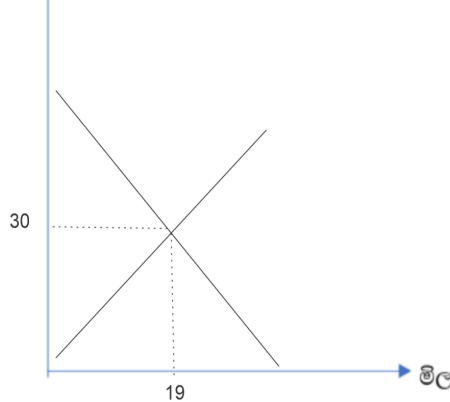
iv) විවිධ මිල මට්ටම් යටතේ ඉල්ලුම් හා සැපයුම් ප්‍රමාණ පහත වගුවේ දැක්වේ. දී ඇති දත්ත ඇසුරින් නිස්තැන් පුරවන්න.

මිල රු.	ඉල්ලුම් ප්‍රමාණ කි.ග්‍රෑ.	සැපයුම් ප්‍රමාණ කි.ග්‍රෑ.	අතිරික්ත ඉල්ලුම කි.ග්‍රෑ.	අතිරික්ත සැපයුම කි.ග්‍රෑ.
17	34	22	12	-12
18	32	26	06	-06
19	30	30	0	0
20	28	34	-06	06
21	26	38	-12	12

v) ඉහත දත්ත ඇසුරින් ඉල්ලුම් හා සැපයුම් වක්‍ර ප්‍රස්ථාරිකව දක්වන්න.

හාණ්ඩ ඒකක ප්‍රමාණය

හාණ්ඩ ඒකක ප්‍රමාණය



vi) ඉහත වෙළෙඳ පොළේ සමතුලිත අවස්ථාවට අදාළව සැපයුම් හා ඉල්ලුම් ප්‍රමාණ දක්වන්න.

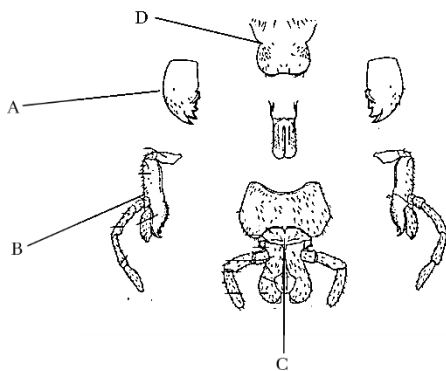
සැපයුම ..... 30 .....  
 ඉල්ලුම ..... 30 .....

B බෝග අස්වැන්නේ ගුණාත්මය හානි වීම කෘෂිකර්මාන්තයේ නියැලෙන්නන්ට අහිතකරව බලපායි.

i) අස්වැන්නේ ගුණාත්මයට, ප්‍රමාණයට බලපාන ප්‍රධාන පසු අස්වනු සංරචක සඳහන් කරන්න.

- ..... පාරිසරික සාධක .....
- ..... කායික විද්‍යාත්මක සාධක .....
- ..... ජෛවීය සාධක .....

C කෘමීන්ගෙන් බෝග ශාකවලට සිදුවන හානිය සැලකීමේ දී ඔවුන්ගේ මෞඛ උපාංග පිළිබඳව දැනුවත් වීම වැදගත් වේ. පහත දැක්වෙන්නේ කෘමියෙකු ගේ දර්ශීය මෞඛ උපාංග පිළිබඳ දළ සටහනකි.



- i) රූපයේ A,B,C,D කොටස් නම් කරන්න.
- A - අධෝහනුව .....
  - B - හනුක උපාංගය .....
  - C - අධරය .....
  - D - පූර්වෝෂ්ඨය .....

මෙම තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න

ලකුණු 08

ලකුණු 02

ලකුණු 12

ලකුණු 08

<p>ii) බෝග වගාවට කෘතීන් සිදුකරන හානියේ ස්වාභාවය අනුව ප්‍රධාන මුඛ කොටස් ආකාර 3 නම් කරන්න.</p> <p>a. හපන - විකන..... b. විද. යුෂ උරාබොන.....</p> <p>c. ඊලා කන.....</p>	<p>මෙම තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න</p>
<p>iii) ඔබ ඉහත නම් කළ මුඛ කොටස් මගින් සිදු කරනු ලබන හානියක් බැගින් සඳහන් කරන්න.</p> <p>a. ප්‍රභාසංස්ලේෂණ පටක කා දැමීම (ශාක/මුල්/කඳ).....</p> <p>b. වෛරස් රෝග ව්‍යාප්ත වීම/ විකෘතිවීම්.....</p> <p>c. ප්‍රභාසංස්ලේෂක පටක විනාශ වීම / සුදු පැහැති සිරිම් ලකුණු ඇති වීම.....</p>	<p>ලකුණු 09</p> <p>ලකුණු 12</p>
<p>D වෙනත් පරිසර පද්ධතියක ජන්මය ලබා විවිධ ක්‍රම ඔස්සේ මෙරටට පැමිණ ස්ථාපිත වන පැළෑටි ආගන්තුක ආක්‍රමණකාරී වල් පැළ කාණ්ඩයට අයත් වේ.</p> <p>i) ආගන්තුක ආක්‍රමණකාරී වල්පැළෑටි මෙරටට පැමිණෙන ආකාර දෙකක් සඳහන් කරන්න.</p> <p>.....විදේශීය..සංචාරකයින්..මඟින්.....</p> <p>.....ශාක ද්‍රව්‍ය ආනයනය මඟින්.....</p> <p>ii) මෙම වල් පැළෑටි මර්ධනය කිරීමට අපහසු වී ඇත්තේ මන්දැයි පැහැදිලි කරන්න.</p> <p>.....දේශීය තත්ත්ව වලට හොඳින් හැඩ ගැසීම.....</p> <p>.....විවිධ ප්‍රචාරණ ක්‍රම පැවතීම.....</p> <p>අහිතකර කාලතරණ ව්‍යුහ පැවතීම *****</p>	<p>ලකුණු 08</p> <p>ලකුණු 03</p>

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය - පෙරහැරු පරීක්ෂණය - 2025

General Certificate of Education (Adv. Level) Examination - Practice Test - 2025

කෘෂි විද්‍යාව II  
விவசாய விஞ்ஞானம் II  
Agricultural Science II

08 S II

B කොටස - රචනා

උපදෙස් :

- \* ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
- \* එක් ප්‍රශ්නයකට ලක්ෂ්‍ය 150 බැගින් හිමි වේ.
- \* අවශ්‍ය තැන්හි දී නම් කරන ලද පැහැදිලි රූප සටහන් දෙන්න

- 05 i බිජ සුප්තතාවයට බලපාන විවිධ හේතු විස්තර කරන්න.  
ii සෞඛ්‍යවත් පසක පෝෂක සුලබ වන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.  
iii වගා ක්ෂේත්‍රයකට ජල සම්පාදනය කිරීමේ දී බලපාන සාධක විස්තර කරන්න.
- 06 i ආහාර කර්මාන්තයේ දී ප්‍රමිති වල වැදගත්කම විස්තර කරන්න.  
ii එළදෙනක ගේ මද වක්‍රය තුළ දී හෝර්මෝන වල සිදු වන වෙනස්කම් පැහැදිලි කරන්න.  
iii බෝග වගාවේදී යොදාගන්නා තාවකාලික ප්‍රචාරක ව්‍යුහ ආකාර විස්තර කරන්න.
- 07 i කුකුළු පාලනයේ දී අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට වඩා ඉඩකඩ අඩුවීමෙන් ඇතිවන ගැටලු පැහැදිලි කරන්න.  
ii කෘෂිකර්මාන්තයේ දී මුහුණ දීමට සිදුවන තාක්ෂණය ආශ්‍රිත අභියෝග මග හරවා ගන්නා අන්දම විස්තර කරන්න.  
iii කොම්පෝස්ට් සෑදීමේ පියවර විස්තර කරන්න.
08. i පාංශු සෞඛ්‍ය පිරිහීම වර්තමානයේ කෘෂිකර්මාන්තය මුහුණ දී ඇති ප්‍රධාන ගැටලුවකි. එයට විසඳුමක් ලෙස තිරසාර කෘෂිකර්මාන්තයේ භාවිතයන් පැහැදිලි කරන්න.  
ii කෘෂි ආර්ථික ක්‍රියාවලියක ඵලදායිතාවයට අගය දාම විශ්ලේෂණ ක්‍රියාවලිය බලපාන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.  
iii කෘෂිකාර්මික කටයුතු වලදී වර්ධක යාමක ඵලදායීව භාවිතා කරන අවස්ථා පැහැදිලි කරන්න.
09. i ජාන සම්පත් භායනයට බලපාන විවිධ හේතු විස්තර කරන්න.  
ii වී වගාව සඳහා බිම් සකස් කරන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.  
iii වගා ක්ෂේත්‍රයක රෝග කළමනාකරණය සඳහා රෝග ත්‍රිකෝණයේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.
10. i කෘෂි ව්‍යාපාරයක නිෂ්පාදන වක්‍ර ඇසුරින් නිෂ්පාදන කලාප සංකල්පය විස්තර කරන්න.  
ii ආගන්තුක ආක්‍රමණකාරී වල් පැළෑටි මෙරට ස්ථාපිත වීම සඳහා ඒවා සතු අනුවර්තන පැහැදිලි කරන්න.  
iii ශ්‍රී ලංකාවේ පළතුරු එළවළු වෙළෙඳ පොළෙහි මිල උච්චාවචනය පාලනය කිරීමේ දී පරිණත දර්ශකවල වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.

උඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව  
 අ.පො.ස. (උසස් පෙළ) පෙරහුරු පරීක්ෂණය 2025

කෘෂි විද්‍යාව (08) පිළිතුරු පත්‍රය

I කොටස

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

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම සපයන්න.

(එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 100 කි)

මෙම තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න

01 A යුරෝපීය ජාතිකයෝ වාණිජ අවශ්‍යතා මුල් කරගනිමින් ශ්‍රී ලංකාවට පැමිණ, වාණිජ කෘෂි කර්මාන්තය ස්ථාපිත කර ගත්හ.

i) ලන්දේසි පාලන සමයේ ප්‍රධාන කෘෂි නිෂ්පාදන 02ක් නම් කරන්න.

- a. කුරුඳු/ සාදික්කා/ එනසාල්
- b. ගම්මිරිස් / පුවක්

ලකුණු 04

ii) වැවිලි කෘෂිකර්මාන්තය නිසා කෘෂි ආර්ථිකයට සිදු වූ හිතකර බලපෑම් 02ක් ලියන්න.

- a. යටිතල පහසුකම් දියුණු වීම/ උසස් ගුණාත්මක නිෂ්පාදන ඇතිවීම
- b. ඒකක ක්ෂේත්‍රඵලයක් සඳහා ශ්‍රම ඒකකයක ආදායම වැඩිවීම/ රැකියා අවස්ථා බිහිවීම

ලකුණු 04

B පාෂාණ ජීරණයට ලක්වීමෙන් පසුව මාතෘ ද්‍රව්‍යයන් ඒවා පාංශු ජනනයට භාජනය වීමෙන් පසක් ඇති වේ.

i) පාෂාණ ඇතිවන ආකාරය අනුව ප්‍රධාන කොටස් 03 සඳහන් කර ඒවාට එක් උදාහරණය බැගින් සඳහන් කරන්න.

පාෂාණ වර්ගය	උදාහරණ
...ආග්නේය.....	ග්‍රැනයිට්/...පෙග්මටයිට්/...වානොකයිට්/ බැසෝල්ට්
...අවසාධිත.....	පීට්/ හුණුගල්/ ඩොලමයිට්/ හුණුගල්
...විපරිත.....	කිරිගරුඩ/ ස්ලේට්

ලකුණු 12

ii) පහත සඳහන් එක් එක් ඛනිජ වර්ගය පසට ලැබෙන්නේ කුමන පාෂාණ වර්ගය / වර්ග ජීරණය වීමෙන් ද යන්න සඳහන් කරන්න.

ප්‍රාථමික ඛනිජ	ආග්නේය පාෂාණ.....
ද්විතියික ඛනිජ	අවසාදිත පාෂාණ හා විපරිත පාෂාණ

ලකුණු 12

C දැනට ශ්‍රී ලංකාවේ පවතින වගා කළ හැකි ඉඩම් බොහොමයක පාංශු සෞඛ්‍ය පිරිහී ඇත.

i) පාංශු සෞඛ්‍ය පිරිහීමට බලපාන ස්වාභාවික හේතුවක් සඳහන් කරන්න.

.....පාංශු බාදනය.....

ලකුණු 04

ii) පාංශු සෞඛ්‍ය හා එහි ගුණාත්මකබව දියුණු කළ හැකි ප්‍රධාන ක්‍රම දෙකක් සඳහන් කරන්න.

.....පාංශු සංරක්ෂණ ක්‍රම අනුගමනය.....  
 .....පාංශු පුනුරුත්ථාපන ක්‍රම අනුගමනය.....

ලකුණු 12

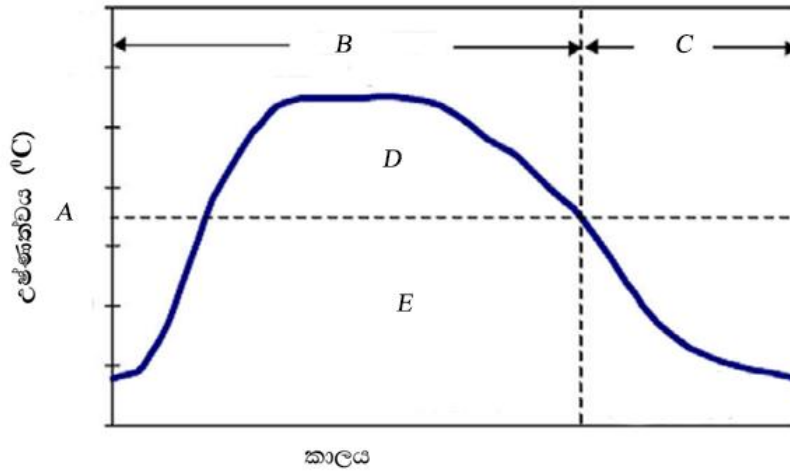
D වර්තමාන ගොවීන් ආනයනික බීජ රෝපණ ද්‍රව්‍ය ලෙස සුලභව භාවිතා කිරීම කුළින් දේශීය

කෘෂිකර්මාන්තයට බලපාන ගැටළු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

.....සෑම කන්නයකම බීජ මිලදී ගැනීමට සිදු වීම/ බීජ සඳහා පිරිවැය වැඩි වීම.....  
 .....වටිනා දේශීය බෝග වඳවී යාම.....

ලකුණු 08

E කොම්පෝස්ට් පොහොර වගා ක්ෂේත්‍රයට යෙදීමෙන් රසායනික පොහොර භාවිත කාර්යක්ෂමතාවය වැඩිවේ.



ඉහත ප්‍රස්ථාරයේ B,C,D,E අවස්ථා නම් කරන්න.

- B ක්‍රියාකාරී වියෝජන අවස්ථාව
- C පදම් කිරීමේ අවධිය
- D තාපකාමී අවධිය
- E මධ්‍යෝෂමකාමී අවධිය

මෙම තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න

ii) B අවධියේ දී සිදුවන අවසාන කොම්පෝස්ට් වල ගුණාත්මය තීරණය වන ක්‍රියාවලි දෙකක් නම් කරන්න.

- වල් පැළෑටි බීජ හා රෝග කාරක මිය යාම
- ශාකවලට විස කාබනික ද්‍රව්‍ය වියෝජනය වීම

iii) A අවස්ථාවේ දී පැවතිය යුතු උෂ්ණත්වය සඳහන් කරන්න.

සෙලසියස් අංශක 45

iv) A හිදී එම උෂ්ණත්වය පවත්වා ගැනීම කොම්පෝස්ට් ජීරණ ක්‍රියාවලියට ඇති වැදගත්කම සඳහන් කරන්න.

මධ්‍යෝෂමකාමී ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ ගොඩ කුල සහාය වීම

F පුද්ගලයෙකුට උපද්‍රවයක් ඇති කිරීමට විභවතාවයක් ඇති ඕනෑම දෙයක් ආපදාවකි. ආපදා සම්බන්ධව පහත ප්‍රකාශයන්හි සත්‍ය / අසත්‍ය බව සඳහන් කරන්න.

ප්‍රකාශය

සත්‍ය වේ/ අසත්‍ය වේ

- i) අධ්‍යාතනීය අධික ශබ්දය හා කම්පන නිසා ඇති වේ සත්‍යයි
- ii) කාමී දෂ්ඨ කිරීම් හේතුවෙන් ඇතිවන ආපදා රසායනික ආපදා කාණ්ඩයට අයත් වේ අසත්‍යයි
- iii) විජලනය යනු භෞතික ආපදා ආකාරයකි සත්‍යයි
- iv) සර්ප දෂ්ටන විසළි කලාපයේ බහුලව දැකිය හැකි ආපදාවකි සත්‍යයි

ලකුණු 08

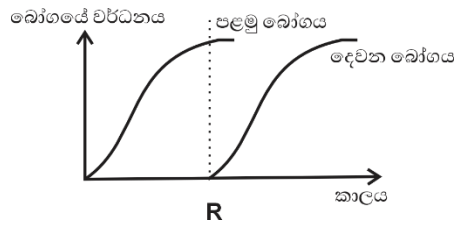
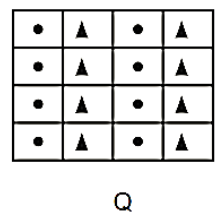
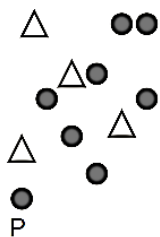
ලකුණු 08

ලකුණු 04

ලකුණු 04

ලකුණු 08

G බෝග දෙකක් හෝ වැඩි ගණනක් එකම ක්ෂේත්‍රයේ එකම කාලය තුළ හෝ වර්ෂයක් තුළ වගා කිරීම බහු බෝග වගාවයි.



- i) ඉහත රූප සටහන්වලින් දක්වා ඇති බහු බෝග වගා ක්‍රම නම් කරන්න.  
 P මිශ්‍රබෝග වගාව.....  
 Q අතුරු බෝග වගාව.....  
 R කඩින් කඩ වගාව.....
- ii) P රූප සටහනේ දැක්වෙන බහු බෝග වගාව යෙදෙන අවස්ථා 02ක් සඳහන් කරන්න.  
 b) හේන් ගොවිතැන.....  
 c) උඩරට ගෙවතු වගාව.....
- iii) ii හි ඔබ සඳහන් කළ මිශ්‍ර බෝග වගාව තිරසාර කෘෂිකර්මාන්තයට දායක වන ආකාර ලියන්න.  
 a) පෝෂක පරිසංක්‍රමණය/ පාංශු සංරක්ෂණය /.....  
 b) ජල සංරක්ෂණය.....
- iv) R වගා ක්‍රමය සඳහා පළමු බෝගය බඩ ඉරිඟු වන විට දෙනව බෝගය සඳහා සුදුසු රනිල බෝගයක් යොජනා කරන්න.  
 කවිපි/ මුං/ රටකපු/ සෝයා බෝංචි.....

02 A වගා බිමෙහි සංස්ථාපනය සඳහා නිරෝගී පැළ ලබා ගැනීම සඳහා තවත් කළමනාකරණය ඉතා වැදගත් වේ. ගොවීන් කණ්ඩායමක් විසින් තවත් සම්බන්ධ ක්‍රියාවලියක නිරතවන ආකාරය මෙම ඡායාරූපයෙන් දැක්වේ



- i) මෙම ක්‍රියාවලිය හඳුන්වන්න.  
 තවත් පාත්ති ජීවාණුහරණය.....
- ii) මෙම ක්‍රියාවලියේ වැදගත්කම කුමක්ද?  
 පසේ ජීවත්වන රෝග කාරක ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විනාශ කිරීම.....

මෙම තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න

ලකුණු 06

ලකුණු 04

ලකුණු 08

ලකුණු 02

ලකුණු 03

ලකුණු 04

iii) මෙම ක්‍රමය හැර මෙම ප්‍රතිඵලය ලබා ගැනීම සඳහා යොදාගත හැකි වෙනත් භෞතික ක්‍රම 03ක් නම් කරන්න.

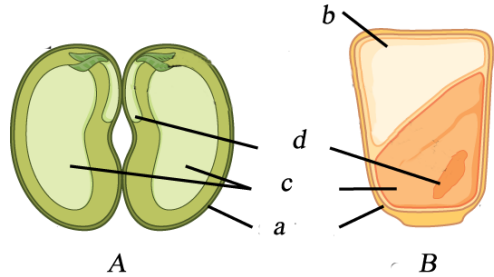
පිළිස්සීම / හුමාලය මගින් / නටන උණු ජලය ජලය යේදී ම

.....  
.....

මෙම තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න

ලකුණු 09

B එක් ජීවන ප්‍රවෘත්තියක අවසානය තවත් ජීවන වක්‍රය ක ආරම්භය බිජය මගින් සනිටුහන් කරයි.



i) ඉහත රූප සටහනේ a,b,c,d ලෙස දක්වා ඇති කොටස් නම් කරන්න.

- a. බීජාවරනය .....
- b. හුණු පෝෂය .....
- c. බීජ පත්‍ර .....
- d. බීජ මූලය .....

ලකුණු 08

C වර්ධක ප්‍රචාරණය යනු ජන්මාණු හා විමකින් තොරව වර්ධක කොටස්වලින් ශාකයක් ප්‍රචාරණය කිරීමයි. පහත දක්වා ඇති බෝග සඳහා වඩාත් සුදුසු කෘතීම වර්ධක ප්‍රචාරණ ක්‍රමය සඳහන් කරන්න.

- i) අඹ බද්ධ කිරීම .....
- ii) කෙසෙල් ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණය .....
- iii) ලෙමන් අතුබැඳීම/ අතු කැබලි සිටවීම .....
- iv) ජම්බු බද්ධ කිරීම .....
- v) දොඩම් බද්ධ කිරීම .....

ලකුණු 10

D බද්ධ පලතුරු පැළ වඩාත් සාර්ථකව ක්ෂේත්‍රයේ ස්ථාපනය කළ හැකිවේ.

i) බද්ධ කිරීමේ සාර්ථකත්වය සඳහා බලපාන පුද්ගල බද්ධ සාධක 02ක් ලියන්න.

- a. පළපුරුද්ද/ පිරිසිඳුකම .....
- b. කාර්යක්ෂම බව / පුහුණුව .....

ලකුණු 04

ii) බද්ධ අසංගතිය වලක්වා ගැනීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ගයක් සඳහන් කරන්න.

එකම කුළයේ ශාක යොදාගැනීම/ නිවැරදි තාක්ෂණික ක්‍රම භාවිතය  
නිරෝගී දිරිමත් අනුප් සහ ග්‍රාහක යොදාගැනීම

ලකුණු 06

E වර්ථමානයේ දී පැළ විශාල සංඛ්‍යාවක් ලබාගැනීමට ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණය බහුලව භාවිතා වේ

i) ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණයේ මූලධර්මය සඳහන් කරන්න.

සෑම සජීවී සලෙයකට ම විභාජනව වී විභේදනය වී සම්පූර්ණ ශාකයක් බවට  
පත්වීමේ හැකියාව / සෛල ජනනවිභවය

ලකුණු 04

ii) ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණය මගින් වෛරස් වලින් තොර පැළ ලබා ගත හැකිය. ඊට හේතුව පහදන්න.

ශාකයක අග්‍රස්ථ අංකුරය සහ මුල්ම පත්‍ර මූලාකෘති සනාල පද්ධතියට සම්බන්ධ වී නැත.  
එම කොටස් රෝපණය කිරීමෙන් වෛරස් රෝගී ශාකයකින් වුව ද නිරෝගී පැළ ලබාගත හැක

ලකුණු 04

iii) ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණය බහුලව යොදා ගන්නා ආර්ථික බෝග 02ක් නම් කරන්න.

- a. තේ / පොල් / තැඹිලි / අගාච්චි .....
- b. .....

ලකුණු 04

F සිරස් වගා මළු වගා ක්‍රමයක දළ රූප සටහනක් පහත දළ රූප සටහනක් පහත දැක්වේ.



i) මේ ක්‍රමය සඳහා යොදාගත යුතු පොලිතිනයේ ප්‍රභාභායනය වැළැක්වීම සඳහා තිබිය යුතු ගුණාංගයක් සඳහන් කරන්න.

.....UV ප්‍රතිරෝධී වීම.....

ලකුණු 04

ii) සිරස් වගා මළු සකස් කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා පොලිතිනයේ ඇතුළත, පිටත වර්ණය සඳහන් කර එම වර්ණ භාවිතයට හේතුවක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

	වර්ණය	හේතුව	
ඇතුළත	.....කළු.....	.....පාසි/ දීලීර වර්ධනය වැළැක්වීම / මූල මණ්ඩලයේ හිතකර වර්ධනයට.....	ලකුණු 04
පිටත	.....සුදු.....	.....අභ්‍යන්තර උෂ්ණත්වය වැඩිවීම පාලනයට.....	ලකුණු 04

G කාලගුණික දත්ත ලබා ගැනීම සඳහා උපකරණ පිහිටුවා ඇති ස්ථානයක් කාලගුණික ඒකකය වේ.

i) පහත රූප සටහන්වල දක්වා ඇති උපකරණ මගින් මනිනු ලබන කාලගුණික පරාමිතීන් සඳහන් කරන්න

a



b



c



a. ආලෝක තීව්‍රතාවය.....

b. උපරිම හා අවම උෂ්ණත්වය.....

c. සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාවය.....

ලකුණු 09

ii) ඉහත උපකරණ අතුරින් ස්ථිචන්සන් ආවරණය තුළ තැබිය යුතු උපකරණ වනුයේ, b හා c

ලකුණු 02

iii) ඉහත උපකරණ ස්ථිචන්සන් ආවරණය තුළ තිබීමට හේතුව සඳහන් කරන්න  
උපකරණවල ආරක්ෂාවට / නිදහස් වායු සංසරණයට

ලකුණු 03

iv) කාලගුණික දත්ත මධ්‍යස්ථානයක දත්ත සටහන් කරනු ලබන සම්මත වේලාවන් සඳහන් කරන්න.

.....සැය. 08:30.....සැය. 15:30 / 08:30 hr.....15:30hr.....

ලකුණු 02

H පහත සඳහන් ප්‍රකාශ සත්‍ය නම් (✓) ලකුණ ද අසත්‍ය නම් (x) ලකුණ ද යොදන්න.

i) සෑම විටම ගොඩබිම් ශාකවල ප්‍රභාසංස්ලේෂණය ක්‍රියාවලියේ සීමාකාරී සාධකය ජලයයි	x
ii) ශාකයක් මඟින් අවශෝෂණය කර ගන්නා ජලය වැඩිම ප්‍රමාණයක් උත්ස්වේදනය මගින් නැවත ශාකයෙන් පිටවේ.	✓
iii) Si උෂ්ණත්වය නිසා වී ශාකයක උස්වේදන සීඝ්‍රතාවය අඩු වන අතර Si උපකාරක මූලද්‍රව්‍යයක් ද වේ.	x
iv) තවාන් පාත්ති වසුන් කිරීමේ දී උෂ්ණත්වය ඉහළ යාම නිසා බීජ ප්‍රරෝහණය ඉක්මන් වේ.	✓

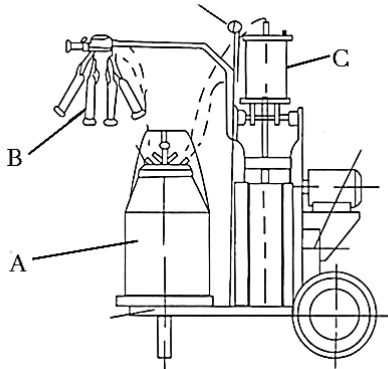
මෙම තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න

ලකුණු 16

03. A එළදෙනුන්ගෙන් කිරි දෙවීම ප්‍රධාන ආකාර දෙකකට සිදු කරයි.

පහත දැක්වෙන්නේ එළ දෙනුන්ගෙන් කිරි දෙවීම සඳහා යොදාගන්නා යන්ත්‍රයක කොටස් දැක්වෙන රූපසටහනකි.

i) රූපයේ A, B, C කොටස් නම් කරන්න.



- A - කිරි රැස්කරන බඳුන.....
- B - පුඩු කෝප්ප.....
- C - රික්තක ටැංකිය.....

ලකුණු 06

ii) A ව්‍යුහයේ තිබිය යුතු ගති ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

මළ නොකෑම / මුට්ටු නොතිබීම  
කාන්දු නොවීම / පිරිසුදු කිරීමට පහසු වීම

ලකුණු 06

iii) එහි C කොටස තිබීමේ වැදගත්කම සඳහන් කරන්න.

කිරි දෙවීමේ ක්‍රියාවලිය පුරාවට ස්ථාවර රික්තක මට්ටමක් පවත්වා ගැනීම

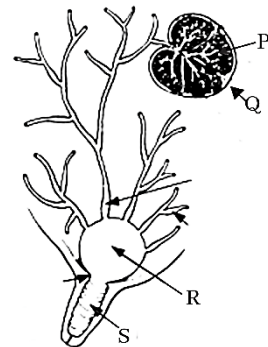
ලකුණු 04

iv) අනිත් කිරි දෙවීම හා සැසදීමේ දී මෙම ක්‍රමයේ ඇති විශේෂිත ආර්ථික වාසියක් සඳහන් කරන්න.

ඉක්මන් හා කාර්යක්ෂම වීම

ලකුණු 04

B එළදෙනකගේ ක්ෂීරණ පද්ධතියේ ව්‍යුහය අධ්‍යයනය කිරීම පැටවාගේ පෝෂණයට මෙන්ම ආර්ථික වශයෙන් ද ගොවියාට වාසි දායක වේ. එළදෙනකගේ ක්ෂීරණ පද්ධතියේ දළ ව්‍යුහය දැක්වෙන රූප සටහනක් පහත දැක්වේ.



i) රූපයේ P, Q, R, S කොටස් නම් කරන්න.

- P ඇල්වියෝලි.....
- Q කණ්ඩිකාව.....
- R ග්‍රන්ථිවරාසනය.....
- S පුඩු වරාසනය.....

ලකුණු 12

ii) P ව්‍යුහය තුළ එයට ලැබෙන පෝෂක භාවිතයෙන් කිරි ප්‍රාවය කරන විශේෂිත සෛල ස්ථරය කුමන නමකින් හැඳින්වේද?  
 මයෝ අපිච්ඡද සලෙ ස්ථරය

මෙම තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න

ලකුණු 02

iii) එළදෙනකගේ කිරි එරීම උත්තේජනය කරන හෝර්මෝනය ප්‍රාවය වන්නේ කුමන ස්ථානයකින් ද?  
 අපර පිටියුටරිය

ලකුණු 02

C ගවයාගේ හා කුකුළාගේ මුඛය තුළදී සිදුවන ආහාර ජීරණ ක්‍රියාවලිය සම්බන්ධව දක්නට ලැබෙන වෙනස්කම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

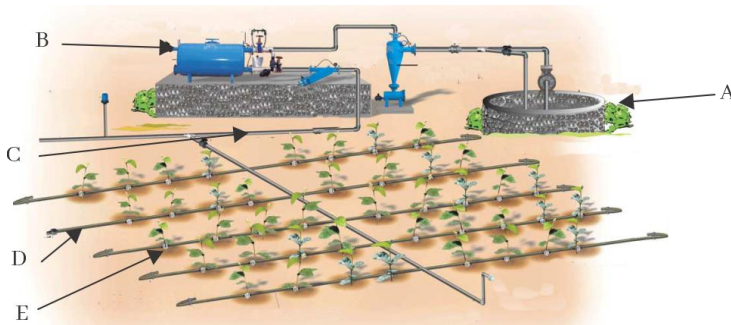
කුකුළා - යාන්ත්‍රික ජීරණයක් සිදු නොවේ. ආහාරයට එන්සයිම එක් වේ  
 ගවයා - යාන්ත්‍රික ජීරණයක් සිදු වේ. එන්සයිම එකතු නොවේ

ලකුණු 06

D ශාක අභිජනනයේ දී වරණය ඉතා වැදගත් මූලික ක්‍රමවේදයකි. වරණය හැර ශාක අභිජනනයේදී යොදාගත හැකි වෙනත් ක්‍රමවේද තුනක් සඳහන් කරන්න.

- a. දෙමුහුම් අභිජනනය
- b. විකෘති අභිජනනය
- c. ජාන ඉංජිනේරු විද්‍යාව

E පහත රූප සටහනේ දැක්වෙන්නේ බිංදු ජල සම්පාදන පද්ධතියකි.



i) එහි මෙහෙයුම් රත්ත.

- A ජල ප්‍රභවය
- B වැලි පෙරණය
- C ප්‍රධාන නළය
- D පාර්ශවික නළය
- E විමෝචකය

ලකුණු 10

ii) බිංදු ජල සම්පාදන ක්‍රමයේ අවාසි 2ක් සඳහන් කරන්න.

ජලයේ ඇති අසද්‍රව්‍ය නිසා විමෝචක අවහිර වීම  
 බෝග සුළඟට හා නියඟයට ඔරොත්තු දීමේ හැකියාව අඩු වීම

ලකුණු 06

iii) වියළි ලාපයේ බිංදු ජල සම්පාදනය භාවිතා කරන පළතුරු බෝග 2ක් සඳහන් කරන්න.

- a. වැල් දොඩම්
- b. මිදි

ලකුණු 04

iv) මෙම ජල සම්පාදන පද්ධතියේ ජලය තැන්පිම් නිසා 5cm ක් හානි වේ. මෙම බෝගයේ දළ ජල සම්පාදන අවශ්‍යතාවය 25cm කි. පද්ධතියේ ජල සම්පාදන වර්ගකමතාවය මොන පමණද?

$$\frac{20 \times 100}{25} = 80\%$$

ලකුණු 04

F ඝන මාධ්‍ය නිර්මාණය වගා මාධ්‍ය සඳහා භාවිතා කළ හැකි පහත සඳහන් කාණ්ඩ වලට අයත් ද්‍රව්‍යයක් බැගින් නම් කරන්න.

- i) අකාබනික ස්වාභාවික මාධ්‍යය ..... බොරළු / ගල්කුඩු
- ii) කාබනික ස්වාභාවික මාධ්‍යය ..... කාබනික දහයියා / ලී කුඩු/ කොහුබත්/ කොහු කෙඳි
- iii) අකාබනික කෘතිම මාධ්‍යය ..... රොක් වුල්/ වර්මිකියුලයිට්/ පර්ලයිට්
- iv) කාබනික කෘතිම මාධ්‍යය ..... පොලියුරෙතීන්/ පොලිඊතර්/ පොලිවයනයිල්/ පොලිපිනෝල්

මෙම තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න

G ආහාර පරිරක්ෂණයේ දී ආහාර නරක් වීම කෙරෙහි බලපාන සාධක පාලනය කරනු ලබයි.

- i) පහත දැක්වෙන ආහාර වර්ග පරිරක්ෂණය සඳහා යොදාගන්නා ආහාර පරිරක්ෂණ මූලධර්මය සඳහන් කරන්න.
  - a. වියළන ලද බිම් මල් ..... නිශේදනය කිරීම
  - b. යෝගට් ..... නිශේදනය කිරීම
  - c. කල්කිරි ..... විනාශ කිරීම
  - d. ජෑම් ..... නිශේධනය කිරීම

ලකුණු 08

- ii) අධිශීතනයේ දී සිදුවන පහත ක්‍රියාවලි පාලනයට යොදාගත හැකි ක්‍රියාමාර්ගය බැගින් සඳහන් කරන්න.
  - a. එන්සයිමීය ක්‍රියා පාලනය  
සුක්‍රිකරණය .....
  - b. ඔක්සිකරණය වැළැක්වීම  
වායුරෝධක ඇසුරුම් භාවිතය .....

ලකුණු 08

ලකුණු 06

04. A කෘෂිකර්මාන්තය පිළිබඳව අධ්‍යයනයේ දී වෙළෙඳ පොළ පිළිබඳ අවබෝධය වැදගත්ය.

- i) ශ්‍රී ලංකාවේ වෙළෙඳ පොළ තත්ත්ව ඇසුරින් පහත වෙළෙඳ පොළ වල දැකිය හැකි මොඩල (ආකෘති) නම් කරන්න.
  - a. එළවළු වෙළෙඳපොළ ..... පූර්ණ තරගකාරී වෙළෙඳපොළ
  - b. බාස්මතී සහල් වෙළෙඳපොළ ..... කතිපයාධිකාරී වෙළෙඳපොළ
- ii) සුළු පරිමාණ කෘෂි ව්‍යාපාරයක් සඳහා බලපාන ප්‍රධාන ක්ෂේත්‍ර තුන නම් කරන්න.
  - a. ව්‍යාපාර සරියය .....
  - b. ව්‍යාපාර සම්පත් .....
  - c. ව්‍යාපාර ආචාරධර්ම .....
- iii) අගය දාම ක්‍රියාවලියක උපකාරක සේවා සඳහා උදාහරණ තුනක් නම් කරන්න.
  - a. මූල්‍ය පහසුකම් / ප්‍රවාහන .....
  - b. රක්ෂණ / තාක්ෂණික සේවා .....
  - c. නීති රෙගුලාසි .....

ලකුණු 08

ලකුණු 12

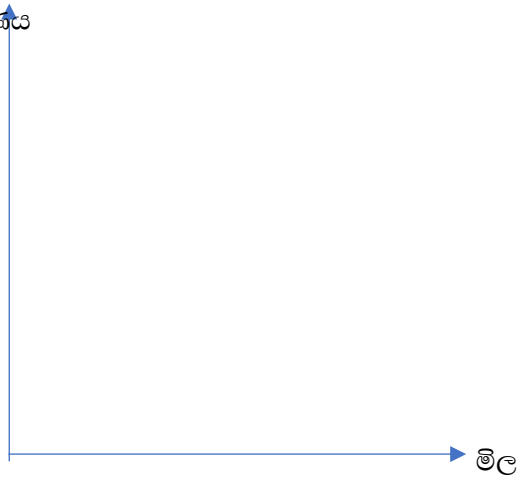
ලකුණු 06

iv) විවිධ මිල මට්ටම් යටතේ ඉල්ලුම් හා සැපයුම් ප්‍රමාණ පහත වගුවේ දැක්වේ. දී ඇති දත්ත ඇසුරින් නිස්තැන් පුරවන්න.

මිල රු.	ඉල්ලුම් ප්‍රමාණ කි.ග්‍රෑ.	සැපයුම් ප්‍රමාණ කි.ග්‍රෑ.	අතිරික්ත ඉල්ලුම කි.ග්‍රෑ.	අතිරික්ත සැපයුම කි.ග්‍රෑ.
17	34	22	12	-12
18	32	26	06	-06
19	30	30	0	0
20	28	34	-06	06
21	26	38	-12	12

v) ඉහත දත්ත ඇසුරින් ඉල්ලුම් හා සැපයුම් වක්‍ර ප්‍රස්ථාරිකව දක්වන්න.

භාණ්ඩ ඒකක ප්‍රමාණය



vi) ඉහත වෙළෙඳ පොළේ සමතුලිත අවස්ථාවට අදාළව සැපයුම් හා ඉල්ලුම් ප්‍රමාණ දක්වන්න.

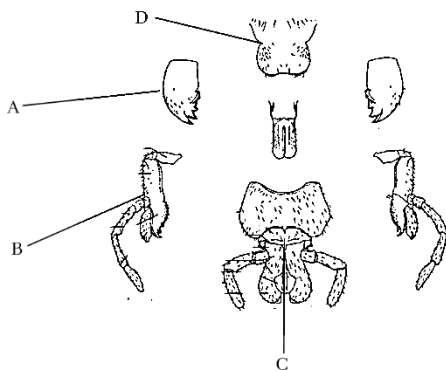
සැපයුම ..... 30 .....  
 ඉල්ලුම ..... 30 .....

B බෝග අස්වැන්නේ ගුණාත්මය හානි වීම කෘෂිකර්මාන්තයේ නියැලෙන්නන්ට අහිතකරව බලපායි.

i) අස්වැන්නේ ගුණාත්මයට, ප්‍රමාණයට බලපාන ප්‍රධාන පසු අස්වනු සංරචක සඳහන් කරන්න.

- ..... පාරිසරික සාධක .....
- ..... කායික විද්‍යාත්මක සාධක .....
- ..... ජෛවීය සාධක .....

C කෘමීන්ගෙන් බෝග ශාකවලට සිදුවන හානිය සැලකීමේ දී ඔවුන්ගේ මොඛ උපාංග පිළිබඳව දැනුවත් වීම වැදගත් වේ. පහත දැක්වෙන්නේ කෘමියෙකු ගේ දර්ශීය මොඛ උපාංග පිළිබඳ දළ සටහනකි.



- i) රූපයේ A,B,C,D කොටස් නම් කරන්න.
- A - අධෝහනුව .....
  - B - හනුක උපාංගය .....
  - C - අධරය .....
  - D - පූර්වෝෂ්ඨය .....

මෙම තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න

ලකුණු 08

ලකුණු 02

ලකුණු 12

ලකුණු 08

ii) බෝග වගාවට කෘතීන් සිදුකරන හානියේ ස්වාභාවය අනුව ප්‍රධාන මුඛ කොටස් ආකාර 3 නම් කරන්න.

- a. හපන - විකන.....
- b. විද. යුෂ උරාබොන.....
- c. ඊලා කන.....

මෙම තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න

ලකුණු 09

iii) ඔබ ඉහත නම් කළ මුඛ කොටස් මගින් සිදු කරනු ලබන හානියක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

- a. ප්‍රභාසංස්ලේෂණ පටක කා දැමීම (ශාක/මුල්/කඳ).....
- b. වෛරස් රෝග ව්‍යාප්ත වීම/ විකෘතිවීම්.....
- c. ප්‍රභාසංස්ලේෂක පටක විනාශ වීම / සුදු පැහැති සිරිම් ලකුණු ඇති වීම.....

ලකුණු 12

D වෙනත් පරිසර පද්ධතියක ජන්මය ලබා විවිධ ක්‍රම ඔස්සේ මෙරටට පැමිණ ස්ථාපිත වන පැළෑටි ආගන්තුක ආක්‍රමණකාරී වල් පැළ කාණ්ඩයට අයත් වේ.

i) ආගන්තුක ආක්‍රමණකාරී වල්පැළෑටි මෙරටට පැමිණෙන ආකාර දෙකක් සඳහන් කරන්න.

- .....විදේශීය..සංචාරකයින්..මඟින්.....
- .....ශාක ද්‍රව්‍ය ආනයනය මඟින්.....

ලකුණු 08

ii) මෙම වල් පැළෑටි මර්ධනය කිරීමට අපහසු වී ඇත්තේ මන්දැයි පැහැදිලි කරන්න.

- .....දේශීය තත්ත්ව වලට හොඳින් හැඩ ගැසීම.....
- .....විවිධ ප්‍රචාරණ ක්‍රම පැවතීම.....
- .....අහිතකර කාලතරණ ව්‍යුහ පැවතීම.....

ලකුණු 03

\*\*\*\*



Uva Provincial Department of Education  
ශ්‍රී ලංකා ප්‍රජාතාන්ත්‍රික සමාජවාදී ජනරජයේ  
Uva Provincial Department of Education  
ශ්‍රී ලංකා ප්‍රජාතාන්ත්‍රික සමාජවාදී ජනරජයේ  
Uva Provincial Department of Education  
ශ්‍රී ලංකා ප්‍රජාතාන්ත්‍රික සමාජවාදී ජනරජයේ



**අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය - පෙරහැරු පරීක්ෂණය - 2025**  
**General Certificate of Education (Adv. Level) Examination - Practice Test - 2025**

කෘෂි විද්‍යාව II  
விவசாய விஞ்ஞானம் II  
Agricultural Science II

08 S II

**B කොටස - රචනා**

උපදෙස් :

- \* ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
- \* එක් ප්‍රශ්නයකට ලක්ෂ්‍ය 150 බැගින් හිමි වේ.
- \* අවශ්‍ය තැන්හි දී නම් කරන ලද පැහැදිලි රූප සටහන් දෙන්න

- 05 i බීජ සුප්තතාවයට බලපාන විවිධ හේතු විස්තර කරන්න.
- ii සෞඛ්‍යවත් පසක පෝෂක සුලබ වන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.
- iii වගා ක්ෂේත්‍රයකට ජල සම්පාදනය කිරීමේ දී බලපාන සාධක විස්තර කරන්න.
- 06 i ආහාර කර්මාන්තයේ දී ප්‍රමිති වල වැදගත්කම විස්තර කරන්න.
- ii එළදෙනක ගේ මද වක්‍රය තුළ දී හෝර්මෝන වල සිදු වන වෙනස්කම් පැහැදිලි කරන්න.
- iii බෝග වගාවේදී යොදාගන්නා තාවකාලික ප්‍රචාරක ව්‍යුහ ආකාර විස්තර කරන්න.
- 07 i කුකුළු පාලනයේ දී අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට වඩා ඉඩකඩ අඩුවීමෙන් ඇතිවන ගැටලු පැහැදිලි කරන්න.
- ii කෘෂිකර්මාන්තයේ දී මුහුණ දීමට සිදුවන තාක්ෂණය ආශ්‍රිත අභියෝග මග හරවා ගන්නා අන්දම විස්තර කරන්න.
- iii කොම්පෝස්ට් සෑදීමේ පියවර විස්තර කරන්න.
08. i පාංශු සෞඛ්‍ය පිරිහීම වර්තමානයේ කෘෂිකර්මාන්තය මුහුණ දී ඇති ප්‍රධාන ගැටලුවකි. එයට විසඳුමක් ලෙස තිරසාර කෘෂිකර්මාන්තයේ භාවිතයන් පැහැදිලි කරන්න.
- ii කෘෂි ආර්ථික ක්‍රියාවලියක ඵලදායිතාවයට අගය දාම විශ්ලේෂණ ක්‍රියාවලිය බලපාන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.
- iii කෘෂිකාර්මික කටයුතු වලදී වර්ධක යාමක ඵලදායීව භාවිතා කරන අවස්ථා පැහැදිලි කරන්න.
09. i ජාන සම්පත් භායනයට බලපාන විවිධ හේතු විස්තර කරන්න.
- ii වී වගාව සඳහා බිම් සකස් කරන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.
- iii වගා ක්ෂේත්‍රයක රෝග කළමනාකරණය සඳහා රෝග ත්‍රිකෝණයේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.
10. i කෘෂි ව්‍යාපාරයක නිෂ්පාදන වක්‍ර ඇසුරින් නිෂ්පාදන කලාප සංකල්පය විස්තර කරන්න.
- ii ආගන්තුක ආක්‍රමණකාරී වල් පැළෑටි මෙරට ස්ථාපිත වීම සඳහා ඒවා සතු අනුවර්තන පැහැදිලි කරන්න.
- iii ශ්‍රී ලංකාවේ පළතුරු එළවළු වෙළෙඳ පොළෙහි මිල උච්චාවචනය පාලනය කිරීමේ දී පරිණත දර්ශකවල වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.

i) බිජ සුප්තතාවයට බලපාන විවිධ හේතු විස්තර කරන්න

පරිණත සජීවී බිජයකට ප්‍රරෝහණයට අවශ්‍ය තෙතමනය, උෂ්ණත්වය, ඔක්සිජන් වැනි සාධක ලබා දුන්නද ජීවත්තාවයකින් යුතු බිජ ප්‍රරෝහණය නොවීම බිජ සුප්තතාවයයි.

(ලකුණු 10)

බිජ සුප්තතාවයට හේතු

- බිජාවරණයේ ලක්ෂණ
  - සනකම් බිජාවරණ දැරීම - කලලය තුළට ජලය වාතය විසරණයට බාධා ඇති වීමෙන් කලල වර්ධනයට බාධා ඇති කරයි
  - දිලිසෙන බිජාවරණ දැරීම - ජලය හා ගැටීම වළක්වන නිසා බිජය තුළට ජලය ඇතුළු වීමට බාධා ඇති කරයි
- බිජාවරණයේ හෝ බිජයේ විවිධ කොටස්වල ඇති රසායනික ද්‍රව්‍ය වල ස්වාභාවය
  - කුමරන්, කැෆලින් වැනි සංයෝග
- අල්ප විකසිත කලලය
  - බිජය පරිණතව පැවතියද කලලය නිසි ලෙස පරිණත නොවීම
- අක්‍රීය කලලය
  - බිජ පරිණතව පැවතියද කලලය අක්‍රීය අවස්ථාවක පැවතීම
- ආලෝක සංවේදී වීම
  - රතු ආලෝකයට සංවේදී බිජ

(කරුණු 05ක් නම් කිරීමට 03 බැගින් කරුණු 05ක් විස්තර කිරීමට 05 බැගින්)

ii) සෞඛ්‍යවත් පසක පෝෂක සුලබවන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.

සෞඛ්‍යවත් පසක් යනු ජීවි, ප්‍රාණවත්, ක්‍රියාකාරී, ගතික, විශාල වශයෙන් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගෙන් ගහන පෝෂණීය මාධ්‍යයකි.

(ලකුණු 05)

පෝෂක සුලභතාවය යනු පසේ ඇති පෝෂක ශාකවලට ලබාගත හැකි ආකාරයෙන් පැවතීමයි.

• (ලකුණු 05)

- pH අගය ප්‍රශස්ථය
  - පෝෂක සුලභතාවය තීරණය කරන ප්‍රධානතම සාධකයයි.
  - pH 6.5-7 පරාසයේදී සියළුම මහා මූලද්‍රව්‍ය සුලභ වේ.
  - pH 4ට අඩු විට Al, Fe, Mn ද්‍රාව්‍යතාවය වැඩි වී ශාකවලට විෂ වේ
  - pH 4ට අඩු හා 9ට වැඩි වූ විට P සුලභතාවය අඩුවේ
- ජලය රඳවාගැනීමේ හැකියාව වැඩි වීම
  - පසක් ක්ෂේත්‍රධාරීතාවයේ හෝ ඒ ආසන්නයේ පවත්වා ගැනීමෙන් පෝෂක සුලභ වේ.
- ජලවහනය මනාව සිදුවීමෙන් ප්‍රශස්ථ වාතනය
  - ජල වහනය දුර්වල වූ විට ඇතැම් පෝෂක පසෙන් ඉවත් වේ.
  - උදා - නයිට්‍රිහරණය
  - මනා වාතනයක් පවතින විට ක්ෂුද්‍රජීවී ක්‍රියාකාරීත්වය ඉහළ ගොස් පෝෂක සුලභ වේ.

- ප්‍රශස්ථ ගැඹුරක් පැවතීම
  - පසේ ප්‍රශස්ථ ගැඹුරක් තිබීමෙන් පසේ පෝෂක සුලබතාවය වැඩි වේ. ප්‍රශස්ත ගැඹුර වාතනයට, ජලය රඳා පැවතීමට, ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරීත්වයට බලපායි
- හිතකර ක්ෂුද්‍රජීවීන් ප්‍රශස්ථ මට්ටමකින් පැවතීම හා ක්‍රියාකාරී වීම
  - මොවුන් කාබනික ද්‍රව්‍ය වියෝජනය කොට පෝෂක පසට මුදා හරී. හ්‍රස්මස් මඟින් පෝෂක රඳවා තබා ගන්නා නිසා ක්ෂරණය වැළකී පෝෂක සුලභ වේ.
- කාබනික ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණවත්ව පැවතීම
  - මනා සෞඛ්‍යවත් පසක කාබනික ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණවත් පරිදි පැවතීමෙන් පෝෂක රඳවා ගැනීම වැඩි වේ.
- කැටායන හුවමාරු ධාරිතාවය ඉහළයි
  - ප්‍රමාණවත් පරිදි කාබනික ද්‍රව්‍ය පැවතීමත්, ක්ෂුද්‍රජීවී ක්‍රියාකාරීත්වය ඉහළ වීමත් නිසා පසේ ලබා ගත හැකි පෝෂක ප්‍රමාණය ඉහළ වේ.
- දියුණු පාංශු ව්‍යුහයක් පැවතීම
  - දියුණු පාංශු ව්‍යුහයක් සෞඛ්‍යවත් පසක ගොඩනැගෙන බැවින් පෝෂක ක්ෂරණය නොවී රඳවා ගැනීම ඉහළ වේ. පසේ තෙතමනය, උෂ්ණත්වය ප්‍රශස්ත වේ. එවිට පෝෂක සුලභතාවය වැඩිවේ.

කරුණු 05ක් නම් කිරීමට ලකුණු 03 බැගින්

කරුණු 05ක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 05 බැගින්

iii) වගා ක්ෂේත්‍රයකට ජල සම්පාදනය කිරීමේ දී බලපාන සාධක විස්තර කරන්න.

බෝගයට ජල අවශ්‍යතාවය සැපිරීම සඳහා වර්ෂාපතනයෙන් ලැබෙන ජලය ප්‍රමාණවත් නොවන විට ජලය සැපයීම ජල සම්පාදනයයි.

(ලකුණු 08)

ජල සම්පාදනය සඳහා පහත සඳහන් සාධක බලපායි.

පාංශු සාධක

බෝග සාධක

දේශගුණික සාධක

පාංශු සාධක

පාංශු වයනය

පසක ඇති වැලි මැටි රොන්මඩ අංශුවල සුලභතාවය මත ජලය රඳා පැවතීම වෙනස් වේ. වැලි පසකට මැටි පසකට වඩා ඉක්මනින් ජලය සැපයිය යුත්ය.

පාංශු ව්‍යුහය

කැටිති ව්‍යුහයක් පවතින පසකට වඩා වැඩි කාල අන්තරයකින් තැටි ව්‍යුහයක් පවතින පසකට ජලය සැපයිය යුතුය.

පසේ ගැඹුර

පාංශු ගැඹුර මත සංචිත කරන ජල ප්‍රමාණය තීරණය වේ. ගැඹුර අඩු පසකට අඩු කාලාන්තරවලින් ජලය සැපයිය යුතුය.

භූ විෂමතාවය

බැවුම් බිමක ජලය රදා පැවතීම අඩු අතර තැනිතලා බිමක ජල සංචිතය වැඩිය.

ශාක ගහනය

ශාක වගා කර ඇති පරතරය අනුව බෝගයේ ජල අවශ්‍යතාවය වෙනස් වේ

බෝගය ක්ෂේත්‍රයේ පවතින කාලය

වගා කන්නය

හැඳින්වීමට ලකුණු 08

සාධක නම් කිරීමට 02\*3

කරුණු 06ක් විස්තර කිරීමට 06\*6

06

i) ආහාර කර්මාන්තයේදී ප්‍රමිතිවල වැදගත්කම විස්තර කරන්න

පරිභෝජනය සඳහා අවම වශයෙන් සුදුසු වීමට යම් ආහාරයක අඩංගු විය යුතු ද්‍රව්‍යයන්ගේ අවම අගයන් ද පරිභෝජනයට නුසුදුසු වීමට හෝ තත්වය බාලවීමට ඉඩ ඇති ද්‍රව්‍යයන්ගේ තිබිය හැකි උපරිමයන් ද යම් ආහාරයක තිබිය යුතු අවම ගුණාංග ප්‍රමිති වේ.

(ලකුණු 10)

වැදගත්කම්

1. පාරිභෝගිකයා ආරක්ෂා කිරීම (පෝෂණය හා සෞඛ්‍යය)
2. උසස් ආහාරවලට ඇති වැඩි ඉල්ලුම නිසා නිෂ්පාදකයාට වාසි සහගත වීම.
3. ආහාරයක අන්‍යතාවය, උසස් බව හා සුරක්ෂිතබව තහවුරු වීම.
4. ලෙඩ රෝග සඳහා වැයවන මුදල් වෙනත් කාර්යයකට යෙදවිය හැකි වීම
5. උසස් ප්‍රමිතියකින් යුතු භාණ්ඩ නිෂ්පාදනය මගින් ආයතනයක ඵලදායීතාවය වැඩිවීම.
6. උසස් තත්වයේ ආහාර නිෂ්පාදන අපනයනයෙන් විදේහ විනිමය උපයාගත හැකි වීම.
7. ජනතාව සෞඛ්‍ය සම්පන්න වීම.
8. ආහාර නරක් වීම අඩු වීම.

හැඳින්වීම ලකුණු 10

කරුණු 05ක් නම් කිරීම 3\*5

කරුණු පහක් විස්තර කිරීම 5\*5

ii) එළදෙනකගේ මද වක්‍රය තුළ දී හෝර්මෝනවල සිදුවන වෙනස්කම් පැහැදිලි කරන්න.

මද වක්‍රය යනු එක් මදයක ආරම්භයේ සිට ඊළඟ මදය ආරම්භය අතර කාලයයි. මෙය එළ දෙනක් සඳහා දින 21 කි.

(ලකුණු 05)

මද වක්‍රය පාලනය වන්නේ අභ්‍යන්තරව සුවය කරන ලිංගික හෝර්මෝන මගිනි.

මෙම හෝර්මෝන වල බලපෑම නිසා ඩිම්බ කෝෂය, ගර්භාෂය, යෝනිය තුළ විශේෂ වෙනස්කම් සිදුවේ.

මෙම වෙනස්කම් අනුව මද වක්‍රය කොටස් හතරකට බෙදා දැක්වේ.

(ලකුණු 05)

**පෙර මදය**

මදය ආරම්භ වීමට පෙර අවස්ථාවයි. පූර්ව පිටියුටරයෙන් සුවය වන FSH, ඩිම්බ කෝෂ මත බලපෑමෙන් ස්‍රූනිකා වර්ධනය උත්තේජනය වේ. වර්දනය වන ස්‍රූනිකාවෙන් ඊස්ට්‍රජන් හෝර්මෝනය නිපද වේ. එමගින්,

ගර්භාෂ බිත්තියේ ශ්ලේෂ්මල සනවීම

ගර්භාෂ බිත්තිවල මංශපේශී තන්තු විශාලවීම.

ශ්‍රීවයෙන් ශ්ලේෂ්මල සුවය වීම

යෝනිය ලා රතු රෝස පැහැයක් ගැනීම

**මදය**

මෙහිදී ග්‍රාපිය ස්‍රූනිකාව මගින් ඊස්ට්‍රජන් සුවය කිරීම ක්‍රමයෙන් වැඩි වේ. ඊස්ට්‍රජන් ඒක්තරා මට්ටමකට පැමිණි පසු රුධිරයේ ඇති FSH අඩු වී පූර්ව පිටියුටරයෙන් සුවය වන LH වැඩි වේ. LH හෝර්මෝන සාන්ද්‍රණය උපරිම මට්ටමකට පැමිණි පසුව ඩිම්බ කෝෂයේ ඩිම්බ නිකුත් වේ. මෙහිදී දෙනුන් මද ලක්ෂණ පෙන්වයි.

**පසු මදය**

මදය අවසාන වන අවධියයි. ඩිම්බට සංසේචනය වූයේ නම් පිපිරුණු ග්‍රාපිය ස්‍රූනිකාව නැවත සංවිධානය වී පිත දේහය සාදයි. පිත දේහය මගින් ප්‍රොජෙස්ටරෝන් හෝර්මෝනය සුවය කරයි. ඒමගින් එළදෙන නැවත මදයට පැමිණීම වළක්වයි. ප්‍රොජෙස්ටරෝන් මගින් ගර්භනී බව පවත්වා ගනී. මෙම කාලයේ දී ඩිම්බ කොෂයෙන් නිපදවෙන ඊස්ට්‍රජන් ප්‍රමාණය අඩු වී යයි.

**මද අතුර**

මද වක්‍රයේ අවසාන අවධියයි. පසු මදය අවසානවේ සිට ඊළඟ මදය ඒළැඹෙන තුරු කාලයයි. ඩිම්බ සංසේචනයක් සිදු නොවූන විට පිත දේහය වර්ධනය නවතාන අතර ඒය ක්‍රමයෙන් ක්ෂීන වේ. ඒවිට රුධිරයේ ප්‍රොජෙස්ටරෝන් මට්ටම අඩුවන අතර නැවත FSH සුවය කර නව ස්‍රූනිකා සෛලයක වර්ධනය උත්තේජ කරයි.

අවධි 4 නම් කිරීමට ලකුණු 02 බැගින්

කරුණු 4ක් විස්තර කිරීම ලකුණු 08 බැගින්

iii) බෝග වගාවේ දී යොදාගන්නා තාවකාලික ප්‍රචාරක ව්‍යුහ ආකාර විස්තර කරන්න.

බෝගයක විවිධ වර්ධන අවධිවල දී පමණක් පාරිසරික තත්ත්ව පාලනය කිරීම සඳහා භාවිතා කරනු ලබන ප්‍රචාරක ව්‍යුහ තාවකාලික ප්‍රචාරක ව්‍යුහ ලෙස හඳුන්වයි

(ලකුණු 10)

- තනි පැළ ආවරණ
  - බෝග පැළ තනි තනිව ආරක්ෂා කිරීම සඳහා ආවරණය කිරීම
  - පැළය අවට ක්ෂුද්‍ර වායුගෝලයේ ආර්ද්‍රතාවය ඉහළ අගයක පවත්වා ගැනීමට යොදා ගනී
- ජේලි ආවරණ
  - විවෘත ක්ෂේත්‍රයේ වගා කිරීමේ දී යොදා ගනී
  - ශාක පැළ ජේලි වශයෙන් ආරක්ෂා කරයි
- පාත්ති ආවරණ
  - පැළ සිටවූ පාත්ති ආවරණය කරයි
- ශාක ප්‍රචාරක
  - සරල සූර්යය ප්‍රචාරක
  - උෂ්ණත්වය හා සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාවය ඉහළ නැංවීම සිදු කරයි
  - අතු කැබලි මුල් ඇද්දවීමට යොදා ගනී
- ජල සංරක්ෂණ ප්‍රචාරක ව්‍යුහ
  - වර්ෂා ජලය සංරක්ෂණයට දායකවේ
- උණුසුම් පාත්ති
  - ශීත සෘතුවේ බීජ ප්‍රරෝහණයට යොදා ගනී
- ශීත රාමු
  - ශීත දේශගුණය මගින් කුඩා පැළ වලට සිදුවිය හැකි හානි වලක්වා ගැනීම

(ව්‍යුහ 5ක් නම් කිරීමට 3 බැගින්

ව්‍යුහ 5ක් විස්තර කිරීමට 5 බැගින්)

7

i) කුකුළු පාලනයේ දී අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට වඩා ඉඩකඩ අඩු වීමෙන් ඇතිවන ගැටලු පැහැදිලි කරන්න.

කුකුළු පාලනය යනු ආහාර සඳහා හෝ ආර්ථික ප්‍රතිලාභ අරමුණු කරගෙන විද්‍යාත්මකව කුකුළන් ඇති වීමයි.

(ලකුණු 10)

සතුන්ගේ වර්ධනය බාල වේ.

සතුන්ගෙන් ලැබෙන ආර්ථික ලාභය අඩුවේ.

උදා - බිත්තර කුඩා වේ/ බිත්තර දැමීමේ කාලය අඩු වේ. දිනපතා දිනපතා බිත්තර නොදමයි

නියමිත වයසේ දී බ්‍රොයිලර් සතුන් අවශ්‍ය බරට නොවැඩෙයි

ඇණකොටා ගැනීම් සිදුවේ

ආහාර, ජලය වැනි අවශ්‍යතා සඳහා තරගකාරී බව වැඩි වේ

රෝග බෝවීම හා ව්‍යාප්තිය වැඩි වේ.

ii) කෘෂිකර්මාන්තයේදී මුහුණ දීමට සිදුවන තාක්ෂණය ආශ්‍රිත අභියෝග මග හරවා ගන්නා අන්දම විස්තර කරන්න.

වර්තමානයේ කෘෂිකර්මාන්තය මුහුණ පා ඇති තාක්ෂණය ආශ්‍රිත අභියෝග

- බීජ ඒකාධිකාරය
- ජාන විකරණය කළ ආහාර
- කෘෂිකර්මාන්තය සඳහා අවශ්‍ය ජාන සම්පත් හිඟකම
- දේශීය බෝග ආරක්ෂා නොවීම
- බීජ ඒකාධිකාරය ආශ්‍රිත අභියෝග මග හරවා ගත හැකි ආකාර
  - ස්වයං බීජ නිෂ්පාදනය
- ජාන විරණය කළ ආහාර භාවිතය නිසා ඇතිවන අහිතකර තත්ත්ව මග හරවා ගැනීමට
  - ජාන විකරණය කළ ආහාර නිපදවීමේ තාක්ෂණික ක්‍රියාවලිය හෝ යොදාගන්නා රසායනික ද්‍රව්‍ය මිනිසාට හානිකර නොවන බව ඔප්පු කළ හැකි ආහාර පමණක් නිපදවීම
- නව තාක්ෂණික ක්‍රියාවලි හා රසායනි ද්‍රව්‍ය යොදා ගැනීමේ දී අහිතකර නොවන විකල්ප යොදා ගනිමින් නිෂ්පාදනය සිදු කිරීම
- කෘෂිකර්මාන්තය සඳහා අවශ්‍ය සම්පත් හිඟතාවය නිසා හට ගන්නා අභියෝග වලක්වා ගැනීම සඳහා
  - කෘෂි සම්පත් උපයෝජන කාර්යක්ෂමතාවය වැඩි කිරීම
  - අභියෝගාත්මක වන කෘෂි යෙදවුම් තිරසාරව භාවිත කිරීමෙන් ප්‍රශස්ත නිෂ්පාදනය කරා යොමු කිරීම
  - පස හා ජලය රැක ගනිමින් ඵලදායී කෘෂිකර්මාන්තයක යෙදිය හැකි ක්‍රමවේද අනුගමනය කිරීම.
  - යතාතත්‍ය කෘෂිකාර්මික පිළිවෙත් අනුගමනය කිරීම
- දේශීය බෝග ආරක්ෂා කරගත හැකි ආකාරය
  - බෝගවලට ආවේණික පරිසරවල බොග වර්ධනයට ඉඩ හැරීම
  - ජෛව විවිධත්වය ආරක්ෂා කිරීම
  - ප්‍රශස්ථ පාරිසරික තත්ත්ව ලබා දීමෙන් ප්‍රශස්ථ නිෂ්පාදනයක් ලබා ගත හැකි වීම

අභියෝග නම් කිරීම 3\*5  
කරුණු විස්තර කිරීම 05\*5

iii) කොම්පෝස්ට් සෑදීමේ පියවර විස්තර කරන්න.

කොම්පෝස්ට් යනු කාබනික ද්‍රව්‍ය පාලනය කළ තත්ත්ව යටතේ මිනිසාගේ මැදිහත් වීමෙන් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මගින් අර්ධ ලෙස ජීරණයට ලක් කර ශාක වර්ධනය සඳහා පෝෂක ලබා දෙන ද්‍රව්‍යයකි.

(ලකුණු 08)

කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනයේ පියවර

- කොම්පෝස්ට් බවට පත්කිරීමට සුදුසු ද්‍රව්‍ය එකතු කිරීම
  - C/N අනුපාතය ක්ෂුද්‍රජීවීන්ට හිතකර වීම
- කාබනික ද්‍රව්‍ය කුඩා කැබලි බවට පත් කිරීම
  - ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ට ක්‍රියා කළ හැකි පෘෂ්ඨයක් ක්ෂුද්‍ර ජලය වැඩි වීම
- ආරම්භක මිශ්‍රණය සැකසීම
  - අමු ගොම - නයිට්‍රජන් ලබා දීම
  - අළු - pH පාලනය
  - පරණ කොම්පෝස්ට් - මුහුම් ලෙස
- කොම්පෝස්ට් වල හෝ ගෙඩ ඇසිරීම
  - තට්ටු වශයෙන් ලිහිල්ව ඇඟිලීම
  - ආරම්භක මිශ්‍රණය එක් කිරීම
  - ජලය යෙදීම

- කොමිපෝස්ට් ගොඩ ආවරණය කිරීම
  - වියළීමෙන් ආරක්ෂා වීම
  - වායු ඛණිජකරනයට උපකාරී වීම
- කොමිපෝස්ට් ගොඩ තුළට රිටක් ඇතුළු කිරීම
  - ඇතුළල ක්‍රියාකාරීත්වය පිළිබඳ අදහසක් ලබා ගැනීම සඳහා
- කොමිපෝස්ට් ගේඩ් පෙරලීම
  - ජීරණ ක්‍රියාවලිය පහසු වීම සඳහා

(පිටියර 7 නම් කිරීම ලකුණු 3 බැගින්)

පියවර 7 විස්තර කිරීම ලකුණු 3 බැගින්)

8

i) පාංශු සෞඛ්‍ය පිරිහීම වර්තමානයේ කෘෂිකර්මාන්තය මුහුණ දී ඇති ප්‍රධාන ගැටලුවකි. එයට විසඳුමක් ලෙස තිරසාර කෘෂිකර්මාන්තයේ භාවිතයන් පැහැදිලි කරන්න.

තිරසාර කෘෂිකර්මාන්තයේ දී බාහිර යෙදවුම් ප්‍රශස්ථව පවත්වා ගන්නා සහ ගොවිපල සම්පත් සංරක්ෂණය කරමින් නිෂ්පාදකතාව ප්‍රශස්ථ මට්ටමක පවත්වා ගනු ලැබේ.

පාංශු සෞඛ්‍යය ඉහළ නැංවිය හැකි ක්‍රම

ආවරණ බෝග වගා කිරීම

කිබන්ක පොහොර භිවාතය

බිම් සැකසීම අවම කිරීම

ශුන්‍ය බිම් සැකසීම/ අවම බිම් සැකසීම

තෙත පස මඟින් වාහන මනාගමනයෙන් වැළකීම

වසුන් යෙදීම

නිතර කාබනික ද්‍රව්‍ය පසට එකතු කිරීම

බෝග වගා රටා මඟින් පෝෂක ප්‍රතිචක්‍රීකරණය

හැඳින්වීම ලකුණු 10

කරුණු 05ක් සඳහා නම් කිරීමට 03 බැගින්

විස්තර කිරීමට 05 බැගින්

ii) කෘෂි ආර්ථික ක්‍රියාවලියක ඵලදායීතාවයට අගය දාම විශ්ලේෂණ ක්‍රියාවලිය බලපාන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.

අගය දාම විශ්ලේෂණය යනු නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ සෑම පියවරකම අගය එකතු වන ආකාරය හඳුනාගෙන, එම ක්‍රියාවලිය වඩාත් කාර්යක්ෂම හා ලාභදායී කිරීමට උපකාරී වන ක්‍රමවේදයකි.

ඵලදායීතාවයට බලපාන ආකාර

- පිරිවැය හඳුනාගැනීම හා අඩු කිරීම  
අගය දාම විශ්ලේෂණය හරහා සෑම අදියරකම සිදුවන වියදම් හඳුනාගෙන:
  - අනවශ්‍ය වියදම් ඉවත් කිරීම
  - සම්පත් භාවිතය ප්‍රශස්ත කිරීම
  - නාස්ති අවම කිරීම (පශ්චාත් අස්වනු නාස්තිය 20-40%ක් දක්වා වේ)
- ගුණාත්මකභාවය වැඩිදියුණු කිරීම
  - සෑම අදියරකම ගුණාත්මක පාලනය හඳුනාගැනීම
  - වඩාත් හොඳ මිල ලබා ගැනීම
  - අපනයන ප්‍රමිති සපුරාලීම
- වෙළඳපල සම්බන්ධතා ශක්තිමත් කිරීම
  - මැදිහත්කරුවන් අඩු කිරීම
  - ගනුදෙනු පිරිවැය අඩු කිරීම
- තාක්ෂණික දියුණුව හඳුනාගැනීම
  - යාන්ත්‍රිකරණය අවශ්‍ය ස්ථාන
  - ඩිජිටල් විසඳුම් භාවිතය
  - කාලගුණ තොරතුරු පද්ධති
- මූල්‍ය කළමනාකරණය වැඩිදියුණු කිරීම
  - ප්‍රාග්ධන ප්‍රවාහය හඳුනාගැනීම
  - ණය අවශ්‍යතා තක්සේරු කිරීම
  - ආදායම් වැඩිකිරීමේ අවස්ථා
- සහයෝගීතා ව්‍යුහයන් සංවර්ධනය
  - කෘෂිකාර්මික සංවිධාන ශක්තිමත් කිරීම
  - පොදු සේවා මධ්‍යස්ථාන
  - ගිවිසුම් ගොවිතැන

(කරුණු 05ක් නම් කිරීම ලකුණු 03 බැගින්)

කරුණු 5ක් විස්තර කිරීම ලකුණු 05 බැගින්)

iii) කෘෂිකාර්මික කටයුතුවලදී වර්ධක යාමක ඵලදායීව භාවිතා කරන අවස්ථා පැහැදිලි කරන්න.

වර්ධක යාමක යනු ශාක වර්ධනය යාමනය කරන කෘත්‍රීමව නිපදවනු ලබන සුළු ප්‍රමාණවලින් අවශ්‍ය වන ද්‍රව්‍ය වේ.

(ලකුණු 10)

ඔක්සිජන්

- බීජ ප්‍රරෝහණය වැඩි දියුණු කිර ගැනීමට
- අතු කැබලි මුල් හට ගැනීම උත්තේජනයට
- ජායාංගි පුෂ්ප ඇති වීම වැඩිකර ගැනීමට
- අන්තෘපි මල් හට ගැනීම උත්තේජනයට
- පාතෙතෝඵලනය වැඩි කර ගැනීමට
- ඵල හට ගැනීමේ ප්‍රතිශතය වැඩි කර ගැනීමට
- පටක රෝපණ මාධ්‍යයට

සයිටොකයනීන්

මුල්වල වර්දනය පාලනයට

පටක රෝපණයේ දී මුල් හා ප්‍රරෝහ රූපානුප්‍රාප්තියට

පාර්ශ්වික අංකුර වර්දනය උත්තේජනය

පත්‍ර පතනය වැළැක්වීමට

ගිබරලීන්

එල හෝ පත්‍ර විශාල කරගැනීමට

පාතනෝඑලනයට

පත්‍ර පතනය ප්‍රමාද කිරීමට

එල වැටියාම පාලනයට

ශාකවල කුරු බව ඉවත් කිරීමට

බීජ සුප්තතාවය ඉවත් කිරීමට

එතිලීන්

එල ඉදවා ගැනීමට

පුෂ්පිකරණය උත්තේජනයට

රබර් කිරි වැස්සීම උත්තේජනයට

ඇබ්සිසික් අම්ලය

පටක තුවාල වූ විට රෝග කාරක මගින් ආරක්ෂාවට

ප්‍රෝටියෝස් එන්සයිම නිශේධක නිපදවීම උත්තේජනයට

රයිබොනියුක්ලියෝස් සක්‍රිය කිරීමට

පත්‍ර හා එල ජේදනය වීම උත්තේජනය

(වර්ධක යාමක 4ක් සඳහා කරුණු දෙක බැගින් නම් කිරීම 2

විස්තර කිරීම 3)

9

i ජාන සම්පත් භායනයට බලපාන විවිධ හේතු විස්තර කරන්න.

ස්වාභාවික හේතු මෙන්ම මිනිස් ක්‍රියාකාරකම් හේතුවෙන් ජාන කිටුවක පවතින ජාන විනාශ වී යාම ජාන සම්පත් භායනයයි.

ස්වාභාවික හේතු

1. පරිසරයට අනුවර්තනය වීමට නොහැකි වූ ජීවීන් විනාශ වී යාම
2. දේශගුණික විපර්යාස

3. ගිණි කඳු පිපිරීම
4. විවිධ රෝග ව්‍යාප්ත වීම
5. උල්කාපාත
6. භූමිකම්පා
7. මුහුදු ගොඩගැලීම

මිනිස් ක්‍රියාකාරකම්

1. ජීවිතයේ වාසස්ථාන විනාශ කිරීම හෝ වෙනස් කිරීම
2. සම්පත් අධිපරිභෝජනය
3. පරිසර දූෂණය
4. පරිසරයට ආගන්තුක ජීවිත හඳුනවා දීම
5. සංවර්ධන ව්‍යාපෘති ඇරඹීම
6. ජාන සම්පත් වෙළෙඳාම

හැඳින්වීම ලකුණු 08

කරුණු 03 බැගින් බන් කිරීම 2\*6

කරුණු 03 බැගින් විස්තර කිරීම 5\*6

ii) වි වගාව සඳහා බිම් සකස් කරන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.

බිම් සැකසීම යනු බිජු ප්‍රරෝහණය හා ඉන් පසු මනා බෝග වර්දනයක් ලබා ගැනීම සඳහා පස භෞතිකව සකස් කිරීමයි.

(ලකුණු 06)

වි වගාව සඳහා ප්‍රධාන ආකාර දෙකකට බිම් සැකසීම සිදු කරයි.

- මඩ බිම් සැකසීම
- වියලි බිම් සැකසීම

(නම් කිරීමට ලකුණු 02බැගින් 2)

මඩ බිම් සැකසීම

- ක්ෂේත්‍රය අවට ප්‍රදේශය එළි පෙහෙළි කිරීම
- ඇල වේලි ශුද්ධකිරීම
- ලියදි වෙන ජලය හැරවීම
- පළමු සී සෑම/ ප්‍රාථමික බිම් සැකසීම/ පුරංභීය
  - පසේ මතුපිට තද ස්ථරය කැඩීම
  - වල් පැළෑටි පාලනය සඳහා
- නියර ප්‍රතිසංසකරණය හා ජලය බැඳ තැබීම
- දෙවන සී සෑම -පළමු සී සෑමෙන් දින 10-14ට පසු
  - පස සියුම් වීම

- වල් පැළ පාලනය
- ලියදි මඩ කිරීම හා මට්ටම් කිරීම
  - ඒකාකාරී බීජ / පැළ සංස්ථාපනයක් සඳහා

(පියවර 05ක් නම් කිරීම සඳහා ලකුණු 02 බැගින්  
පියවර 05ක් විස්තර කිරීම සඳහා ලකුණු 03 බැගින්)

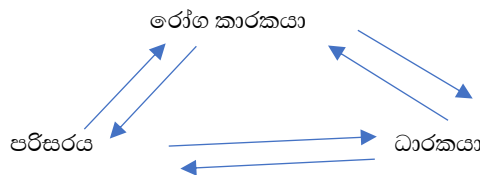
වියළි බිම් සැකසීම

- මෝසම් වැස්සට පෙර නගලෙන් හෝ උදැල්ලෙන් බිම පෙරලීම
- කැට පොඩි කිරීම
- පස මට්ටම් කිරීම
- කණු නොකැපුණු බීජ වපුරා පස සියුම් ව ඇවිස්සීම මගින් බීජ පසට යට කිරීම

(කරුණු 03ක් නම් කිරීම ලකුණු 02 බැගින්  
කරුණු 03ක් විස්තර කිරීම ලකුණු 03 බැගින්)

iii) වගා ක්ෂේත්‍රයක රෝග කළමනාකරණය සඳහා රෝග ත්‍රිකෝණයේ වැදගත්කම් විස්තර කරන්න

රෝග ත්‍රිකෝණය යනු රෝග කාරකයා, පරිසරය, ධාරකයා යන සාධක තුන ඇතුළත්ව ඒවා එකිනෙක අතර අන්තර් සම්බන්ධතා සහිතව අදින ලද සටහනකි.



(ලකුණු 05)

රෝග පාලනය යනු යම්කිසි හේතුවක් නිසා ශාකයකට සිදු වූ හානිය විවිධ වූ ක්‍රියාමාර්ග අනුගමනය කරමින් ආර්ථිකව හානිදායී මට්ටමට වඩා පහළින් පවත්වා ගැනීමයි.

(ලකුණු 05)

- රෝග ත්‍රිකෝණයේ සාධක අතර ඇති අන්තර් සම්බන්ධතාවය බිඳ හෙලීමෙන් රෝගයක් පාලනය කළ හැකිය.
- රෝග කාරකයාට අහිතකර පාරිසරික තත්ත්ව වගා ක්ෂේත්‍රය තුළ ඇති කිරීමෙන් රෝග පලනය කළ හැකිය.
- රෝගයකට ඔරොත්තු දෙන බෝග ප්‍රභේද අභිජනනයෙන් නිපදවා වගා කිරීමෙන් රෝග අවම වේ.
- රෝගී ශාක කොටස් හෝ රෝග සහිත ශාක ගලවා ඉවත් කිරීමෙන් රෝග කාරකයා ක්ෂේත්‍රයෙන් ඉවත් වේ. එවිට රෝග පාලනය වේ. මෙහිදී ධාරකයා හා රෝග කාරකයා අතර සම්බන්ධතාවය බිඳ හෙළයි. (බෝග සනීපාරක්ෂාව)
- නිරෝගී රෝපණ ද්‍රව්‍ය සිටුවීමෙන් ධාරකයා දිරිමත්, ශක්තිමත් වන නිසා රෝග වලට ඔරොත්තු දේ. (නිරෝධයන ක්‍රම අනුගමනය)
- බහු බෝග වගා ක්‍රම භාවිතයෙන් රෝග කාරකයාට ප්‍රමාණවත් තරම් ආහාර හා වාසස්ථාන නොලැබී රෝග පාලනය වේ.
  - උදා - මිශු බෝග වගාව/ බෝග මාරුව
- පරිසරය හා බෝගය අතරට කෘත්‍රීමව බාධක යෙදීමෙන් රෝග පාලනය වේ.
  - උදා - ආරක්ෂිත වසුහ තුළ බෝග වගාව
- ජල කළමනාකරණය
  - වටපනු රෝග ජලය හරහා ව්‍යාප්ත වේ
  - දියමලං කෑම, හිටු මැරීම වැනි රෝග සඳහා ජලවහනය දියුණු කළ යුතු වේ. එවිට අදාළ රෝග කාරකයාට අහිතකර වී රෝග පාලනය වේ.

- සමතුලිත පොහොර භාවිතය
  - ඹාක දිරිමත්ව වර්ධනය වී රෝගවලට ඔරොත්තු දේ
- වල් මර්ධනය
  - ධාරකයා ක්ෂේත්‍රයේ නොමැති අවස්ථාවල දී රෝග කාරකයාට ක්ෂේත්‍රයේ රැදීමට අවශ්‍ය වාසස්ථාන,ආහාර අහිමි වීමෙන් රෝග පාලනය වේ.
- රෝග වාහකයින් විනාශ කිරීම
  - එවිට රෝග කාරකයාට, ධාරකයා වෙත පැමිණීමට අපහසු වීමෙන් රෝග පාලනය වේ
- රසායනික ද්‍රව්‍ය යෙදීම (උදා - දිලීර නාශක)
  - අවශ්‍යම අවස්ථාවලදී කෘත්‍රීම රසායනික ද්‍රව්‍ය යෙදීමෙන් රෝග කාරකයා පාලනය වන බැවින් රෝග පාලනය වේ. එවිට ධාරකයා හා රෝග කාරකයා අතර සම්බන්ධතාවය බිඳවැටී රෝගය පාලනය වේ.

10

i) කෘෂි ව්‍යාපාරයක නිෂ්පාදන වක්‍ර ඇසුරින් නිෂ්පාදන කලාප සංකල්පය විස්තර කරන්න.

නිෂ්පාදන වක්‍රය යනු ආදානයන් (Inputs) හා නිෂ්පාදනය (Output) අතර ඇති සම්බන්ධතාව ප්‍රස්ථාරමය ලෙස නිරූපණය කරන රේඛාවකි.

(ලකුණු 08)

නිෂ්පාදන කලාප තුනකි

(ලකුණු 02)

කලාපය I - වැඩිවන ප්‍රතිලාභ (Increasing Returns)

ලක්ෂණ:

- ආදාන ඒකකයක් එකතු කරන සෑම විටම නිෂ්පාදනය වේගයෙන් වැඩිවීම
- සාමාන්‍ය නිෂ්පාදනය (AP) වැඩිවීම
- ආන්තික නිෂ්පාදනය (MP) වැඩිවීම

$MP > AP$

මෙම කලාපයේ නිෂ්පාදනය නතර නොකළ යුතුයි - තවත් ආදාන එකතු කිරීමෙන් වැඩිපුර ප්‍රතිලාභ ලබා ගත හැක.

(ලකුණු 10)

කලාපය II

ලක්ෂණ

- ආදාන එකතු කළත් නිෂ්පාදන වර්ධනය මන්දගාමී වීම
- සාමාන්‍ය නිෂ්පාදනය (AP) උපරිමයට පත් වී පසුව අඩුවීම
- ආන්තික නිෂ්පාදනය (MP) අඩුවීම නමුත් ධනාත්මක වීම

$AP > MP > 0$

මෙය ප්‍රශස්ත නිෂ්පාදන කලාපයයි - ආදාන පිරිවැය හා නිෂ්පාදන වටිනාකම සැලකිල්ලට ගෙන උපරිම ලාභය සාක්ෂාත් කළ හැක.

(ලකුණු 10)

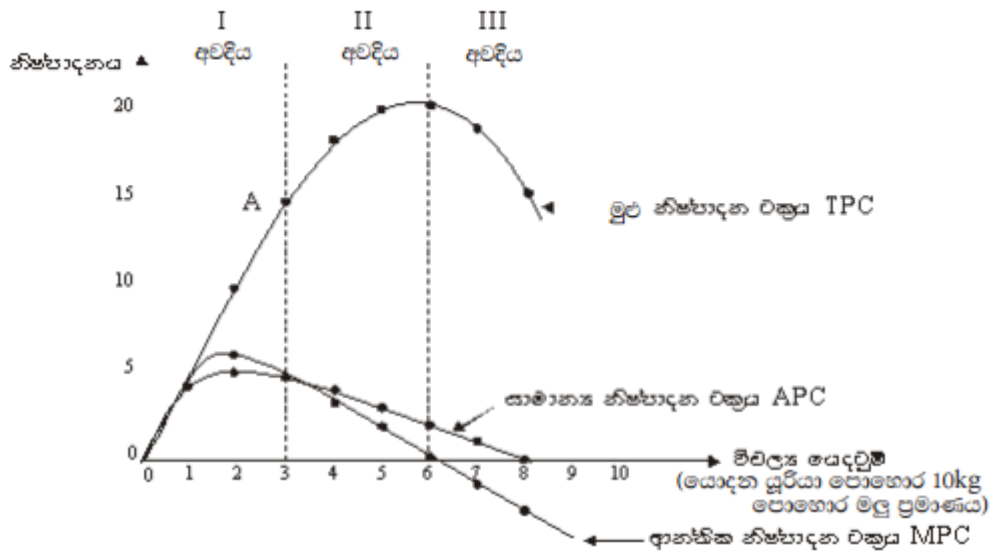
කලාපය III - සාණාත්මක ප්‍රතිලාභ (Negative Returns)

ලක්ෂණ:

- ආදාන එකතු කිරීමෙන් නිෂ්පාදනය අඩුවීම
- සම්පූර්ණ නිෂ්පාදනය (TP) අඩුවීම
- ආන්තික නිෂ්පාදනය (MP) සාණාත්මක වීම
- $MP < 0$

කිසිසේත් මෙම කලාපයේ නිෂ්පාදනය නොකළ යුතු

(ලකුණු 10)



(ලකුණු 10)

ii) ආගන්තුක ආක්‍රමණකාරී වල් පැළෑටි මෙරට ස්ථාපිත වීම සඳහාඒවා සතු අනුවර්තන පැහැදිලි කරන්න.

ආගන්තුක ආක්‍රමණකාරී වල් පැළෑටි යනු එක් ප්‍රදේශයක පිරිසර පද්ධතියක ජන්මය ලබා වෙනත් ප්‍රදේශයක පරිසර පද්ධතියක් වෙත පැමිණ එහි ප්‍රචාරණය වී එම පරිසර පද්ධතියේ පාරිසරික සමතුලිත තාවයට තර්ජනයක් වන පැළෑටි වේ.

(ලකුණු 10)

අහිතකර කාල තරණය කිරීමේ හැකියාව

බීජ විශාල සංඛ්‍යාවක් නිපදවීම

කෙටි ජීවන චක්‍ර දැරීම

කාර්යක්ෂම බීජ ව්‍යාප්ත ක්‍රම තිබීම

කටුක පරිසර තුළ මැනවින් වර්ධනය වීමේ හැකියාව

ස්වාභාවික සතුරන් නොමැති වීම

සිසු වර්දනයක් පෙන්වීම

රෝග හා පළිබෝධ හානිවලට ඔරොත්තු දීම

(කරුණු 5ක් සඳහා නම් කිරීමට 03 බැගින්)

විස්තර කිරීමට 05 බැගින්)

iii) ශ්‍රී ලංකාවේ පළතුරු, එළවළු වෙළෙඳපොළෙහි මිල උච්චාවචනය පාලනය කිරීමේදී පරිනත දර්ශකවල වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.

මිල උච්චාවචනය යනු වෙළෙඳපොළ තුළ ඉල්ලුම සැපයුම වෙනස් වීම මත යම්කිසි භාණ්ඩයක (එළවළු/ පළතුරු) මිල සලකනු ලබන කාලසීමාව තුළදී ස්ථාවරව නොපැවතීමයි.

(ලකුණු 05)

පරිනත දර්ශකයක් යනු අස්වැන්න පරිභෝගිකයාගේ යම් කිසි අවශ්‍යතාවයකට සරිලන පරිදි වර්ධනය වී ඇති අවස්ථාව හෝ බෝගයක් එහි කායික වර්ධනය සම්පූර්ණ කරන අවස්ථාවයි

(ලකුණු 05)

පරිණත දර්ශකවලට එළැඹීමට පෙර නෙළා වෙළෙඳපොළට ඉදිරිපත් කිරීමෙන් අස්වනු අපතේ යාමෙන් ඉන් ඉදිර කාලවලදී හිගතාවය නිසා මිල ඉහළ යාම සිදු වේ.

උදා - අඹ

ප්‍රමාණවත් ජීවකාලයක් නොමැති වීම

නැවුම් නිෂ්පාදන ලබා ගැනීමට පාරිභෝගිකයාට ඇති කැමැත්ත නිසා අස්වනු අපතේ යාමෙන් මිල උච්චාවචනය

වෙළෙඳපොළ සම්මත සඳහා පහසුකම් සැපයීමට නොහැකි වීමෙන් මිල උච්චාවචනය

පාරිභෝගිකයා අස්වැන්නේ ගුණාත්මය සලකා බැලීම නිසා

උදා - සීනි ප්‍රමාණය/ අම්ල ප්‍රමාණය

අස්වැන්නේ සංවේදී අවස්ථා නිසා වැඩි පුර ඉදීම

කරුණු 05ක් සඳහා නම් කිරීමට 03 බැගින්

විස්තර කිරීමට 05 බැගින්