සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 12 ශ්‍රේණිය - 2023
Third Term Test - Grade 12 - 2023

විභාග අංකය: ....

කෘෂි විද්‍යාව - I

කාලය පැය 02 යි

- අංක 01 - 50 දක්වා එක් එක් ප්‍රශ්ණයට 1, 2, 3, 4, 5 යන පිළිතුරු වලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් නිවැරදි පිළිතුර තෝරන්න. ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.

---

(01) කෘෂි කර්මාන්තයට අයත් ප්‍රධාන ක්ෂෙත්‍රයක් නොවන්නේ,
(1) බෝග වගාව (2) ජල කළමනාකරණය (3) සත්ත්වපාලනය
(4) ධීවර කටයුතු (5) වන සම්පත්

(02) ශ්‍රී ලංකාව තුල ගොවිජනපද පිහිටුවීම සඳහා වැදගත් පනත වන්නේ
(1) 1958 කුඹුරු පනත (2) 1935 ඉඩම් සංවර්ධන ආඥාපනත
(3) 1973 කෘෂි ඉඩම් පනත (4) 1972 ඉඩම් ප්‍රතිසංස්කරන පනත.
(5) 1968 වාරිමාර්ග පනත

(03) පසුගිය වසර ලෝක බැංකු වාර්තාව අනුව, කර්මාන්ත හා සේවා අංශ වලට සාපේක්ෂව කෘෂි අංශයේ රැකියා නියුක්තිය සැලකිය යුතු වැඩිවීමක් නොපෙන්වයි. එයට ප්‍රධාන හේතුව වන්නේ,
(1) තරුණ පරපුර කෘෂි අංශයේ රැකියාවල නියුතුවීමට අකමැති වීමයි.
(2) කෘෂි අංශයේ පසුගාමීතාක්ෂණක්‍රම භාවිතාවීමයි.
(3) කෘෂි අංශයේ රැකියා අවස්ථා සුලභ නොවීමයි.
(4) නාගරීකරණය නිසා ජනතාව නගර කරා ඇදී යාමයි.
(5) කෘෂිකර්මාන්ත හා සේවා අංශවල දියුණුවත් සමග කෘෂි අංශයේ නියුතු අය එම අංශ කරා ඇදීයාමය.

(04) සරල වර්ෂාමානයට සාපේක්ෂව ස්වයංක්‍රියා වර්ෂාමානය භාවිතයෙන්,
(1) වර්ෂාපතනය හා වර්ෂණ මිනුම කල හැක.
(2) වර්ෂාපතනය හා වර්ෂාපතන තීව්‍රතාවය මිනුම් කල හැක.
(3) වර්ෂාපතනය හා උෂ්ණත්වය මිනුම් කල හැක.
(4) වර්ෂාපතන තීව්‍රතාව හා වාෂ්පීකරණය මිනුම් කල හැකිය.
(5) වර්ෂාපතන තීව්‍රතාව හා ආර්ද්‍රතාවය මිනුම් කල හැක.

(05) කිසියම් දිනයක උදේ 8.30 වාෂ්පීකරණ භාවිත ජල මට්ටමේ උස 19.5 cm විය. එම දිනය තුලදී 10mm වර්ෂාවක් ලැබුන අතර පසුදින උදේ 8.30 ට වාෂ්පීකරණ තැටියේ ජල මට්ටම 19.1 cm විය. දෛනික වාෂ්පීකරණය වන්නේ.
(1) 4mm (2) 8mm (3) 12mm (4) 14mm (5) 16mm

(06) අල බෝගවල ආතන්ධ ඇතිවීම හොඳින් සිදුවීමට.
(1) දිවා, රාත්‍රී උෂ්ණත්ව වෙනස වැඩි විය යුතුය.
(2) දිවා, රාත්‍රී උෂ්ණත්ව සමානව පැවතිය යුතුය.
(3) අර්ද්‍රතාවය වැඩි බලපෑමක් ඇති කරයි.
(4) ගුණාත්මක බවින් ඉහල ආලෝකය ලැබිය යුතුය
(5) ආලෝකය ලැබෙන කාලසීමාව අඩුවිය යුතුය.

(07) ශාකවල ප්‍රකාශවර්තීතාවයට බලපාන ශාකයේ අඩංගු සංයෝගය වන්නේ,
(1) ඇන්තොසයනින්ය (2) ෆයිටොක්‍රෝමය (3) කැරොටින්
(4) ක්සැන්තොෆිල්ය (5) ලයිකොෆිල්ය

(08) අන්තර් මෝසම් වැසි පවතින කාලසීමාවේදී අන්තර් නිවර්තන අභිසාරී කලාපය පිහිටන්නේ
(1) ශ්‍රී ලංකාවට උතුරු දෙසින්ය (2) ශ්‍රී ලංකාවට දකුණු දෙසින්ය
(3) ශ්‍රී ලංකාවට ආසන්නයෙන්ය (4) සමකයට උතුරු දෙසින්ය
(5) සමකයට දකුණු දෙසින්ය

(09) පාෂාණ ජීර්ණය සම්බන්ධ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

a) ෆෙල්ඩ්ස්පාර්, මයිකා ඇතුළු සිලිකේට ඛනිජ ජීර්ණය වන ප්‍රධානතම ආකාරය ජලවිච්ඡේදනය වේ.

b) හීමටයිඩ් (ෆේරික් ඔක්සයිඩ්) ලිමොනයිට් බවට පත්වීම ද්‍රාවණය නිසා සිදුවේ.

c) අඩංගු ඛනිජ පහසුවෙන් ඔක්සිහරනයට ලක්වේ.

ඉහත සඳහන් ප්‍රකාශවලින් නිවැරදි වන්නේ

(1) a පමණි. (2) b පමණි. (3) c පමණි.

(4) a හා b පමණි. (5) a හා c පමණි.

(10) වියලි පස් 100g ක දෘශ්‍ය ඝනත්වය $2.65gcm^{-3}$ නම් එහි අංශුවල පරිමාව.

(1) 0.265 cm^3 කි. (2) 2.65 cm^3 කි. (3) 3.77 cm^3 කි.

(4) 26.5 cm^3 කි. (5) 37.7 cm^3 කි.

(11) පාංශු වයනය සෙවීමේ ද්‍රවමාන ක්‍රමයේ දී NH_4OH සහ H_2O_2 එකතු කිරීමේ අරමුණ වන්නේ පිලිවෙලින් පස් නියැදීයේ.

(1) කාබනික ද්‍රව්‍ය හා ජලය ඉවත්කිරීමටය.

(2) කාබනික ද්‍රව්‍ය ඉවත්කිරීමට හා පසේ PH අගය වැඩි කිරිමට

(3) බන්ධනකාරක බිඳීමට සහ කාබනික ද්‍රව්‍ය ඉවත්කිරීමටය.

(4) පසේ ජලය ඉවත්කිරීමට හා පාංශු ව්‍යුහය දියුණු කිරීමට.

(5) පසේ PH අගය වැඩිකිරීමට සහ පසේ ජලය ඉවත්කිරීමටය.

(12) රූප සටහනේ දැක්වෙන උපකරණය භාවිත කරන්නේ.

(1) පස හැරීමටය

(2) පස් නියැදියක් ලබා ගැනීමටය.

(3) පාංශු පැතිකඩේ උස මැනීමටය

(4) පසට පොහොර දැමීමටය

(5) පස තද වී ඇති ප්‍රමාණය මැනීමටය.

(13) ගැඩවිලුන් පසේ කුහර සෑදීම නිසා,

(1) පසේ ඇති ශාන පෝෂක ක්ෂේත්‍රයෙන් ඉවත් වේ.

(2) පසේ වාතනය ජලවහනය හා ව්‍යුහය දියුණු වේ.

(3) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයෙන් ජීවත්වන පාංශු ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ පැවැත්මට උදව් කරයි.

(4) ශාක වර්ධනයට අවශ්‍ය යාන්ත්‍රික ආධාරකයක් සපයයි.

(5) පසේ කැටායන හුවමාරුව සහ pH අගය ප්‍රශස්ත තත්වයකට පත්කරයි.

(14) ආම්ලික පසක හොඳින් වැවෙන බෝගයක් වනුයේ

(1) බෝංචි (2) වී ය (3) කුරක්කන් (4) උක් (5) තේ

(15) සිසුවකු විසින් 60g පමණ පස් නියැදියක් ගෙන තෙත් කර අතින් රෝල් කරමින් මුද්දක් සාදන ලදී. ඔහු විසින් පරීක්ෂා කරන ලද්දේ පසේ.

(1) ව්‍යුහයයි. (2) වයනයයි (3) වර්ණයයි

(4) ඝනත්වයයි (5) ප්‍රතිරෝධයයි

(16) මිහිතලය උනුසුම්වීම කෙරෙහි වැඩිම දායකත්වයක් දක්වන වායුව කුමක් ද?

(1) CO_2 (2) CH_2

(3) N_2O (4) CFC (5) HFC

(17) ශාක පෝෂක වල පහත සඳහන් කාර්යයන් අතරින් නොගැලපෙන වර්ණය තෝරන්න.

(1) කාබන් - කාබෝහයිඩ්‍රේට් නිෂ්පාදනයට අත්‍යවශයය.

(2) නයිට්‍රජන් - පත්‍ර ක්ෂෙත්‍රඵලය හා පැදුරුදැමීමට අවශ්‍ය වේ.

(3) පොස්පරස් - ශක්ති හුවමාරුවට වැදගත් වේ.

(4) පොටෑසියම් - පූටිකා විවෘතවීම හා වැසීම.

(5) සල්ෆර් - කඳේ හා මුලේ අග්‍රස්ථ වර්ධනය

(18) නයිට්‍රිහරණය සිදුකරන බැක්ටීරියාව වන්නේ

(1) ඇසටොබැක්ටර් (2) නයිට්‍රොසොමොනාස් (3) සියුඩොමොනාස්ය

(4) නයිට්‍රොබැක්ටර්ය (5) රයිසෝබියම්ය.

(19) යූරියා 50kg ක් අඩංගු උරයක අඩංගු N ප්‍රමානය වනුයේ

(1) 12 kg කි. (2) 2 kg කි. (3) 46 kg කි.

(4) 30 kg කි. (5) 100 kg කි.

(20) කෘෂිකාර්මික ප්‍රදේශවල අධිකව රසායනද්‍රව්‍ය භාවිතය නිසා ඒවා ජලයට එක්වීමෙන් ජලය දූෂණය වන බවත්, එම දූෂිත ජලය පානය කිරීම නිල් දරු උපත්
(Blue Baby Syndrome) ඇතිවීම කෙරෙහි බපබාන බවත් සොයාගෙන ඇත. එම ක්‍රියාවට බලපාන රසායනික ද්‍රව්‍යය වන්නේ
(1) යූරියාය (2) ඩොලමයිට් (3) ජිප්සම්
(4) ග්ලයිපොසෙට්ය (5) කාබොෆයුරාන්ය

(21) ගංවතුර තඹ වලට නිතරම භාජනයවන ආම්ලික පසකට යෙදීමට වඩාත් යෝගය N අඩංගු රසායනික පොහොර වර්ගය වන්නේ
(1) ඇමෝනියම් සල්ෆේට්ය (2) කැසියම් නයිට්‍රේට්ය (3) යූරියාය
(4) ඩොලමයිට්ය (5) ජිප්සම්ය

(22) පහත දක්වා ඇත්තේ පෝෂක ඌණත්වයක් නිසා ශාකයේ දක්නට ලැබුනු ලක්ෂණ කිහිපයකි.
- ලපටි පත්‍ර කහපැහැ වී ඇත.
- නාරටි තද කොලපැහැති දූලක් මෙන් දිස්වේ. (නාරටි අතර පරීක්ෂණය)

ඉහත ලක්ෂණ අනුව ශාකයට ඌන වී ඇති පෝෂණය වන්නේ
(1) නයිට්‍රජන්ය (2) පොස්පරස්ය (3) පොටෑසියම් ය
(4) ක්ලෝරීන්ය (5) යකඩය

(23) අතුරුයක්ගෑම යනු
(1) බිම් සැකසීම සිදුකර බීජ සිටුවීමට පෙර පසට සිදුකරන ක්‍රියාකාරකම් වේ.
(2) බීජ සිටුවා ප්‍රරෝහනය වීමට පෙර පසට සිදුකරන ක්‍රියාකාරකම් වේ.
(3) පුෂ්පීකරණයට පෙර පසට සිදුකරන ක්‍රියාකාරකම් වේ.
(4) බෝගය සිටුව පුෂ්පීකරණයෙන් පසු පසට සිදු කරන ක්‍රියාකාරකම් වේ.
(5) බෝගය සිටුවා අස්වනු නෙලනතෙක් පසට කරනු ලබන ක්‍රියාකාරකම් වේ

(24) පාංශු ව්‍යුහය විනාශවන්නේ,
(1) අවම බිම්සැකසීමේ දීය (2) ශූන්‍ය බිම් සැකසීමේ දීය
(3) යටිපස බුරුල් කිරීමේ දීය. (4) මඩ කිරීමේ දීය.
(5) ගැඹුරු සීයමේ දීය.

(25) තැටි නගුලේ භූමිරෝදයේ කාර්යයවන්නේ,
(1) පස් පිඩැල්ල කැපීමයි (2) කැපුම් තලය කරකැවීමයි
(3) කැපුම් කලය නගුල් බඳට සවිකිරීමයි. (4) තගුල එකඑල්ලේ රැගෙන යාමයි.
(5) නගුලට දැනෙන කම්පන අවම කිරීමයි.

(26) හෝ උපකරණ
(1) වී වගාවේ වල්පැල පාලනයට භාවිතා වේ.
(2) ගොඩ බෝගවගාවේ වල්පැල මතුවූ විට සූරා දැමීමට භාවිතවේ.
(3) කැපුම් කලය නගුල් බඳට සම්කිරීමයි.
(4) නගුල එකඑල්ලේ රැගෙන යාමයි.
(5) නගුලට දැනෙන කම්පන අවම කිරීමයි.

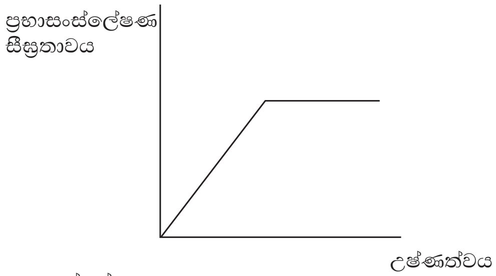
(27) තෙත් කලාපයේ ගිල්වූ පාත්තිවල සිටුවීමට වඩාත් සුදුසු බෝගය වන්නේ,
(1) වම්බටුය (2) කොහිල ය (3) මාළුමිරිස්ය
(4) අඹය (5) මෑ ය.

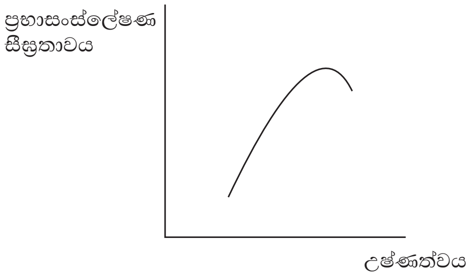
(28) වඩාත්ම පරිසර හිතකාමී තවාන් ජීවානුහරණ ක්‍රමය වන්නේ.
(1) මිරිස්ය (2) තක්කාලිය (3) මෑ ය
(4) බණ්ඩක්කා (5) වී

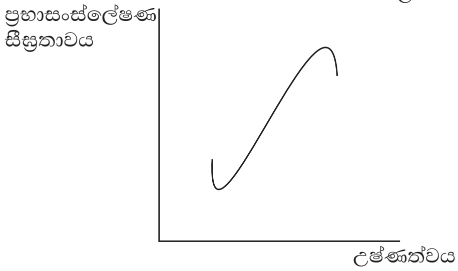
(29) ගොයම් පැල සිටුවන යන්ත්‍රයට යෙදීමට ගොයම් පැල ලබා ගැනීම සඳහා භාවිත කරන තවාන් වර්ගය වන්නේ.
(1) තොරිඩෝකෝ තවාන්ය (2) ඩැපොග් තවාන්ය (3) බඳුන් තවාන්ය
(4) උස් වූ තවාන්ය (5) ගිල්වූ තවාන්ය.

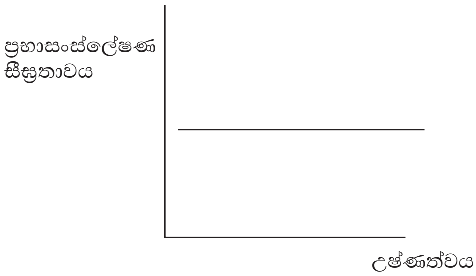
(30) ප්ලෝයම තුලින් ආහාර පරිවහනය ප්‍රධාන ලෙස සිදුවන්නේ,
(1) මෝල්ටොස් ලෙසය (2) සුක්‍රෝස් ලෙසය (3) පිෂ්ඨය ලෙසය
(4) ෆෲක්ටෝස් ලෙසය (5) ලැක්ටෝස් ලෙසය

(31) උෂ්ණත්වය සහ ප්‍රභාසංස්ලේෂණ සීඝ්‍රතාවය අතර සම්බන්ධතාවය නිවැරදිව දක්වෙන්නේ,

(1)


(2)


(3)


(4)


(32) සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාවය හා උත්ස්වේදන සීඝ්‍රතාවය පිළිබඳ ප්‍රකාශ දෙකක් පහත දැක්වේ,

A - සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාවය වැඩිවන විට උත්ස්වේදන සීඝ්‍රතාවය අඩු වේ.

B - වායුගෝලීය ආර්ද්‍රතාවය අඩුවන විටඅන්තර් සෛලීය අවකාශය හා බාහිර වායුගෝලය අතර විසරණ වීඩන පරතරය වැඩි වේ.

ඉහත ප්‍රකාශ සම්බන්ධව වඩාත් නිවැරදි පිළිතුර තෝරන්න.

(1) A හා B සත්‍යයි. (2) A සත්‍යයි. B අසත්‍යයි

(3) A හා B සත්‍යයි. B මගින් A පැහැදිලි කරයි (4) A හා B සත්‍යයි B මගින් A පැහැදිලි කරයි.

(5) A හා B ප්‍රකාශ දෙකම අසත්‍යයි.

(33) ස්ථිර ශාක ප්‍රචාරක ව්‍යුහයක් වන්නේ,

(1) හරිතාගාර වේ. (2) උණුසුම් පාත්තිවේ. (3) ශීතරාමු වේ.

(4) පොලිතින් උමං වේ. (5) ජල සංරක්ෂක ව්‍යුහවේ.

(34) ද්විලිංගික ශාක වන්නේ,

(1) පොල් හා මිරිස්ය (2) වැටකොළු හා අලිපේරය (3) බටු හා මිරිස්ය.

(4) අලිපේර හා පොල්ය (5) වට්ටක්කා හා මිරිස්ය.

(35) බීජ ප්‍රරෝහනයේ දී කලලයට අවශ්‍ය පෝෂණය සැපයෙන ව්‍යුහය වන්නේ,

(1) බීජාවරණයයි (2) ඩිම්බකෝෂ බිත්තියයි (3) භ්‍රෑණපෝෂයයි

(4) අනුද්වාරයයි (5) අපිකොටිලයයි.

(36) ශාක කලලයක කොටස් වනුයේ.

(1) අනුද්වාරය, බීජලපය හා සේවනියයි.

(2) අනුද්වාරය, බීජලපය හා බීජාංකුරය

(3) අනුද්වාරය, බීජලපය හා බීජමූලයයි.

(4) බීජාංකුරය , බීජමූලය හා බීජපත්‍රයයි.

(5) භ්‍රෑණපෝෂය, බීජපත්‍ර හා බීජාංකුරයයි.

(37) බීජ වල ජීව්‍යතාව සම්බන්ධ ප්‍රකාශ 2 ක් පහත දක්වේ.

A - තෙතමනය, උෂ්ණත්වය, ඔක්සිජන් වැනි තබ ලබා දීමෙන් පසුවද පුරෝහනය නොවන බීජ සුජත හෝ අජීවී බීජ වේ.

B - සුප්තබීජ යනු යම් හේතුවක් නිසා පුරෝහනය නොවන බීජ වේ.

C - පුරෝහනය නොවන සියලුම බීජ අජීවී වේ.

මේ ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි වන්නේ,

(1) A පමණී. (2) B පමණි. (3) A හා B පමණි.

(4) A හා C පමණි. (5) BහාCපමණි.

38) ස්ථානීය ජානසම්පත් සංරක්ෂණය සිදු කරන ස්ථානයක් වන්නේ,

(1) පේරාදෙණිය උද්භිද උද්‍යානයයි.
(2) මින්නේරිය ජෛව විවිධත්ව උද්‍යානයයි.
(3) නාවින්න ආයුර්වේද ඔසු උයනයි.
(4) හග්ගල උද්භිත උද්‍යානයයි.
(5) රිටිගල රක්ෂිතයයි.

(39) යම් ජානයක් වෙනත් ජීවියෙකු මගින් වෙනත් ශාකයකට ඇතුල් කිරීමේ තාක්ෂණය.

(1) ක්ෂුද්‍රප්‍රචාරණ තාක්ෂණයි. (2) DNA ප්‍රතිසංයෝජනයයි.
(3) ජෛව පද්ධති තාක්ෂණයි. (4) පටක රෝපණ තාක්ෂණයි.
(5) බහු අවයවික දාම ප්‍රතික්‍රියාවයි.

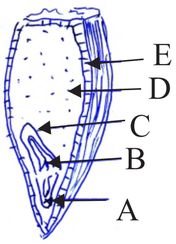
(40) විෂමයෝගී තත්වයේ පවතින ශාක දෙකක් මුහුම් වීමට සැලැස්වීමෙන් ලබාගන්නා ශාකවල රූපානුදර්ශ අනුපාතය වන්නේ,

(1) 1 : 1 කි. (2) 2 : 2 කි. (3) 3 : 1 කි.
(4) 3 : 2 කි. (5) 1 : 1 : 1 කි.

(41) ද්විබීජපත්‍රී බීජවල,

(1) බීජපත්‍ර වර්පීකාව ලෙස හඳුන්වයි.
(2) ඵලාවරණය බීජාවර්ණය හා සම්බන්ධ වී නිවුඩ්ඩ සාදයි.
(3) සංචිත ආහාර භ්‍රෑණපෝෂයේ තැන්පත් වී ඇත.
(4) බීජපත්‍ර 2 ක් හෝ වැඩිගනනක් පිහිටයි.
(5) සංචිත ආහාර විශාල මංසල බීජපත්‍රවල තැන්පත් වී ඇත.

ප්‍රශ්න අංක 42 - 43 ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා පහත සඳහන් රූප සටහන ආධාර කරගන්න.



(42) ඉහත රූප සටහනේ A, B, C, D හා E වන්නේ පිළිවෙලින්,

(1) බීජමූලය, අග්‍රස්ථ විභාජකය, බීජාග්‍රපය, භ්‍රෑණපෝෂය හා ඇලියුරෝන් ස්ථරයයි.
(2) බීජාග්‍රපය, බීජමූලය, අග්‍රස්ථ විභාජකය, ඇලියුරෝන් ස්ථරය හා භ්‍රෑණපෝෂයයි.
(3) බීජමූලය, බීජාග්‍රපය, අග්‍රස්ථ විභාජකය, භ්‍රෑණපෝෂය හා ඇලියුරෝන් ස්ථරයයි.
(4) බීජාග්‍රපය, අග්‍රස්ථ විභාජකය, බීජමූලය, ඇලියුරෝන් ස්තරයයි හා භ්‍රෑණපෝෂයි.
(5) බීජමූලය, අග්‍රස්ථ විභාජකය, බීජ පත්‍රය, භ්‍රෑණපෝෂය හා ඇලියුරෝන් ස්ථරයයි.

(43) ඉහත රූපයේ D හි කාර්යය වන්නේ,

(1) මූලපද්ධතිය ලෙස වර්ධනය වීමයි.
(2) කලලයේ ආරක්ෂාව සැපයීමයි.
(3) කලලයට පෝෂණය සැපයීමයි.
(4) අග්‍රස්ථ ලෙස වර්ධනය වීමයි.
(5) ශාක පත්‍ර ලෙස ක්‍රියා කිරීමයි.

(44) පටක රෝපන ක්‍රියාවලියේ දී ජීවානුහරණ ක්‍රියාවලිය වැදගත් අංගයකි, ජීවානුහරණය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ගැලපීම වන්නේ,

(1) පූර්වකය - ආස්‍රැත ජලය (2) විද්‍යාගාරය - උණුජලය

(3) වීදුරුභාණ්ඩ - ඇල් කෙහොල් (4) පෝෂක මාධ්‍ය - පීඩන උඳුන

(5) අනවරත වායු ප්‍රවාහ කුටීරය - විරංජන කුඩු

(45) ගොවි මහතෙකුට 1 Ha ක බඩ ඉරිඟු වගාවක් සඳහා එක වලක පැල 2 බැගින් පැල 54,000 ක් අවශ්‍ය විය. ප්‍රරෝහණ ප්‍රතිශතය 90% ක් වූ බඩ ඉරිඟු බීජ තොගයකින් සිටුවීම සඳහා ලබා ගතයුතු බීජ සංඛ්‍යාව වන්නේ,

(1) 12 000 කි. (2) 30 000 කි. (3)48 600 කි.

(4) 54 000 කි. (5) 60 000 කි.

(46) හරිතාගාර පවත්වාගැනීම සඳහා වඩාත් සුදුසු ප්‍රදේශයක් වන්නේ

(1) අනුරාධපුරයයි (2) මහනුවරයි (3)නුවර එළියයි

(4) රත්නපුරයයි. (5) කළුතරයි.

(47) පහත ප්‍රකාශ අතරින් වඩාත්ම නිවැරදි වගන්තිය වන්නේ පොලිතින් ගෘහ

(1) ජල සංරක්ෂණය සඳා භාවිත වේ.

(2) ලැත් නිවාස ඉදිකිරීමට සාපේක්ෂව ලාභදායී වේ.

(3) ඕනෑම පරිසර තත්වයකට ගැලපේ

(4) ඕනෑම පලතුරු බෝගයක් වගා කිරීමට යොදා ගත හැක.

(5) ස්ථිර වගා ව්‍යුහයක් ලෙස සැලකේ.

48) නිර්පාංශු වගාවේදී පරණ කොහුබත් යොදාගැනීම නිර්දේශ කරනුයේ.

(1) ඒවා දිරාපත්වීමෙන් පෝෂක එකතුවීමත් සිදුවන නිසාය.

(2) අලුත් කොහුබත් වලට වඩා ජල අවශෝෂක ධාරිතාව වැඩි නිසාය.

(3) කැටායන රඳවාගැවීමේ හැකියාව වැඩි නිසාය.

(4) අලුත් නොහුබත් වල ටැනීන්වර්ග හා අම්ල වර්ග ඇති නිසාය.

(5) යහපත් ක්ෂුද්‍රජීවී ක්‍රියාකාරීත්වයක් ඇති නිසාය.

49) පූර්ණ ආරක්ෂිත ගෘහයක වගා කිරීමට වඩාත් යෝග්‍ය බෝගය වන්නේ

(1) ඇන්තුරියම්ය. (2) ඉහල වටිනාකම සහිත එලවලුය.

(3) ඉහල අස්වැන්නක් ලබාදෙන අලය. (4) සාමාන්‍ය කොළ එලවලුය.

(5) කටුක තත්ව වලට ඔරොත්තු දෙන එලවලුය.

(50) ආරක්ෂිත ගෘහයක් ස්ථාපිත කිරීමට වඩාත් උචිත දිශාව වන්නේ

(1) ඊසාන -නිරිත දිශාවය (2) ගිණිකොණ - වයඹ දිශාවය

(3) උතුරු - දකුණු දිශාවය (4) නැගෙනහිර - බටහිර දිශාවය

(5) දිශාව කුමක් වුවත් ගැටලුවක් නැත.

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 12 ශ්‍රේණිය - 2023
Third Term Test - Grade 12 - 2023

විභාග අංකයඃ ....

කෘෂි විද්‍යාව - I I

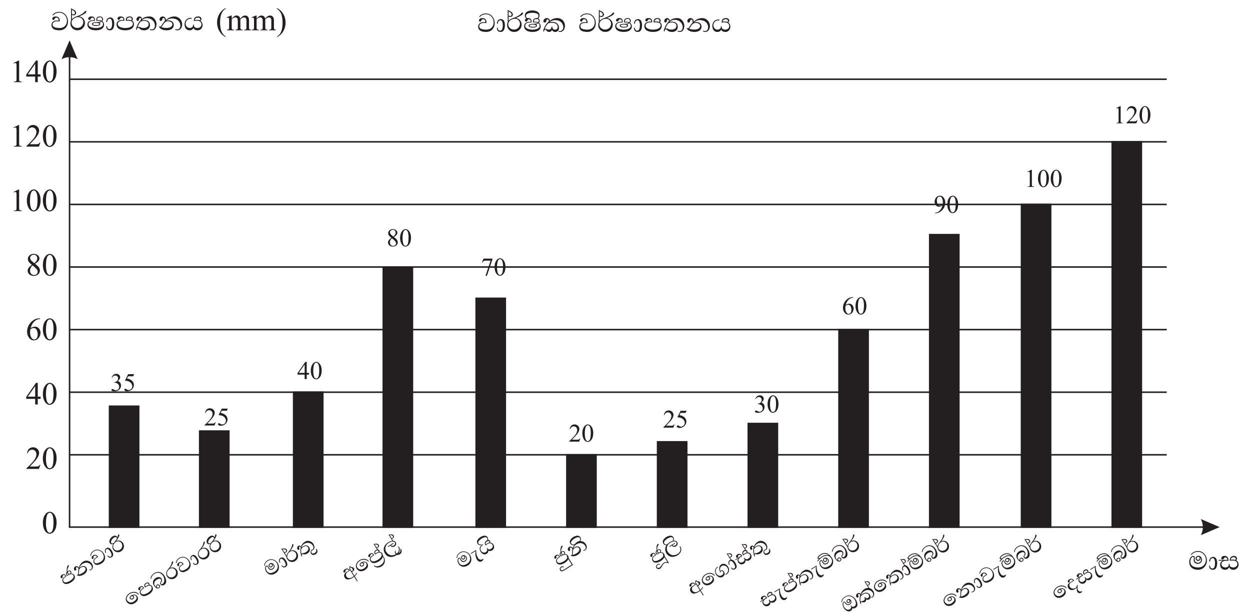
කාලය පැය 03 යි

අමතර කියවීම් කාලය විනාඩි 10 යි

- උපදෙස් :- ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.

II කොටස A - ව්‍යුහගත රචනා

1. (A) උච්චත්වය 250m වන ප්‍රදේශයක පිහිටුවා ඇති. කෘෂි කාලගුණික මධ්‍යස්ථානයක ඇති වර්ෂාමානයකින් ලබාගත් මාසික වර්ෂාපතන අගයන් භාවිතා කර අඳින ලද ප්‍රස්ථාරයක් පහත දැක්වේ.



(i) එම ප්‍රදේශයට ලැබුණ වාර්ෂික වර්ෂාපතනය කොපමණ ද?

....

(ii) එම ප්‍රදේශය අයත් ප්‍රධාන දේශගුණික කලාපය සහ කෘෂි දේශගුණික කලාපය සඳහන් කරන්න.

a) දේශගුණික කලාපය - ....

b) කෘෂිදේශගුනික කලාපය - ....

(iii) එම ප්‍රදේශයට ප්‍රධාන ලෙස වර්ෂාපතනය ලැබෙන වර්ෂාපතන ආකාරය නම් කරන්න.

....

(iv) පහත සඳහන් කාලගුණ පරාමිති මැනීමට යොදාගන්නා උපකරණය නම් කරන්න.

අලෝක තිව්‍රතාව :- ....

සූර්ය දීප්ත පැය ගණන :- ....

සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාවය :- ....

සුළඟේ වේගය :- ....

(v) දිනකට දෙවරක් පාඨාංක ලබාගන්නා පරාමිතීන් 2 ක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

(vi) කෘෂි කාලගුණික ඒකකයක් සහ කාලගුණික ඒකකයක් අතර ඇති වෙනස්කම් 2 ක් ලියන්න.

1. ....

2. ....

(B) තිරසාර කෘෂි නිෂ්පාදනයක් ලබාගැනීම සඳහා පාංශු සෞඛ්‍ය වැදගත්වේ.

(i) පාංශු සෞඛ්‍ය හඳුන්වන්න

....

....

(ii) සෞඛ්‍යමත් පසක ලක්ෂණ 2 ක් ලියන්න.

1. ....

2. ....

(iii) පාංශු සෞඛ්‍ය කෙරෙහි බලපාන පසෙහි භෞතික ගුණාංග 2 ක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

(iv) සිසුන් කණ්ඩායමක් පසේ දෘශ්‍ය ඝනත්වය සෙවීමට කරන ලද පරීක්ෂණයකදී පහත දත්ත ලබාගන්නා ලදී.

වාෂ්පීකරණ තැටියේ බර - 50g

වාෂ්පීකරණ තැටිය + තෙත පස්වල බර - 350g

වාෂ්පීකරණ තැටිය + වියලි පස්වල බර - 210g

සිලින්ඩරයේ පරිමාව - $120cm^3$

(a) පසේ දෘශ්‍ය ඝනත්වය සොයන්න.

....

....

....

....

....

(b) මෙම පස් සාම්පලයේ තෙතමන ප්‍රතිශතය ගණනය කරන්න.

....

....

....

....

....

(C) පසක P^H අගය සෙවීමේ පරීක්ෂණයකදී එම පසේ P^H අගය 5 බව හඳුනාගන්නා ලදී.

(i) පාංශු ප්‍රතික්‍රියාව අනුව මෙම පස් වර්ගය නම් කරන්න.

....

(ii) මෙම පසෙහි පෝෂක සුලභතාව සම්බන්ධයෙන් ඇතිවිය හැකි ගැටළු 2 ක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

(iii) පස සම්බන්ධ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

නිවැරදි පිළිතුර යටින් ඉරක් අඳින්න.

a) ආම්ලික පසන Al^{3+} , Fe3+ , Mn^{2+} අයන වල සුලභතාව වැඩිය (වැරදිය /නිවැරදිය)

b) ක්ෂාරීය පසක p^H අගය 8.5 ට වඩා අඩුය. (වැරදිය /නිවැරදිය)

c) ලවන පසක විනිමය කලහැකි Na^+ ප්‍රතිශතය 15% ට වඩා වැඩිය (වැරදිය නිවැරදිය)

d) ආම්ලික පසක් බෝග වගාවට සුදුසු තත්ත්වයට පත්කිරීමට $Caso_4$ (ජිප්සම්) යොදයි.

(වැරදිය /නිවැරදිය)

(D) (i) අතීත ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂිකාර්මික සශ්‍රීකත්වයට රාජ්‍ය අනුග්‍රහය ඉවහල් වූ බව සනාථ කිරීමට සාධක 2ක් ලියන්න.

1. ....

2. ....

(ii) යුරෝපියයන් ගේ පැමිණීමත් සමඟ බිහිවූ වැවිලි කර්මාන්තය නිසා ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂි ආර්ථිකයට සිදුවූ බලපෑම් 2 ක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

(iii) කෘෂිකර්මය ආශ්‍රිත කර්මාන්ත 2 ක් සහ සේවා 2 ක් නම් කරන්න

කෘෂිකර්මය ආශ්‍රිත කර්මාන්තඃ

1. ....

2. ....

කෘෂිකර්මය ආශ්‍රිත සේවාඃ

1. ....

2. ....

(iv) කෘෂිකර්හමික සේවා සපයන රාජ්‍ය ආයතන 2 ක් ලියන්න.

1. ....

2. ....

(2) (A) ශාකවල මනා වර්ධනයට පොෂක අත්‍යවශ්‍යය.

(i) ශාකවලට පෝෂක අවශෝෂණය කරන ප්‍රධාන ක්‍රම 2 ක සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

(ii) චල මූද්‍රව්‍ය අර්ථ දක්වන්න.

....

....

(iii) චල මූද්‍රව්‍ය ද්‍රව්‍ය 2 ක් නම් කරන්න.

....

(iv) ජෛව පෙහොර හඳුන්වන්න.

....

....

(v) වී වගාවේදී බහුලව යොදාගන්නා ජෛව පොහොර වර්ගයක් නම් කරන්න.

....

(B) (i) ශාක වර්ධනයේදී අත්‍යවශ්‍ය පෝෂක හිග වූ විට ශාක විවිධ ඌණතා ලක්ෂණ පෙන්වයි. පහත සඳහන් පෝෂක හිග වූ විට ශාක පෙන්වන ඌණතා ලක්ෂණ සඳහන් කරන්න.

1. නයිට්‍රජන් ....
2. පොස්පරස් ....
3. පොටෑසියම් ....
4. කැල්සියම් ....

(ii) යූරියා (N-46%) ත්‍රිත්ව සුපර් පොස්පේට් (TSP) (P_2O_5-45%) මියුරියේට් ඔෆ් පොටෑෂ් (MOP) (K_20 - 60%) මිශ්‍රකර සාදා ඇති 15-10-5 පෙහොර ශ්‍රේණියේ කිලෝග්‍රෑම් 1000 ක තිබෙන යූරියා ස්කන්ධය ගණනය කරන්න.

....

....

....

....

(C) අමු කොළ පොහොර වගා ක්ෂේත්‍රයට යෙදිය හැකි කාබනික පොහොරකි.

(i) කොළ පොහොර සඳහා භාවිතා කල හැකි ශාක වර්ග 2ක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

(ii) කොම්පෝස්ට් පොහොර නිෂ්පාදනයට බලපාන සාධක 4 ක් නම් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(4) ....

(iii) කොම්පොස්ට් නිෂ්පාදනයට නියමිත තත්ව නොලැබුණු විට කොම්පෝස්ට් නියමිත ආකාරයට නොසෑදේ,

අපරිණත කොම්පෝස්ට් වල ලක්ෂණ 2 ක් ලියන්න.

(1) ....

(2) ....

(iv) කාබනික පොහොර භාවිතයේ වැදගත්කම් 3 ක් සඳහන් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(D) මනා බෝග වර්ධනයක් සඳහා බිම් සැකසීම නිසි පරිදි කල යුතුය.

(i) බිම් සැකසීමෙන් පසු පසෙහි සිදුවන භෞතික වෙනස්කම් 2 ක් ලියන්න.

1. ....

2. ....

(ii) අතුරුයත් ගෑම යනු කුමක්ද?

....

....

(iii) අතුරුයත් ගෑමේ ක්‍රියාවලි 2 ක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

(iv)

ඉහත උපකරණය නම් කරන්න.

....

(v) ඉහත උපකරණය භාවිතයෙන් බිම් සැකසීමේ අරමුණු 2 ක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

(E) රෝපණ ද්‍රව්‍ය ස්ථිර භූමියේ සිටුවන තෙක් ආරක්ෂිතව රැකබලා ගන්නා ස්ථානය තවානක් ලෙස හඳුන්වයි.

(i) තවාන් දැමීමේ වැදගත්කම් 3 ක් ලියන්න.

1. ....

2. ....

3. ....

.

(ii) තවානක් ජීවානුහරණය කලහැකි ක්‍රම 3 ක් ලියන්න.

1. ....

2. ....

3. ....

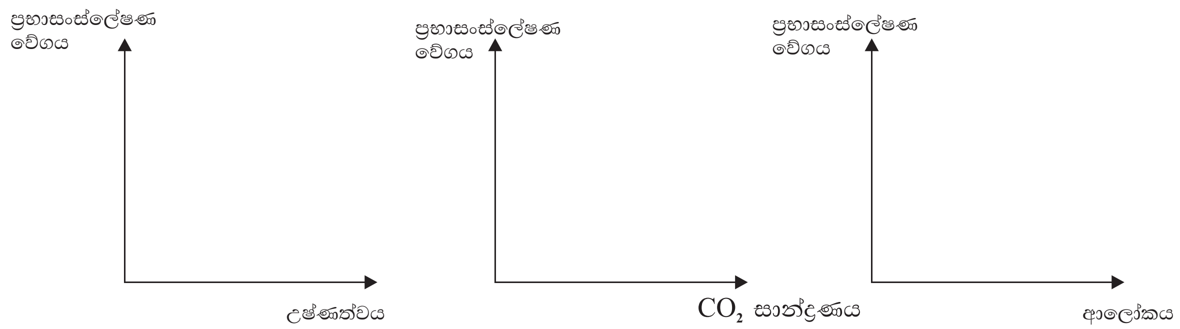
(iii) පහත සඳහන් විශේෂිත තවාන් වර්ගවල බීජ තවාන් , දැමීමට යොදා ගන්නා එක් බෝගය බැගින් සඳහන් කරන්න.

නෙරිදොකෝ තවාන - ....

ස්පොන්ජි තවාන - ....

වැලි තවාන - ....

(03) (A)(i) ශාකවල ප්‍රභාසංස්ලේෂණ ක්‍රියාවලිය සඳහා උෂ්ණත්වය, ආලෝකය සහ CO_2 සාන්ද්‍රණය බලපායි. එම සාධකවල බලපෑම පහත ප්‍රස්ථාරවල දක්වන්න.



(ii) බෝගවල ප්‍රභාසංස්ලේෂණ කාර්යක්ෂමතාව වැඩි කිරීමට යොදාගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග 3 ක් ලියන්න.

1. ....

2. ....

3. ....

(iii) ශාකවල උත්තේජනය පාලනය කිරීමට යොදා ගන්නා උපක්‍රම 2 ක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

(iv) ශාක හෝමෝන නිර්වචනය කරන්න.

....

....

(v) ශාක හෝමෝනයක් සහ වර්ධක යාමනයක් අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න.

....

....

(B) (i) පහත සඳහන් එක් එක් බෝග සඳහා වඩාත්ම සුදුසු වර්ධක ප්‍රචාරණ ක්‍රමය නම් කරන්න.

1. සමන්පිච්ච - ....
2. පැණි දොඩම් - ....
3. කොස් - ....
4. අඹ - ....

(C) පටක රෝපණයේදී භාවිතා කරන සියලු උපකරණ හා ද්‍රව්‍ය ජීවාණු හරණය කල යුතුය.

(i) පහත සඳහන් ද්‍රව්‍ය හා උපකරණ ජීවාණුහරණය කරන ක්‍රමය ලියන්න.

1. වීදුරු භාණ්ඩ - ....
2. පෝෂක මාධ්‍ය - ....
3. රෝපණ ද්‍රව්‍ය - ....

(ii) පටක රෝපණ ක්‍රියාවලියේදී යොදාගන්නා පෝෂක මාධ්‍යයේ අන්තර්ගත විය යුතු පහත සඳහන් එක් එක් ද්‍රව්‍යවල වැදගත්කම කුමක් ද?

1. අකාබනික පෝෂක (අත්‍යවශ්‍ය මූලද්‍රව්‍ය) - ....
2. කාබනික ද්‍රව්‍ය - ....
3. වර්ධක යාමක - ....
4. ජෙල් කාරක - ....

(iii) ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණයේ වාසි 02 ක් ලියන්න.

1. ....

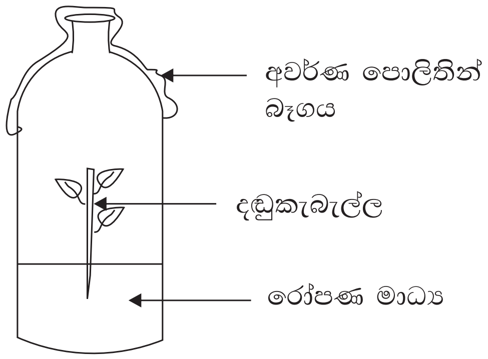
2. ....

(iv) ශාක බද්ධ කිරීමේ වාසි 2 ක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

(v)



1. රූපසටහන නම් කරන්න.

....

2. මෙම ශාක ප්‍රචාරක ව්‍යුහය තුල පාලනය වන පරිසර සාධක 2 ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

(4) (A) බෝගයක ජල අවශ්‍යතාවය සැපිරීම සඳහා වර්ෂාවෙන් ලැබෙන ජලය ප්‍රමාණවත් නොවන විට කෘතිමව ජලය සැපයීම ජල සම්පාදනය වේ.

(i) වගා කටයුතු සඳහා ජල ප්‍රභවයක් තේරීමේ දී සලකා බැලිය යුතු කරුණු 2ක් ලියන්න.

1. ....

2. ....

(ii) භූගත ජල පුනරාරෝපනය හඳුන්වන්න.

....

....

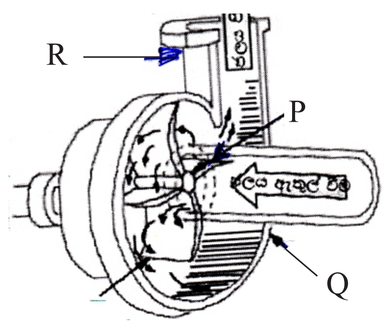
....

(iii) භූගත ජලය පුනරාරොපනය කල හැකි ක්‍රම 2 ක් ලියන්න.

1. ....

2. ....

(B) පහත දැක්වෙන්නේ ජල පොම්පයක රූපසටහනකි.



(i) රූප සටහනේ P, Q, R නම් කරන්න.

P...

Q...

R...

(ii) මෙම ජල පොම්පය ක්‍රියාකරන මූලධර්මය සඳහන් කරන්න.

....

(iii) ක්ෂේත්‍රයෙදී මෙම ජල පොම්පය භාවිතා කරන ජල සම්පාදන ක්‍රම 2 ක් ලියන්න.

1...

2...

(iv) මෙම පොම්පය භාවිතයේ වාසි 2 ක් සඳහන් කරන්න.

1...

2...

(v) බඩ ඉරිගු වගාවක් සඳහා ශුද්ධ ජල සම්පාදන අවශ්‍යතාවය 90mm කි. ජල සම්පාදන කාර්යක්ෂතාවය 75% නම් දල සම්පාදන අවශ්‍යතාවය ගණනය කරන්න.

....

....

....

....

(C) ශාක ගහනයක් තුල අළුත් ප්‍රවේනික සංයුතියක් ඇති කිරීමත් එමගින් හිතකර ප්‍රවේනි දර්ශ සහිත ශාක තෝරා ගැනීම ශාක අභිජනනය ලෙස හදුන්වයි.

(i) ශාක අභිජනනයේ අරමුණු 2 ක් ලියන්න.

1. ....

2. ....

(ii) ශාක අභිජනනය සිදුකිරීමට යොදාගන්නා ක්‍රම 2 ක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

(ල. 2 x 2 = 4)

(iii) කුඩළු ශාකයක - මල්වල රතු වර්ණය (R) ප්‍රමුඛ ලක්ෂණය ලෙසද, මල්වල සුදු වර්ණය (r) නිලීන ලක්ෂණය ලෙසද , සැලකූ විට Rr x Rr මුහුමෙන් ලැබෙන රූපාණු දර්ශ සහ ප්‍රවේනි දර්ශ අනුපාත ලියන්න

රූපාණු දර්ශ අනුපාතය - ....

ප්‍රවේනි දර්ශ අනුපාතය - .... (ල. 4 x 2 = 8)

(D) වර්තමානයෙදී බෝග වගා කටයුතු වලදී පරිසර තත්ව පාලනයට ආරක්ෂිත ගෘහ භාවිතා කරයි.

(i) බෝග වගාවකදී පරිසර තත්ව පාලනයේ වැදගත් කම් 2 ක් ලියන්න.

1...

2... (ල. 4 x 2 = 8)

(ii) සාර්ථක බෝග වගාවකදී පාලනය කලයුතු වායව පරිසර තත්ව 2 ක් සහ පාංශු පරිසර තත්ව 2 ක් සඳහන් කරන්න.

1. වායව පරිසර තත්ව :- .... (ල. 1 x 2 =2)

2. පාංශු පරිසර තත්ව :- .... (ල. 1 x 2 =2)

(iii) පහත සඳහන් ආරක්ෂිත ව්‍යුහ මගින් පාලනය වන පරිසර සාධක 2 බැගින් ලියන්න.

දැල් ගෘහ :- ....

පොලිතින් ගෘහ :- ....

ලණු ගෘහ :- ....

හරිතාගාර :- .... (ල. 2 x 4 =8)

(iv) පොලිතින් ගෘහයක් තුල උෂ්ණත්වය ඉහලයාම ගැටළුවකි. එය මගහරවා ගැනීමටයොදාගත හැකි උපක්‍රම 3 ක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

3. ....

(E) පස් රහිතව බෝග වගා කිරීම නිර්පාංශු වලාව ලෙස හඳුන්වයි.

(i) නිර්පාංශු වගාවක වැදගත්කම් 2 ක් ලියන්න.

1...

2... (ල. 2 x 2 = 4)

(ii) නිර්පාංශු වගා ක්‍රම සඳහා යොදාගන්නා පෝෂණ මාධ්‍ය 2 ක් ලියන්න.

1. ....

2. ....

(ල. 2 x 2 = 4)

(iii) නිර්පාංශු වගාවක ඝන මාධ්‍යයක් තේරීමේ දී සලකා බලන ගුණාංග 4 ක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

3. ....

4. .... (ල. 2 x 4 = 8)

B කොටස - රචනා

- ප්‍රශ්න 04 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

01. (i) $(NH_4) SO_4$ (ඇමෝනියා සල්ෆේට්) වැනි පොහොර අධික ලෙස භාවිතය නිසා ඇති විය හැකි බලපෑම් කෙටියෙන් විස්තර කර එය වළක්වා ගැනීමට ගත හැකි පියවර දක්වන්න.

    (ii) ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණයේ වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.

    (iii) උත්ස්වේදන සීඝ්‍රතාවය සඳහා බලපාන සාධක පැහැදිලි කරන්න.

02. (i) පළතුරු වගාවේ දී භාවිතයට සුසුදු ජල සම්පාදන ක්‍රමය දක්වා එහි ඇති වැදගත් කම කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

    (ii) ස්වභාවික වර්ධක ප්‍රචාරණයෙහි වර්ගීකරණය දක්වා එහි වැදගත් කම සාකච්ඡා කරන්න.

    (iii) කොම්පෝස්ට් පොහොර සෑදීමේ විද්‍යාත්මක ක්‍රියාවලිය පැහැදිලි කරන්න.

03. (i) ජාන සම්පත් සංරක්ෂණය යනුවෙන් හඳුන්වන්නේ කුමක් ද? කෘෂිකාර්මික කටයුතු වල දී එය වැදගත් වන ආකාරය පහදන්න.

    (ii) අධික වර්ෂාව ඇති කාල වලදී පස ඛාදනය වීම සිදු වේ. පාංශු ඛාදන ආකාර දක්වා එහි ඇති වන බලපෑම දක්වන්න.

    (iii) පාංශු පැතිකඩ හඳුන්වන්න. රප සටහනක් මගින් එය පැහැදිලි කරන්න.

04. (i) බීජ නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ යාන්ත්‍රණය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

    (ii) ජල සම්පාදන කාර්යක්ෂමතාවය හඳුන්වන්න. එය වැඩි කර ගැනීමට ගත හැකි ක්‍රියා මාර්ග විස්තර කරන්න.

    (iii) ශාක වල වර්ධක යාමන ක්‍රියාවලියට ශාක හෝමෝන වල බලපෑම කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

05. (i) පාලිත තත්වය යටතේ භෝග වගාව යනුවෙන් හඳුන්වන්නේ කුමක් ද? ශ්‍රී ලංකාව තුල පාලිත තත්වය යටතේ භෝග වගාව සිදු කරන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.

    (ii) "ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරිත්වය පසේ භෞතික, රසායනික හා ජෛව ලක්ෂණ වැඩි දියුණු වීමට බලපායි" මෙය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

    (iii) NFT (පෝෂක ද්‍රාවණ පටල) වගා ක්‍රමය සිදු කරන ආකාරය හා එහි වාසි දක්වන්න.

06. (i) පාංශු සච්ඡිද්‍රතාවය භෝග වගාවට වැදගත් වන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.

    (ii) වායව අතු බැඳීමේ ක්‍රියාවලිය පැහැදිලි කරන්න.

    (iii) "වර්තමානයේ කෘෂිකර්මාන්තයේ හොඳ ප්‍රවණතාවයක් වන්නේ නව ශාක ප්‍රභේද බිහි කිරීමයි." මෙය පැහැදිලි කරන්න.