අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය - පෙරහුරු පරීක්ෂණය - 2020
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination - Practice Test - 2020

කෘෂි විද්‍යාව II
Agricultural Science II

08 S II

කාලය : පැය තුනයි
Time : Three hours

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

සැලකිය යුතුයි

- සියළුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේම සපයන්න
- එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 100 කි

(01.) A)

(I.) ශ්‍රී ලංකාවේ පහත සඳහන් බෝග සඳහා කෘෂි පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථාන පිහිටා ඇති ආයතන නම් කරන්න.

බෝගය	පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානය පිහිටි නගරය
තේ	
කුරුඳු	
උක්ගස්	
ගම්මිරිස්/එනසාල්	

(ලකුණු 2X4=8)

(II.) a.) විදේශ රටවලින් මෙරටට සජීවී කෘෂිකාර්මික ද්‍රව්‍ය ආනයනය කිරීමේ දී ඒවා සමඟ ඇතුළුවිය හැකි පළිබෝධ පාලනය සඳහා ක්‍රියාත්මක වන පාර්ලිමේන්තුපනත සඳහන් කරන්න.

....

(ලකුණු 4)

b.) ඉහත පනතට අනුව ඉහත ද්‍රව්‍ය නිරෝධායනය කිරීමට අදාළ රාජ්‍ය ආයතනය නම් කරන්න.

....

(ලකුණු 4)

c.) ඉහත කෘෂිකාර්මික ද්‍රව්‍ය නිරෝධායනයෙන් පසු ඒවා රටතුළට ඇතුලු කිරීමසඳහා ලබාදෙන සහතිකය කුමන නමකින් හඳුන්වන්නේ ද?

....

(ලකුණු 4)

(III.) ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂි නිෂ්පාදන දියුණු කිරීමට රජය විසින් ගෙන ඇති පියවර දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

....

(ලකුණු 4)

B.) (I.) පස් නියැදියක අඩංගු විය හැකි විවිධ සංඝටක හා ඒවායේ ප්‍රතිශත සඳහන් කරන්න.

සංඝටකය	ප්‍රතිශතය

(ලකුණු 4x4=16)

(II.) ඉහත සංඝටක අතරින් පසේ කලිල සංකීර්ණයට අයත්,කොටස් 02ක් නම් කරන්න.

....

....

(ලකුණු 4x2=8)

(III.) a.) කලිල සංකීර්ණයට අයත් එක් එක් කලිලයේ රසායනික ලක්ෂණ දෙක බැගින් සඳහන් කරන්න.

	කලිලය	රසායනික ලක්ෂණ
1.		
2.		

(ලකුණු 4)

b.) ඉහත කලිල අංශු දෙක අතරින් පසේ වයනය වෙනස් කිරීමට දායක වනකලිල අංශුව සඳහන් කරන්න.

....

(ලකුණු 2)

c.) ඉහත කලිල අංශු අතරින් පසේ අඩංගු කාබනික කලිල අංශුව පසට යෙදීමේ ප්‍රයෝජන 03ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

(ලකුණු 3X4=12)

C.) (I.) පසේ වයනය නිර්ණය කරන ක්‍රම දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

....

(ලකුණු 08)

(II.) පාංශු වයනය නිර්ණය කිරීමේ ප්‍රයෝජන තුනක් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

(ලකුණු 3X4=12)

(III.) පසේ ආම්ලිකතාවය ඉවත් කිරීමට පසට එකතු කරන රසායනික සංයෝග දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

....

(ලකුණු 04)

(IV.) ඉහත රසායනික සංයෝග පසට එකතු කිරීමේ දී අනුගමනය කළයුතු කරුණු 03ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

(ලකුණු 2X3=06)

(02.) A.) (I.) ශාක පෝෂණයේ දී පසට එකතු කරන ශාක වර්ධනයට අත්‍යාවශ්‍ය මූලද්‍රව්‍ය සචල,අචල ලෙස
වර්ග කරන්න.

a.) සචල ....

b.) අචල ....

(ලකුණු 08)

(II.) සචල හා අචල මූලද්‍රව්‍ය ඌණවීමෙන් ශාක පෙන්නුම් කරන ඌණතා ලක්ෂණ වෙන්කර හඳුනාගන්නා නිර්නායකයක් සඳහන් කරන්න.

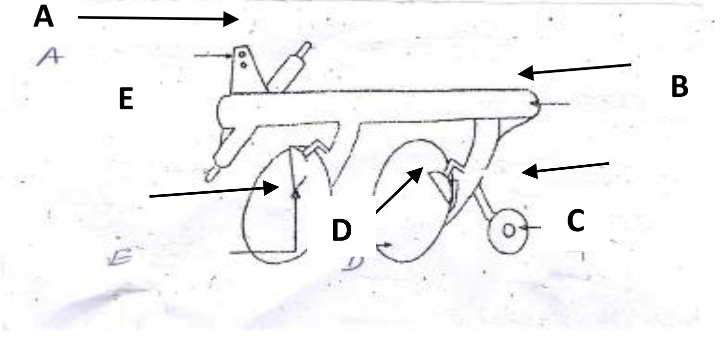
....

....

....

(ලකුණු 04)

B.) පහත සඳහන් වන්නේ කෘෂිකාර්මික ඉඩම්වල බිම් සැකසීම සඳහා භාවිතා කරන උපකරණයකි.එම රූප සටහන ඇසුරෙන් පහත ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.



(I.) උපකරණයේ A සිට E දක්වා කොටස් නම් කරන්න.

A - ....
B - ....
C - ....
D - ....
E - ....

(ලකුණු 2X5=10)

(II.) රූපයේ C කොටසින් ඉටුකරන කාර්යයන් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....
....

(ලකුණු 08)

(III.) **ඉහත උපකරණය භාවිතා වන්නේ බිම් සැකසීමේ කුමන කාර්යයක් සඳහා දැයි ලියන්න.**

....

(ලකුණු 08)

(IV.) **ඉහත ඔබ සඳහන් කළ කාර්යය මඟින් ඉටුවන අරමුණු දෙකක් සඳහන් කරන්න.**

....
....

(ලකුණු 08)

C.) (I.) **පාංශු ජනන රෝග පාලනය සඳහා පස ජීවාණුහරණය කිරීම බහුලවම භාවිතා වන ක්‍රමයකි.**

a. **) පස මඟින් තවාන් පැළ වලට වැළදෙන රෝගයක් සඳහන් කර ඊට හේතුවන ක්ෂුද්‍රජීවී කාණ්ඩය සඳහන් කරන්න.**

රෝගය	ක්ෂුද්‍රජීවී කාණ්ඩය

(ලකුණු 04)

b. **) පස ධූමකරණය සඳහා භාවිතා කළ හැකි ධූමකාරක දෙකක් සඳහන් කරන්න.**

....
....

(ලකුණු 04)

D) බෝග අස්වැන්න නෙලීමේදී ඒවායේ පරිණත බව සලකා බැලීමෙන් පසු අස්වනු හානි අවම කර ගත හැකිවේ.

i) අස්වැන්නේපරිණත බව යනු කුමක්ද?

....
....
.... **(ලකුණු 4)**

ii) බෝග අස්වැන්නේපරිණත බව තීරණය කරන භෞතික හා රසායනික සාධක දෙක බැගින් ලියන්න.

භෞතික .... (ලකුණු 4)

රසායනික ....(ලකුණු 4)

iii) පහත සඳහන් බෝග වල පරිණත දර්ශක ප්‍රායෝගිකව හඳුනා ගන්නා ආකාරය සඳහන් කරන්න.

කෙසෙල් .... (ලකුණු 3)

අඹ .... (ලකුණු 3)

තක්කාලි ....(ලකුණු 3)

E) කෘෂි ක්ෂේත්‍රයේ විවිධ කටයුතු වල නියැලීමේදී පුද්ගලයින්ට උපද්‍රවයක් ඇතිකිරීමට විභවතාවයක් ඇති ඕනෑම දෙයක් ආපදාවයකි.

i) වර්තමානය වනවිට කෘෂික්ෂේත්‍රයේ ආපදා වැඩිවීමට හේතු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

.... (ලකුණු 8)

ii) කෘෂි ක්ෂේත්‍රයේදී ගොවියා මුහුණපාන ප්‍රධාන භෞතික ආපදා ආකාර දෙකක් නම් කොට ඒවාට විසඳුම් යෝජනා කරන්න.

ආපදාව විසඳුම

....(ලකුණු 4)

....(ලකුණු 4)

F) i) තිරසාර කෘෂිකර්මාන්තයේදී පස, ජලය, ජෛව විවිධත්වය යන ස්වාභාවික සම්පත් සංරක්ෂණය කළහැකි ක්‍රමවේද සඳහන් කරන්න.

පස...(ලකුණු 2)

ජලය...(ලකුණු 2)

ජෛව විවිධත්වය...(ලකුණු 2)

ii) තිර සාර කෘෂිකර්මාන්තයේදී වගා ක්ෂේත්‍රවල පළිබෝධ පාලනය කිරීම සඳහා උපක්‍රමයක් සඳහන් කරන්න.

....

....(ලකුණු 3)

(03.) A. සාර්ථක , නිරෝගී වගාවක් ලබාගැනීමට නම් සිටවීමට ගන්නා බීජ හා රෝපණ ද්‍රව්‍යවල මනා සෞඛ්‍යවත් බවක් පැවතිය යුතු වේ. ඒ අනුව,

I. බීජ සෞඛ්‍ය යනු කුමක් ද?

....

....

(ලකුණු 04)

II. බීජ සෞඛ්‍යයට බලපාන ප්‍රධාන සාධක දෙක නම් කරන්න.

....

....

(ලකුණු 04)

III. බීජ හා රෝපණ ද්‍රව්‍යයන්ගේ මනා සෞඛ්‍යවත් බවක් පවත්වා ගැනිම සඳහා සිටවීමට පෙර අනුගමනය කරනු ලබන ක්‍රමවේද දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

....

(ලකුණු 08)

IV. බිජවල සෞඛ්‍යය ඉහළ මට්ටමක පවත්වාගෙන වගා කටයුතු සිදුකිරීමෙන් ගොවියාට ලැබෙන ආර්ථික ප්‍රතිලාභ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

....

(ලකුණු 08)

B.) බොහෝ කෘෂිකාර්මික ක්ෂේත්‍රවලදී පරිසරයේ වෙසෙන ක්ෂුද්‍රජීවීන් පරිසර හිතකාමී ලෙස ආර්ථික ලාභ ලැබීම උදෙසා ප්‍රයෝජනයට ගත හැකිවේ.

i. නිරෝගී පස් ග්‍රෑම් එකක් (1g) ගත්විට එහි දක්නට ලැබෙන ක්ෂුද්‍රජීවීන් අතරින් වැඩිම ගහන ඝනත්වයක් දක්නට ලැබෙන්නේ කුමන ක්ෂුද්‍රජීවී කාණ්ඩය ද?

....

(ලකුණු 04)

ii. ශාක පෝෂණයේ දී ජෛව පොහොර ලෙස භාවිතාවන ක්ෂුද්‍රජීවී ආකාර දෙකක් නම් කරන්න.

....

....

(ලකුණු 08)

iii. ආහාර සංරක්ෂණයේ දී ක්ෂුද්‍රජීවීන් භාවිතා වන අවස්ථා දෙකක් සඳහා උදාහරණ සඳහන් කරන්න.

....

....

(ලකුණු 04)

iv. a. ජාන ඉංජිනේරු විද්‍යාවේදී ක්ෂුද්‍රජීවීන් භාවිතා වන්නේ කුමන කාර්යයක් ඉටුකරගැනීම සඳහා දැයි ලියන්න.

....

....

(ලකුණු 04)

b. එසේ බහුලවම භාවිතා වන ක්ෂුද්‍රජීවියා නම් කරන්න.

....

(ලකුණු 04)

v. පහත ක්ෂුද්‍රජීවී කාණ්ඩ මඟින් බෝග ශාකවලට ඇතිකරනු ලබන රෝගයක් හා ඊට අදාළබෝගයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

ක්ෂුද්‍රජීවී බාණ්ඩය	බෝග ශාකය	රෝගයේ නම
දිලීර		
බැක්ටීරියා		
වෛරස්		
ෆයිටෝප්ලාස්මා		

(ලකුණු 3x8=24)

C.) ජලය සීමිත සම්පතක් වන බැවින් කෘෂිකර්මාන්තයේ දී අවශ්‍ය ජල ප්‍රමාණය පමණක් භාවිතය ඉතා වැදගත්වේ.

(I.) ප්‍රමාණය ඉක්මවා බෝග ශාකවලට ජල සම්පාදනයෙන් (Over irrigation) ඇතිවන ගැටළු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

....

(ලකුණු 08)

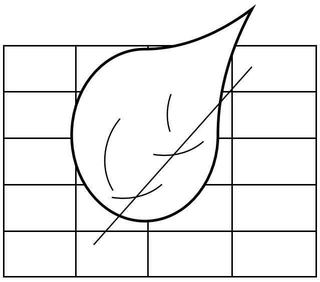
(II.) එම ගැටළු අවම කරගැනීමට ගතහැකි ප්‍රායෝගික ක්‍රියාකාරකම් දෙකක් ලියන්න.

....

....

(ලකුණු 08)

D.) පත්‍රයක ක්ෂේත්‍රඵලය මැනීමේ ප්‍රායෝගික ක්‍රමයක රූපසටහනක් පහත දැක්වේ.කුඩා කොටුවකින් $1Cm^2$ක් දැක්වේ.



i.) මෙම ක්‍රමය හඳුන්වන නම ලියන්න.

....

(ලකුණු 03)

ii.) රූපසටහනේ දැක්වෙන පත්‍රයේ ක්ෂේත්‍රඵලය මැන ලියන්න.

....

(ලකුණු 03)

iii.) බෝග ශාකවල පත්‍ර ක්ෂේත්‍රඵලය අඩුවීමට හේතුවන කරුණු තුනක් සඳහන් කරන්න.

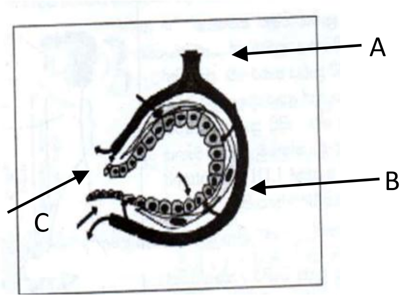
....

....

....

(ලකුණු 06)

(04.) A.පහත රූපසටහනේ දැක්වෙන්නේ එළදෙනකගේ ක්ෂිර ග්‍රන්ථියේ පිහිටි ව්‍යුහයක දික්කඩකි.



(I.) ඉහත ව්‍යුහය කුමන නමකින් හැඳින්වේ ද?

.... (ලකුණු 03)

(II.) රූපයේ B ලෙස සඳහන් කර ඇති කොටස නම් කරන්න.

.... (ලකුණු 03)

(III.) රූපයේ A ලෙස නම්කර ඇති නාල පද්ධතිය මඟින් රැගෙන එන ජීර්ණයේ අන්ත ඵල වන පෝෂක ද්‍රව්‍ය පහක් නම් කරන්න.

....

....

....

....

(ලකුණු2X5=10)

(IV.) කිරි ස්‍රාවය සඳහා බලපාන හෝර්මෝනය නම් කරන්න.

....

(ලකුණු 03)

(V.) එළදෙනකගෙන් ලබා ගන්නා කිරි ප්‍රමාණය ප්‍රමාණාත්මකව අඩුවීමට හේතු දෙකක් ලියන්න.

....

....

(ලකුණු 08)

B.) (I.) ප්‍රසූතියෙන් පසු පළමු දින 1-5 තුළදී එළදෙනකගෙන් ස්‍රාවය වන කිරි කුමන නමකින් හැඳින්වේ ද?

....

(ලකුණු 03)

(II.) එම කිරි හා සාමාන්‍ය එළදෙනකගේ කිරි අතර ඇති වෙනස්කම් තුනක් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

(ලකුණු 4X3=12)

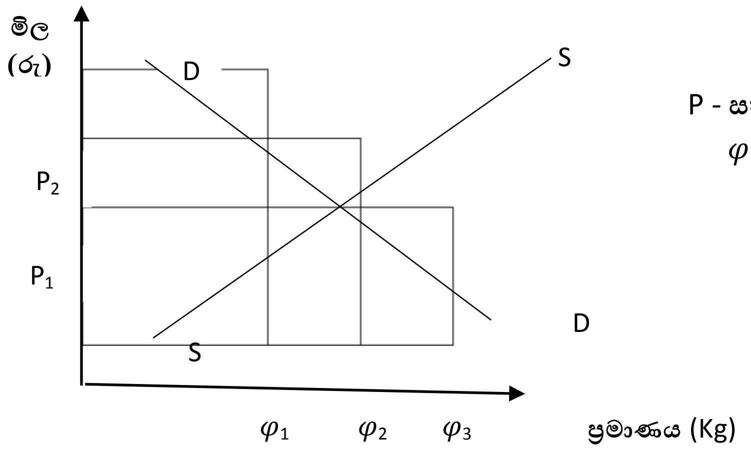
(III.) එම කිරි වසුපැටවාටම ලබාදීමෙන් ගොවියාට අත්වන වාසි දෙකක් ලියන්න.

....

....

(ලකුණු 08)

C.) අත්‍යාවශ්‍ය පාරිභෝගික භාණ්ඩයක් වන සහල් මත රජය විසින් උපරිම මිලක් පනවන ලදි.එයට අදාළ ප්‍රස්ථාරය පහත දැක්වේ.



P - සහල් 1Kgක මිල

φ - සහල්

(i.) රජය විසින් අත්‍යාවශ්‍ය භාණ්ඩ සඳහා උපරිම මිලක් පනවන්නේ කුමන අරමුණක් සඳහා ද?

....

(ලකුණු 04)

(ii.) ඉහත වෙළඳපලේ උපරිම මිල පැනවීමට පෙර පැවති සමතුලිත මිල හා ප්‍රමාණය සඳහන් කරන්න.

සමතුලිත මිල :- ....

සමතුලිත ප්‍රමාණය :- .... (ලකුණු 3X2=6)

(iii.) රජය විසින් පනවන ලද උපරිම මිල නම් කරන්න.

....

(ලකුණු 03)

(iv.) උපරිම මිල පැනවීම නිසා වෙළඳපලේ මිල හා ප්‍රමාණය වෙනස් වන ආකාරය සඳහන් කරන්න.

a) මිල(අඩුවේ/වැඩිවේ/වෙනස් නොවේ) (ලකුණු 03)

b) ඉල්ලුම (අඩුවේ/වැඩිවේ/වෙනස් නොවේ) (ලකුණු 03)

(v.) උපරිම මිල පැනවීම නිසා වෙළඳපලේ ඇති වූ අධි ඉල්ලුම් ප්‍රමාණය කොපමණ ද?

....

(ලකුණු 04)

(vi.) රාජ්‍ය මැදිහත්වීමක් සිදුනොවුනේ නම් මෙම වෙළඳපල තුළ ඇතිවන අතිරික්ත ඉල්ලුම හේතුවෙන් සහල් 1kg ක මිල කොපමණ වේ ද?

....

(ලකුණු 03)

C.) තිරසාරව වගා කටයුතු සිදුකිරීමේ දී කොම්පෝස්ට් පොහොර අත්‍යාවශ්‍ය යෙදවුමකි.

(I.) කොම්පෝස්ට් පොහොර නිෂ්පාදනයට බලපාන සාධක දෙකක් ලියන්න.

....

....

(ලකුණු 2 ½ X2=5)

(II.) අපරිනත කොම්පෝස්ට් වල ලක්ෂණ දෙකක් ලියන්න.

....

.... (ලකුණු 2 ½ X2=5)

D.) මේ දිනවල ලංකාවේ ප්‍රදේශ කිහිපයකින් හමුවන පළගැටියෙකු බෝග ශාකවලට දැඩි ලෙස හානි කරනු ලබයි.

(I.) පළගැටියන් අයත් වන ගෝත්‍රය කුමක් ද?

....

(ලකුණු 03)

(II.) පළගැටියන් කුමන ආකාරයේ රූපාන්තරණයක් පෙන්වයි ද?

....

(ලකුණු 03)

(III.) බෝග ශාකවලට හානිකරනු ලබන්නේ ඔවුන්ගේ ජීවන චක්‍රයේ කුමන අවස්ථා/අවස්ථාව ද යන්න සඳහන් කරන්න.

....

(ලකුණු 04)

(IV.) කෘමි ගහණයක් ක්ෂණිකව ආර්ථික හානිදායි මට්ටම ඉක්මවා යාමට හේතුවන කරුණු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

....

(ලකුණු 04)

B කොටස - රචනා

- ප්‍රශ්න <u>හතරකට</u> පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
- අවශ්‍ය තැන්හි දී නම් කරන ලද පැහැදිලි රූපසටහන් අඳින්න.

(05.)

(I.) පටක රෝපණ විද්‍යාගාරයක තිබිය යුතු විවිධ කොටස් නම් කර ඒවා කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(II.) ශ්‍රී ලංකාවේ බෝග වගාව සඳහා පසු අස්වනු තාක්ෂණය යොදා ගැනීමේ ඇති වැදගත්කම් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(III.) බීජ තවාන් දමා සිටවීමේ ඇති වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.

(06.)

(I.) වියළි කලාපයේ පාරිසරික තත්ත්වයන්ට හැඩගැසීම සඳහා ආසියානු කිරි ගවයින් සතුව ඇති ලක්ෂණ විස්තර කරන්න.

(II.) ශාකවල සිදුවන වර්ධනය (Plant growth) මැනීම සඳහා භාවිතා කළ හැකි විවිධ පරාමිතීන් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(III.)පාංශු සෞඛ්‍යය පිරිහීමට හේතු වන සාධක කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(07.)

(I.) ආහාර අපතේ යාම වළක්වා ගැනීම උදෙසා ආහාර විවිධාංගීකරණයේ වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.

(II.) ජෛව ගතික ගොවිතැන් ක්‍රමයේ දී භාවිතා වන ක්‍රම පිළිවෙත් විස්තර කරන්න.

(III.) ගොවිපළක සත්ත්ව නිෂ්පාදන කෙරෙහි පාරිසරික උෂ්ණත්වයේ බලපෑම පැහැදිලි කරන්න.

(08.)

(I.) ශාක රෝග පාලනය සඳහා රෝග පිරමීඩය භාවිතා කළ හැකි ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.

(II.) ඕනෑම අගය දාමයක් සඳහන් කර අගය දාම විශ්ලේෂණ ක්‍රියාවලියේ වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.

(III.) බෝග වගා ක්ෂේත්‍රවල ඇති අතිරික්ත ජලය වහනය කිරීමෙන් ලැබෙන ප්‍රතිලාභ විස්තර කරන්න.

(09.)

(I.) වර්තමානයේ දී සමෝධානික පළිබෝධ කළමණාකරණය බෝග වගාවන් සඳහා යොදා ගැනිමේ ඇති වැදගත්කම කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(II.) ශ්‍රී ලංකාව මේ වසරේ මුල්භාගය තුළ මුහුණදුන් Covid – 19 වසංගත තත්ත්වය හේතුවෙන් කෘෂිකර්මාන්තයට ඇතිවන බලපෑම් සඳහන් කොට ඒවාට උචිත විසඳුම් යෝජනා කරන්න.

(III.) විවිධ කෘෂිකාර්මික අපද්‍රව්‍ය ඵලදායී ලෙස භාවිතයට ගතහැකි ආකාර පැහැදිලි කරන්න.

(10.)

(I.) සමතුලිත පොහොර මිශ්‍රණ බෝගවලට යෙදිමේ ඇති වැදගත්කම කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(II.) කෘෂි භාණ්ඩ අළෙවිකරණයේ පවතින ගැටළු විස්තර කරන්න.

(III.) ඉහළ අස්වැන්නක් ලබාගැනීම සඳහා ප්‍රභාසංස්ලේෂණයට බලපාන බාහිර සාධක කළමණාකරණය කරගත යුතු ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.