

B කොටස - රචනා

(1) (i) කෘෂිකර්මය කෙරෙහි දේශගුණ විපර්යාසවල බලපෑම.
දේශගුණික විපර්යාස නිර්වචනය කිරීම

(ලකුණු 10)

- ★ වර්ෂාපතන රටා හා ව්‍යාප්තියේ වෙනස් වීම. සුළං රටා හා ව්‍යාප්තියේ වෙනස් වීම මගින් නියං සහිත කාලගුණයක් ඇති වේ.
- ★ වායුගෝලීය උෂ්ණත්වය ඉහළ යාමෙන් විශාල ජල වාෂ්ප ප්‍රමාණයක් වායුගෝලයට එක් වේ. මේ නිසා ඉතා ඉහළ තීව්‍රතාවෙන් යුතු වැසි ලබා දේ. ඒ නිසා ගං වතුර ඇති වේ. මේ නිසා නාය යාම රොන් මඩ එකතු වීමෙන් ජලාශවල ධාරිතාව අඩු වීම, සරු පස ඉවත් වීම සිදු වේ.
- ★ වර්ෂාපතන විචලන නිසා වාරි ජලය හිඟ වීම. බෝග නියං තත්වවලට පාත්‍ර වීම, පසේ සාරවත් බව අඩු වීම, පසේ ජලය රඳා පැවත්ම අඩු වීම, අස්වනු නෙළන විට ඇති වන වැසි මගින් පසු අස්වනු හානිය වැඩි වීම, රෝග හා පළිබෝධ වැඩි වීම සිදු වේ.
- ★ වලාකුළුවලින් අහස බර වීම නිසා ආලෝක තීව්‍රතාව අඩු වී ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය අඩු වීමෙන් අස්වැන්න අඩුවේ.
- ★ උෂ්ණත්වය වැඩි වන විට ආක්‍රමණශීලී වල් පළෑටි වැඩි විය හැකිය.
- ★ උෂ්ණත්වය වැඩි වන විට වාෂ්පීකරණය වැඩි වීමෙන් වැව් හා ජලාශ සිඳේ.
- ★ එල්නිනෝ හා ලානිනා තත්ව ඇතිවේ.
- ★ වැඩි වන උෂ්ණත්වය සතුන්ට පීඩාකාරී නිසා සත්ව නිෂ්පාදනය අඩු වේ.
- ★ රාත්‍රී උෂ්ණත්වය වැඩි වීම නිසා අල බෝගවල අස්වන්න අඩු වේ.
- ★ වැඩි උෂ්ණත්වය නිසා බෝගවල ජීවිත කාලය කෙටි වේ.
- ★ උෂ්ණත්වය වැඩි වීමෙන් මුහුදු ජල මට්ටම ඉහළ ගිය විට වගා කළ හැකි ඉඩම් අඩු වේ.

(කරුණු 8ක් විස්තර කිරීමට 8x5 = 40)

(ii) ආහාර ප්‍රමිතිකරණයේ වැදගත්කම.

ආහාර ප්‍රමිතිකරණය නිර්වචනය කිරීම.

(ලකුණු 10)

- ★ පාරිභෝගිකයා අරක්ෂා කිරීම.
- ★ උසස් තත්වයේ ආහාරවලට වැඩි ඉල්ලුමක් පැවතීම නිසා නිෂ්පාදකයාට ද වාසි සහගත වීම.
- ★ කිසියම් ආහාරයක අනන්‍යතාව, උසස් බව හා සුරක්ෂිතතාව තහවුරු වීම.
- ★ උසස් ආහාර පාරිභෝජනයෙන් සෞඛ්‍ය සම්පන්න ජනතාවක් ඇති වීම. ලෙඩ සඳහා ප්‍රතිකාරවලට යන මුදල් ඉතිරි වීම.
- ★ සම්පත් උපයෝජන කාර්යක්ෂමතාව වැඩි වීම.
- ★ ආහාර තරක් වීම අඩු වීම.
- ★ තමා මිලදී ගන්නා ආහාරය පිළිබඳ පාරිභෝගිකයා දැනුවත් වීම.
- ★ ආහාර නිෂ්පාදන, අපනයනය වැඩි කරගත හැකි වීම, එමගින් විදේශ විනිමය උපයා ගත හැකි වීම.

(කරුණු 8ක් විස්තර කිරීමට 8x5 = 40)

(iii) වී නිෂ්පාදනය වැඩිකිරීමට රජය ගෙන ඇති ක්‍රියාමාර්ග

- ★ වාරි ජලය ලබා ගත හැකි ප්‍රදේශවල වර්ෂයක දී වගා කරන කන්න ගණන වැඩි කිරීම.
- ★ වැඩි දියුණු වී වර්ග භාවිතය ජනප්‍රිය කරවීම.
- ★ වාර්ෂික ව වගා කරන බිම් ප්‍රමාණය වැඩි කිරීම.
- ★ අලෙවි පහසුකම් ඇති කිරීම.
- ★ පොහොර සහනාධාරය.
- ★ උසස් ව්‍යාප්ති සේවය.
- ★ බිත්තර වී නිෂ්පාදන වැඩ පිළිවෙල.
- ★ ණය පහසුකම් ලබා දීම.
- ★ රජයෙන් වී මිලදී ගැනීම.
- ★ ගබඩා පහසුකම් ලබා දීම.

කරුණු 10 ක් විස්තර කිරීමට 5x10 = 50

(2) (i) ජල දූෂණය අර්ථ දැක්වීම.

ජල දූෂණය යනු ජලාශ ආසාදනය වීම යි.

(උදා:- ගංගා, ඇල දොළ, මුහුද, ඇක්විපරය, භූගත ජලය)

විවිධ අපද්‍රව්‍ය, දූෂණ කාරක සෘජු ව හෝ වක්‍ර ව ජලාශවලට මුදා හැරීම මගින් මෙය සිදුවේ.

(ලකුණු 10)

ජලදූෂණයට හේතු වන කෘෂිකාර්මික ක්‍රියාකාරකම් :

- * පළිබෝධ නාශක අනිසි ලෙස භාවිතය.
- * රසායනික පොහොර අක්‍රමවත් ලෙස භාවිතය.
- * අක්‍රමවත් ලෙස අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම.
- * නුසුදුසු ජල කළමනාකරණය

(ල.2x4=8)

අවම කිරීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග

- * ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලන ක්‍රම ක්‍රියාත්මක කිරීම.
- * වඩාත් හානිදායී ක්‍රියාකාරී සංයෝග සහිත පළිබෝධනාශක තහනම් කිරීම.
- * බෝගයට අවශ්‍ය පමණ, අවශ්‍ය ස්ථානයේ පමණක් පළිබෝධනාශක යෙදීම.
- * පළිබෝධනාශක මිදුමක් ලෙස ඉසීම සීමා කිරීම.
- * පොහොර යෙදීමේ දී ඒකාබද්ධ පාංශු පෝෂක කළමනාකරණ පද්ධති භාවිතය (IPNS)
- * නිර්දේශිත රසායනික පොහොර පමණක් භාවිත කිරීම.
- * අපද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීම සඳහා නිසි සැලසුම් සකස් කිරීම.
- * ජල කළමනාකරණ විධිමත් කිරීම.

(විස්තරය සඳහා ල 4x8 = 32)

(ii) ශුන්‍ය බිම් සැකසීම යනු යම් භූමියක ප්‍රාථමික බිම් සැකසීමක් සිදු නොකර, බීජ සිටුවන ස්ථානයට හෝ ජෛලියට පමණක් ද්විතියික බිම් සැකසීම සීමා කරමින් සිදුකරන බිම් සැකසීම වේ.

(ලකුණු 10)

ශුන්‍ය බිම් සැකසීම පසේ භෞතික ලක්ෂණ වලට බලපාන ආකාරය :

- * බීජ සිටුවන ස්ථානයේ ද්විතියික බිම් සැකසීම සිදු කරන නිසා දෘෂ්‍ය සනත්වය මූලදී අඩු වේ.
- * පාංශු ජීවින්ගේ ක්‍රියාකාරීත්වය නිසා පාංශු ව්‍යුහය දියුණු වේ.
- * පසේ මූල කලාපයට ජලය අවශෝෂණය වීම වැඩි වේ.
- * මූල කලාපය පිහිටි ස්ථානයේ වාතනය දියුණු වේ.
- * කාබනික ද්‍රව්‍ය බනීජීකරණ වේගය අඩු නිසා පාංශු වර්ණය අඩු වේ.

(ල 8x5 = 40)

(iii) පාංශු ජල සංරක්ෂණය නිර්වචනය කිරීම

(ලකුණු 10)

අනුගමනය කළහැකි ක්‍රියාමාර්ග

- පස වසුන් කිරීම/ ආවරණ බෝග වගා කිරීම.
- ශුන්‍ය බිම් සැකසීම.
- සෙවණ සැපයීම.
- සුළං බාධක ශාක වැටි යෙදීම.
- පාංශු ව්‍යුහය දියුණු කිරීම / පසට කාබනික ද්‍රව්‍ය එකතු කිරීම.

(කරුණු 5 ක් විස්තර කිරීමට ල.8x5= 40)

(3) (i) ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණය යනු,

• වාණිජ වගාවක් සඳහා මව් ශාකයට සමාන දුහිතෘ ශාක ඉතා විශාල සංඛ්‍යාවක් කෙටි කාලයක දී නිපදවිය හැකි ක්‍රමයකි. (ලකුණු. 10)

• එම ක්‍රියාවලියට අයත් පහත අවදි 5 විස්තර කළ යුතුය.

- 1 මව් ශාකය තෝරා ගැනීම සහ නඩත්තුව
- 2 පූර්වක සංස්ථාපනය
- 3 ගුණන අවදිය
- 4 මුල් ඇද්දවීම.
- 5 පැළ බාහිර පරිසරයට පුහුණු කිරීම

(කරුණු 5 ක් විස්තර කිරීමට 8x5= 40)

(ii) ජල වහනය නිර්වචනය කිරීම

(ලකුණු 10)

ක්‍රියාමාර්ග

- පෘෂ්ඨීය ජලවහන ක්‍රම යොදා ගැනීම.
- උප පෘෂ්ඨීය ජලවහන ක්‍රම භාවිතය
- ජලය පොම්ප කිරීම.
- අධික වාෂ්පීකරණ උත්වේදනයක් සහිත ශාක වගා කිරීම.

(කරුණු 4 ක් විස්තර කිරීමට $10 \times 4 = 40$)

(iii) ශාකවල ප්‍රවේණික විචලනාව නිර්වචනය කිරීම.

(ලකුණු 10)

ප්‍රවේණික විචලනාව ඇති කිරීමට ගතහැකි ක්‍රියාමාර්ග :

- වරණය
- දෙමුහුන් අභිජනනය
- විකෘති අභිජනනය
- ජාන ඉංජිනේරු විද්‍යාව (ජෛව තාක්‍ෂණය)

(ල. $10 \times 4 = 40$)

(4) (i) රසායනික පළිබෝධ නාශක සහ රසායනික පොහොර භාවිතයෙන් තොර ව සිදු කරන ගොවිතැන කාබනික ගොවිතැන ලෙස හඳුන්වයි.

(ලකුණු 10)

වැදගත්කම:

- 1 කාබනික පොහොර භාවිතය නිසා පසට සියලු පෝෂක ලැබී පස සාරවත් වීම.
- 2 කාබනික ද්‍රව්‍ය මගින් පසට එකතු වන විෂ ද්‍රව්‍ය හා බැර ලෝහ අවශෝෂණය කර ගන්නා බැවින් එම ද්‍රව්‍ය බෝගවලට අවශෝෂණය සීමා වීම.
- 3 පාංශු ජීවීන්ගේ ක්‍රියාකාරීත්වය වැඩි වන බැවින් පසේ සාරවත් බව දිගු කාලයක් රඳා පැවතීම.
- 4 විෂ රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිත නොකරන බැවින් අස්වැන්නේ ගුණාත්මය ඉහළ වීම.
- 5 ගුණාත්මක අස්වනු ඉහළ මිලකට අලෙවියෙන් ආර්ථික ලාභ ලැබීම.
- 6 රසායනික ද්‍රව්‍ය වලින් තොර ආහාර අනුභවය තුළින් සෞඛ්‍ය සම්පන්න ජනතාවක් බිහි වීම.
- 7 ගුණාත්මක අස්වනු විදේශ වෙළෙඳපොළට අලෙවියෙන් විදේශ විනිමය උපයාගත හැකි වීම.
- 8 කාබනික අපද්‍රව්‍ය පොහොර ලෙස භාවිත වන බැවින් පරිසර දූෂණය අවම වීම.
- 9 රසායනික පොහොර සහ පළිබෝධ නාශකවලට වැය වන මුදල් ඉතිරි වීම.
- 10 කාබනික ද්‍රව්‍ය බහුල පසෙහි ජල අවශෝෂණය දියුණු වීම සහ පාංශු බාදනය අවම වීම.

(කරුණු 8 ල 5 බැගින් = 40)

(ii) පරිසර හිතකාමී පාලන ක්‍රම -

යාන්ත්‍රික ක්‍රම -

- අතින් එකතුකර විනාශ කිරීම.
- එල ආවරණය කිරීම.
- පහන් උගුල් යෙදීම
- පෙරමෝන උගුල් භාවිතය
- කටු අතු ඇදීම
- දුම්මල නූල් ඇදීම.
- කුලු ගැම.

ජෛව විද්‍යාත්මක ක්‍රම

- පරපෝෂිතයන් හඳුන්වා දීම.
- විලෝපිකයන්
- ව්‍යාධිජනකයන් භාවිත කිරීම

ගෘහ විද්‍යාත්මක ක්‍රම -

- ක්‍රමානුකූල ව බිම් පිළියෙල කිරීම.
- යාය එකට වගා කිරීම.
- නියමිත කාලයේ දී වගාව සිදු කිරීම
- නිර්දේශිත පොහොර නියමිත ප්‍රමාණයක යෙදීම.
- මනා ජල පාලනය
- වගාව අවට වල් පැල පාලනය
- බෝග මාරුව
- මිශ්‍ර බෝග වගාව
- පැල අතර නියමිත පරතර තබා ගැනීම.
- ප්‍රතිරෝධී ප්‍රභේද වගාව
- උගුල් බෝග වගාව
- විකර්ශක බෝග වගාව

(කරුණු 10 x 5 = 50)

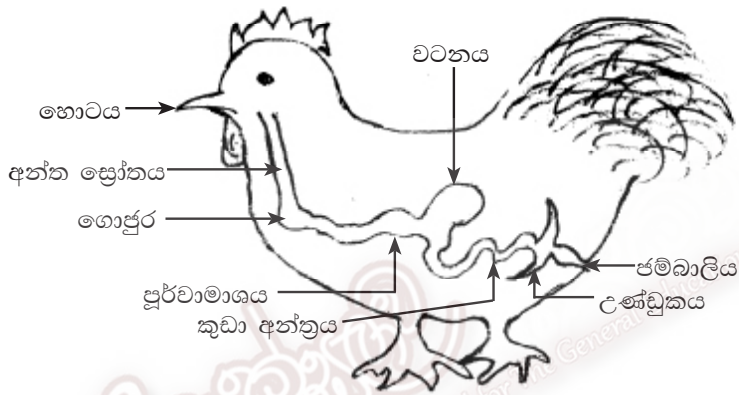
(iii) ගොවිපොළක කළමනාකරණ කටයුතු පහසුකර ගැනීම සඳහා සටහන් කර තබා ගන්නා තොරතුරු ගොවිපොළ වාර්තා ලෙස හඳුන්වයි. (ලකුණු 10)

වැදගත්කම

- 1 ගොවිපොළේ විවිධ නිෂ්පාදන අංශ සඳහා යන වියදම, ආදායම ලාභය හෝ පාඩුව දැන ගැනීමට හැකි වීම.
- 2 ගොවිපොළ වියදම විශ්ලේෂණය කර යෙදවුම් භාවිතය කාර්යක්ෂම කරගත හැකි වීම.
- 3 කාලීන යෙදවුම් අවශ්‍යතා දැන ගැනීම.
- 4 ගොවිපොළේ පවතින විවිධ භෞතික හා මූල්‍ය සම්පත් ඇස්තමේන්තු කර ගැනීම.
- 5 ගොවිපොළේ ආදායම් බදු ගෙවීමට.
- 6 අවදානම අවම කර ගැනීමට.
- 7 ගොවිපොළ කාර්යක්ෂම ලෙස දිගුකාලීන ව පවත්වා ගැනීමට.
- 8 ගොවිපොළ තුළ දුර්වලතා හඳුනා ගැනීමට.

(කරුණු 8 x ෧ 5 = 40)

(5) (i) කුකුළාගේ ආහාර ජීර්ණ ක්‍රියාවලිය නිර්වචනය කිරීමට (ලකුණු 08)



(නම් කරන ලද රූපසටහනට - ලකුණු 10)
 (රූපසටහනට - ලකුණු 2)
 නම් කිරීමට - ලකුණු 08)

- 1 මුඛය
හොට බවට විකරණය වී ඇත. මෙහිදී ආහාර යාන්ත්‍රික ව ජීර්ණයක් සිදු නොවේ. ඇමයිලේස් එන්සයිමය සුවය වුවත් ජීර්ණය සිදු නොවේ.
- 2 ගොජුර තුළ ආහාර තාවකාලික ව ගබඩා කිරීමක් සිදු කරයි.
- 3 පූර්වාමාශය තුළදී එන්සයිම සුවය වුව ද ජීර්ණය සිදු නොවේ.
- 4 සරල ආමාශයකි යාන්ත්‍රික ජීර්ණය සිදු නොවේ.
- 5 වටනය/ වාර්වකයේ දී ආහාර යාන්ත්‍රික ව ජීර්ණය සිදුවේ.
- 6 කුඩා අන්ත්‍රයේ දී ආහාර එන්සයිමීය ජීර්ණයට භාජනය වී ජීරක එල අවශෝෂණය වේ.
- 7 පිෂ්ටය ජීර්ණය, ප්‍රෝටීන් ජීර්ණය, මේද ජීර්ණය සහ එන්සයිම පිළිබඳ ව සඳහන්වීම අවශ්‍ය ය.
- 8 උණ්ඩුකය කොටස් 2 කින් යුක්ත වන අතර බැක්ටීරියා මගින් සුළු ලෙස දළ තන්තු ජීර්ණය සිදු වේ.
- 9 මහා අන්ත්‍රය මගින් ජල අවශෝෂනය සිදු වේ.
- 10 ජම්බාලි විවරය මගින් අපද්‍රව්‍ය පිට වේ.

(෧.4 x 8 = 32)

(ii) ගුණාත්මක බෝග අස්වනු හැඳින්වීම.

(ලකුණු 10)

ගුණාත්මක බෝග අස්වනු ලබා ගැනීම සඳහා අනුගමනය කළ යුතු ක්‍රම පිළිවෙත්

- වගා කටයුතු සඳහා සුදුසු භූමියක් තේරීම.
රෝග හා පළිබෝධ වසංගත තත්ත්ව පිළිබඳ ඉතිහාසයක් නොමැති භූමියක් තෝරා ගැනීම මගින් නිරෝගි වගාවක් ද ඒ තුළින් ගුණාත්මක අස්වනු ලබා ගැනීමට හැකි වීම.
- ප්‍රදේශයට සුදුසු බෝග නිර්දේශ අනුගමනය කිරීම.
කෘෂි පාරිසරික කලාප සිතියමට අනුව ඒ ඒ ප්‍රදේශයට නිර්දේශිත හා උචිත බෝග ප්‍රභේද තෝරා ගැනීමෙන් සාර්ථක වගාවක් හා ඒ තුළින් ගුණාත්මක අස්වනු ලබා ගත හැකි වේ.
- නිරෝගි රෝපණ ද්‍රව්‍ය භාවිතය.
නිරෝගි දිරිමත් වගාවක් පවත්වා ගැනීම මගින් ගුණාත්මක අස්වනු ලැබීම
- පිරිසිදු ජලය වගාවලට සැපයීම.
කෘෂි රසායන, කර්මාන්ත ශාලා අපද්‍රව්‍ය සහිත ජලය, ලවණ මිශ්‍ර ජලය වගාවලට සැපයීම වැළැක්වීම
උදා -: බැර ලෝහ එකතුවීම වැළැක්වීම
pH අගය සුදුසු පරාසයක පැවැතීම
- හිතකර පාංශු තත්ව පැවතීම.
කැටයන හුවමාරු ධාරිතාව, pH අගය නිසි පරිදි පැවතීමෙන් පෝෂක උග්‍රතා මග හැරී ගුණාත්මක අස්වනු ලැබීම.
- පරිසර හිතකාමී පොහොර භාවිතය
කාබනික පොහොර භාවිතය මගින් වස විසෙන් තොර බෝග අස්වනු ලැබීම.
- පරිසර හිතකාමී රෝග පළිබෝධ පාලන ක්‍රම අනුගමනය කිරීම.
- සුදුසු වගා රටා හා ගොවිතැන් ක්‍රම භාවිතය
උදා -: කාබනික ගොවිතැන, සංරක්ෂණ ගොවිතැන, ශෂ්‍ය බෝග මාරුව.

(ල.8 × 5 = 40)

(iii) බීජ ජීව්‍යතාව යනු, බීජවලට තෙතමනය, උෂ්ණත්වය, වාතාශ්‍රය ප්‍රමාණවත් ලෙස සැපයූ විට ප්‍රරෝහණය වීමේ විභව්‍යතාව වේ.

(ලකුණු 10)

ජීව්‍යතාව රැකගැනීමට අනුගමනය කළ යුතු ක්‍රියා මාර්ග

- තෙතමනය පාලනය
බීජවල තෙතමනය වැඩි වූ විට ඒවා ස්වසනය කිරීම නිසා සංචිත ආහාර අඩු වේ. එසේම බැක්ටීරියා දිලීර හානි ද සිදු විය හැකි ය. මේ නිසා ප්‍රශස්ත මට්ටමකට තෙතමනය අඩු කිරීම කර ගබඩා කළ යුතුය.
උදා -: වී 13-14%
- උෂ්ණත්ව පාලනය
ගබඩා තුළ උෂ්ණත්වය 5°C පමණ වීමෙන් එන්සයිම ක්‍රියාකාරිත්වය අඩු වී ජීව්‍යතාව වැඩි කලක් රඳවා ගත හැකි ය. අධික උෂ්ණත්ව සහිත පරිසරයක බීජ ගබඩා කිරීමෙන් බීජ පරිවෘත්තීය ක්‍රියා සිදු වී ජීව්‍යතාවයට හානි සිදු වේ.
- වායුගෝලීය සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව පාලනය කිරීම.
වායුගෝලයේ සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව වැඩි වූ විට බීජ වලට ජල වාෂ්ප අවශෝෂණය වී බීජවල අභ්‍යන්තර තෙතමනය වැඩි වේ. මෙය බීජ ජීව්‍යතාව පිරිහීමට හේතු වේ.
උදා -: විජලකාරක භාවිතය
- යාන්ත්‍රික හානි පාලනය
අස්වනු නෙළීම, පැහීම, ප්‍රවාහනය වැනි අවස්ථාවල දී බීජ වලට සිදුවන හානි අවම කරගත යුතුය.
- දිලීර බැක්ටීරියා හා කෘමීන් පාලනය
ක්ෂුද්‍රජීවී ආසාදන වළක්වා ගැනීමට බීජ පිරිසිදු තත්වයේ පවත්වා ගත යුතුය. කෘමි හානි පාලනය සඳහා ගබඩාවල පිරිසිදු බවද වැදගත් වේ. බීජ ගබඩා ධූමකරණය ඇසුරුම් ජීවාණුහරණය කර භාවිත කිරීම.
- වාතය පාලනය කිරීම
ගබඩා පරිසරයේ ඔක්සිජන් වැඩි වීමෙන් බීජවල ස්වසනය වැඩි වේ. මේ නිසා O₂ අඩු පරිසරයක බීජ ගබඩා කිරීමෙන් ජීව්‍යතාව රැකගත හැකි ය. N₂, H₂ වායු සහිත පරිසරයක බීජ ගබඩා කිරීමෙන් ස්වසනය අඩුකර ජීව්‍යතාව පවත්වාගත හැකිය.

(ල.8 × 5 = 40)

(6) (i) ආහාර විවිධාංගීකරණය හැඳින්වීම

පාරිභෝගික රුචිකත්වයට ගැළපෙන පරිදි භාවිතයට පහසුවන අයුරින් යම්කිසි ආහාරයක් විවිධ මුහුණුවරවලින් වෙළඳපොළට ඉදිරිපත් කිරීම ආහාර විවිධාංගීකරණය යි. (ලකුණු 10)

වැදගත්කම්

- වෙළඳපොළ ඉල්ලුම හා වෙළඳපොළ කොටස වැඩි වීම.
- ආහාර අපතේ යාම් අවම කර ගත හැකි වීම.
- ආහාර සකස් කිරීමේ දී භාවිතවන පෝෂක නැවත ලබා දීමට හැකිවීම. (සරු කිරීම)
- සමහර ආහාර වර්ග විවිධාංගීකරණය මගින් පමණක් ආහාරයට ගතහැකි වීම.
උදා :- කට්ටා මාළු රසවත් බව අඩු මුහුදු මාළු වර්ගයක් වන අතර කරවල රසවත් බවින් වැඩිය.
- ආහාරයේ අඩංගු නොවන පෝෂක ආහාරයට එකතු කිරීම මගින් ආහාරයේ පෝෂණීය අගය වැඩි වීම.
- කාලීන ව නිෂ්පාදවල මිල උච්චාවචනය වීම පාලනය කළ හැකි වේ.
- සමහර බෝග යම් ප්‍රදේශයකට පමණක් සීමා වන අතර විවිධාංගීකරණය මගින් ඒවා දිවයින පුරා පාරිභෝගිකයන්ට ලබාගත හැකි වේ.
- පාරිභෝගික රුචිකත්වය අනුව විවිධ නිෂ්පාදන වෙළෙඳපොළට ඒම ප්‍රවර්ධනය වීම. (ල.5 × 8 = 40)

(ii) වල් පැළෑටි හැඳින්වීම.

ශාක පෝෂක, ජලය, ඉඩකඩ සහ ආලෝකය සඳහා බෝග සමඟ තරඟ කරමින් එහි පැවත්මට බාධා පමුණුවන පැළෑටි වල් පැළෑටි ලෙස හැඳින්වේ. (ලකුණු 10)

අනුවර්තන

- අහිතකර කාලතරණය කිරීමේ හැකියාව
සුඵනතාව, භූගත කොටස් නිසා අහිතකර තත්වයට තේ දිගු කලක් ජීවත් වීමේ හැකියාව තිබීම.
- බීජ ඉතා විශාල සංඛ්‍යාවක් නිපදවීම.
- කෙටි ජීවන චක්‍ර පැවතීම.
- විවිධ ප්‍රචාරණ ක්‍රම පැවතීම.
ලිංගික හා අලිංගික ක්‍රම මගින් ප්‍රචාරණය
- සීග්‍ර වර්ධනයක් තිබීම.
උදා: වතු පාළු, සැල්විනියා
- කාර්යක්ෂම හා විවිධ ව්‍යාප්ති ක්‍රම සහිත වීම.
උදා: සුළඟ, වාරි ජලය, සතුන්, පොහොර, කම්කරුවන් මගින්
- කටුක පරිසරය තුළ හොඳින් වර්ධනය වීමේ හැකියාව තිබීම.
- රෝග පළිබෝධ වලට ඔරොත්තු දීමේ හැකියාව. (ල.5 × 8 = 40)

(iii) ප්‍රභාසංස්ලේෂණ කාර්යක්ෂමතාව හැඳින්වීම

(ලකුණු 10)

ශාක දක්වන අනුවර්තන

- ශාක පත්‍රයක ඇති ක්ලෝරොපිල් a හා b ප්‍රමාණය.
ප්‍රභාසංස්ලේෂණයට සෘජුවම දායකවන ක්ලෝරොපිල් a හා b පත්‍රවල ඇත. මේවා ප්‍රභාසංස්ලේෂණ කාර්යක්ෂමතාව වැඩි කරයි.
- පත්‍ර ආලෝකය දෙසට දිශානත වීම.
වැඩි ආලෝක කිරණ ප්‍රමාණයක් ලැබෙන ලෙසත් ලැබෙන ආලෝකය කාර්යක්ෂමව ප්‍රයෝජනයට ගැනීමට හානිවන ලෙසත් පත්‍ර ආලෝකය දෙසට දිශානතව පිහිටයි.
- පාරදෘශ්‍ය අපිච්චයක් දැරීම.
ආලෝකය ගමන් කිරීම.
- පත්‍ර තුනී පැතලි හැඩයක් ගැනීම.
- පූටිකා විශාල සංඛ්‍යාවක් දැරීම මගින් වායු හුවමාරුව කාර්යක්ෂමව සිදු වීම.
- ආලෝකයට ප්‍රතිචාර ලෙස පූටිකා විවෘත වීම.
- පත්‍රයේ විසිරුණු සනාල පද්ධතියක් තිබීම මගින් ආහාර කාර්යක්ෂමව කළමනාකරණය.
- ජලය කාර්යක්ෂමව බෙදා හැරීමට පත්‍රයේ විසිරුණු සනාල පද්ධතියක් තිබීම.
- විවිධ පත්‍ර වින්‍යාස පිහිටීම.
සෑම පත්‍රයකම ආලෝකය ලැබෙන සේ පත්‍ර පිහිටීම.
උදා:- සර්පිලාකාර පත්‍ර වින්‍යාසය. (ල.8 × 5 = 40)