සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education NWP

Provincial Department of Education - NWP

08 S II

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 13 ශ්‍රේණිය - 2020

Second Term Test - Grade 13 - 2020

විභාග අංකය ....

කෘෂි විද්‍යාව II

කාලය පැය තුනයි

උපදෙස්

- A කොටසේ සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න. ඒ සඳහා එම ප්‍රශ්න සමඟ වෙන්කර ඇති ඉඩ යොදන්න.
- B කොටසේ ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

A කොටස (ව්‍යුහගත රචනා)

01. A) රජයේ විවිධ කෘෂිකාර්මික ප්‍රතිපත්ති රටේ කෘෂිකාර්මික සංවර්ධනයට හේතු වේ.

i) ගෙවතු වගාව පිළිබඳ රාජ්‍ය ප්‍රතිපත්තියේ සඳහන් ආකාරයට ලංකාවේ ප්‍රධාන ගෙවතු ආකාර හතර සඳහන් කරන්න.

1. නාගරික ගෙවතු
2. නාගරික තට්ටු නිවාස ගෙවතු
3. ග්‍රාමීය ගෙවතු
4. ආයතන ආශ්‍රිත ගෙවතු

(ල. 2 x 4 = 8)

ii) ලංකාවේ දැනට වැඩිම අස්වනු ලබා දෙන වී ප්‍රභේද දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. BG 300 2. BG 352 / BG 358

(ල. 2 x 2 = 4)

iii) පහත සඳහන් බෝගවලට අදාළ පර්යේෂණ ආයතන පිහිටි ස්ථාන සඳහන් කරන්න.

1. රබර් :- අගලවත්ත
2. තේ :- තලවාකැලේ
3. පොල් :- ලුණුවිල

(ල. 1 x 3 = 3)

B) උපරිම ලාභයක් ලැබීම සඳහා ඵලදායීව පොහොර යෙදීම ඉතා වැදගත්ය.

i) පොහොර භාවිතයේ 4R සංකල්පය කරුණු වශයෙන් දක්වන්න.

1. Right Time
2. Right Place
3. Right Source
4. Right Rate

(ල. 2 x 4 = 8)

ii) දිලීරක මූලයක් යනු කුමක්ද?

උසස් ශාකයක මූලක් හා දිලීරයක් අතර පවතින සහජීවී සම්බන්ධයකි.

(ල. 4)

iii) යම් ශාක පෝෂක මූල ද්‍රව්‍යයක් අත්‍යාවශ්‍ය ලෙස නම් කිරීමට සම්පූර්ණ විය යුතු කරුණු තුනක් සඳහන් කරන්න.

1. එම මූල ද්‍රව්‍ය නොමැතිව ශාකයට තම ජීවන චක්‍රය සම්පූර්ණ කළ නොහැක.
2. එම මූල ද්‍රව්‍යයෙන් කරන කාර්යය වෙනත් මූල ද්‍රව්‍යයකට කළ නොහැක.
3. එම මූල ද්‍රව්‍යය ශාකයේ පරිවෘත්තීය ක්‍රියාවලියට සෘජුවම සම්බන්ධය.

(ල. 2 x 3 = 6)

iv) කාබනික පොහොර සෑදීමට යොදා ගැනීමට සුදුසු ශාකවල ලක්ෂණ තුනක් සඳහන් කරන්න.

1. වේගවත් වර්ධන විලාසයක් තිබීම.
2. C / N අනුපාතය අඩු වීම / ඉක්මනින් පත්‍ර දිරාපත් වීම.
3. කප්පාදු කිරීමට ඔරොත්තු දීම / පළිබෝධ වලට ඔරොත්තු දීම.

(ල. 2 x 3 = 6)

v) වර්මි කොම්පෝස්ට් සෑදීමට යොදාගනු ලබන ජීවියා සඳහන් කරන්න.

ගැඩවිලා

(ල. 1)

C) ශිෂ්‍යයකු විසින් අඹ පැලයක් සඳහා පැළුම් රිකිලි බද්ධය සිදු කරන ලද අතර දින කිහිපයකට පසු බද්ධය සාර්ථකව ඇති බව දක්නට ලැබුණද පසුව එහි වර්ධනය දුර්වල වී බද්ධ ස්ථානයෙන් ශාකය බිඳී යාමක් සිදු විය.

i) ඉහත බද්ධය අසාර්ථක වීම හා සම්බන්ධ සංසිද්ධිය වනුයේ, (ල.04 x 1 = 4)

බද්ධ අසංගතිය.

ii) ඉහත ශිෂ්‍යයා හට විවිධ වර්ණ වලින් යුතු ශාක අතු කිහිපයක් එකම ශාකයකට බද්ධ කොට අලංකාර ශාකයක් නිපදවා ගැනීමට අවශ්‍ය වුයේ නම් අනුගමනය කළ යුතු බද්ධ ක්‍රමය කුමක්ද?

කිරුළු බද්ධය.

(ල.04 x 1 = 4)

iii) ඉහත ගැටළුව මඟ හරවා ගැනීම සඳහා ශිෂ්‍යයා විසින් අනුගමනය කළ යුතු ක්‍රියාමාර්ගය වනුයේ,

උද්භිද විද්‍යාත්මකව සමාන ලක්ෂණ ඇති ශාක බද්ධය සඳහා යොදා ගැනීම.

(ල.04 x1 = 4)

iv) බද්ධ කිරීමේ අවාසි දෙකක් දක්වන්න. (ල.04 x 2 = 8)

1. කුසලතා ශ්‍රමය හා දැනුම අවශ්‍ය වීම.
2. ඒකබීජ පත්‍රී ශාක සඳහා යොදා ගත නොහැකි වීම.

D) විවිධ මිනිස් ක්‍රියාකාරකම් හා ලැව්ගිනි වැනි ස්වභාවික හේතු නිසාද පෘථිවිය මත වූ විවිධ ජීවි විශේෂවල වූ ජාන කිටුව අහිමි වෙමින් පවතී.

i) ජාන සම්පත් සංරක්ෂණය කිරීමේ වැදගත්කම් දෙකක් සඳහන් කරන්න. (ල.02 x 2 = 4)

1. ජෛවීය විවිධත්වය ආරක්ෂා කිරීම.
2. පරිසර සමතුලිතතාවය, පෘථිවියෙන් තුරන් වී යාම වැළැක්වීම.

ii) ජාන සම්පත් සංරක්ෂණය සම්බන්ධව වූ පහත අවස්ථා අර්ථ දක්වන්න. (ල.04 x 2 = 8)

a) ස්ථානීය සංරක්ෂණය

ජීවීන් ඔවුන් සිටින ස්වාභාවික වාසස්ථානය තුළදීම සංරක්ෂණයයි.

(ල. 04.)

b) පරිබාහිර සංරක්ෂණය

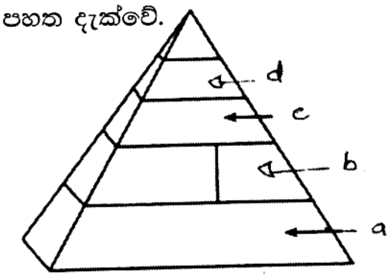
ජීවීන් ඔවුන්ගේ ස්වභාවික වාසස්ථානය ඉවතදීම සංරක්ෂණයයි.

(ල. 04)

iii) වී බෝගයේ ජාන සංරක්ෂණය කිරීම සඳහා ප්‍රධාන ජාන බැංකුව පිහිටි රට කුමක්ද? (ල.03 x 1 = 3)

පිලිපීනය.

E) ආහාර පිරමීඩයක් පෙන්වන රූපසටහනක් පහත දැක්වේ.



i) එහි a,b,c,d යන කාණ්ඩවලට අයත් ආහාර වර්ග නම් කරන්න. (ල.03 x 4 = 12)

a. පිෂ්ඨය සහිත ආහාර

b. පලතුරු / එළවළු

c. ප්‍රෝටීනමය ආහාර

d. කිරි හා කිරි ආශ්‍රිත ආහාර

ii) ඉහත C හි සඳහන් ආහාර මගින් ශරීරය තුළ ඉටුකරන කාර්යයන් තුනක් සඳහන් කරන්න.

a. දේහ සෛල වර්ධනය / ගෙවී ගිය පටක අලුත් වැඩියාව.

b. හෝමෝනයන් නිපදවීම.

c. ප්‍රතිදේහ නිපදවීම.

(ල.02 x 3 = 6)

iii) ආහාරවල තත්වය ආරක්ෂා කිරීම සඳහා ආහාර ප්‍රමිති හඳුන්වා දී ඇත. (ල.02 x 3 = 6)

a. ආහාර පද්ධති සඳහා පවතින ප්‍රමිති 02 ක් සඳහන් කරන්න.

1. HACCP / GMP / GAP

2. [illegible]

b. භාණ්ඩ සඳහා පවතින ජාත්‍යන්තර ප්‍රමිතිය කුමක්ද? (ල.03 x 1 = 6)

ISO

02. A) කෘෂිකර්මාන්තයේදී අවදානම් අඩු කර ආයෝජනයන් සාර්ථක කර ගැනීම සඳහා ප්‍රාදේශීය දේශගුණික හා පාරිසරික සාධක සලකමින් කෘෂි දේශගුණික හා පාරිසරික කලාප ඇති කොට ඇත.

i) උච්චත්වය අනුව ප්‍රධාන දේශගුණික කලාප බෙදා ඇති උප කලාප උච්චත්වය සමග දක්වන්න.

කලාපය	උච්චත්වය
1 පහතරට කලාපය	1 300 m ට අඩු
2 මැදරට කලාපය	2. 300 m - 900 m අතර
3 උඩරට කලාපය	3 900 m ට වැඩි.

(ල.04 x 3 = 12)

ii) එක්තරා කෘෂි පාරිසරික කලාපයක් WU_{2a} ලෙස දක්වා තිබුණි.

පහත පද වලින් දැක්වෙන්නේ,

W - තෙත් කලාපය

U - උඩරට කලාපය

2a - එම කලාපයේ තෙතමන පරාසය

(ල.03 x 3 = 9)

iii) ඉහත කෘෂි පාරිසරික කලාපයේ WU_{2a} බහුල පස් කාණ්ඩය නම් කරන්න.

රතු කහ පොඩ්සොලික් (ල.04)

B) සාර්ථක බෝග වගාවක් සඳහා නිසිලෙස පළිබෝධ පාලනය කිරීම වැදගත් වේ.

i) පළිබෝධ පාලනය සම්බන්ධ පහත වචන අර්ථ දක්වන්න.

a. ආර්ථික දේහලිය මට්ටම (ල.03 x 1 = 3)

ETL - පළිබෝධ ගහනයක් ආර්ථික හානිදායක මට්ටමට ළඟාවීම වැලැක්වීම සඳහා පාලන ක්‍රම ආරම්භ කළ යුතු ගහන ඝනත්වයයි.

b. ආර්ථික හානිදායක මට්ටම (ල.03 x 1 = 3)

යම් වගාවකට ආර්ථික හානියක් සිදු කළ හැකි, අවම පළිබෝධ ගහන ඝනත්වය.

ii) පළිබෝධකයෙක් වසංගත මට්ටමට පත්වීමට හේතු දෙකක් දක්වන්න. (ල.03 x 2 = 6)

1. වෙනත් පරිසරයකින් නව පරිසරයකට ඇතුළු වීම / විනාශ මගින් ස්වාභාවික මාදිලි ඇතිවීම.

2. ඇතැම් ප්‍රභේද වල පවතින අඩු ප්‍රතිරෝධීතාවය / අහිතකර ගොවිතැන් භාවිත / දේශගුණ විපර්යාස.

iii) ජෛව පළිබෝධ පාලනයට යොදාගන්නා ජීවිකාණ්ඩ නම් කරන්න.

1. පරපෝෂිතයින්

2. විලෝපිකයන්

3 ව්‍යාධි ජනකයින්

(ල.03 x 3 = 9)

iv) පළිබෝධ මර්ධනය සඳහා ජෛව පාලනය යොදා ගැනීමේ වාසි 02 ක් සඳහන් කරන්න.

1. අදාළ ජීවියා පමණක් පාලනය. 2. පරිසර දූෂණයක් නොමැත.

3. ප්‍රතිරෝධ මාදිලි ඇති නොවේ. 4. ජෛව සමතුලිතතාවයට බාධා නොවේ. (ල.02 x 2 = 4)

C) වී වගාවේදී වැපිරීම මගින් බීජ සංස්ථාපනය සුලභව දක්නට ලැබෙන බෝග සංස්ථාපන ක්‍රමයකි.

i) මෙහි වාසි දෙකක් දක්වන්න. (ල.04 x 2 = 8)

1. අඩු ශ්‍රමය හා කාලය.

2. කුලිකරු වියදම අඩුය.

ii) වී වලට අමතරව වැපිරීම මගින් බීජ සංස්ථාපනය කරන්නා වූ බෝග දෙකක් දක්වන්න.

(ල.02 x 2 = 4)

1. කුරක්කන්, මුං

2. අබ, මෙනේරි, තල

iii) පේළියට පැළ සිටුවීමේ වාසි 02 ක් ලියන්න. (ල.04 x 2 = 8)

1. බීජ අවශ්‍යතාවය අඩුයි.
2. වගා කණ්ඩ අතර පරතරය අඩුයි.

D) ශ්‍රී ලංකාව තුළ වඩාත් ප්‍රචලිත ශාක ප්‍රචාරක ව්‍යුහය වන්නේ පොලිතින් උමං වේ.

i) පහතරට වියළි කලාපයේ පොලතිං උමං භාවිතා කිරීමේදී ඇතිවන ප්‍රධාන ගැටළුව කුමක්ද? (ල.03 x 1 = 3)

අභ්‍යන්තර උෂ්ණත්වය ඉහළ යාම.

ii) එම ගැටළුව අවම කිරිමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග 02 ක් සඳහන් කරන්න. (ල.04 x 2 = 8)

1. වාතය ඇද දමන පංකා සවිකිරීම.
2. පොලිතින් වෙනුවට කෘමි ආරක්ෂක දැල් භාවිතය / ජලය විසිදුමක් ලෙස හිර කිරීම.

iii) දැල් ගෘහ තුළ වඩාත් සාර්ථක වගා කළ හැකි බෝග වර්ග 02 ක් සඳහන් කරන්න. (ල.02 x 2 = 4)

1. ඇන්තුරියම්.
2. කිකිරි. තුන් ඇදුණු කිරිතුරත්.

E) i) බෝග අස්වනු වල පරිණත බව පරීක්ෂා කිරීමට යොදා ගන්නා පාරම්පරික ක්‍රම 02 ක් සඳහා උදාහරණ දෙන්න. (ල.03 x 2 = 6)

1. කොස් අස්වනු නෙලීමේදී ගෙඩිය නියපොත්තෙන් සිදුරු කර බැලීම.
2. වට්ටක්කා ගෙඩිවලට තට්ටු කිරීමෙන් ලැබෙන ලාක්ෂණික ශබ්දය මගින්.

ii) බෝග අස්වනු වල් පරිණත බව දැන සිටීමේ වැදගත්කම විදහා දැක්වීම සඳහා කරුණු 02 ක් ඉදිරිපත් කරන්න. (ල.03 x 2 = 6)

1. සංවේදී අවස්ථා හා පෝෂණීය ගුණාත්මය දැන ගැනීම.
2. නාවුම් නිශ්පාදන ලබා ගැනීම / ප්‍රමාණවත් ජීව කාලය. වෙළඳ පොළ සම්බන්ධ සඳහා පහසුකම් සැපයීම.

iii) පසු අස්වනු තාක්ෂණ ක්‍රියාවලියේදී පහත සඳහන් උපකරණ භාවිතා කරන්නේ කුමක් සඳහාදැයි ලියා දක්වන්න.

a දෘඪතා මීටරය බෝගයෙහි මෘදු / දැඩි බව පරීක්ෂා කරයි.

b බ්‍රික්ස් මීටරය පළතුරු වල ඇති ද්‍රාව්‍ය සීනි මට්ටම පරීක්ෂා කිරීමට.

c ව'නියර් කැලිපරය කෙසෙල් ගෙඩිවල පළල මැන ගැනීමට.

(ල.3)

03. A) සහතික කළ බීජ නිෂ්පාදන වැඩපිළිවෙල බෝග අස්වනු වැඩි කර ගැනීම සඳහා විශාල දායකත්වය දරයි.

i) කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව මගින් ක්‍රියාත්මක කරනු ලබන බීජ නිෂ්පාදන වැඩපිළිවෙලිහි පියවර දැක්වෙන පහත ගැලීම් සටහන සම්පූර්ණ කරන්න. (ල.04 x 3 = 12)

පියවර I - 1 - අභිජනන බීජ නිශ්පාදනය.

පියවර II - අත්තිවාරම් බීජ නිෂ්පාදනය

පියවර III - 2- ලියාපදිංචි බීජ නිශ්පාදනය.

පියවර IV - 3- සහතික කළ බීජ නිශ්පාදනය.

ii) බීජ සහතික කිරීමේදී බීජ සෞඛ්‍ය පරීක්ෂා කිරීමේ වැදගත්කම් 02 ක් දක්වන්න. (ල.04 x 2 = 8)

1. පාරිභෝගික තෘප්තිය වැඩි වීම.
2. අන්තර්ජාතික බීජ සංසරණය සඳහා

B) උත්ස්වේදනයෙන් ලැබෙන ප්‍රතිලාභ මෙන් නොව පාංශු ජල සංරක්ෂණය සඳහා එය පාලනය කිරීමද අත්‍යාවශ්‍ය කරුණකි.

i) උත්ස්වේදනය මැනීම සඳහා භාවිතා කරනු ලබන ක්‍රම 02 ක් දක්වන්න. (ල.04 x 2 = 8)

1. සම්පූර්ණ ශාකයක් භාවිතා කිරීම .

2. හානමානය භාවිතා කිරීම .

ii) උත්ස්වේදනය අඩු කිරීමට යොදා ගත හැකි ප්‍රතිඋත්ස්වේදනකාරක 03 ක් දක්වන්න. (ල.02 x 3 = 6)

1. භූමිකා වසන ආකාර

2. පත්‍රමය තුනී ස්ථර සාදන ආකාර

3. ප්‍රතිවාත්‍රීයව විසි ආකාර .

iii) උත්ස්වේදනය නිසා ශාක පත්‍ර මධ්‍ය සෛලවල ජල විභවය අඩුවීම නිසා නාරටිවල සෛලමයේ සිට ජලය පත්‍ර මධ්‍යයට අඛණ්ඩ ජල කඳක් ආකාරයෙන් ඇදී ඒමේ සංසිද්ධිය හඳුන්වන නම කුමක්ද?

උත්ස්වේදන බින්දුය . (ල.04)

C) පස තුළ වැඩි ප්‍රමාණයක් ජලය රඳවා තබා ගැනීමට විවිධ උපක්‍රමය භාවිතා කරයි.

i) පාංශු ජලය පසේ පවතින ආකාර තුන සඳහන් කරන්න. (ල.06)

1. ගුරුත්වාකර්ෂණ ජලය .

2. කේශාකර්ෂණ ජලය .

3. ජලාකර්ෂක ජලය .

ii) ගුරුත්වාකර්ෂන බලයට එරෙහිව පස තුළ ජලය රඳවා තබා ගැනීමට බලපාන බල තුනක් සඳහන් කරන්න. (ල.02 x 3 = 6)

1. සංසක්ති ආසක්ති බල

2. ජලයේ බැවීයතාවය .

3. ආශ්‍රිත ආනතිය .

iii) පහත දැක්වෙන පාංශු තෙතමන අවස්ථා සඳහා අදාල P^F අගයන් සඳහන් කරන්න.

පාංශු තෙතමන අවස්ථා	P^F අගය
a. සංතෘප්ත අවස්ථාව	0
b. ක්ෂේත්‍ර ධාරිතාව	2.5
c. ස්ථිර මැලවීමේ අංකය	4.2
d. උඳුනේ වියලු තත්වය	7.0

(ල.02 x 4 = 8)

D) i) බෝග වගාවහට සිදුකරන ප්‍රධානම පළිබෝධ කාණ්ඩය කෘමීන් වේ. කෘමීන් සම්බන්ධයෙන් වූ පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

කෘමීන්ගේ ලක්ෂණ	ගෝත්‍රය	මුඛඋපාංග	කෘමීන් සඳහා උදාහරණ
විශාල වර්ණවත් ශල්කමය පියාපත් යුගලක් ඇත.	a. Lepidoptera	හපන විකන	b. සුදුසු උදාහරණයක්
පූර්ව පියාපත් ඒකකාරීව සනවී ඇත. මැග්මීනා ලෙස හැඳින්වේ.	orthoptera	c. හපන/විකන මුඛ උපාංග	d. සුදුසු උදාහරණයක්
පූර්ව පියාපත් සනවී පක්ෂාවරණ බවට පත්වී ඇත.	e. Coleoptera	f. හපන / විකන මුඛ උපාංග.	පොල් කළු කුරුමිණියා

(ල.02 x 6 = 12)

ii) විද යුෂ උරාබොන මෞඛ උපාංග සහිත කෘමීන්ගෙන් බෝග වගාවට සිදුවන ප්‍රධාන බලපෑම් 02 ක් සඳහන් කරන්න.

1. වෛරස් රෝග ඇතිරවීම.
2. පත්‍ර හැකිලීම.

(ල.02 x 2 = 4)

iii) වල්පැළෑටි ප්‍රයෝජනවත් ලෙස යොදාගන්නා අවස්ථාව තුනක් සඳහන් කරන්න. (ල.03 x 3 = 9)

1. ඖෂධයක් ලෙස.
2. මිනිස් හා සත්ව ආහාරයක් ලෙස
3. අලංකාරයට. (වෙනත් අදාල පිළිතුරු)

E) නව කෘෂි තාක්ෂණයේදී නිර්පාංශු වගාව, ප්‍රමුඛස්ථානයක් ගෙන ඇත.

i) නිර්පාංශු වගාවේ වාසි 03 ක් ලියන්න. (ල.03 x 1 = 3)

1. ආරක්ෂිත ගෘහ තුළ ක්‍රියාත්මක කළ හැක.
2. පස් අවශ්‍යතාවයක් නොමැති නිසා නව පරපුරේ ගොවීන් මේ සඳහා රුචිකත්වයක් දක්වයි.
3. පසෙන් බෝවිය හැකි රෝග වළක්වා ගත හැකිය.

ii) නිර්පාංශු වගාවේ අවාසි 02 ක් ලියන්න. (ල.02 x 2 = 4)

1. වැඩි මුදලක් වැය වීම.
2. තාක්ෂණික දැනුම අවශ්‍ය වීම.

iii) ප්‍රධාන නිර්පාංශු වගා ක්‍රමයක් වන ජලගත වගාව (hydrophonics) සඳහා භාවිතා කරන පොහොර මිශ්‍රණ (ද්‍රාවණ) දෙකක් නම් කරන්න. (ල.03 x 2 = 6)

1. ඇල්බට් මිශ්‍රණය
2. ඇලන් කූපර් මිශ්‍රණය.

iv) ඉහත සඳහන් කරන ලද ද්‍රාව්‍ය පොහොර මිශ්‍රණ සැකසීමේදී සලකා බැලිය යුතු සාධක 02 ක් නම් කරන්න. (ල.02 x 2 = 4)

1. ද්‍රාවණයේ pH අගය.
2. ද්‍රාවණයේ විද්‍යුත් සන්නායකතාවය.

04. A) ශිෂ්‍ය කණ්ඩායමක් පාංශු වර්ණය හා වයනය නිර්ණය කිරීම සඳහා ක්‍රම අනුගමන කළහ.

i) වර්ණය නිර්ණය කිරීමට උපයෝගී කරගත් මෙවලම් සඳහන් කරන්න. (ල.02)

මන්සල් වර්ණ සටහන.

ii) වර්ණ පෙළ ගැස්වීමේදී භාවිතා කළ ප්‍රධාන කරුණු තුන සඳහන් කරන්න. (ල.02 x 3 = 6)

1. Hue
2. Value
3. Chroma.

iii) පසක වර්ණය රතු පැහැවීමෙන් එම පස පිළිබඳ එළඹිය හැකි නිගමන දෙකක් සඳහන් කරන්න. (ල.02 x 2 = 4)

1. ජලවහනය නොවූ යකඩ ඔක්සයිඩ තිබීම. (යකඩ අඩංගු වීමද ප්‍රමාණවත්ය.)
2. ජලවහනය සතුටුදායක වීම.

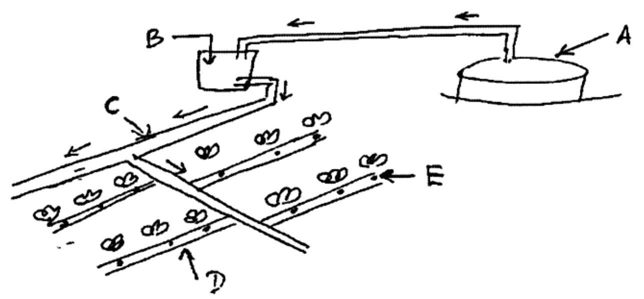
iv) පාංශු වයනය යන්න හඳුන්වන්න. (ල.02)

පසක පවතින වැලි, රොන්මඩ, මැටි යන අංශු වල සාපේක්ෂ ප්‍රතිශතය.

v) පාංශු වයනය සෙවීමේ ක්‍රම අතරින් මෙම ශිෂ්‍යයන්ට ක්ෂේත්‍රයේ දී වයනය නිර්ණය කරගත හැකි සරල ක්‍රමය සඳහන් කරන්න. (ල.01)

රෝල් ක්‍රමය.

B)



i) රූපයේ දැක්වෙන්නේ ක්ෂුද්‍ර ජල සම්පාදනය පද්ධතියක දළ සටහනකි. එහි A සිට E දක්වා කොටස් නම් කරන්න. (ල.10)

A ජල ප්‍රභවය.
B ජල ටැංකිය / වැලි පෙරනය.
C ප්‍රධාන නලය
D පාර්ශ්වික නලය
E විමෝචක.

(ල.2x5=10)

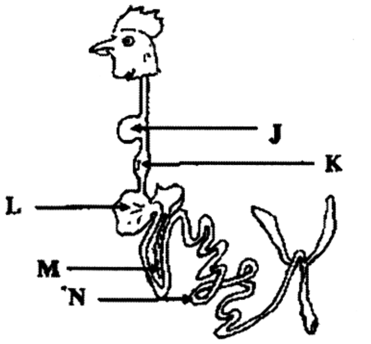
ii) ක්ෂුද්‍ර ජල සම්පාදන ක්‍රම භාවිතයේ වාසි අවාසි 02 බැගින් දක්වන්න. (ල.02 x 4 = 8)

වාසි	අවාසි
1. නියමිත වේලාවට Right time	1. මූලික වියදම වැඩිය.
2. නියමිත ස්ථානයට Right place.	2. තාක්ෂණික දැනුමක් අවශ්‍යය.
3. නියමිත ප්‍රභවයෙන්. Right source.	3. බිංදුම බෝගයකට නොගැලපේ.

iii) ලංකාවේ වියළි කලාපයේ සහ තෙත් කලාපයේ උස්බිම්හි වගා කටයුතුවලට ජලය ලබා ගැනීමට යොදා ගන්නා ජල ප්‍රභවයක් සඳහා කරන්න. (ල.2)

කෘෂි ළිං

C) පහත සඳහන් රූප සටහන් ආධාරයෙන් පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.



i) ඉහත රූපසටහනේ J සිට N තෙක් ඇති කොටස් නම් කර, එම කොටස්වලින් කෙරෙන ප්‍රධාන කාර්යය සඳහන් කරන්න. (ල.04)

කොටසේ නම	ප්‍රධාන කාර්යය
J ගොප්පුරු	තාවකාලිකව ආහාර ගබඩා කරයි.
K පූර්ව ආමාශය	එන්සයිම ස්‍රාවය කිරීම / ආහාර තෙත් කිරීම / මෘදු වීම
L වටනය (ජාර්වකය)	ඇඹරීම, යාන්ත්‍රිකව බිඳ දැමීම.
M අග්න්‍යාශය	අග්න්‍යාශයික යුෂ ස්‍රාවය, රසායනික ජීරණය සහතික කිරීම.
N කුඩා අන්ත්‍රය	ආහාරයේ අඩංගු පෝෂක කොටස් අවශෝෂණය.
(ල.1x5=5)	(ල.2x5=10)

ii) ගවයාගේ ආහාර ජීර්ණ පද්ධතියේ, සංකීර්ණ ආමාශයෙහි ප්‍රධාන කුටීරය වන රූමනය තුළ, කාබෝහයිඩේට් ජීර්ණයේ 'අවසාන ඵල' 03 ක් නම් කරන්න. (ල.2x3=6)

1. ඇසිටික් අම්ලය.
2. ප්‍රොපියොනික් අම්ලය
3. බියුට්‍රික් අම්ලය. / ලැක්ටික් අම්ලය.

iii) මෙම ඵල දේහයට අවශෝෂණය වන ස්ථානය නම් කරන්න.

රූමන බිත්තිය.

(ල.1x4=4)

iv) ප්‍රධාන සංරක්ෂිත සත්ත්ව ආහාරයක් වන ''සයිලේජ්' නිෂ්පාදනයේ 'මූලධර්මය' කෙටියෙන් ලියා දක්වන්න. (ල.04)

නිර්වායු තත්ව යටතේ, ශාක කොටස්, ලැක්ටොබැසිලස් වැනි නිර්වායු වියෝජක බැක්ටීරියාවන් මගින් වියෝජනයට ලක්වීම.

තණ වල ඇති සෙලියුලෝස් (Lactobacillus / නිර්වායු තත්ව) → Lactic acid.

v) 'හේ' සහ 'සයිලේජ්' වල ලක්ෂණ 03 බැගින් ලියන්න. (ල.1x6=6)

හේ	සයිලේජ්
1. වියලි දළ ආහාරයකි.	1. තෙත් දළ ආහාරයකි.
2. ජල ප්‍රතිශතය අඩුය. (12%)	2. ජල ප්‍රතිශතය ඉහළයි. (40-45%)
3. වියලි ද්‍රව්‍ය (Dry matter) 25% පමණ අඩංගුය.	3. පෝෂණ ගුණයෙන් ඉහළය. ආවේණික සුවඳක් හා රසයක් ඇත.
4. ලා කහ පැහැතිය.	4. කොළ හෝ දුඹුරු පැහැයක් ගනී.

9

D) i) පහත සඳහන් කෘෂි පාරිසරික කලාප සඳහා නිර්දේශිත ගව වර්ග දෙක බැගින් ලියන්න.

	කෘෂි පාරිසරික කලාපය	නිර්දේශිත ගව වරිගය
a	පහතරට වියලි කලාපය	දේශීය ගව වර්ග / සිංහ / සිංහ දෙමුහුන්.
b	උඩරට කලාපය	යුරෝපීය ගව වර්ග හා ඔවුන්ගේ දෙමුහුන්. (ෆ්‍රීසියන් / අයර්ෂයර් / ජර්සි)
c	පොල් ත්‍රිකෝණය	AMZ , AFZ , සිංහ , යුරෝපීය ගව වර්ගවල දෙමුහුන්.

(ල. 2x3=6)

ii) a). මුල් කිරි හෙවත් කොලෙස්ට්‍රම් යනු මොනවාද?

පළදෙනක්, නැවතත් ප්‍රසූතියෙන් පසු පළමු දින 4 - 5 අතර ස්‍රාවය වන කිරි. (ල.04)

b). 'කොලෙස්ට්‍රම්' වල ලක්‍ෂණ 03 ක් ලියන්න. (ල. 2x3=6)

1. ඝනත්වය වැඩිය / ලා කහ පැහැතිය.
2. මේද ප්‍රතිශතය අඩුය / පොස්පොලිපිඩ වැඩිපුර අඩංගු වේ.
3. ඉමියුනෝග්ලොබියුලින් නැමැති ප්‍රතිදේහ පවතී.
4. විරේචක ගුණයෙන් යුක්තය.

iii) කිරි ගව දෙනකගේ 'වියළි කාලය' (Dry Period) යනු කුමක්ද? (ල.2)

ගැබිනි දෙන, කිරි දෙනක් නම්, ප්‍රසූතියට මාස 2 ට පෙර කිරි වැරීම කළ යුතුය. එම අවසන් මාස 2 ක කාලය, වියළි කාලය ලෙස හැඳින්වේ.

iv) කිරි ගව දෙනෙක් සඳහා වියළි කාලයක් පවත්වා ගැනීමේ අරමුණු දෙකක් සඳහන් කරන්න. (ල. 2x2=4)

1. මෙමගින් වැඩෙන කලලය සහ ඊළඟ කිරි මුරය සඳහා අවශ්‍ය පෝෂණ සංචිත ශරීරයේ තැන්පත් කර ගත හැකි වීම.
2. බුරුල්ලේ සෛලීය පටක අලුත් වැඩීමට කාලය ලබා දීම.

E) යම් කෘෂි නිෂ්පාදනයක් හෝ වෙනත් භාණ්ඩයක් නිපදවීම සඳහා නිෂ්පාදන සාධක කාණ්ඩ 04 ක් අවශ්‍ය වේ.

i) එම කාණ්ඩ හතරට අයත් භූමිය නැමැති නිෂ්පාදන සාධකයේ විශේෂ ලක්ෂණ 02 ක් සඳහන් කරන්න. (ල. 2x2=4)

1. ස්වභාවික සම්පතක් වීම. / සැපයුම බොහෝ විට ස්ථාවර වීම.
2. තනිව භාවිතයට ගත නොහැකි වීම. / සංචරණය කළ නොහැකි වීම.

ii) ශ්‍රමය නැමැති සාධකයේ ඵලදායීතාව වැඩිකළ හැකි ක්‍රම 02 ක් සඳහන් කරන්න. (ල. 2x2=4)

1. නිපුණ ශ්‍රමයට වැඩි වැටුප් ගෙවීම.
2. ශ්‍රමය බහුල විට, ශ්‍රම සූක්ෂම කර්මාන්ත ඇති කිරීම.

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2020
කෘෂි විද්‍යාව - 13
I පත්‍රය

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

II පත්‍රය
A කොටස (ව්‍යුහගත රචනා)
කෘෂි විද්‍යාව 12 - 2020 (දෙවන වාර පරීක්ෂණය)
B කොටස (රචනා)

01. i) **හරිත විප්ලවය හැඳින්වීම** (ල. 08)

හරිත විප්ලවයේ අහිතකර බලපෑම්

- භූමි භායනය වේගවත්වීම. - දේශීය ප්‍රභේද වඳවී යාම.
- ස්වාභාවික ප්‍රතිරෝධිතාව පිරිහීම. - කෘෂි රසායනික භාවිතය නිසා පරිසර දූෂණය වීම.
- ජෛව විවිධත්වයට හානිවීම. - සෞඛ්‍ය ගැටළු ඇතිවීම

(කරුණු 6 ක් විස්තර කිරීම සඳහා ල. 7 x 6 = 42) (කරුණට ලකුණු 3 විස්තරයට ල. 4)

ii) රසායනික පොහොර යනු සම්පූර්ණයෙන් හෝ අර්ධ වශයෙන් කෘත්‍රිම සම්භවයක් සහිත ආකාබනික ද්‍රව්‍යයකි.
පාරිසරික හානි.
- ජලය හා පස දූෂණ වීම. - හිතකර ශාක විනාශ වීම. - සතුන්ට හානිදායක වීම.
- ජල දූෂණය මගින් සෞඛ්‍ය ගැටළු ඇතිවීම. - ජලාශ සුපෝෂණය වීම. **(කරුණු 5 කට ල.3 x 5 = 15)**

ජෛව පොහොර යනු වගා ක්ෂේත්‍රයේ පසට යෙදූ විට බෝගවලට අවශ්‍ය පෝෂක ලබාදීමේ හැකියාව වර්ධනය කළ හැකි ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් අඩංගු ද්‍රව්‍යයකි. (හැඳින්වීම ල. 05)
ජෛව පොහොර භාවිතයේ වැදගත්කම
- ලාභදායී වීම. - පාංශු ගුණාංග දියුණුවීම. -බෝග අස්වනු ඉහළ නැංවීම ශාක
- වර්ධනය උත්තේජනය වීම. - පාංශු සෞඛ්‍යය දියුණුවීම. **(ල. 3 x 5 = 15)**

iii) කෘෂිකාර්මික සංවර්ධනය කෙරෙහි ශාක අභිජනනයේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.
ශාක අභිජනනය යනු යම් ශාක ගහනයක් තුළ අළුත් ප්‍රවේණික සංයුතියක් ඇතිකර එමගින් හිතකර ප්‍රවේණි දර්ශ සහිත ශාක තෝරාගැනීමය.
01. අස්වැන්න වැඩිකර ගැනීමට හැකිවීම.
02. වැඩිවන ජනගහනයට අවශ්‍ය ආහාර නිෂ්පාදනය, කළ හැකි විය.
03. වෙනස්වන බෝපන රටා සහ අවශ්‍යතාවලට ගැලපෙන ලෙස බෝග නිෂ්පාදනය කළ හැකිවීම.
04. රෝග හා පළිබෝධ හානි අවම කරගත හැකිවීම.
05. අස්වැන්නේ ගුණාත්මක බව වැය කර ගත හැක.
06. අහිතකර පරිසර තත්ව වලට ඔරොත්තු දෙන ශාක ලබා ගත හැකි වීම. උදා:- ජල ඌනතාවය
07. පළතුරු ආදියේ හැඩය, වර්ණය, රසය වෙනස් කිරීමෙන් ඒ සඳහා ඉල්ලුම වැඩි කර ගත හැක.
08. පළිබෝධනාශක අවම ලෙස යොදා ගෙන බෝග වගා කළ හැකි වීම. උදා:-(ජාන වෙනස් කළ ශාක සඳහා)

හැඳින්වීම - 10 කරුනු 05 ක් විස්තර කිරීමට ල. 8 x 5 = 40

02. i) කෘෂි කාලගුණික ඒකකයක් සාමාන්‍ය කාලගුණික ඒකකයකින් වෙනස්වන ආකාරය දක්වා කෘෂි කාලගුණික ඒකකයන් පිහිටුවීමට ස්ථානයක් තෝරා ගැනීමේදී සැලකිය යුතු කරුනු දක්වන්න.
කෘෂි කාලගුණික ඒකකයක් යනු,
කෘෂිකාර්මයට අදාළ කාලගුණික තොරතුරු ලබා ගැනීම සඳහා උපකරණ පිහිටුවන ස්ථානය වේ. (ල.10)
කෘෂි කාලගුණික ඒකකයක් හා කාලගුණික ඒකකයක් අතර වෙනස්කම්.

සූර්ය දීප්තිමානය, වාෂ්පීකරණ තැටිය, පාංශු උෂ්ණත්වමානය සාමාන්‍ය කාලගුණික ස්ථානයකට අවශ්‍ය නොවේ.
කෘෂි කාලගුණික ඒකකයටක බැරෝමීටරය අවශ්‍ය නොවේ.
කෘෂි කාලගුණික ඒකකයක සුළං දිශා දර්ශකය මීටර් 2 ක උසින් ස්ථාපනය කරන අතර කාලගුණික ඒකකයක විවිධ උස් මට්ටම්වලින් ස්ථාපනය කරයි.
කාලගුණික ඒකකයක හදිසි කාලගුණික වෙනස්වීම් හඳුනා ගැනීමට නවීන උපකරණ ඇත.
කෘෂි කාලගුණික ඒකකයක් පිහිටුවීම ස්ථානයක් තෝරා ගැනීමේදී සැලකිය යුතු කරුණු :-
තෝරාගන්නා භූමිය ප්‍රදේශය නියෝජනය කරන ස්ථානයක් වීම.
පොකුණ හෝ ජලාශ ආසන්නයේ නොවීම.
නිරාවරණය වූ විවෘත ස්ථානයක් වීම. 50 x 50m ක්ෂේත්‍රඵලයක් සහිත භූමියක් මධ්‍යයේ 10m x 10m ක්ෂේත්‍ර ඵලයක් තෝරා ගැනීම.
ජලවහනය සතුටු දායකස්ථානයක් වීම.
වෙනස්කම් 04 කට ල. 05 බැගින් 20
ස්ථානයක් තෝරා ගැනීමේ කරුණු 04 කට ල. 05 බැගින් 20

ii) ශ්‍රී ලංකාවේ බහුලව හමුවන දුෂ්පෝෂණ ගැටළු විස්තර කරන්න.
යම් පුද්ගලයෙකු ගනු ලබන ආහාරයේ යම් අත්‍යාවශ්‍ය පෝෂකයක් හෝ පෝෂක කිහිපයක අවශ්‍ය පමණකට නොතිබීම හෝ අවශ්‍ය පමණට වඩා බොහෝ වැඩියෙන් තිබීම නිසා ඇතිවන පෝෂණ ගැටළු දුෂ්පෝෂණය නම් වේ.
දුෂ්පෝෂණ ආකාර
- අධිපෝෂණය
- මන්දපෝෂණය - මැරස්මස්, ක්වොෂියෝක්ර්, විටමින් A ඌණතාවය, අයඩීන් ඌනතාවය, Fe ඌනතාවය
(හැඳින්වීමට ල. 10, ගැටළු 05 ක් නම් කිරිමට ල. 3 x 5 = 15 ල. ගැටළු 05 ක් කෙටියෙන් විස්තර කිරීම ල. 5 x 5 = 25)

iii ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණයේ වාසි හා අවාසි සාකච්ඡා කරන්න.
ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණය යනු,
පටක රෝපණ ක්‍රම උපයෝගී කර ගනිමින් මාතෘ රෝපණ ද්‍රව්‍ය වේගයෙන් ගුණනය කොට දුහිතෘ ශාක විශාල සංඛ්‍යාවක් එකවර නිපදවීමේ ක්‍රියාවලිය වේ. (ල. 08)
වාසි
- කෙටි කාලක දී පැළ රාශියක් ලබාගතැ හැකිවීම.
- වෛරස් වලින් තොර වූ පැළ ලබාගත හැකිවීම.
- මව් ශාකයට සමාන පැළ රාශියක් ලබාගත හැකිවීම.
- ජාන සම්පත් සංරක්ෂණය කළ හැකිවීම.
අවාසි
තාක්ෂණ ක්‍රම ශිල්ප හා විශේෂිත උපකරණවලට අධිකර මුදලක් වැය වීම.
ශිල්පීය නිපුණත්වයක් අවශ්‍ය වීම.
දිගින් දිගටම උපරෝපණය සිදුකළ හොත් විකෘති ඇති විය හැකිය.
(කරුණු 7 ක් සඳහා ලකුණු 06 බැගින් = 42)

03. i) පාංශු පැතිකඩ හැඳින්වීම ල. 10
පාංශු පැතිකඩ රූපසටහන ඇඳීම. ල. 10, නම් කිරීමට ල. 10
එක් එක් ස්තර විස්තර කිරීමට (ල. 5 x 4= 20)

ii) කෘෂිකාර්මික කටයුතුවලදී ශ්වසන වේගය පාලනය කරන අවස්ථා සාකච්ඡා කරන්න.
ශ්වසනය යනු කාබනික සංයෝග එන්සයියීමය ප්‍රතික්‍රියා ශ්‍රේණියක් මඟින් බිඳ හෙළීමෙන් ශක්තිය ලබා ගැනීමේ ක්‍රියාවලියයි.
ශ්වසන වේගය වැඩි කිරීමට අවශ්‍ය අවස්ථා
බීජ ප්‍රරෝහණය ඉක්මන් කරවීම සඳහා
අතු කැබලි, මුල් කැබලි හා පත්‍ර කැබලි ආදියෙහි මුල් ඇදීම වේගවත් කිරීමට
ශ්වසන වේගය අඩු කර ගැනීමට අවශ්‍ය වන අවස්ථා
ගබඩා බීජවල ජීවසතාව ආරක්ෂා කර ගැනීමට
ශාකවන නිපදවෙන ආහාර වැය වීම අඩු කර ගැනීමට
මල් අස්වැන්න වැඩි කිරීම සඳහා
ආකන්ධ අස්වැන්න වැඩිකර ගැනීමට
හැඳින්වීම ල. 08, ශ්වසන වේගය වැඩි කරන අවස්ථා කරුණු 02 ල. 7 x 2 = 14, ශ්වසන වේගය අඩු කරන අවස්ථා කරුණු 04 ල. 7 x 4 = 28 මුළු ලකුණු 50
කරුණු පමණක් ලිවීමට ල. 03, කරුණු විස්තර කිරීමට ල. 04)

iii) පාලනය කරන ලද පෘෂ්ඨීය ජල සම්පාදන ක්‍රම යනු ජලය සීමා සහිතව පස මතුපිටින් බෝග වෙත සැපයීමයි.
(හැඳින්වීම ල. 10)

ක්‍රම, බේසම්, වළලු, ඇලි හා වැටි යනාදී ක්‍රම,
නම් කිරීමට ල. 10, රූපසටහන ල. 5 x 3 = 15, විස්තර කිරීමට ල. 5 x 3= 15

04. i) පාංශු ඛාදනය හැඳින්වීම (ල. 10)
අහිතකර බලපෑම්
පසේ පෝෂක වැඩි ස්තරය සෝදා යාමෙන් පස නිසරු වීම
පාංශු සෞඛ්‍යය පිරිහීම.
පසේ ගැඹුර අඩුවීම.
පාංශු භෞතික, රසායනික හා ජව ගුණාංග පිරිහීම.
පසේ P^H අගය වෙනස්වීම.
බලපෑම් අවම කිරීමට ගත යුතු ක්‍රියාමාර්ග
පාංශු සංරක්ෂණ ක්‍රම යෙදීම - යාන්ත්‍රිකව - කෘෂිකාර්මික - ජෛව විද්‍යාත්ම
කරුණු 05 ක් සඳහා ල. 4 x 5 = 20 ක්‍රමයට ල. 01 විස්තරයට 3)

ii) ශාක රෝග ව්‍යාප්ත වන ආකාරය උදාහරණ සහිතව විස්තර කරන්න.
ශාක රෝපණයක් යනු යම් සාධකයක් නිසා මුළු ශාකයේම හෝ ශාක කොටසක සාමාන්‍ය තත්වයෙන් බැහැරව සිදුවන අපගමනයකි.
01. වාහකයන් මගිනි - උදා:- මිරිස් කොළ ගොඩ වීම, විචිත්‍ර වෛරස් රෝගය
02. පසෙන් බෝවන රෝග උදා:- හිටු මැරීම, දියමලන් කැමේ රෝගය
03. වාතයෙන් බෝවන රෝග උදා:- තේ බිබිලි රෝගය, කෝපි මලකඩ රෝගය
04. රෝපණ ද්‍රව්‍යය උදා:- මඤ්ඤොක්කා විචිත්‍ර වෛරස් රෝගය, පැපොල් මුදු පුල්ලි රෝගය
05. උපකරණ මගින් - කෙසෙල් වඳ පීදීම.
හැදින්වීම - ල. 10 ක්‍රම 05 ක් නම් කිරිම 3 x 5 = 15
විස්තරය ල. 3 x 5 = 15 උදාහරණ සඳහා 2 x 5 = 10

iii) බිත්තර රක්ක වීම - නිර්වචනය කිරිම. (ල.07)
සංසේචිත බිත්තරයක් තුල කලල වර්ධනය සඳහා අවශ්‍ය තත්ව කෘත්‍රිම ලෙස, නිසියාකාරව සැපයීම බීජ රෝපණය හෙවත් බිත්තර රක්කවීම ලෙස හැඳින්වේ.
බාහිර ලක්‍ෂණ 05ක් නම් කිරීමට, ල. 2 x 5 = 10
බාහිර ලක්‍ෂණ 05 ක් විස්තර කිරීමට ල. 3 x 5 = 15
අභ්‍යන්තර ලක්‍ෂණ 06 ක් ඉදිරිපත් කිරීමට ල. 3 x 6 = 18 මුළු ලකුණු 50

05. i) පසු අස්වනු හානි - නිර්වචනය කිරිම. (ල. 10)
පසු අස්වනු හානි වලට හේතු :-
පෙර අස්වනු සාධක 04 ක් ඉදිරිපත් කිරීමට ල. 3 x 4 = 12
පසු අස්වනු සාදක 04 ක් ඉදිරිපත් කිරීමට 3 x 4 = 12
පසු අස්වනු හානි අවම කරගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග 08 ක් ඉදිරිපත් කිරීමට ල. 2 x8 = 16 (මුළු ලකුණු 50)

ii) විශේෂිත තවාන් වර්ග කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
තවානක් යනු,
රෝපණ ද්‍රව්‍ය මගින් නව ශාක බිහිකර, පවතින පරිසර තත්ත්වලට ඔරොත්තු දෙන, නිරෝගි පැල කෙටි කාලයක් තුලදී නිපදවා, ක්ෂේත්‍රයේ සිටුවීම සඳහා සූදානම් කරන ස්ථානයකි. (ල. 10)
විශේෂිත තවාන් වර්ග - වැලි තවාන්, නොරිඩෝකෝ තවාන්, ස්පොන්ජ් තවාන්, සුසංහිත තවාන්, තැටි තවාන්
(තවාන් වර්ග 05 කට ල. 8 බැගින් 5 x 8 = 40)

iii) පළිබෝධ පාලනය සඳහා යොදාගත හැකි ශිෂ්‍ය විද්‍යාත්මක ක්‍රම විස්තර කරන්න.
බෝග වගාවේදී අනුගමනය කරන විවිධ ක්‍රම මගින් පළිබෝධ පාලනය මෙහිදී සිදුවේ.
නිරෝගී රෝපණ ද්‍රව්‍යය භාවිතය
- නියමිත කාලයට වගා කිරීම. - උචිත බෝග තේරීම.
- විධිමත් ලෙෂ බිම සැකසීම. - වගාවේ සනීපාරක්‍ෂාව
- සමතුලිත පොහොර භාවිතය - නිසි ජල කළමනාකරණය
- උගුල් බෝග වගාව - මිශ්‍ර බෝග වගාව
- බෝග අතර නියමිත පරතරය **(හැඳින්වීම ල. 08, ක්‍රම 7 ක් විස්තර කිරීම සඳහා 6 x 7 = 42)**

06. i) කෘත්‍රිම සිංචන ක්‍රියවලිය නිර්වචනය කිරීම. (ල. 08)
වාසි 08 ක් පැහැදිලි ලෙස ඉදිරිපත් කිරිමට (ල. 3 බැගින්, ල. 3 x8 = 24) **(අවාසි 6 ක් සඳහා 3 x 6 = 18)**

ii) පරිසර තත්ව පාලනයට භාවිතාකරන තාවකාලික ශාක ප්‍රචාරක ව්‍යුහ කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
බෝගයේ විවිධ වර්ධන අවධිවලදී පමණක් පරිසරය පාලනය කිරිමට පමණක් යොදාගන්නා ව්‍යුහ වේ.

-තනි පැල ආවරණය -පේළි ආවරණය -පාත්ති ආවරණය -සරල සූර්ය ප්‍රචාරකය
-ජල සංරක්‍ෂක ප්‍රචාරක ව්‍යුහ -ශීත රාමු - උණුසුම් පාත්ති
හැදින්වීම - 10 , ක්‍රම 05 ක් නම් කිරිමට 2 x 5 = 10
රූප සටහන් සහිතව ක්‍රම 05 ක් විස්තර කිරීම. 6 x 5= 30)

iii) රෝපණ ද්‍රව්‍යයක් ලෙස යොදාගැනීමේදී හා ජාන සම්පත් ලෙස සංරක්‍ෂණයේදී බීජවල ජීව්‍යතාවය ආරක්‍ෂා කිරීම ඉතා වැදගත් වේ. බීජවල ජීව්‍යතාව ආරක්‍ෂා කිරීම සඳහා ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග විස්තර කරන්න.
බීජ ජීව්‍යතාවය යනු තෙතමනය, උෂ්ණත්වය, වාතාශ්‍රය වැනි යෝග්‍ය තත්වයන් පවතින විට බීජ ප්‍රරෝහණය වීමට ඇති හැකියාව හෝ විභවතාවයයි.
- උෂ්ණත්වය පාලනය කිරීම. - වාතය පාලනය කිරීම.
- දිලිර, බැක්ටීරියා, හා කෘමීන් පාලනය - ආර්ද්‍රතාවය පාලනය කිරීම.
- යාන්ත්‍රික හානි පාලනය කිරීම.
(හැදින්වීම ල. 10 කරුණු 5 විස්තර කිරීම සඳහා 8 x 5 = 40)