

උතුරු මැද පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව.

2024 දෙවන වාර පරීක්ෂණය.

10 ශ්‍රේණිය - කෘෂි හා ආහාර තාක්ෂණය .

පිළිතුරු පත්‍රය. 1 කොටස.

ප්‍රශ්න අංකය	නිවැරදි වරණය	ප්‍රශ්න අංකය	නිවැරදි වරණය	ප්‍රශ්න අංකය	නිවැරදි වරණය	ප්‍රශ්න අංකය	නිවැරදි වරණය
1	3	11	2	21	2	31	3
2	4	12	4	22	3	32	1
3	2	13	3	23	2	33	4
4	1	14	3	24	3	34	3
5	3	15	1	25	4	35	1
6	2	16	4	26	1	36	4
7	4	17	4	27	2	37	2
8	1	18	1	28	3	38	1
9	2	19	4	29	4	39	4
10	1	20	1	30	2	40	3

පිළිතුරු පත්‍රය. 11 - කොටස.

1.

- I. පණ්ඩුකාභය රජුගේ සිට වැව් අමුණු සහ වාරිමාර්ග රජවරු ඉදිකර ඇති බවට සාක්ෂි ඇත./ පරාක්‍රමබාහු රජු පිළිබඳව ඇති ඉතිහාස තොරතුරු වලින් සනාථ වේ./ රජරට වැව් බැඳි රාජ්‍ය ලෙස ප්‍රකටවී ඇත./ මහසෙන් රජු දේවත්වයට පත්ව ඇත.
- II. සේනානායක සමුද්‍ර ව්‍යාපාරය/පදවිය/මින්තෝරිය/පරාක්‍රමසමුද්‍ර ව්‍යාපාරය ආදී ගොවිජනපද ව්‍යාපාර. සහ ගල්ඔය , උඩවලව , මහවැලිය ආදී බහු කාර්යය සංවර්ධන ව්‍යාපාර
- III. බෝග වගාව , පඟු සම්පත් , ධීවර , දැව සහ වන සම්පත් යන කේෂ්ත්‍ර.
- IV. නියමිත කාලයට වැසි නොලැබීම නිසා වගා කන්නය නිසි පරිදි ක්‍රියාත්මක නොවීම / කෙටි කාලයකදී අධික තීව්‍රතාවයකින් යුතු වැසි ලැබීම නිසා හදිසි ගංවතුර මගින් වගාවන් විනාශ වීම./ වැසි ලැබෙන දින ගනන අඩුවීම නිසා වැව් ජලය වගාවට ප්‍රමාණවත් නොවීම./ ජල සම්පාදනය කිරීමට සිදුවීම./ ජල සම්පාදන කාලාන්තරය අඩුවීම. /රාත්‍රී උෂ්ණත්වය ඉහල යාම නිසා අස්වැන්න අඩුවීම ./ පරිසර උෂ්ණත්වය වැඩිවීම නිසා වගා බිම් වල කටයුතු කිරීම අපහසුවීම .
- V. වියළි කලාපය - පහත රට වියළි කලාපය.
- VI. වර්ෂාමාන. / සාමාන්‍යය උෂ්ණත්වමානය . / තෙත් සහ වියළි බල්බ උෂ්ණත්වමානය./ උපරිම හා අවම උෂ්ණත්වමානය./ සූර්ය විකිරණමානය./ සූර්ය දීප්තමානය./ අතීලමානය ./ සුළං දිශා දර්ශකය.
- VII. පස් වැටි ./ ගල්වැටි./ වසුන් යෙදීම./ ආවරණ වගා යෙදීම./ සුළං බාධක යෙදීම./ පසට කාබනික ද්‍රව්‍ය එකතු කිරීම.
- VIII. කුළුබඩු බෝග - කහ, මිරිස්, ගම් මිරිස් ./ ධාන්‍ය බෝග - කුරක්කන් , බඩ ඉරිගු, ඉදල් ඉරිගු
- IX. ද්විතියික බිම් සැකසීමේ උපකරණ - උදැල්ල / පෝරු වර්ග,/ රේක්ක. බෝග සංස්ථාපන උපකරණ - ගොඩ බීජ වජ්කර, / මඩ බීජ වජ්කර,/ පැළ සිටුවීමේ යන්ත්‍ර.
- X. සූර්ය තාපය මගින්./ පිළිස්සීම මගින් / රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතයෙන්.

2. i කෝපි. / තේ. / රබර්. / කොකෝවා. / පොල්.

- ii කෙටි කාලයකදී අස්වනු නෙලිය හැකි බෝග ප්‍රභේද හඳුන්වා දීම. / කෘෂි රසායන ද්‍රව්‍ය සහ රසායනික පොහොර භාවිතය වැඩිවීම. / වගා කරන කන්න ගනන වැඩිවීම. / ගොවිපොළ යාන්ත්‍රීකරණය වීම.
- iii මෝසම් වැසි. / සංවහන වැසි. / වාසුළු වැසි (කාලගුණික පද්ධති) මෙයින් එකක් ගැන විස්තර කළ යුතුයි සුළං හමන දිශාව , වැසි ඇතිවන කාලය . වැස්ස ඇතිවීමට බලපාන හේතු සහ වැස්සේ ස්වභාවය පිළිබඳ තොරතුරු වලට ලකුණු ලබා දෙන්න.

iv ආලෝක තීව්‍රතාවය - ප්‍රභාසංස්ලේෂණයට, ඇන්තොසයනින් සංස්ලේෂණයට, ක්ලෝරෝෆිල් සංස්ලේෂණයට, ධාන්‍ය බෝග පදුරු දැමීම, පත්‍ර කේෂ්ත්‍රඵලය වැඩිවීම හිතකර බලපෑම්වේ.

ආලෝක ගුණාත්මය - නිල් සහ රතු ආලෝකය ප්‍රභාසංස්ලේෂණයට, රතු ආලෝකය අතු බෙදීම සහ බීජ ප්‍රරෝහණයට, ඉන්ඩිගෝ කදේ පර්ව දිත්වීම සඳහා බීජාධරයේ වර්ධනයට හිතකර වේ.

ප්‍රභා අවධි අසංවේදී බව - ශාකවල පුෂ්පිකරණ ක්‍රියාවලිය කෙරෙහි දිවා කාලයේ දිග බල නොපාන විට එය ප්‍රභා අවධි අසංවේදී බව ලෙස දක්වයි. නව වැඩි දියුණු කරන ලද බොහෝ බෝග ප්‍රභේද ප්‍රභා අවධි අසංවේදී ලෙස අභිජනනය කර ඇත.

3. i පාෂාණ ජීරණයට ලක්වී මාතෘ ද්‍රව්‍ය නිර්මාණය වේ. එම මාතෘ ද්‍රව්‍ය තවදුරටත් වෙනස්කම් වලට ලක්වී පස් බවට පත්වීමේ ක්‍රියාවලිය පාංශු ජනනයයි.
- ii පසේ අඩංගු විවිධ ප්‍රමාණයේ අංශුවල සාපේක්ෂ ව්‍යාප්තිය පාංශු වයනය වේ. මෙහි කෘෂිකාර්මික වැදගත්කම් ලෙස පසට ගැලපෙන බෝග තෝරාගත හැකිය. වැලි පසට , මැටි පසට , ලෝම පසට ලෙස ගැලපෙන බෝග තෝරා ගැනීමට / බෝගයට උචිත පරිදි වයනය දියුණු කිරීමට වැලි , කොම්පෝස්ට් ආදිය එකතු කළ හැකිය. / බිම් සැකසීම සඳහා සුදුසු උපකරණ තෝරා ගැනීමට , පාත්ති වර්ග සහ ඒවායේ උස තීරණය කිරීමට. / උචිත ජල සම්පාදන ක්‍රම හා පාංශු සංරක්ෂණ ක්‍රම තීරණය කිරීමට.

lil . පාංශු ප්‍රතික්‍රියාව. කැටායන හුවමාරුව.

පාංශු ප්‍රතික්‍රියාව. - පසේ භෂ්මිකතාවය හෝ ආම්ලිකතාවය මෙයින් අදහස් කරයි. පසක OH⁻ අයන වැඩිවීම නිසා පස භෂ්මික වන අතර H⁺ අයන වැඩිවීම නිසා ආම්ලික වේ. මෙය ගනනය කරන්නේ pH පරිමානයෙනි.

ක්ෂාරීය තත්ත්ව යටතේ සෝඩියම් අයන පවතින විට පසේ ව්‍යුහය බිඳ වැටේ. ශාකවලට යකඩ , මැංගනීස්, පොස්පරස් ලබා ගැනීම අපහසු වේ. ශාක මුල්වල බාහිරාසුනිය සිදුවී ශාක මිය යයි.

ආම්ලිකතාවයේදී යකඩ, මැංගනීස් , ඇලුමිනියම් ද්‍රාව්‍යතාවය වැඩිවී ශාකවලට විෂ විය හැකිය. ශාකවලට පොස්පරස් ලබාගත නොහැකි වේ. පාංශු ජීවී ක්‍රියා අඩපන වේ.

කැටායන හුවමාරුව. - පාංශු කලිලවලට අධිශෝෂණය වී ඇති කැටායන පාංශු ද්‍රාවණයේ ඇති කැටායන සමග හුවමාරුවීමේ ක්‍රියාවලිය කැටායන හුවමාරුව ලෙස හැඳින්වේ. අවශ්‍යවිට පාංශු ද්‍රාවණයට අයන මුදා හැරීම සිදුවේ. පෝෂක පසේ රඳවා ගනී. සාරවත් පසක් ඇතිවේ.

iv බෝග වර්ගීකරණය කෘෂි කාර්මික වර්ගීකරණය සහ විද්‍යාත්මක වර්ගීකරණය ලෙස වර්ග කළ හැකිය. වර්ගීකරණයේ වැදගත්කම්.

1. බිම් සැකසීමට - බෝගයට අවශ්‍ය ගැඹුර තීරණය කිරීම .
2. පොහොර යෙදීම - එකම කුලයේ බෝග සඳහා පොහොර මිශ්‍රණ සමානවීම.
3. බද්ධ කිරීම සඳහා ග්‍රාහක හා අනුජ තෝරා ගැනීමට.
4. රසායනික වල් නාශක භාවිතයේදී - එකම කුලයේ බෝග සමාන ප්‍රතිචාර දක්වයි.
5. පළබෝධ පාලනය - එකම කුලයේ බෝග ආසන්න භූමියේ හෝ එකම භූමියේ වගා කිරීම පළිබෝධ භානිවලට ලක්වීම වැඩි කරයි.

4. i 1 **පාංශු ජලය කෘෂිකාර්මික කටයුතු වලට කරන බලපෑම.**

ශාකවල ජීව ක්‍රියාලි සඳහා ජලය අවශ්‍යවේ. ශාක පෝෂක ශාකයට ලබාදෙන මාධ්‍ය පාංශු ජලයයි. බීජ ප්‍රරෝහණය, පාංශු ජීවී ක්‍රියාකාරීත්වයට , පාෂාණ ජීරණය හා පාංශු ජනනය, වායව මුල් සහිත ශාක හැරුණුවිට අන් සියළු ශාක සඳහා අවශ්‍ය ජලය පාංශු ජලය මගින් සපුරා ගනී. බිම් සැකසීම වැනි කටයුතු සඳහා පාංශු ජලය වැදගත්වේ.

පාංශු සහ ද්‍රව්‍ය කෘෂිකාර්මික කටයුතු වලට කරන බලපෑම.

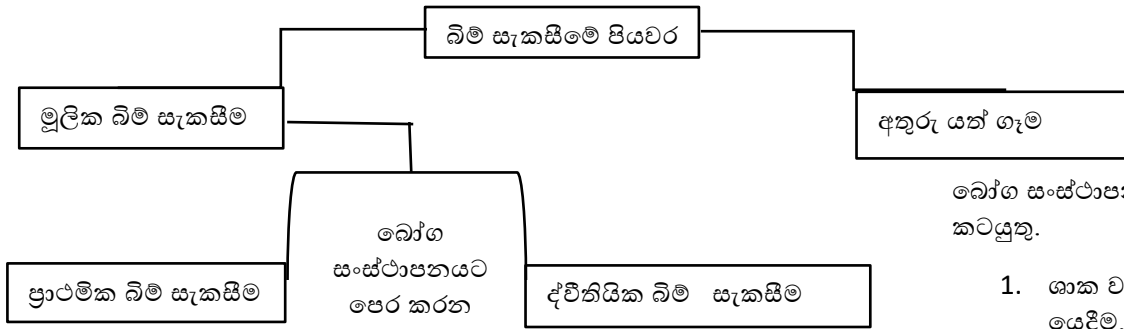
පාංශු සහ ද්‍රව්‍ය කාබනික ද්‍රව්‍ය හා පාංශු බනිජ ලෙස හඳුනාගත හැකිය. ශාක රඳවා ගැනීම පාංශු පෝෂක ලබාදීම වයනය තීරණය වීම සහ පාංශු පෝෂක රඳවා ගැනීම පාංශු බනිජ මත සිදුවේ.

පාංශු කාබනික ද්‍රව්‍ය පාංශු සමූහන සාදයි. ජල අවශෝෂණය වැඩි කරයි. ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් සඳහා උපස්ථරය ලෙස ක්‍රියාකරයි.

ii යාන්ත්‍රික ක්‍රම - සමෝච්ඡ කානු , සමෝච්ඡ ගල් වැටි , පස්වැටි,

ගණ්‍ය විද්‍යාත්මක ක්‍රම - සමෝච්ඡ ක්‍රමයට වගා කිරීම, මිශ්‍ර බෝග වගාව ආදී...

5. i



බෝග සංස්ථාපනයෙන් පසු කරන කටයුතු.

පළමු පියවර වේ.

1. පස පිඩැලි කැපීම හා පෙරසීම සිදු කරයි.
2. වල් පැල හා කාබනික ද්‍රව්‍ය පසට යටවේ

දෙවන පියවර .

1. පෙරළ පස් කැට පොඩි කිරීම
2. සියුම් වයනයක් ඇති කිරීම.
3. මට්ටම් කිරීම හා පාත්ති සකස් කිරීම.

1. ශාක වලට පොහොර යෙදීම.
2. ශාක මුල්වලට පස් ලං කිරීම.
3. වල් මර්දනය

ii

ක්‍රියාවලිය	හේතුව
1m x 3m පාත්ති සකස් කිරීම වඩාත් සුදුසුයි. තවත් දෙකක් අතර පරතරය 30cm විය යුතුය.	තවත් නඩත්තු කිරීම පහසුයි.
තවත් මිශ්‍රණය ද සමග තවතේ උස 15cm විය යුතුයි.	මූල මංඩලයේ වර්ධනයට අවශ්‍ය ගැඹුර ලබාදීමට
පිහිටි බිමෙහි පස් 10cm සහ තවත් මිශ්‍රණයේ උස 5 cm විය යුතුය.	පැළවලට අවශ්‍ය පෝෂණය දීමට. මුල් වලට අවශ්‍ය ගැඹුර දීම.
තවතේ පැති ආනතව සහ තදට සකස් කිරීම.	වර්ෂාවෙන් සේදී යාම වැළැක්වීමට

iii සූර්ය තාපය මගින් , පිළිස්සීම මගින් , උණු ජලය මගින් , රසායනික ද්‍රව්‍ය මගින්.

6. i

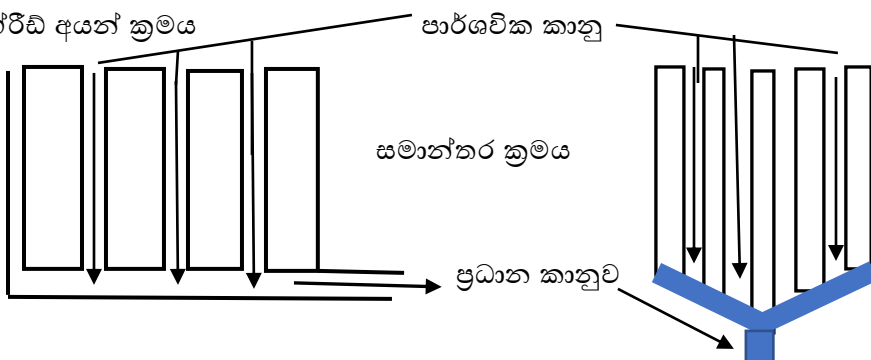
1. ප්‍රභාසංස්ලේෂණය ඇතුළු ජීව ක්‍රියාවලි සඳහා .
2. බීජ ප්‍රරෝහණයට
3. ශාකවල සංඛාරක ගුණය පවත්වා ගැනීමට
4. ශාක පෝෂක අවශෝෂණයට ආදී.....

ii කාබනික ද්‍රව්‍ය එකතු කිරීම. / වසුන් යෙදීම. / වල් පැලැට් ඉවත් කිරීම. / මතුපිට ගලායන ජලයට බාධා කිරීම.

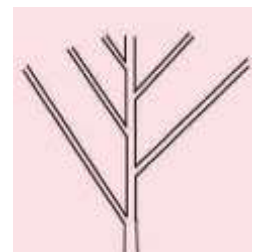
iii

භූ තල (පෘෂ්ඨය) ජල සම්පාදනයේ වාසි.	බිංදු ජල සම්පාදනයේ වාසි.
මූලික වියදම අඩුයි.	ජලය අපතේ නොයාම.
තාක්ෂණික දැනුම අවශ්‍ය නොවේ.	ස්වයංක්‍රීයව ක්‍රියාත්මක කල හැකිය.
වල් මර්දනය සඳහා ද යොදාගත හැකිය.	ජල සම්පාදන කාර්යක්ෂමතාවය වැඩියි.

iv ගිරිඩි අයන් ක්‍රමය



හෙරින්බෝන් ක්‍රමය



7. I මහා පෝෂක - කාබන් , හයිඩ්‍රජන්, නයිට්‍රජන්, ඔක්සිජන්, පොස්පරස්, පොටෑසියම්, කැල්සියම්, මැග්නීසියම්, සල්ෆර්.
ක්ෂුද්‍ර පෝෂක - සින්ක් , කොපර්, මැංගනීස්, මොලිබ්ඩිනම්, බෝරෝන්, යකඩ, ක්ලෝරීන්.

ii ශාක පෝෂක ලබාදීමෙන් අරමුණින් බෝගවලට යොදන ජීවී සම්භවයක් සහිත සියළු දේ කාබනික පොහොරයි.

iii දේශගුණික තත්ත්වය, / පසේ තෙතමනය, / ඒකාබද්ධ ශාක පෝෂක කළමනාකරණ මූලධර්ම. / වගාවේ අවස්ථාවට ගැලපෙන පොහොර වර්ගය

iv ඉසීම. / පැළ අවට යෙදීම. / පේළියට යෙදීම. / වගා බිමේ තැන තැන වළවල් වලට යෙදීම. / ජලය සමග යෙදීම.