AL අපි Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව - උතුරු මැද පළාත
மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம் - வட மத்திய மாகாணம்
DEPARTMENT OF EDUCATION – NORTH CENTRAL PROVINCE

ශ්‍රේණිය 13

2025 AL

තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2025

කෘෂි විද්‍යාව 08 S පිළිතුරු

කෘෂි විද්‍යාව I කොටස පිළිතුරු

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

කෘෂි විද්‍යාව II කොටස පිළිතුරු

‘‘A’’ කොටස ව්‍යුහගත රචනා

01. (A)) ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂි කර්මය පිළිබද ප්‍රකාශ 5ක් පහත දැක්වේ. ප්‍රකාශය නිවැරදි නම් වරහන තුළ (T) ද, වැරදි නම් වරහන තුළ (F) යොදන්න.

1) වගා රක්ෂණය මගින් ගොවිතැනේ අවධානම හා අඩමානය අඩු කරන නමුත් තිරසර බව නැති කරයි. (F.)

2) වැවිලි භෝග ලෙස තේ, රබර්, පොල් මගින් ශ්‍රී ලංකාවට වැඩිම විදේශ විනිමයක් උපයයි (F)

3) යථා තත්‍ය ගොවිතැන සංරක්ෂණය ගොවිතැන් ක්‍රමයක් ලෙස අතීතයේදී යොදාගත් වගා ක්‍රමයකි. (F)

4) කෘෂි කර්ම දෙපාර්තමේන්තුව බීජ පනත ක්‍රියාත්මක කරයි. (T)

5.) එල්ලංගා පද්ධතිය ජලය ප්‍රති භාවිතය සඳහා උදාහරණයකි. (T)

(ලකුණු 2 x 5= 10)

(B) (i). a- සූර්යාලෝකය ලැබෙන කාල සීමාව මැනීම (ලකුණු 2)

b- A. වීදුරු ගෝලය B විශේෂ කඩදාසිය රඳවන වේදිකාව C ආධාරකය (ලකුණු 2 x 3= 6)

AL අපි
Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය **Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers** ලබා ගත හැක .

c- 1. සුළං ඇති විට බෝගවල උත්ස්වේදන වේගය හා පස මතුපිටින් ජලය වාෂ්පීකරණය වැඩි වේ.

2. ධාන්‍ය බෝග ඇද වැටීම
3. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණ කොටස්වලට හානි වීම
4. පළිබෝධ හා රෝග පැතිරීම
5. බෝග ශාකවල ළපටි ඵල හා මල් හැලී යාම
6. අධික සුළං ඇති විට විසිරි ජල සම්පාදන ක්‍රම භාවිත කිරීම, කෘෂි රසායන ද්‍රව්‍ය යෙදීම අපහසු වේ.(ලකුණු 3 x 2= 6)

(C) (i). ප්‍රාණවත්, ක්‍රියාකාරී හා ගතික, විශාල වශයෙන් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගෙන් ගහන, පෝෂණීය මාධ්‍යයක් ලෙස ක්‍රියාකරන පසක් සෞඛ්‍යමත් පසක් ලෙස හඳුන්වයි. (ලකුණු 5)

(ii). 1 පස ජෛව රසායනික හා භෞතික ගුණාංග අතින් සෞඛ්‍යවත් විය යුතු වීම

2 පාංශු හායනයට පත් නොවූ පසක් විය යුතු වීම
3 පස එහි මුළු නිෂ්පාදන විභවයට ළඟා විය යුතු අතර හායනයට ප්‍රතිරෝධී විය යුතු වීම එනම් නිෂ්පාදකතාව ඉහළ වීම

වැනි පිළිගතහැකි පිළිතුරු 2ක් (ලකුණු 3 x 2= 6)

(iii). • අනිසි භූමි පරිහරණය

• අවිධිමත් බෝග වගා හා වගා රටා

• අක්‍රමවත් ජල කළමනාකරණය

• කෘෂි රසායන ද්‍රව්‍ය හා කාබනික පොහොර අනිසි ලෙස භාවිතය වැනි පිළිගතහැකි පිළිතුරු 2ක් (ලකුණු 3 x 2= 6)

(iv).1.කාබනික ද්‍රව්‍ය නිසි පරිදි යෙදීම/ ක්‍රමවත්ව පොහොර යෙදීම

2. ක්‍රමවත්ව බිම් සැකසීම වැනි පිළිගතහැකි පිළිතුරු 2ක් (ලකුණු 3 x 2= 6)

(D) (i). කාබනික පොහොර භාවිතයෙන් පසෙ පහත සඳහන් පාංශු තත්වයන් වෙනස්වන අයුරු ලියා දක්වන්න.

a) පාංශු ව්‍යුහය - කාබනික ද්‍රව්‍ය පසට එක් කිරීම මගින් සංකීර්ණ කාබනික ද්‍රව්‍ය සෑදී ඒ මගින් පාංශු අංශු බැඳී සමූහන සෑදී පසේ ව්‍යුහය දියුණු කරයි. මෙම සමූහන මගින් පස බුරුල්, විවෘත හා කණිකාමය තත්වයක් ඇති කරයි.

b) පෝෂක සුලභතාවය - හියුමස් පස තුළ පෝෂක සංචායකයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි. නයිට්‍රජන්, පොස්පරස් හා සල්ෆර් යන පෝෂක සඳහා සංචිතයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීමට අමතර ව ශාකවලට ආධාරවන ප්‍රභවයන් සඳහා පෝෂණය සපයයි.

c) පාංශු ජල ධාරිතාව -ජලය රඳවා ගැනීමේ ධාරිතාව, පාරගම්‍යතාව ආදී සියලු ලක්ෂණ හා ක්‍රියාවලි හියුමස්වලින් වැඩි කරයි.

(ලකුණු 4 x 3= 12)

(ii). අමිශ්‍ර පොහොර හා මිශ්‍ර පොහොර වෙනස්කම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. අමිශ්‍ර පොහොර ශාකයේ අවශ්‍යතාව අනුව පමණක් පොහොර යෙදිය හැකි නිසා අපතේ යාම අඩු ය. මිශ්‍ර පොහොර යෙදීමේදී අවශ්‍යතාවය ඉක්මවා යෙදිය හැකිය.
2. අමිශ්‍ර පොහොර පොහොර බාල කිරීමේ අවදානම අඩු ය. මිශ්‍ර පොහොර බාලකල හැකිය.
3. අමිශ්‍ර පොහොර නිර්දේශිත අයුරින් පොහොර යොදන විට පසෙහි පෝෂක අසමතුලිතතාවක් ඇති වීමේ අවදානම අඩු ය. මිශ්‍ර පොහොර යෙදීමේදී පෝෂක අසමතුලිතතාවක් ඇති වීමේ අවදානම වැඩිය (ලකුණු 3 x 2= 6)

(E) (i).

ශුන්‍ය	අවම
1 මුළු ක්ෂේත්‍රයටම ප්‍රාථමික බිම් සැකසීම සිදු කරයි	ප්‍රාථමික බිම් සැකසීම සිදු නොකරයි
2. ද්විතීයික බිම් සැකසීම බීජ/පැළ සිටුවන පේළිය ඔස්සේ පමණි.	බීජ සිටුවන ස්ථානයට පමණි.
3. බීජ/පැළ සිටුවයි	විශාල බීජ පමණක් සිටුවයි

වැනි පිළිගත හැකි පිළිතුරු 3ක් (ලකුණු 4 x 3= 12)

(ii) විශේෂ තවාන් වර්ග 3ක් උදාහරණ ලෙස යොදාගත හැකි භෝග වර්ගයක්ද සමග සඳහන් කරන්න.

1. නොරිඩෝකෝ/කුට්ටි තවාන් - බඩඉරිඟු වට්ටක්කා කොමඩු
2 වැලි තවාන් - ග්‍රාහක පැල අඹ දොඩම්
3 ස්පොන්ජ් තවාන් - නිර්පාංශු වගාවේ පැල
4 තැටි තවාන් වී එළවළු වර්ග (ලකුණු 4 x 3= 12)

AL අපි
Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

(F) (i). භාවිතා කළ හැකි භාවිතා කළ නොහැකි

a. බිංදු a. විසිරි

b. භූගත b. පිටාර(ලකුණු 2 x 4= 8)

(ii).

a. .වාෂ්පීකරණය

b. .උත්ස්වේදනය

c. .වල් පැලෑටි ජීවීන් තබා ගැනීම/ ජල වහනය මගින් (ලකුණු 1 x 3= 3)

02. (A)(i). a- 1..සුක්‍රෝස් 2.වල මුලද්‍රව්‍යය / ඔක්සීන් වැනි හෝර්මෝන(ලකුණු 2 x 2= 4)

b-1 C_{14} කාබනික සමස්ථානික භාවිතය

2.පොතු වලලු ගැසීමේදී ආහාර පොතු වලය ගැසූ ස්ථානයේ සංචිත වීම(ලකුණු 3 x 2= 6)

(ii). 1. ශාක සෛල තුළ ජල සමතුලිතතාව පවත්වා ගැනීමට

2. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණ ක්‍රියාවලියට 3. ආහාර පරිසංක්‍රමණය 4. හෝර්මෝන සංශ්ලේෂණ ක්‍රියාවලියට

5. ශාක සෛලයන්හි ශූනතාව පවත්වා ගැනීමට 6. උත්ස්වේදන ක්‍රියාවලියට

7. ශාක චලන සඳහා 8. ශාකය සිසිල් කිරීම (ලකුණු 3 x 4= 12)

(B) (i). බීජ තොගය නියෝජනය කිරීමට

(ii). 8යි

(iii). සමාකාරව බීජ මිශ්‍ර කිරීමට හා බීජ තොගය නියෝජනය වන පරිදි බීජ ලබා ගැනීමට(ලකුණු 3 x 3= 9)

(iv). 1 සිටුවීම සඳහා මිලදීගතයුතු බීජ ප්‍රමාණය තීරණය කිරීම සඳහා

2 ජීව්‍යතාවය පරීක්ෂා කිරීම සඳහා වැනි පිළිගත හැකි පිළිතුරු දෙකක් (ලකුණු 3 x 2= 6)

(C) (i). ප්‍රචාරණ ක්‍රමය උදාහරණ

1 රයිසෝම ඉගුරු කහ

2 ස්කන්ධ ආකන්ධ අර්තාපල් බේලිය

3 පත්‍ර අක්කපාන ඇප්‍රිකන් වයලට් බෙගෝනියා(ලකුණු 5 x 3= 15)

(ii). 1.මාතෘ ශාකවලින් ක්ලෝන නිපදවා එම ලක්ෂණ වෙනස් නොවී පරම්පරාවෙන් පරම්පරාවට පවත්වා ගත හැකි ය.

2.බීජ රහිත හෝ බීජ අඩුවෙන් නිපදවන ශාක, අඩු ජීව්‍යතාව හා ප්‍රරෝහණය දුර්වල බීජ සහිත ශාක ප්‍රචාරණය කළ හැකි ය.

වැනි පිළිගත හැකි පිළිතුරු දෙකක් (ලකුණු 3 x 2= 6)

(D) (i). 1ඉතා විශාල භූමි ප්‍රදේශ කළමනාකරණය කළ යුතු වීම

2 අනිසි ලෙස වනාන්තර පරිහරණ ආරක්ෂා කර ගත යුතු වීම

3 ස්වාභාවික විපත්, අනතුරුවලට ලක්වීම නිසා විනාශ වීම

4 විදේශීය ප්‍රභේද ආක්‍රමණය නිසා දේශීය ප්‍රභේද වඳ වීමට ලක් වීම (ලකුණු 3 x 2= 6)

(ii). ස්ථානීය පරිබාහිර

1. උඩරට ගෙවතු 1..පේරාදෙණිය උද්භිද උද්‍යානය

2..වනෝද්‍යානයක් 2..පැලෑටි හා ජාන සම්පත් සංරක්ෂණ මධ්‍යස්ථානය(ලකුණු 2 x 4= 8)

AL අපි Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

(E) (i).

1-ප්‍රචාරක ව්‍යුහ තෝරා ගැනීම සහ ඉදි කිරීමේ තාක්ෂණය පිළිබඳපවතින ගැටලු

2-බෝග වගා තාක්ෂණය නිසි ලෙස භාවිත නොකිරීම

3-අධික ලෙස රසායනික පළිබෝධ නාශක මත විශ්වාසය තැබීම

4-ආයෝජන හැකියාව අඩුකම හා කුඩා පරිමාණ වගාවන්ට සීමා වීම

5-ආයතනික පහසුකම් අඩු වීම වැනි පිළිගත හැකි පිළිතුරු දෙකක් (ලකුණු 3 x 2= 6)

(ii). 1ආයතනික පහසුකම් දියුණු කිරීම

2ව්‍යාප්ත සේවා, අලෙවිකරණය, අමුද්‍රව්‍ය හා සේවා සැපයුම ආදිය විධිමත් කිරීම වැනි පිළිගත හැකි පිළිතුරු දෙකක් (ලකුණු 3 x 2= 6)

(F) 1-තිරස් වගා මලුවල වගාව - මිරිස් බෙල් පෙපර්

2-සිරස් වගා මලුවල වගාව - ස්ට්‍රෝබෙරි පලා වර්ග

3-කානු/පාත්ති තුළ වගාව - තක්කාලි මල් වර්ග

4-බඳුන් තුළ වගාව - මල් වර්ග බටු මිරිස් (ලකුණු 4 x 4= 16)

03. (A) (i). පහත දැක්වෙන පාඨ නිර්වචනය කරන්න.

1. පලිබෝධකයකුගේ ආර්ථික දේහලීය මට්ටම- යම් පළිබෝධ ගහනයක් ආර්ථික හානිදායී මට්ටමට ළඟා වීම වැළැක්වීම සඳහා පළිබෝධ පාලන ක්‍රම ඇරඹිය යුතු උපරිම ගහන ඝනත්වය

2. පලිබෝධකයකුගේ ආර්ථික හානිදායක මට්ටම- යම් බෝගයකට ආර්ථික වශයෙන් හානියක් සිදු කිරීමට පටන් ගන්නා අවම පළිබෝධ ගහන ඝනත්වය (ලකුණු 4 x 2= 8)

(ii). 1 පලිබෝධකයකු බවට පත්වන අවස්ථාව හඳුනා ගැනීම

2 ජීවියකු පළිබෝධයෙකු දැයි තීරණය කිරීමේ දී

3.පළිබෝධ පාලන ක්‍රමය තීරණය කිරීමේදී (ලකුණු 3x 3= 9)

(B) (i). අවුරුදු 2 කට වඩා වැඩි කාල සීමාවක් ජීවත් වන වල් පැළෑටි මෙයට අයත් වේ. මෙම ශාක යම් මට්ටමක් දක්වා වර්ධනය වූ පසු වාර කිහිපයක් පුෂ්පීකරණය වී බීජ නිපදවයි. (ලකුණු 4)

(ii). 1- විසිතුරු ශාක ලෙස යොදා ගැනීම
2- කෘෂිකර්මය හා වන වගා සඳහා යොදා ගැනීම
3- සංචාරකයන් මගින් පැතිරීම
4-ඇමිණී ගමන් කිරීමෙන් - (ලකුණු 3x 3= 9)

(C) ශාකවලට වැළඳිය හැකි බෝ නොවන රෝග වර්ග 2ක් සඳහන් කරන්න.

1. ඌණතා 2. විෂවීම්(ලකුණු 2x 2= 4)

(D) (i).

වාසි

1 අතිරික්ත අස්වනු ඇති අවස්ථාවල දී හා අවාරයට ප්‍රයෝජනයට ගැනීම සඳහා ආරක්ෂා කර ගත හැකි වීම.
2 වෙළෙඳපොළ මිල පාලනය සඳහා උපකාරී වීම.
3 නරක් වන සුලු බෝග අස්වනු කල් තබා ගැනීමට හැකි වීම. **(ලකුණු 3x 2= 6)**

සීමා

1. වියදම වැඩි වීම

2.තාක්ෂණය පිළිබද දැනඅවත්භාවය අවශ්‍ය වීම වැනි පිළිගත හැකි පිළිතුරු දෙකක් (ලකුණු 3 x 2= 6)

(iii). a – දෘෂ්ටි පරීක්ෂාව - වට්ටක්කා පලා වර්ග
b -කැලැන්ඩර් දින ගණන අනුව - කැරට් බීට් වැටකොලු
c –පැහැය අනුව - බෙල් පෙපර් කැකිරි
d –ප්‍රමාණය- ගෙඩිගෝවා බටු පිපිඤ්ඤා (ලකුණු 4 x 3= 12)

AL අපි Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

(E) ආහාර වර්ගය ඇසුරුම් වර්ගය

1 චොක්ලට් ඇලුමීනියම් පත්‍ර

2 බනිස් ඝනත්වය වැඩි පොලි එතිලීන්

3 පානීය ජලය පොලිඑස්ටර් පොලි එතිලීන් ටෙරීතැලේට්(PET)

4 රසකළ කිරි ත්‍රිත්ව ලැමිනීකෘත ඇසුරුම් (ලකුණු 4 x 4= 16)

(F) (i). මන්දපෝෂණය වැනි පිළිගත හැකි පිළිතුරු දෙකක් (ලකුණු 3)

(ii). 1. ක්වෝෂියෝකෝර් 2. මාරස්මස් (ලකුණු 1 x 2= 2)

(iii). 1. අධික රුධිරවහනය 2. පරපෝෂිත ආසාදන (පණු) වැනි පිළිගත හැකි පිළිතුරු දෙකක් (ලකුණු 3 x 2= 6)

(iv). a. .අධික ලෙස පිටි ආහාර මත යැපීම

b. .අවේලාවේ ආහාර ගැනීම වැනි පිළිගත හැකි පිළිතුරු දෙකක් (ලකුණු 3 x 2= 6)

(G) (i). 01-බෝග අස්වැන්න අඩු වීම

02-ආක්‍රමණශීලී වල් පැළෑටි වැඩි වීම

03- ජල හිඟ තත්ත්ව ඇති වීම

04- එල්නිනෝ / ලානිනා තත්ව ඇති වීම

05-සත්ත්ව නිෂ්පාදනයට බලපෑම

06- අලබෝග සඳහා බලපෑම

07-රෝග හා පළිබෝධ ගහනය වැඩි වීම

08-බෝගවල ජීවිත කාලය කෙටි වීම (ලකුණු 3 x 2= 6)

(ii). 1- රුක් රෝපණ වැඩ සටහන් (පරිසරයට හිතකර දේශීය ශාක) ක්‍රියාත්මක කිරීම - ආන්තික ඉඩම්වල වන වගාව.

2- පරිසර හිතකාමී ගොවිතැන් ක්‍රම අනුගමනය කිරීම - පරිසර හිතකාමී ගොවිතැනක් වන කාබනික ගොවිතැන, සංරක්ෂණ ගොවිතැන් ක්‍රම අනුගමනය කිරීම

3- පොහොර කාර්යක්ෂමතාව වැඩි කිරීම

4- ගොවිපොළ බලශක්ති සඳහා පුනර්ජනනීය බලශක්තිය (සුළං මෝල, මුහුදු රළ) භාවිත කිරීම

5- දුර්වල ජල වහනය සහිත කුඹුරු ඉඩම්වලින් මීතේන් මුක්ත වීම අඩු කිරීමට ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක උපාය මාර්ග භාවිත කිරීම.

6- පරිසරය සුරැකෙන සේ කෘෂි කටයුතු කර ගෙන යාම

7- පරිසරය සුරකින අණ පනත් හැකි සෑම විටම උපරිම අයුරින් ක්‍රියාත්මක කිරීම හා ජනතාව දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන් ද මෙහි දී වැදගත් වේ.

8- හැකි තාක් දුරට කෘෂි රසායන භාවිත නොකිරීම හෝ අවම කිරීම ද මගින් දේශගුණ විපර්යාස අවම කළ හැකි ය. (ලකුණු 3 x 2= 6)

04. (A) (i). දින 21 (ලකුණු 3)

(ii). ඕනෑම මද ලක්ෂණ 3ක්(ලකුණු 3 x 3= 9)

(iii). B – පීත දේහය

C - ග්‍රාපීය ස්‍යුනිකාව(ලකුණු 3 x 2= 6)

(iv). 1. මද අතුර පවත්වා ගැනීම

2. මදයට පැමිනීම වැලැක්වීම(ලකුණු 3 x 2= 6)

(B) (i). බිත්තර කිකිළියන් සඳහා 1. පැටව් සලාකය

2.වැඩෙන කිකිලියන්ගේ සලාකය

3. බිත්තරදමන කිකිලියන්ගේ සලාකය

AL අපි
Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers ,
Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

බ්‍රොයිලර් කුකුලන් සඳහා 1..බ්‍රොයිලර් ආරම්භක සලාකය

2. බ්‍රොයිලර් අවසන් සලාකය (ලකුණු 2 x 5= 10)

(ii) 1. ප්‍රෝටීන

1 කුකුළන්ගේ නිරතුරුව සිදුවන පේශී වර්ධනය හා අලුත් පටක සෑදීම සඳහා ප්‍රෝටීන ඉතා වැදගත් වේ.
2 බිත්තර, නිෂ්පාදනයේ ප්‍රධාන සංඝටකයකි.
3 ජෛව විකසනයේ දී ප්‍රෝටීන්වලට අවශ්‍ය වේ.
4 සතුන්ගේ ආවේණික ලක්ෂණ පරම්පරාවෙන් පරම්පරාවට සම්ප්‍රේෂණයේ දී වැදගත් කාර්යයක් ඉටු කරයි.
5 රුධිරයේ ඔක්සිජන් වාහක ලෙස ක්‍රියාකරනු ලබන වර්ණක, එන්සයිම හා හෝර්මෝන ප්‍රෝටීන වේ.

2. කාබෝහයිඩ්‍රේට

1 ශක්තිය සැපයීම

2 ලිපිඩ බවට පත්වීම

3. කැල්සියම්

1 අස්ථි පද්ධතිය සෑදීම

2 බිත්තර නිෂ්පාදනයට අවශ්‍ය වීම (ලකුණු 3 x 3=9)

(C) (i). පහත දැක්වෙන නිෂ්පාදන සාධක අතර දැකිය හැකි ප්‍රධාන වෙනස්කම බැගින් දක්වන්න.

1. ශ්‍රමය සහ ව්‍යවසායකත්වය

ආර්ථික උපයෝගීතාවක් ඇති භාණ්ඩයක් හෝ සේවාවක් නිපදවීම සඳහා වැය කරන ශාරීරික හා මානසික වෙහෙස ශ්‍රමය වන නමුත් ලාභ චේතනාව මුල් කර ගෙන ව්‍යාපාර ආරම්භ කිරීම සහ ඒ සඳහා නිෂ්පාදන සම්පත් ප්‍රශස්ත අන්දමින් හැසිරවීම ව්‍යවසායකත්වයයි.

2. භූමිය සහ ප්‍රාග්ධනය

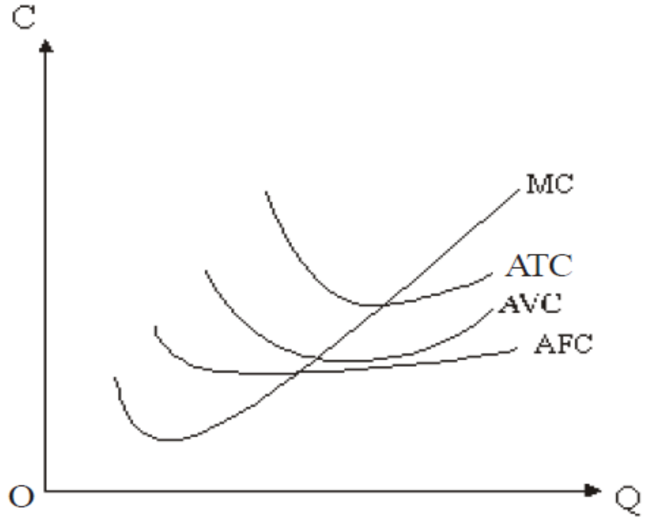
භූමිය ස්වභාව ධර්මයෙන් නොමිලයේ ලැබෙන දායාදයක් වන අතර, සීමාසහිත සම්පතක් වන නමුත් ප්‍රාග්ධනය මිනිසා විසින් සකස් කළ කෘත්‍රිම නිෂ්පාදන සාධකයකි (ලකුණු 5 x 2=10)

(ii). 1ශ්‍රමය අඛණ්ඩ ප්‍රවාහයක් ලෙස සැලකේ. එය ගබඩා කල නොහැකිය. එමනිසා සුලභව ඇති විට භාවිතය මගින් ඵලදායීතාව වැඩිකරගත හැකිය.

2 යම් නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියක් සඳහා අවශ්‍ය ශ්‍රම ඒකක ගණන තීරණය කර, අනවශ්‍ය වියදම් අඩු කර ඵලදායීතාවය වැඩිකර ගත හැකි ය.

3 ශ්‍රම විභජනය මගින් කාර්යක්ෂමතාව වැඩිකර ගත හැකි ය. ශ්‍රම විභජනය යනු නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියක විවිධ කොටස් ශ්‍රමිකයන් අතර බෙදා හැරීමයි. වැනි පිළිගත හැකි පිළිතුරු දෙකක් (ලකුණු 4 x 2= 8)

(D)



අක්ෂ නම් කිරීම (ලකුණු 3) වක්‍ර 4 සඳහා (ලකුණු 3 x 4= 12)

AL අපි Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

(D) (i). 1 - කාබනික ගොවිතැන සොබා දහමට එරෙහි ව කටයුතු නොකරන සමෝධනික ගොවිතැන් ක්‍රමයකි.

2 - මෙමගින් පාරිසරික පද්ධති, සෞඛ්‍ය, ජෛව විවිධත්වය, ජෛවීය චක්‍ර, හා පාංශු ජීවී ක්‍රියා ප්‍රවර්ධනය සිදු වේ.

3- පසෙහි දිගු කාලීන සරු බව රැක ගැනීම, කාබනික ද්‍රව්‍ය නඩත්තුව හා ජෛව විද්‍යාත්මක ක්‍රියාවලි වැඩි දියුණු කිරීම, හා පරෙස්සම් සහිත ව යන්ත්‍ර භාවිත කිරීම සිදු වේ.

4- ක්ෂුද්‍රජීවී ක්‍රියාවලි මගින් පෝෂක සුලභතාව ඇති කරයි.

5- ජෛව විද්‍යාත්මක නයට්‍රජන් තිර කිරීම, කාබනික ද්‍රව්‍ය ප්‍රතිචක්‍රීකරණය, නයට්‍රජන ප්‍රතිචක්‍රීකරණය නයිට්‍රජන් ස්වයංපෝෂී බව පවත්වා ගනියි.

6- වල් පැළ හා රෝග හා පළිබෝධ පාලනය, බෝග මාරුව, ස්වාභාවික සතුරන්, විලෝපිකයන් හා පරපෝෂිතයන් මගින් සිදු වේ.

7- සත්ත්ව සෞඛ්‍යය, අභිජනන ක්‍රම, පශු ව්‍යාප්තිය, සත්ත්ව පාලන ක්ෂේත්‍රයේ ගැටලු නිරාකරණය කිරීමට දායක වේ.

8- පරිසරය, වනජීවී සංරක්ෂණය හා ස්වාභාවික වාසස්ථාන කෙරෙහි අවම බලපෑමක් ඇති වන පරිදි කටයුතු කෙරේ.

9- කෘත්‍රිම යෙදවුම් භාවිත නොකොට ඒ වෙනුවට කාබනික ද්‍රව්‍ය (කොම්පෝස්ට්, නයිට්‍රජන් තිර කිරීම, ආවරණ බෝග) භාවිත වේ. (ලකුණු 3 x 4= 12)

(ii). 1-විවිධ කාලවල අස්වනු ලැබෙන නිසා වසර පුරා ම ආදායමක් ලබාගත හැකි ය.

2- එක් බෝගයක් විනාශ වුව ද අනෙක් බෝගවලින් ආදායමක් ලැබේ. ඒ නිසා අවදානම හා අඩමානය අඩු ය.

3-වසර පුරා රැකියා අවස්ථා ලැබේ.

4- මිශ්‍ර බෝග වගාවක දී රෝග හා පළිබෝධ පැතිරීම අවම වේ.

5- විවිධ ගැඹුර ඇති මූල පද්ධති ඇති නිසා පෝෂක පරිසංක්‍රමණය ඇති වන අතරම පෝෂක හා ජලය සඳහා තරගය ද අවම කරයි.

6- විවිධ පෝෂක අවශ්‍යතා ඇති බෝග යොදා ගන්නා බැවින් පෝෂක සමතුලිතතාව ඇති වේ. එබැවින් පෝෂක කාර්යක්ෂමතාව වැඩි වේ.

(iii). 1-සතුන් මගින් බෝගවලට හානි සිදු විය හැකි ය.

2 භෝග වගාව සත්ත්ව පාලනය දෙකම පිළිබඳ දැනුම (ලකුණු 3x 4= 12)

B කොටස - රචනා

ප්‍රශ්න 4කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

5. (i) ශ්‍රී ලංකාවේ ක්‍රියාත්මකවන බහු කාර්ය සංවර්ධණ යෝජනා ක්‍රමවල අරමුණු පැහැදිලි කරන්න.

අරමුණු කිහිපයක් ඉටුකර ගනිමින් කෘෂිකාර්මික හා ආර්ථික සංවර්ධනයක් ඇතිකර ගැනීමේ අරමුණින් ක්‍රියාමත්මක කරන ලද ව්‍යාපිති බහුකාර්ය සංවර්ධන යෝජනා ක්‍රම නම් වේ. අර්ථ දැක්වීම(ලකුණු 8)

1. ආහාර අතින් රට ස්වයංපෝෂිත කිරීම
2. රැකිරක්ෂා ප්‍රශ්නය විසඳීම
3. ජල විදුලිය උත්පාදනය
4. සම්ප්‍රදායික කෘෂිකාර්මික ක්‍රම වෙනුවට නව විද්‍යාත්මක හා තාක්ෂණික ක්‍රම යෙදීම
5. මහවැලි පහළ නිම්නයේ ජනාවාසකරණය
6. දේශීය හා විදේශීය ආයෝජන මහවැලි කලාපවලට ගලා ඒමට මං සැලසීම
7. ගොවිපළෙන් බැහැර රැකියා අවස්ථා ඇති කිරීම
8. මහවැලි ජනපදිකයන්ගේ ඒක පුද්ගල ආදායම වැඩි කිරීම

AL අපි Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

9. වන වගාව ව්‍යාප්ත කිරීම හා පරිසරය ආරක්ෂා කිරීමේ වැඩපිළිවෙලක් ක්‍රියාත්මක කිරීම

10. මහවැලි ජනපදිකයන්ගේ සමාජ හා සංස්කෘතික සංවර්ධනයක් ඇති කිරීම.

අරමුණු 6ක් විස්තර කිරීම (ලකුණු 7x 6= 42)

(ii) ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලනයේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

පරිසරයට වන හානිය අවම වන සේ, ආර්ථික හානිදායක මට්ටමට පහළින් පලිබෝධ ගහනය පවත්වා ගැනීම සඳහා යොදා ගන්නා ක්‍රම මනා සංකලනයෙන් යුතු ව භාවිත කිරීම මගින් පලිබෝධ පාලනය ඒකාබද්ධ පලිබෝධ පාලනය ලෙස හැඳින් වේ. ඒකාබද්ධ පලිබෝධ පාලනයේ දී යාන්ත්‍රික ක්‍රම භාවිතය, ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක ක්‍රම, ජෛව විද්‍යාත්මක ක්‍රම යන සියලු ක්‍රම මනා සංකලනයකින් යුතු ව භාවිත කළ යුතු අතර මෙම සියලු ක්‍රම යෙදීමෙන් පසුවත් පලිබෝධ ගහනය ආර්ථික හානිදායක මට්ටමට වඩා ඉහළින් පවතී නම් පමණක් රසායන ද්‍රව්‍ය භාවිත කළ යුතු ය.

ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලනය අර්ථ දැක්වීම (ලකුණු 10)

ඒකාබද්ධ පලිබෝධ කළමණාකරණය මගින්,

- කෘෂි රසායනික ද්‍රව්‍යවලට ප්‍රතිරෝධී මාදිලි ඇති වීම අවම කර ගත හැකි ය
- පළිබෝධ නාශක මගින් සිදු වන පරිසර අසමතුලිතතාව අවම වේ
- හිතකර ජීවීන් විනාශ වීම අවම කර ගත හැකි වේ
- පළිබෝධ පාලන වියදම අඩු වේ
- පරිසර දූෂණය අවම වේ

වැදගත්කම් 5ක් විස්තර කිරීම (ලකුණු 8x 5= 40)

(iii) පාංශු ජලයේ කෘෂි කාර්මික වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

පසේ ඇති ජිද්‍රාවකාශ තුළ හා පස් අංශු වටා තදින් බැඳී පවතින ජලය පාංශු ජලය ලෙස හැඳින්වේ.
පාංශු ජලය අර්ථ දැක්වීම(ලකුණු 8)

1. පසේ අඩංගු ඛනිජ පෝෂක ශාක ලබා ගන්නේ පාංශු ජලයේ දිය වූ ද්‍රාවණයක් ලෙසිනි.
2. පාංශු ජීර්ණ ක්‍රියාවලියේ භෞතික ජීර්ණය සඳහා සහ පාංශු ජනනය සඳහා උපකාරී වේ.
3. පාංශු ජල ප්‍රමාණය උචිත අවස්ථාවේ ඇති විට බිම් සැකසීම මගින් බිම් සැකසීමේ කාර්යක්ෂමතාව වැඩි වේ.
4. පසේ භෞතික, රසායනික හා ජීව විද්‍යාත්මක ක්‍රියාකාරීත්වයන් යාමනය කිරීමට උපකාරී වේ.
5. පසේ වෙසෙන ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ කායික ක්‍රියාවලීන් සඳහා අවශ්‍ය වේ.
6. බීජ ප්‍රරෝහණයට හා ශාක වර්ධනයට අවශ්‍ය වේ.
7. නියඟ වැනි තත්ත්වවල දී ශාක රැක ගැනීමට අවශ්‍ය වේ.

වැදගත්කම් 6ක් විස්තර කිරීම (ලකුණු 7x 6= 42)

6. (i) ආහාර පරිරක්ෂණ ක්‍රම විස්තර කරන්න.

ආහාරවල පෝෂණ ගුණය, වයනය, රසය හා පෙනුම ආදී ගුණාත්මක ලක්ෂණ හැකි තාක් නොවෙනස් ව පවත්වා ගනිමින්, නරක් වීමට බලපාන සාධක කෘත්‍රිම ව පාලනය කර ගනිමින්, නාස්තිය වළකා, ආහාර කල් තබා ගැනීමේ හා හැසිරවීමේ ක්‍රියාවලිය ආහාර පරිරක්ෂණය යි.

ආහාර පරිරක්ෂණය හැඳින්වීම(ලකුණු 10)

A- **ජීවාණුහරණය**

ආහාර නරක් වීමට හේතුවන සියලු ම ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් හා බීජාණු විනාශ වේ. මෙහි දී ආහාරය පිරිසිදු බෝතල්වල අසුරා මුද්‍රා තබා, $120^{0}C$ක උෂ්ණත්වයේ $6.5cm^2$ ට 6.8kg ක පීඩනයක් යටතේ විනාඩි 15ක්

ආහාරය රත් කරනු ලැබේ. මෙහි දී ජීවාණුහරණය කරන ආහාරයේ අඩංගු ජලය ඉවත් වීමක් සිදු නොවන අතර ආහාරයේ සිටින සියලු ම ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විනාශ කෙරේ.

AL අපි Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers ,
Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

B- **පැස්ටරීකරණය**

- උෂ්ණත්වය 100^{0}C ට වඩා අඩුවෙන් යොදවනු ලබන බැවින් ආහාරයේ ස්වාභාවික තත්ත්වය බොහෝ දුරට වෙනස් වීමකින් තොර ව රදා පවත්වාග ගත හැකි ය.
- එහෙත් මෙහි දී ජීවාණුහරණයේ දී මෙන් නොව ආහාරයේ සිටිනා සියලු ම ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් හා බීජාණු විනාශ නොවේ.
- පැස්ටරීකරණයේ අරමුණ වන්නේ ආහාර නරක් වීමට හේතු වන ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ගණන අඩුකර ඔවුන්ගේ රෝග කාරක හැකියාව අඩු කිරීම යි.
- පැස්ටරීකෘත නිෂ්පාදන අනිවාර්යයෙන් ම ශීතකරණ තුළ (10^{0}C ට අඩු උෂ්ණත්වවල) ගබඩා කර තැබිය යුතු අතර ඒවායේ කල් තබාගත හැකි කාලය සීමාසහිත වේ.

c- ශීත කිරීම(Freezing)

ආහාර ශීත කිරීමේ දී 10^{0}Cට වඩා අඩු උෂ්ණත්වවල ආහාර පරිරක්ෂණය කරනු ලැබේ. මෙහි දී ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියා සම්පූර්ණයෙන් නිෂේධනය නොවන අතර, එන්සයිම අක්‍රිය වීම ද සම්පූර්ණයෙන් සිදු නොවේ. කෙටි කාලීන ආහාර පරිරක්ෂණයේ දී (ගෘහාශ්‍රිත ව) මෙම ක්‍රමය යෝග්‍ය වේ. කිරි ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන, බිත්තර, පළතුරු, එළවලු හා බීම වර්ග පරිරක්ෂණය සඳහා මෙම ක්‍රමය උචිත වේ.

d- අධි ශීත කිරීම(Deep Freezing)

යම් ආහාරයක් මිදෙන උෂ්ණත්වයට වඩා අඩු උෂ්ණත්වයකට (-15 ^{0}C)පත් කිරීම මගින් ආහාර කල් තබා ගැනීම අධි ශීත කිරීම ලෙස හැඳින්වේ. වඩාත් ම සුදුසු උෂ්ණත්වය වන්නේ -18^{0}Cවේ. මස්, මාළු වැනි ආහාර වර්ග මාස 6 සිට අවුරුදු 1 දක්වා පමණ කාලයක් කල් තබා ගත හැකි ය.

e- විජලනය

ආහාරයේ අඩංගු නිදහස් ජලය ඉවත් කර ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරීත්වය අවම කිරීම විජලනයේ අරමුණ යි. විජලනයේ දී ආහාරයේ අඩංගු ජලය 5% දක්වා පමණ අඩු කරයි. එසේ ම ආහාරයේ අඩංගු ජලය ඉවත් වීම මගින් එන්සයිම ක්‍රියාකාරීත්වය ද අවම වන නිසා ආහාර පරිරක්ෂණය කාර්යක්ෂම ව සිදු වේ. ආදි කාලයේ සිට ම ආහාර පරිරක්ෂණය සඳහා භාවිත කළ ක්‍රමයක් ලෙස විජලනය දැක්විය හැකි ය.

f- සාන්ද්‍රීකරණය

පලතුරු, එළවළු ආදිය සංරක්ෂණ ක්‍රියාවලියේ දී මෙම ක්‍රමය බොහෝ විට භාවිත කෙරේ. සාන්ද්‍ර සීනි, ලුණු, පැණි ද්‍රාවණ තුළ ආහාරය ගිල්වා කිසියම් කාලයක් තැබීමෙන් ආස්‍රැති විජලනය නිසා ආහාරයේ ඇති ජලය මෙම ද්‍රාවණ තුළට ඇතුලු වේ. එමගින් ආහාරයේ ක්‍රියාකාරී ජල ප්‍රමාණය අඩු වීම නිසා එන්සයිමීය හෝ ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරීත්වය පාලනය කෙරෙයි.
ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ට ජීවත් විය නොහැකි පරිසරයක් නිසා ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ආහාරය මත වැඩීම ද පාලනය වේ. සාන්ද්‍රීකරණය මගින් ආහාරයේ ජල ප්‍රමාණය 15- 20% ක් දක්වා පමණ අඩු වේ.

g - පැසවීම

මෙම ක්‍රමයේ දී සමහර විශේෂිත ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ආහාර මත වර්ධනය වී, අනෙකුත් අහිතකර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ
වර්ධනය නවතාලීමට සමත්වන විවිධ රසායනික සංයෝග ඇති කිරීම සිදුකරනු ලැබේ. මෙම රසායනික සංයෝග නිසා ආහාරයේ ගුණාත්මක භාවය (*උදා :* පෝෂණ තත්ත්වය, පැහැය, රසය, ගන්ධය, වයනය) වැඩි දියුණු වේ. මෙම පැසවීමේ ක්‍රියාවලිය මූලිකව ම ආකාර තුනකි.

ආහාර පරිරක්ෂණය ක්‍රම 4ක් විස්තර කිරීම (ලකුණු 10x 4= 40)

(ii) තවාන් පාත්තියක් බීජ තවාන් දැමීමට සකස් කරන ආකාරය විස්තර කරන්න.

තවානක් යනු රෝපණ ද්‍රව්‍ය සිටුවන ස්ථිර භූමියේ වගා කරන තෙක් ආරක්ෂිත ව රැක බලා ගන්නා ස්ථානයකි. නැතහොත්, රෝපණ ද්‍රව්‍ය මගින් නව ශාකයක් බිහි කර ගැනීමේ සිට නිරෝගී, ඒකාකාරී, පවතින පරිසර තත්ත්වයන්ට ඔරොත්තු දීමට හැකි වන සේ හුරු කරන ලද පැළ, කෙටි කාලයක් තුළ දී ක්ෂේත්‍රයේ සිටු වීම සඳහා නිපදවන ස්ථානය තවාන යනුවෙන් හැඳින් වේ.

තවාන අර්ථ දැක්වීම(ලකුණු 10)

AL අපි Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers ,
Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

පාත්ති තවාන් සැකසීම

1 ස්ථානයක් තේරීම - ගල් බොරලු රහිත ජල වහනය සිදු වන සමතලා භූමියක් තවාන් පාත්ති සඳහා තෝරා ගත යුතු ය. ජල හා ප්‍රවාහන පහසුකම් සහිත හිරු එළිය ලැබෙන ස්ථානයක් විය යුතු ය. කෘමි පළිබෝධ උවදුරු හා වල් පැළෑටිවලින් තොර අවශ්‍ය පරිදි හිරු එළිය ලැබෙන එකම කුලයේ ශාක දිගින් දිගටම වගා නොකරන ලද ස්ථානයක් වීම වැදගත් වේ.

2 බිම් සකස් කිරීම - තෝරා ගත් ක්ෂේත්‍රයේ බීජ තවාන් කිරීමට සති 3 - 4 කට පෙර වල් පැළ ඉවත් කර 20 - 25cm ක් පමණ ගැඹුරට පස පෙරළා එහි ඇති නොදිරූ ශාක කොටස්, තෘ ගත කඳන් වර්ග හා ගල්, බොරලු ආදිය ඉවත් කළ යුතු ය. කැට පොඩි කර පස සියුම් තත්වයට පත් කළ පසු අවශ්‍යතාව අනුව පාත්ති තවාන් සකස් කර ගත හැකි ය. තවාන උතුරු දකුණු දිශාවට මුහුණ ලා පිළියෙල කිරීමෙන් දවස පුරාම හිරු එළිය පැළවලට ලබා දිය හැකි වේ.

3 තවාන් මිශ්‍රණය

හලා ගත් මතුපිට පස් කොටස් එකකට, වියළා කුඩු කර හළා ගත් ගොම හෝ කොම්පෝස්ට් කොටස් එකක් දමා මිශ්‍ර කර තවාන් මිශ්‍රණය සාදා ගත යුතු ය.

4 තවාන් ජීවාණුහරණය කිරීම

පසේ සිටින විවිධ රෝග කාරක ජීවීන් හා අහිතකර පළිබෝධකයින්ගේ ජීවන චක්‍රයේ විවිධ වර්ධන අවධි විනාශ කිරීම සඳහා තවාන් මිශ්‍රණය පාත්ති මත යෙදූ පසු බීජ දැමීමට පෙර තවාන් ජීවාණුහරණය කර ගත යුතු ය. මේ සඳහා පහත ක්‍රම අනුගමනය කළ හැකි ය.

1- තවාන් පිළිස්සීම
2- තවානට දිලීර නාශක යෙදීම
3- අධික සූර්ය තාපයට භාජනය කිරීම
4- තවාන ධූමකරණය කිරීම නටන උණු ජලය යෙදීම

5 බීජ තවාන් දැමීම

පළමුව තවාන මතුපිට ඇති පස් මිශ්‍රණය ලෑලි පටියක් ආධාරයෙන් තද කර මට්ටම් කර ගත යුතු ය. මේ අවස්ථාවේ දී තවානේ ප්‍රශස්ත තෙතමනයක් පැවතීම අත්‍යවශ්‍ය වේ. සිටුවීම සඳහා තෝරා ගත් බීජවලට සුදුසු ප්‍රතිකාර කිරීමෙන් පසු සකස් කර ගත් පාත්තිවල බීජ විසුරුවීම හෝ පේළියට ඉසීම සිදු කළ හැකි ය. පේළියට ඉසීමේ දී 8-10cm පරතරය සිටින සේ 0.5-1cm ගැඹුරක බීජ තබා ජීවාණුහරණය කරන ලද තුනී පස් තට්ටුවකින් වැසිය යුතු ය.

පියවර ලක්ෂණ 5ක් විස්තර කිරීම (ලකුණු 8x 5= 40)

(iii) කෘෂි පාරිසරික කලාප සිතියමේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

දේශගුණය, පස, භූ විෂමතාව හා භූමි භාවිතයේ විවිධත්වය එකිනෙකට සුසංයෝජනය වූ විට ඇති වන සමාකාර පරිසර ලක්ෂණවලින් යුත් ප්‍රදේශයක් කෘෂි පාරිසරික කලාපයක් ලෙස හැඳින්වේ.

නව කෘෂි පාරිසරික කලාප සිතියමට තෙත් කලාපය තුළ පාරිසරික කලාප 15ක් ද, අතරමැදි කලාපය තුළ කලාප 20ක් ද, වියළි කලාපය තුළ පරිසර කලාප 11 ක් ද හඳුනා ගෙන ඇත. ඒ අනුව මුළු කෘෂි පාරිසරික කලාප ගණන 46 කි.

කෘෂි පාරිසරික කලාප හැඳින්වීම(ලකුණු 8)

කෘෂි පාරිසරික කලාප සිතියමේ ප්‍රයෝජන

1- ඒකාකාරී දේශගුණික තත්වයන් ඇති ප්‍රදේශ හඳුනා ගත හැකි වීම.
2- යල හා මහ කන්නවල කාල සීමාවන් ලබා ගත හැකි වීම හා ඒ අනුව වගා කටයුතු සැලසුම් කළ හැකි වීම.
3- ඒ ඒ කලාපයට සුදුසු බෝග නිර්දේශ කළ හැකි වීම.
4- කෘෂිකාර්මික ව්‍යාපෘති සැලසුම් කිරීම හා ක්‍රියාත්මක කිරීම පහසු වීම.
5- කෘෂිකාර්මික ඉඩම් කලාපීයකරණයට උපකාරී වීම.
6- ඉඩම් සංවර්ධන හා සංරක්ෂණ කටයුතු පහසු වීම.
7- කෘෂි ක්ෂේත්‍රයේ ආයෝජනවලින් නිසි ඵල ලබා ගැනීමට හැකි වීම සහ අවදානම අඩු කර ගත හැකි වීම.

කෘෂි පාරිසරික කලාප සිතියමේ වැදගත්කම් 6ක් විස්තර කිරීම (ලකුණු 7x 6= 42)

7. (i) විවිධ බද්ධ කිරීමේ ක්‍රම විස්තර කරන්න.

මූල මණ්ඩලයක් සහිත ශාකයකට වෙනත් ශාකයක කොටසක් සම්බන්ධ කර තනි ශාකයක් ලෙස වර්ධනය කර ගැනීම බද්ධ කිරීම ලෙස හඳුන්වනු ලැබේ.

බද්ධ ක්‍රම - බද්ධ ක්‍රම ප්‍රධාන ආකාර දෙකකි

- අංකුර බද්ධය
- රිකිලි බද්ධය

අංකුර බද්ධය

යන්තමින් වර්ධනය වූ සක්‍රීය අංකුරයක් සහිත පොත්තක් එක් ශාකයකින් ලබා ගෙන එම කුලයට ම අයත් ග්‍රාහක ශාකයකට කැම්බියම් එකිනෙක ස්පර්ශ වන සේ සම්බන්ධ කර තනි ශාකයක් ලෙස වර්ධනය වීමට ඉඩ සැලැසීම අකුර බද්ධය නම් වේ. අංකුර බද්ධය ක්‍රම කීපයකි.

- H බද්ධය
- පැච්/පැලැස්තර බද්ධය
- T බද්ධය - උඩුකුරු T යටිකුරු T

රිකිලි බද්ධය

වර්ධනය විය හැකි සක්‍රීය අංකුර කිහිපයක් සහිත ශාක අත්තක් එම කුලයට ම අයත් ග්‍රාහක ශාකයක් සමග සම්බන්ධ කර තනි ශාකයක් ලෙස වර්ධනය වීමට සැලැස්වීම රිකිලි බද්ධය ලෙෂ හැඳින්වේ. පහසුවෙන් අනුජ අංකුර ගලවා ගත නොහැකි තුනී පොත්තක් සහිත ශාක වර්ග සාර්ථක ව බද්ධ කර ගැනීම සඳහා රිකිලි බද්ධ ක්‍රම භාවිත වේ.

රිකිලි බද්ධ ක්‍රම

1- පැළුම් රිකිලි බද්ධය/කුඤ්ඤ බද්ධය (cleft grafting)

2- පැති බද්ධය (side grafting)

3- කිරුළු බද්ධය (crown grafting)

4- ස්ටෝන් බද්ධය (ළපටි පැළ බද්ධය/ හරිත බද්ධය (green grafting)

5- සෑදල බද්ධය (saddle grafting)

6- ආරුක්කු බද්ධය (inarch grafting)

7- ජිහ්වා බද්ධය (whip and tounge)

බද්ධකිරීම අර්ථ දැක්වීම(ලකුණු 8)

අංකුර හා රිකිලි බද්ධ ක්‍රම විස්තර කිරීම (ලකුණු 6x 2= 12)

අංකුර හා රිකිලි බද්ධ ක්‍රම 3 බැගින් විස්තර කිරීම රූප සටහන් අවශ්‍ය නොවේ. (ලකුණු 5x 6= 30)

(ii) කාබනික පොහොර භාවිතයේ වාසි අවාසි පැහැදිලි කරන්න.

කාබනික පොහොර යනු ශාක හෝ සත්ව කොටස් ආශ්‍රිත ව ජනනය වී, ජීර්ණය හෝ වියෝජනය වීමෙන් පසු ශාක වර්ධනය සඳහා පසට පෝෂක සපයන ද්‍රව්‍ය වේ.

අර්ථ දැක්වීම(ලකුණු 8)

1- කෘත්‍රිම පොහොර නොයොදන පසෙහි නයිට්‍රජන් ලබා දෙන ප්‍රධානතම ප්‍රභවය කාබනික පොහොර වේ.

2 - පසෙහි හියුමස් ප්‍රමාණය 2% ට වඩා වැඩියෙන් පවතින විට එම පසෙහි සල්ෆර් හා පොස්පරස් සපයන ප්‍රධාන ප්‍රභවය කාබනික ද්‍රව්‍ය වේ.

3 - පාංශු ව්‍යුහය දියුණු වීම

4 - පසේ වාතනය ද දියුණු කරයි.

5 - පසෙහි කැටායන හුවමාරු ධාරිතාව දියුණු වීම

6- ශාකවල විෂ ඇති වීම වැළකීම

7- ජල අවශෝෂණය දියුණු වීම

8 - ස්වාරක්ෂකයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම

9 - පෝෂක විශාල සංඛ්‍යාවක් අඩංගු වීම

10 - ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරිත්වය අධික වීම

11 - පාංශු ඛාදනය අඩු කිරීම

12- පසේ මතුපිට කබොලු ඇති වීම වැළැක්වීම

AL අපි Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

13 -යෙදීමට පුහුණු ශ්‍රමයක් අවශ්‍ය නොවීම

කාබනික පොහොර භාවිතයේ සීමාකාරී සාධක

1- අමුද්‍රව්‍ය ලබා ගැනීම අපහසු වීම

2 - විශාල ප්‍රමාණයෙන් යෙදිය යුතු වීම

3 - සකසා ගැනීම අපහසු වීම

4 - ශාක රෝග ඇති කිරීම

5 - ගබඩා කිරීමට විශාල ඉඩකඩක් අවශ්‍ය වීම

6 - පසට මිශ්‍ර කිරීම අපහසු වීම

වාසි 3ක් හා අවාසි 3ක් විස්තර කිරීම (ලකුණු 7x 6= 42)

(iii) පලිබෝධ නාශක භාවිතයේදී යෙදිය යුතු ආරක්ෂක පිළිවෙත් පැහැදිලි කරන්න.

පළිබෝධනාශක යනු පළිබෝධකයන් විනාශ කිරීමට හෝ පළවා හැරීමට හෝ යොදාගන්නා රසායන ද්‍රව්‍ය හෝ මිශ්‍රණ වේ. මේවා වගාව ආරක්ෂා කර ගැනීම සඳහා භාවිතා කරන කෘෂි රසායන ද්‍රව්‍ය වේ. අර්ථ දැක්වීම(ලකුණු 10)

පළිබෝධ නාශක පරිහරණයේ දී අනුගමනය කළ යුතු ආරක්ෂක පිළිවෙත්

- පළිබෝධ නාශක තෝරා ගැනීම සහ මිල දී ගැනීමේ දී අනුගමනය කළ යුතු ක්‍රියා
  - අදාළ පළිබෝධය හඳුනා ගැනීම
  - හානියේ ස්වභාවය නිවැරදි ව හඳුනා ගැනීම
  - අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට පමණක් නියමිත පළිබෝධ නාශකය තෝරා ගැනීම
  - අනුමත වෙළෙඳ සැලකින් පළිබෝධ නාශක මිලදී ගැනීම
  - කාන්දු වීම් නොමැති මුල් ඇසුරුම සහිත පළිබෝධ නාශක මිලදී ගැනීම

- පළිබෝධ නාශක ප්‍රවාහනය හා ගබඩා කිරීමේ දී
  - ආහාර ද්‍රව්‍ය සමග පළිබෝධ නාශක ප්‍රවාහනය නොකිරීම
  - ඇසුරුම් පළුදු නොවන ආකාරයට ප්‍රවාහනය කිරීම
  - කුඩා ළමුන්ට හා සුරතල් සතුන්ට හසු නොවන සේ ආරක්ෂිත ස්ථානයක ගබඩා කිරීම
  - මුල් ඇසුරුම සමගම ගබඩා කිරීම
  - ආහාර ද්‍රව්‍යවලින් දුරස් ව ගබඩා කිරීම

- පළිබෝධ නාශක ක්ෂේත්‍රයට යෙදීමේ දී
  - ලේබලය කියවා එහි උපදෙස් පිළි පැදීම
  - නිවැරදි ඉසිනය තෝරා ගැනීම. වල් නාශකවලට බලවේග ඉසිනය සුදුසු නොවේ.
  - යෙදීමට පෙර උපකරණය ක්‍රියා කරන්නේ ද යන්න පරීක්ෂා කිරීම, දියර කාන්දු වන ඉසිනයක් භාවිත නොකිරීම. දෝෂ ඇත් නම් ඉසීමට පෙර අලුත්වැඩියා කර ගැනීම
  - සුදුසු මිනුම් උපකරණ භාවිත කර පළිබෝධ නාශක මිශ්‍රණය ක්‍රමානුකූල ව සකස් කර ගැනීම
  - මිශ්‍ර කිරීම සඳහා පිරිසිදු කෝප්පුවක් භාවිත කිරීම
  - ඉසින යන්ත්‍රයේ නිවැරදි නොසලය භාවිත කිරීම
    උදා : වල් නාශක සඳහා ''පොලිජෙට්'' නොසලය යොදා ගැනීම
  - පරිහරණයේ දී ආරක්ෂක ඇඳුම් කට්ටලයක් ඇඳ ගැනීම. මුඛ ආවරණ, අත් ආවරණ, හිස් වැසුම් පැළඳිය යුතු යි.
  - විෂ අධික පළිබෝධ නාශක යෙදීමේ දී තවත් පුද්ගලයකුගේ සහාය ලබා ගැනීම. අධික විෂ සහිත පළිබෝධ නාශක යෙදීම. එක් පුද්ගලයකු පැය 2 - 3 කට සීමා කළ යුතු යි.

AL අපි Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

- පැහැදිලි අහසක් ඇති දිනයක උදය හෝ සවස් කාලයේ පළිබෝධ නාශක යෙදීම. තද සුළං, සැඩ හිරු රැස් හෝ වැසි සහිත අවස්ථාවල පළිබෝධ නාශක ඉසීමෙන් වැළකිය යුතු ය.
- සුළං දිශාවට ලම්බක ව පළිබෝධ නාශක ඉසීම.
- ඉසින අවස්ථාවේ දී ආහාර පාන ගැනීමෙන්, බුලත් විට කෑමෙන් හෝ දුම් බීමෙන් වැළකීම.
- නොසලය අවහිර වීමක දී කට තබා පිඹීමෙන් වැළකීම. ඒ සඳහා සියුම් කෙන්දක් යොදා ගැනීම හෝ නොසලය ජලයෙන් සෝදා පිරිසිදු කර ගැනීම කළ යුතු ය.
- යොදන අතරතුර දහඩිය පිස දැමීමෙන් වැළකීම.

- පළිබෝධ නාශක යෙදීමෙන් පසු
  - හිස් පළිබෝධ නාශක ඇසුරුම් නැවත භාවිත කළ නොහැකි වන සේ තලා පොඩි කර ගැඹුරින් වළ දැමිය යුතු ය.
  - ඉසීම අවසන් වූ විගස භාවිත කළ උපකරණ මනා ව සෝදා එම ජලය ජලාශවලට එකතු නොවන සේ වළකට දැමිය යුතු ය.
  - ඉසින අවස්ථාවේ දී ඇඳ සිටි ඇඳුම් සෝදා ශරීරය ද සබන් ගා පිරිසිදු කර ගත යුතු ය.
  - වැරදීමකින් හෝ පළිබෝධ නාශක ඇසේ තැවරුණ හොත් කිහිප වරක් පිරිසිදු ජලයෙන් සේදිය යුතු ය.
- ඉසින අවස්ථාවේ හෝ ඉන් පසුව හෝ හිසරදය, වමනය, ක්ලාන්තය වැනි ශාරීරික අපහසුතාවක් දැනුණ හොත් පළිබෝධ නාශක ඇසුරුම ද රැගෙන වහාම රෝහල වෙත ගෙන යා යුතු ය

අවස්ථා 5ක් පියවර 2 බැගින් විස්තර කිරීම විස්තර කිරීම (ලකුණු 8x 5= 40)

8. (i) ශාක අභිජනනයේ දි යොදා ගන්නා විකෘති අභිජනන ක්‍රම විස්තර කරන්න.

බෝග නිෂ්පාදන ඉලක්ක කරා ලඟා වීම සඳහා යම් ශාක ගහනයක් තුළ අලුත් ප්‍රවේණික සංයුතියක් (ප්‍රවේණික විචලතාවයක්) ඇති කිරීම හෙවත් ප්‍රභේදන ඇති කිරීමත් එමගින් හිතකර ප්‍රවේණි දර්ශ සහිත ශාක තෝරා ගැනීමත් ශාක අභිජනනය ලෙස හැඳින්වේ. කෘත්‍රිම ව විකෘති ඇති කර එලෙස ඇති වුණු ආවේණික ප්‍රභේදයන්ගෙන් වඩාත් උචිත ශාක තෝරා ගැනීම විකෘති අභිජනයේදී් සිදු කරනු ලැබේ.

අර්ථ දැක්වීම(ලකුණු 8)

විකෘති ඇති කරන විවිධ ක්‍රම

1. දෛහික ක්ලෝන විචලතාව **(somatoclonal variations)** මගින් විකෘති ඇති කිරීම

ශාකවල විභේදනයට භාජනය නොවූ සෛල කෘත්‍රිම රෝපණ මාධ්‍ය තුළ හා නාලස්ථ රෝපණය කිරීමෙන් කිණක ඃජකකම්* පටක විශාල වශයෙන් ගුණනය කර ගත හැකි වේ (උදාඃ පටක රෝපණය). මෙහි දී මුළුමනින් ම මව් ශාකයේ සෛලවල ජාන සංයුතියට සමාන කිණක සෛල අපේක්ෂා කළ ද සමහර සෛලවල වෙනස්කම් ඇති වේ. මෙම සංසිද්ධිය දෛහික ක්ලෝන විචලතාව ලෙස හැඳින් වේ. මේ අනුව විකෘතියට ලක් කිරීමට අවශ්‍ය ශාකවලින් නාලස්ථ ව සකස් කර ගත් කිණක පටකය විකෘති කාරකවලට ලක් කරනු ලැබේ.

මෙම පටක ද්‍රව මාධ්‍යයක් තුළ යාන්ත්‍රික සොලවනයක් ඃපැජය්බසජ්ක ිය්නැර* මගින් කැලතීමට භාජනය කර, සෛල අවලම්බනයක් සාදා ගනු ලැබේ. එම සෛල අවලම්බනය සහ රෝපණ මාධ්‍යයක් තුළ පාලිත තත්ත්ව යටතේ රෝපණය කර, ක්ෂේත්‍ර වගාවකින් විකෘති වී ඇති ශාක අතරින් හිතකර විකෘති ඇති ශාක තෝරා ගැනේ.

2. බහු ගුණක මගින් විකෘති ඇති කිරීම

සෛල සතු මූලික වර්ණදේහ සංඛ්‍යාවේ ගුණිත සහිත ජාන සංයුති ඇති කිරීමයි. සාමාන්‍ය ශාකවල ජන්මාණු සෛල ඒකගුණ ඃබ* වන අතර දෛහික සෛල ද්වි ගුණ වේ. එනම් දෛහික වර්ණදේහ 2බ මට්ටමට වඩා වැඩි සංඛ්‍යාවක් පිහිටීම බහු ගුණකතාව නම් වේ.

බහු ගුණකතාවේ දී ත්‍රි ගුණ ඃ3බ*ල චතුර් ගුණ ඃ4බ* ආදී වශයෙන් මූලික වර්ණදේහවල ගුණිතයන් සහිත ශාක ඇති වේ. බහු ගුණ ශාක ඵල විශාල බව හා ගුණාත්මක බව, ශාකයේ දැඩි බව, පළිබෝධ ප්‍රතිරෝධී බව ආදී කෘෂිකාර්මික ව වැදගත් ලක්ෂණ දරයි. ශාකවල බහු ගුණකතාව කලාතුරකින් ස්වාභාවික ව ඇති වන අතර ශාක අභිජනනයේ දී කෘත්‍රිම ව ඇති කරනු ලැබේ.

AL අපි
Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

කෘත්‍රිම ව බහු ගුණක බිහි කිරීම

චතුර් ගුණ ශාක (4n)

ත්‍රිගුණ ශාක(3n)

3 ශාකවල විකෘති ඇති කිරීමට යොදාගන්නා විකෘති කාරක යොදා ගෙන විකෘතිඇති කිරීම

1. විවිධ කිරණ- αලβිල γල ඔල මඩ :ඇල්ෆා, බීටා, ගැමා, එක්ස්, පාරජම්බුල කිරණ*

2. කොල්චිසීන් 5. එතිලීන් ඔක්සයිඩ්

3. නයිට්‍රස් අම්ලය 6. නයිට්‍රොසෝ මෙතිල් යූරියා

4. මැලෙයික් හයිඩ්‍රසයිට්

ක්‍රම 3ක් විස්තර කිරීම (ලකුණු 14x 3= 42)

(ii) මතුපිට ජලසම්පාදන ක්‍රම විස්තර කරන්න.

මතුපිට ජලසම්පාදනය අර්ථ දැක්වීම (ලකුණු 8)

කෙළින්ම පස මතුපිටින් බෝග වෙත ජලය සැපයීම සිදු කරයි. එම නිසා මෙමක්‍රමය භූ තල ජල සම්පාදනය යනුවෙන් ද හැඳින් වේ.

පෘෂ්ඨීය ජල සම්පාදනය ප්‍රධාන ආකාර දෙකකට වර්ගීකරණය කළ හැකි ය.

1. පාලනය නොකරන ලද ජල සම්පාදනය 2. පාලනය කරන ලද ජල සම්පාදනය

1-පාලනය නොකරන ලද ජල සම්පාදනය

කිසියම් ව්‍යුහයක් හෝ වෙනත් යම් ආකාරයක් මගින් ජලය ගලා යාම පාලනය කිරීම මෙහි දීසිදු නොකෙරේ. නිදහසේ ජලය ගලා යාමට සලස්වා මුළු භූමියම ජලයෙන් යට කරනු ලැබේ.(flood irrigation)

2- පාලනය කරන ලද ජල සම්පාදනය

මෙහි දී බෝගවලට සපයන ජලය පාලනය කිරීමක් සිදු කර ඒ සඳහා ඇළි, වැටි ආදී නොයෙක්ව්‍යුහ භාවිත කරයි. මෙම ක්‍රමය ද නැවත උපක්‍රමවලට වෙන් කළ හැකි ය.

(a) බේසම් ක්‍රමය හෙවත් ගිල්වූ පාත්ති (c) තීරු ජල සම්පාදන ක්‍රමය

(b) ඇළි සහ වැටි ක්‍රමය (d) වළලු ආකාර ජල සම්පාදනය

(a) බේසම් ක්‍රමය හෙවත් ගිල්වූ පාත්ති (basin irrigation)

ක්ෂේත්‍රය වැටි මගින් කුඩා කොටස්වලට බෙදනු ලැබේ. මෙම වැටිවලට බේසම් යයි කියනුලැබේ. මෙම බේසම් රවුම් හෝ හතරැස් විය හැකි ය. භූමිය සමතලා නොවූ විට වාරි ඇල දෙපසභූමිය වැටි මගින් කොටස්වලට බෙදා බේසම් සකස් කරනු ලැබේ. බේසම්වලට ජලය පිරීමටසලස්වා පස තුළට කාන්දු වීමට යම් කාලයක්තබයි.

(b) වළලු ආකාර ජල සම්පාදනය (Ring basin irrigation)

මෙම ක්‍රමය බේසම් ජල සම්පාදන ක්‍රමයට බොහෝ දුරටසමාන ය. බහු වාර්ෂික පලතුරු වන අඹ, දොඩම්, නාරං, කජු ආදීබෝග සඳහා මෙම ක්‍රමය භාවිත කළ හැකි ය.

මෙහි දී ගස වටාරවුමට වලයාකාර ව කාණුවක් සකස් කර එම කානුව දිගේ ජලයසපයනු ලැබේ. ගස වටා ඇති කානු අනෙක් ගස්වල ඇති කානුසමග සම්බන්ධ වේ.

(c) ඇළි සහ වැටි ක්‍රමය (Ridge and furrow irrigation)

☞ ඇළි සහ වැටි ක්‍රමයට භූමිය සකස් කළයුතු වේ.

වැටියේ බෝග වගා කරන අතර ඇළියතුළින් ජලය සැපයීම සිදු කරයි. වැටිය තුළ බෝගපේළි එකක් හෝ කීපයක් සිටුවිය හැකි ය.

(d) තීරු ජල සම්පාදනය (Border irrigation)

AL අපි Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

ජලය ගලා යාමට හැකි වන පරිදි ක්ෂේත්‍රය දිග සමාන්තර තීරුවලට උස් නොවූ වැටි මගින්බෙදා වෙන් කර එම තීරු දිගේ ජලය සපයනු ලැබේ. මෙම තීරුවල ජලය ගමන් කරන දිශාවටඒකාකාරී බෑවුමක් තබන අතර ක්ෂේත්‍රය හරස් අතට කුඩා බෑවුමක් ඇති ව හෝ නැති ව සැකසියහැකි ය.

මතුපිට ජලසම්පාදනය ක්‍රම 5 විස්තර කිරීම සඳහා (ලකුණු 7x6 = 42)

(iii) තෘණ සංරක්ෂණය කළහැකි ආකාර විස්තර කරන්න.

අතිරික්ත තෘණ ගබඩා කර තැබීමෙන් තෘණ හිඟ කාලවල දී ප්‍රයෝජනයට ගත හැකි ආකාරයට සකස් කිරීම තෘණ සංරක්ෂනයයි. එ
තෘණ කල් තබා ගන්නා ආකාර 2කි.
තෘණ සංරක්ෂණය අර්ථ දැක්වීම (ලකුණු 8)

- වියළි තෘණ (Hay) නිෂ්පාදනය
- සයිලේජ් (Silage) නිෂ්පාදනය

හේ/වියළි තෘණ සෑදීම

✓අමු තෘණවල ඇති කොළ පැහැය සම්පූර්ණයෙන් ඉවත් නොවන ලෙස වියළා ගබඩා කර තබා ගන්නා තෘණ "හේ" ලෙස හැඳින්වේ. මේවා වියළි රළු ආහාර යටතට ගැනේ.

✓තෘණවල පවත්නා වූ අඩු ගුණාත්මකභාවය හේතුවෙන් හේ නිෂ්පාදනය සාර්ථක ක්‍රමවේදයක් නොවූව ද මෙය තෘණ සංරක්ෂණය කරන පැරණිතම ආකාරයකි.

✓හේ සෑදීමේ මූලධර්මය වනුයේ වියළි ද්‍රව්‍ය 25%ක් පමණ අඩංගු වන තෘණ වියළීම මගින් වියළි ද්‍රව්‍ය 80%ක් හෝ ඊට වැඩියෙන් අඩංගු වන හේ බවට පත් කිරීම යි.

✓මෙලෙස තෘණවල තිබෙන පෙනුම, සුවඳ, රසය, පෝෂ්‍ය ගුණය ආරක්ෂාවන අයුරින් වියළීමේ ක්‍රියාවලිය, පදම් කිරීම ලෙස හැඳින්වේ.

✓මේ මගින් තෘණ සහ තෘණ ආශ්‍රිත ව ජීවත් වන ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරිත්වය නිශේධනය කිරීමෙන් තෘණවල ගුණාත්මක බව ගබඩා කර තබන කාලය තුළ ආරක්ෂා කරගත හැකි වේ.

සයිලේජ්

සයිලේජ් යනුවෙන් හැඳින්වෙන්නේ මධ්‍යස්ථ (40-45%) ජල ප්‍රතිශතයක් සහිත තෘණ හෝ වෙනත් බෝගයක් හෝ පාලිත තත්ත්ව යටතේ දී පැසීමට භාජනය කිරීමෙන් ලැබෙන තෘණ හා රනිල ය. නිර්වායු තත්ත්ව ඇති කිරීම සඳහා සයිලේජ සෑදීමට "Silo" ගබඩාව යොදා ගනී. සයිලේජ තෙත්, රළු ආහාර යටතට ගැනේ.

✓ද්‍රාව්‍ය කාබෝහයිඩේට් ප්‍රමාණය වැඩි බඩ ඉරිඟු සෝගම්, තෘණ ආදී රනිල නොවන පෝෂ ශාක සයිලේජ් සෑදීම සඳහා වඩා යෝග්‍ය වේ.

✓උසස් ගුණාත්මක භාවයෙන් යුත් සයිලේජ ආවේණික සුවඳක් ,රසක් හා කොළ හෝ දුඹුරු පැහැ ගනී. තෘණ හා රනිල 50% මල් පිපෙන විට සයිලේජ් සෑදීමට යොදා ගනී.

✓ධාන්‍ය බෝගවල අතුරු කොටස් පළතුරු අතුරුඵල ආදිය ද යොදා ගත හැකි ය. තෘණ දඬු කුඩා කොටස්වලට කපා සයිලෝ ගබඩා තුළට දමනු ලැබේ.

✓පිරවීමේදී තෘණ තට්ටුවක් අතරට මොලැසස්, හාල් නිවුඩු ආදී ආකලන ද්‍රව්‍ය තට්ටුවක් වශයෙන් යොදනු ලැබේ.

✓මෙම ගබඩා තුළ සකස් කරගත් ශාකමය ද්‍රව්‍ය තදකර අසුරනු ලැබේ. පසුව ඉහළින් පොලිතිනයකින් ආවරණය කර පස් යොදා වායුරෝධක කරනු ලැබේ. මේ ආකාරයට ශාකමය ද්‍රව්‍ය මාස 3 ක පමණ කාලයක් තබා ගත හැකි ය.

හේ සහ සයිලේජ් නිෂ්පාදනය විස්තර කර දැක්වීම සඳහා (ලකුණු 21 x 2 = 42)

9. (i) රක්කවීමට ගන්නා බිත්තරවල තිබිය යුතු ලක්ෂණ පැහැදිලි කරන්න.

කලල වර්ධනය සඳහා අවශ්‍ය තත්ත්ව පවත්වා ගැනීමෙන් සංසේචිත බිත්තරවලින් පැටවුන් ලබා ගැනීම යි. මෙය බිත්තර රක්කවීම ලෙස ගැමි ව්‍යවහාරයේ හඳුන්වයි. බීජෞෂණය ආරම්භ කළ සංසේචිත බිත්තරවලින් දින 21 දී පැටවකු බිහි වේ.

බිත්තර බීජෞෂණය/ රක්කවීම අර්ථ දැක්වීම(ලකුණු 8)

රැක්කවීමට සුදුසු බිත්තරවල බාහිර ලක්ෂණ

1. ඉතා පිරිසිදු බිත්තර පමණක් රක්කවීමට යොදා ගනී.

2. ඕවාලාකාර හැඩ ඇති මධ්‍යම ප්‍රමාණයේ බිත්තර රක්කවීමට සුදුසු වේ. බිත්තරයේ හැඩ දර්ශකය අනුව සුදුසු බිත්තර තෝරාගනී

$$\text{බිත්තරයක හැඩ දර්ශකය} = \frac{\text{බිත්තරයේ පළල}}{\text{බිත්තරයේ දිග}} \times 100$$

බිත්තරයේ හැඩ දර්ශකය 74% වීම සුදුසු තත්වය යි. 74%ට වඩා අඩු වීමෙන් බිත්තරයේ රවුම් බවත් 74%ට වඩා වැඩි වීමෙන් බිත්තරයේ ඕවලාකාර බවත් පෙන්වයි.

3. බිත්තරයේ බර සාමාන්‍යයෙන් 54-58 g අතර බිත්තර රක්කවීමට සුදුසු වේ.

4. රක්කවීම සඳහා මධ්‍යස්ථ ඝනකමින් යුත් බිත්තර කටු සහිත බිත්තර සුදුසු වේ. තුනී කටු සහිත බිත්තර ලබා ගත්විට බිත්තර තුළ ඇති ජලය ඉක්මනින් වාෂ්ප වී බිත්තර කටුවට කලලය ඇලී කලලය මිය යාම සිදු වේ. බිත්තර කටුව ඝනකම් වු විට බිත්තරය බිඳී පැටවාට පිටතට ඒමට අපහසු වේ.

5. බිත්තර කටුවේ වර්ණය වර්ගයට ආවේණික වර්ණයෙන් යුත් බිත්තර කටුව සහිත බිත්තර රක්කවීමට ගත යුතු ය. එසේ නොමැති බිත්තර ඉවත් කළ යුතු ය.

රක්කවීමට සුදුසු බිත්තරවල අභ්‍යන්තර ලක්ෂණ

මේ සඳහා ආලෝක ධාරා ක්‍රමය උපයෝගී කර ගනී.

01-ආලෝක ධාරාවට යොමු කර බැලීමේදී විනිවිද පෙනේනම් එය සුදුසු බිත්තරයකි. ආලෝක ධාරාව පිටතට නොපෙනෙන ලෙස අඳුරු ව පවතීනම් නරක් වු බිත්තරයකි. එය ඉවත් කළ යුතු ය.

02-බිත්තර කවචයේ පිපිරීම්, රුධිර පැල්ලම්, මස් වැදලි සහිතනම් ඉවත් කළ යුතු ය.

03-බිත්තරයේ කහ මද දෙකක් පවතිනවිට, කහ මදය පැත්තකට බර ව පිහිටන විට ඒවා ඉවත් කළ යුතු ය.

04- සුදු මදය වර්ණ විපර්යාසවලට ලක් වී වලාකුළු ලෙස පවතින විට ඉවත් කරයි.

05-වාත කුටීරය විශාල වනවිට හෝ අසාමාන්‍ය වාත කුටීර සහිත විට ඉවත් කරයි.

06-සාමාන්‍යයෙන් සතියක් හෝ ඊට අඩු කාලයක් තුළදී නිපද වු බිත්තර රක්කවීමට සුදුසු වේ.

රක්කවීමට ගන්නා බිත්තරවල තිබිය යුතු ලක්ෂණ බාහිර හා අභ්‍යන්තර ලක්ෂණ 3 බැගින් විස්තර කිරීම (ලකුණු 7 x 6 = 42)

(ii) පාලිත තත්ව යටතේ භෝග වගාවේ අරමුණු විස්තර කරන්න.

වායව හා පාංශු යන පරිසර සාධක දෙක ම බෝගයට උචිත වන අයුරින් කෘත්‍රිමව පාලනය කර බෝග වර්ධනය, අස්වැන්න හා ගුණාත්මකභාවය වැඩි කර ගැනීමයි. වගා කාල සීමාව තුළ කෙටි කලකට හෝ අස්වනු ලබා ගන්නා තෙක් ම ඉහත කී පරිසර තත්ව පාලනය කිරීම සිදු කරන බැවින් පාලිත පාරිසරික කෘෂිකර්මාන්තය යන අරුත ඇති ව (Controlled Environment Agriculture (CEA) වශයෙන් මෙය හඳුන්වනු ලැබේ.

පාලිත තත්ව යටතේ භෝග වගාව අර්ථ දැක්වීම (ලකුණු 8)

පාලිත තත්ත්ව යටතේ බෝග වගා කිරීමේ අරමුණු

01-**අහිතකර පාරිසරික තත්වයන් තුළ බාධාවකින් තොරව බෝග වගා කිරීම –** උදා:- ශුෂ්ක ප්‍රදේශවල, අධික වර්ෂාව හෝ අධික සුළං තත්ව යටතේ බාධාවකින් තොර ව වගා කටයුතු පවත්වා ගත හැකි ය.

02-**රෝග හා පළිබෝධ හානිවලින් බෝග ආරක්ෂා කර ගැනීම–** සංවෘත පරිසරයක බෝග වගා කරන බැවින් රෝග කාරකවලට හා පළිබෝධවලට බෝගය ආක්‍රමණය කිරීමට නොහැකි වේ.

- ✓ කෘමි නාශක හා පළිබෝධ නාශකවලින් තොරව අස්වනු ලබා ගත හැකි ය.

03-**වැඩි අස්වැන්නක් ලබා ගැනීම–** බෝගාශ්‍රිත පරිසරයේ CO_2 සාන්ද්‍රණය ඉහළ මට්ටමක තබා ගැනීමෙන් ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය වැඩි වීම නිසා ඉහළ අස්වැන්නක් ලැබේ. සූර්යාලෝකය සීමාකාරී වන ශීත ඍතුවේ දී කෘත්‍රිම ආලෝකය සැපයීමෙන් අස්වනු වැඩි කර ගත හැකි ය.

04-**ඉහළ ගුණාත්මකභාවයෙන් යුතු අස්වනු ලබා ගැනීම–** කෘමි හා පළිබෝධ හානි අවම බැවින් අස්වනු වල ගුණාත්මකභාවය රැකෙන අතර ම, සම්පූර්ණ පරිසරය ම බෝගයට ගැළපෙන ලෙස පවත්වා ගන්නා බැවින් පරිසර හෝ කායික විද්‍යාත්මක බලපෑම් හෝ නිසා අස්වැන්නේ ගුණාත්මකභාවයට වන හානි අවම වේ.

05-**කෙටි කලකින් අස්වනු ලබාගැනීම–** ඉහළ උෂ්ණත්වයක් හා ආර්ද්‍රතාවක් පවත්වා ගැනීමෙන් ශාකයේ ජෛව රසායනික ක්‍රියා වේගවත් වී ඉක්මනින් පරිණත වී කෙටි කලකින් අස්වනු ලබා ගත හැකි ය.

06-**අවාරයේ අස්වනු ලබා ගැනීම –** ආලෝකය, උෂ්ණත්වය හා වර්ෂාපතනය පාලනය කළ හැකි බැවින් අවාරයේ වුව ද අස්වනු ලබා ගත හැකි ය.

- ✓ ගොවියාට තම අස්වැන්න සඳහා වැඩි මිලක් ලබා ගත හැකි වේ.

07-**අඛණ්ඩව අස්වනු ලබා ගැනීම –** පාලිත තත්ත්ව යටතේ මෙම පරිසර පාලනය කළ හැකි බැවින් වසර පුරා අඛණ්ඩ ව අස්වැන්න ලබා ගත හැකි වේ.

08-**අතු කැබලි මුල් අද්දවා ගැනීම –** මෙහි දී ශාක ප්‍රචාරක ව්‍යුහය තුළ ඉහළ උෂ්ණත්වයක් හා ආර්ද්‍රතාවක් පවත්වා ගැනීම නිසා අතු කැබලි වියළීම වැළකී එහි ජෛව රසායනික ක්‍රියා වේගවත් වේ. එනිසා ඉක්මනින් හා සාර්ථක ව මුල් ඇදීම සිදු වේ.

09-**බද්ධ පැළ රැක බලා ගැනීම**

10-**විවිධ දේශගුණික කලාපවලට අවේණික වූ බෝග (කලාපීය බෝග) ඕනෑම දේශගුණික කලාපයක වගා කිරීම –** උදා:- ස්ට්‍රෝබෙරි වැනි බෝග නිවර්තන කලාපීය රටවලට ද වැවීමට හැකි වීම

11-**ප්‍රභා සංවේදී බෝගවලට අවශ්‍ය දිවා කාලය ලබාදීම-** ආලෝකය උචිත පරිදි පාලනය කිරීමෙන් ප්‍රභා සංවේදී බෝග අවාරයේ ද වගා කරයි.

12-**පටක රෝපිත පැළ සාමාන්‍ය පරිසරයට අනුවර්තනය කිරීම –** මෙහි දී ප්‍රචාරක ව්‍යුහයක් තුළ පරිසර තත්ත්ව වෙනස් කරමින් ක්‍රමයෙන් සාමාන්‍ය පරිසර තත්ත්වවලට ශාක හුරු කරනු ලැබේ.

පාලිත තත්ව යටතේ භෝග වගාවේ අරමුණු 7ක් විස්තර කිරීම සඳහා (ලකුණු 6x 7 = 42)

(iii) ඔක්සීන සහ සයිටොකයනීන කෘෂිකර්මාන්තයේදී භාවිතා කරන ආකාරය පැහැදිළි කරන්න.

ශාක හෝර්මෝන

ශාක තුළ ස්වාභාවික ව නිපදවෙන, නිපදවෙන ස්ථානයෙහි දී ක්‍රියාකාරී නොවන, වෙනත් ස්ථානයකට ගමන් කර එම ස්ථානයේ සිදු වන වර්ධනය හෝ වෙනත් ශාක කායික ක්‍රියාවලියක් යාමනය (උත්තේජනය කිරීම, වේගය අඩු හෝ වැඩි කිරීම හෝ නිෂේධනය කිරීම) කරන ඒ සඳහා ඉතාමත්ම සුළු ප්‍රමාණයකින් (10^{-6} සිට 10^{-5} මවුල/ලීටර) අවශ්‍ය වන කාබනික ද්‍රව්‍ය වේ.

ශාක තුළ නිපදවන ඒවා ශාක හෝර්මෝන ලෙස ද කෘත්‍රිම ව නිපදවන හෝර්මෝන වර්ධන යාමක ලෙස ද හැඳින්වේ.

හෝර්මෝන සහ වර්ධක යාමක අර්ථ දැක්වීම (ලකුණු 5x 2 = 10)

ඔක්සීනවල කෘෂිකාර්මික භාවිතයන්

1. IAA, IBA, NBA ආදිය අඩු සාන්ද්‍රණවලින් බීජ ප්‍රරෝහණය වැඩි දියුණු කර ගැනීම සඳහා භාවිත කරයි. මෙම හෝර්මෝනවල ක්‍රියාකාරිත්වය බෝග විශේෂය හා බීජවල ආකාරය මත වෙනස් වේ.
2. උද්‍යාන බෝග වගාවේ දී හා විසිතුරු පැළ හෝ මල් වගාවේ දී අතු කැබලිවල මුල් හට ගැනීම, පාර්ශ්වික මුල් වර්ධනය උත්තේජනය කර ගැනීම සඳහා NAA හා IBA බහුල ව භාවිත කරයි.

උදා ඃ 10% NAA සාන්ද්‍රණයක් යෙදීම අඹ ශාකයේ මුල් හට ගැනීම 100% කින් උත්තේජනය කළ හැකි ය.

3. දින උදාසීන ශාකවල ජායාංගි පුෂ්ප ඇති වීම වැඩි කර ගැනීම සඳහා IAA භාවිත කරයි.

එමෙන් ම තිරිඟුවල පුෂ්ප මූලාකෘති සංඛ්‍යාව, පත්‍ර සංඛ්‍යාව, ධාන්‍ය සංඛ්‍යාව වැඩිකර ගැනීමට හා ධාන්‍යවල බර වැඩි කර ගැනීමට IAA භාවිත කරයි. අන්නාසිවල මල් හට ගැනීම, උත්තේජනය කිරීමට NAA, 2,4D ආදිය භාවිත කරයි. එමෙන් ම NAA මගින් අන්නාසි ගෙඩිවල බර වැඩි කිරීම ද සිදු වේ.

4. පාතනෝඵලනය ඇති කර ගැනීම සඳහා උපයෝගී වේ. මෙහි දී බීජ රහිත ඵල

(උදා ඃ ස්ට්‍රෝබෙරි ආදිය) ලබා ගැනීමට IBA හා NAA භාවිත කරයි.

5. IAA, IBA, හා NAA මගින් ඵල හට ගැනීමේ ප්‍රතිශතය වැඩි කර ගැනීමට භාවිත කරයි.
6. IAA, IBA, 2-4 D ආදිය පැණි දොඩම්වල නොමේරූ ඵල වැටීම වළක්වා ගැනීමට භාවිත කරයි.
7. පත්‍ර පතනය වළක්වා ගැනීමට

Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

8. තෝරා ගත් වල් නාශක ලෙස උදා: 2-4 D, 2-4-5- T

9. පටක රෝපණයේ දී IAA හා කයිනටින් භාවිත කරයි.

සයිටොකයිනින්වල කෘෂිකාර්මික භාවිතයන්

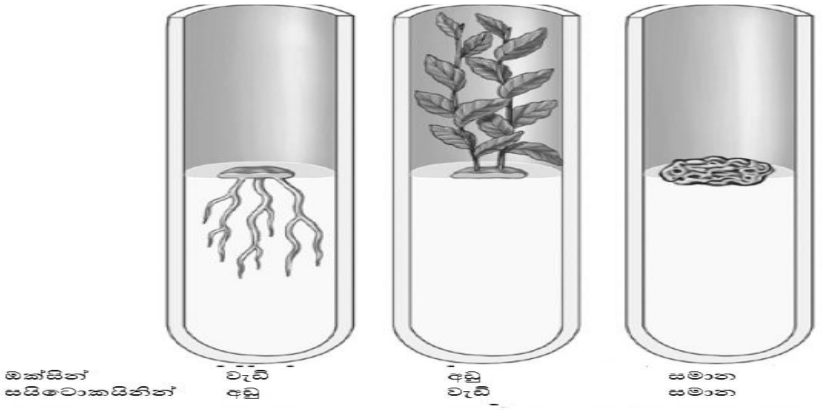
01-ඵලවල වර්ධනය පාලනය කිරීමට

02- පාර්ශ්වික අංකුර වර්ධනය උත්තේජනය කිරීමට උදා: විසිතුරු මල් ශාක

03- කොළ එළවලුවල ජීවිත කාලය දික් කර ගැනීමට හා පත්‍ර වයසට යෑම පමා කිරීමට

උදා: ගෝවා, සලාද

04- පටක රෝපණ මාධ්‍යයේ ප්‍රරෝහ හා මුල්වල රූපාණුජනනය සඳහා මෙහි දී ඔක්සීන්/සයිටොකයිනින් අනුපාතය වැඩි නම් මුල් ඇති වීම හා වර්ධනය උත්තේජනය වේ. මෙම අනුපාතය අඩු නම් ප්‍රරෝහ ඇති වීම උත්තේජනය වේ. අතරමැදි අනුපාත කිණකය සෑදීම උත්තේජනය කරයි.



05-මල් වර්ග නැවුම් පෙනුමෙන් වැඩි කාලයක් තබා ගැනීම සඳහා

ඔක්සීන සහ සයිටොකයනින කෘෂිකර්මාන්තයේදී භාවිතා කරන අවස්ථා 4 බැගින් 8ක් සඳහා (ලකුණු 5x 8 = 40)

10. (i) සතුන්ගේ ප්‍රධාන රෝග ලක්ෂණ විස්තර කරන්න.

සත්ත්වයකුගේ සාමාන්‍ය තත්ත්වයෙන් බැහැර වීමකි. එනම් ශරීරයේ යම් කොටසක, ව්‍යුහයේ හා සාමාන්‍ය ක්‍රියාකාරිත්වයේ සිදුවන වෙනසක් හෝ සාමාන්‍ය ශරීර සෞඛ්‍යයේ සිදු වන අපගමනයක් ලෙස හැඳින්විය හැකි ය.

සත්ත්ව රෝග අර්ථ දැක්වීම (ලකුණු 8)

ගොවිපොළ සතුන් පෙන්වන පොදු රෝග ලක්ෂණ

සාමාන්‍යයෙන් සතුන් රෝගී වූ විට පෙන්වන ලක්ෂණ ආකාර2 කි.

- බාහිරින් හඳුනා ගත හැකි ලක්ෂණ
- බාහිරින් හඳුනාගත නොහැකි ලක්ෂණ

බාහිරින් හඳුනාගත හැකි රෝග ලක්ෂණ

1-කරමල, පිහාටු, ඇස්වල දීප්තිමත් බව අඩු වීම

2-ආහාර ආගනුවේ වෙනස්කම්

ආහාර රුචිය අඩු වේ. ආහාර සැපීම ඉතා සෙමෙන් හා අපහසුවෙන් සිදු කරයි.

3-මළ හා මුත්‍රවල සිදුවන වෙනස්කම්

පාචනයේ දී දියර ගතියෙන් මළපහ කිරීම. තව ද වර්ණ වෙනස්කම් දැකිය හැකි ය.

4-දේහාවරණයේ ඇතිවන වෙනස්කම්

අවුල් වූ පිහාටු , රෝම ආදිය රෝගී වූවිට දැකිය හැක. උණ වැළඳී ඇතිවිට හොම්බ වියළි ස්වභාවයක් ගනියි.

5-නිෂ්පාදනයේ සිදුවන වෙනස්කම්

නිෂ්පාදන ප්‍රමාණය අඩු වීම මෙන් ම නිෂ්පාදනයේ ස්වභාවය වෙනස් වීම ද සිදු විය හැකි ය.

6-අසාමාන්‍ය චර්යාව

උදා:-ඇවිදීමේ වෙනස්කම්, රංචුවෙන් වෙන් වීම, කෑ ගැසීමේ දී හඬ පිට නොවීම, දිගටම කෑ ගැසීම

ප්‍රධාන බාහිර රෝග ලක්ෂණ 4ක් විස්තර කිරීම සඳහා (ලකුණු 6x 4 = 24)

බාහිරින් හඳුනා ගත නොහැකි වෙනස්කම්

AL අපි Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

1-ශරීර උෂ්ණත්වය වෙනස් වීම
රෝගී තත්ත්වයක් ඇතිවිට ශරීර උෂ්ණත්වය වෙනස් වේ. ශරීර උෂ්ණත්වය මැනීමට උෂ්ණත්වමානය ගුද මාර්ගය තුළින් ඇතුළට යවා බලයි.

2-නාඩි වේගය වෙනස් වීම
ගවයාගේ නාඩි වේගය මනින්නේ වලිගය මුල පැත්තේ වලිග ධමනිය (Coccygeal artery) අල්ලා බැලීමෙනි.

3-ස්වසන වේගය වෙනස් වීම
සතුන්ගේ නාසයට ඉදිරියෙන් අත තබා මිනිත්තුවක දී ප්‍රාශ්වාස වාර ගණන ගණන් කිරීමෙන් ද, උරස් පෙදෙසේ මිනිත්තුවක දී සිදුවන චලන වාර ගණන ගනන් කිරීමෙන් ද ස්වසන වේගය මැනිය හැකි ය.
ප්‍රධාන බාහිරින් හඳුනාගත නොහැකි රෝග ලක්ෂණ 3ක් විස්තර කිරීම සඳහා (ලකුණු 6x 3 = 18)

(ii) පසු අස්වනු හානි සිදුවන අවස්ථා උදාහරණ සමඟින් පැහැදිළි කරන්න.

අස්වනු නෙළන අවස්ථාවේ සිට පාරිභෝගිකයා වෙත ළඟා වන තෙක් ක්‍රියාවලියේ දී සිදු වන අස්වනු හානිය පසු අස්වනු හානියයි.
පසු අස්වනු හානිය අර්ථ දැක්වීම (ලකුණු 10)

පසු අස්වනු හානි සිදු විය හැකි අවස්ථා

- අස්වනු නෙළීමේ දී
- ඇසිරීමේ දී
- ප්‍රවාහනයේ දී
- අලෙවියේ දී
- පිරිසිදු කිරීමේ දී
- ගබඩා කිරීමේ දී
- සැකසීමේ දී
- පරිහරණයේ දී

පසු අස්වනු හානි සිදුවන අවස්ථා 8 උදාහරණ සහිතව විස්තර කිරීම සඳහා (ලකුණු 5 x 8 = 40)

(iii) බීජවල සුප්තතාවය ඉවත් කිරීමට ගතහැකි ක්‍රියාමාර්ග පැහැදිළි කරන්න.

පරිණත සජීවී බීජයකට ප්‍රරෝහණයට අවශ්‍ය තෙතමනය, උෂ්ණත්වය, ඔක්සිජන් වැනි සාධක ලබා දුන්න ද ජීව්‍යතාවෙන් යුතු බීජ ප්‍රරෝහණය නොවීම බීජ සුප්තතාව ලෙස හැඳින්වේ.
බීජවල සුප්තතාවය අර්ථ දැක්වීම (ලකුණු 8)

බීජවල සහජ සුප්තතාව ඉවත් කළ හැකි ක්‍රම

1. බීජාවරණය ඉවත් කිරීම හෝ කැපීම – ඝනකම් බීජාවරණ පවතින බීජවල බීජාවරණය කැපීම හෝ ඉවත් කිරීම මගින් ජලය සහ වාතය විසරණයට පවතින බාධකය ඉවත් වීම නිසා ප්‍රරෝහණය වේ. මෙහි දී කලලය හසු නොවන ආකාරයට බීජාවරණයේ කොටසක් ඉවත් කළ යුතු ය. උදා : බීජාවරණය පිපිරවීම - කරවිල බීජාවරණය ඉවත් කිරීම - අඹ

2. බීජාවරණය සීරීම – දිලිසෙන බීජාවරණ පවතින බීජවල බීජාවරණය වැලි කඩදාසියකින් සීරීමෙන් දිලිසෙන ස්වභාවය ඉවත් වී ජලයට, වාතයට පාරගම්‍ය වේ. එමගින් බීජ ප්‍රරෝහණය වේ. උදා: සියඹලා බීජ, දඹල බීජ

3. බීජාවරණය පිළිස්සීම – තේක්ක, ලුණු මිදෙල්ල වැනි බීජවල ඝනකම් බීජාවරණය මඳ වශයෙන් පිළිස්සීමෙන් ජලයට පාරගම්‍ය වී බීජ ප්‍රරෝහණය වේ.

4. වැඩි උෂ්ණත්වයක තැබීම හෝ උෂ්ණත්වය වෙනස් කිරීම – සමහර බීජ මාරුවෙන් මාරුවට අඩු හෝ වැඩි උෂ්ණත්වවලට භාජනය කිරීමෙන් සුප්තතාව ඉවත් කළ හැකි ය.

5. උණු ජල ප්‍රතිකාර කිරීම – දිලිසෙන බීජාවරණය පවතින බීජ උණු (45 - 50^{0}C) ජලයේ ඉතා සුළු කාලයක් ගිල්වීමෙන් බීජාවරණය පිපිරී ජලයට හා වාතයට පාරගම්‍ය වීම නිසා ප්‍රරෝහණය වේ. උදා: ඇකේෂියා, ඉපිල් ඉපිල්, ඇහැළ

6 රසායනික ද්‍රව්‍ය යෙදීම

(i) 0.2% පොටෑසියම් නයිට්‍රේට් ද්‍රාවණයක ගිල්වීම. උදා: වී, කුරක්කන්, තක්කාලි

(ii) තනුක සල්ෆියුරික් අම්ලයේ මිනිත්තු 5-15 අතර ගිල්වීම

මේවා මගින් ඝනකම් බීජාවරණ මෘදු කර ගැනීමෙන් කලල සක්‍රිය කිරීමක් සිදු කළ හැකි ය. උදා: තිරිඟු

7. ආලෝකය ලබා දීම – සලාද වැනි බීජවලට රතු ආලෝකය ලබා දීමෙන් ප්‍රරෝහණය උත්තේජනය කර ගත හැකි ය. මිලි මයික්‍රෝන 660 තරංග ආයාමයෙන් යුතු ආලෝකය සලාද බීජවල ප්‍රරෝහණයට ඉතා සුදුසු බව සොයා ගෙන ඇත.

8. ස්තරීභවනය (stratification) - මෙහි දී බීජ සහ තෙත වැලි ස්තර ලෙස ගබඩා කර තබයි. මෙහි දී බීජ ගබඩා කර තබන කාලය සුප්තතාවෙහි ප්‍රමාණය අනුව වෙනස් වේ. බීජ අඩු හෝ වැඩි උෂ්ණත්වයකට භාජනය කිරීමෙන් ද සුප්තතාව බිඳිය හැකි ය. කලල

Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers ,
Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

සුප්තතාව ඉවත් කිරීමට මෙම ක්‍රමය භාවිත කරයි. උදා: රාබු, සලාද 20₀C හි පැය 16 ක් තබා 30₀C උෂ්ණත්වයෙහි පැය 8 ක් තැබීමෙන් සුප්තතාව බිඳිය හැකි ය.

9. නිෂේධක ද්‍රව්‍ය සෝදා ඉවත් කිරීම - බීජාවරණයේ නිෂේධක රසායනික ද්‍රව්‍ය පවතින විට ඒවා අළු හෝ වැලි සමග මිශ්‍ර කර පොඩි කර ජලයෙන් සෝදා හැරිම කළ හැකි ය. උදා: පැපොල්, වැල් දොඩම්, තක්කාලි

බීජවල සුප්තතාවය ඉවත් කිරීමට ගතහැකි ක්‍රියාමාර්ග 6ක් උදාහරණ සහිතව විස්තර කිරීම සඳහා (ලකුණු 7 x 6 = 42)