

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
தென் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Southern Provincial Department of Education

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) 12 ශ්‍රේණිය, අවසාන වාර පරීක්ෂණ, 2019 ජූලි
General Certificate of Education (Adv. Level), Grade 12, Year End Test, July 2019

කෘෂි විද්‍යාව - I
Agriculture - I

08 S I

පැය 02 යි.
2 hours

විභාග අංකය :

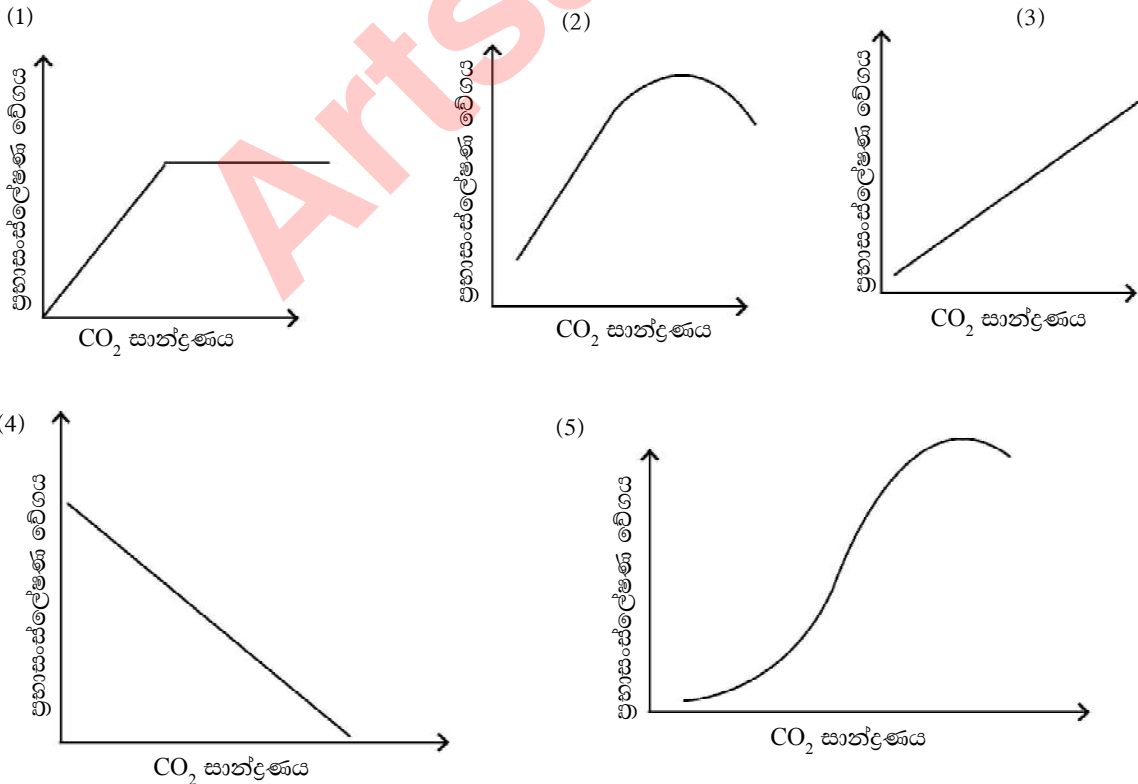
■ ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සපයන්න.

01. ශ්‍රී ලංකාවේ වී වගාව සඳහා ඉහළම දායකත්වයක් සපයන පළාත වන්නේ,
 (1) වයඹ (2) උතුරුමැද (3) උතුර
 (4) නැගෙනහිර (5) ඌව
02. කෘෂිකර්මයට අයත් ප්‍රධාන ක්ෂේත්‍රයක් නොවන්නේ,
 (1) බෝග වගාව (2) සත්ව පාලනය (3) වැවිලි බෝග වගාව
 (4) ධීවර හා ජලජ සම්පත් (5) වන සම්පත්
03. 1960 දශකයේ අවසාන භාගයේ ඇති වූ හරිත විප්ලවයේ යහපත් ප්‍රතිඵලයක් වන්නේ,
 (1) භූමි භායනය වේගවත් වීම. (2) ජෛව විවිධත්වය වර්ධනය වීම.
 (3) අධික ලෙස රසායන ද්‍රව්‍ය භාවිතය (4) ඒකක භූමියක අස්වැන්න වැඩි වීම.
 (5) මිනිසාට සෞඛ්‍යය ගැටළු අවම වීම.
04. වළාකුළු නිර්මාණය වන්නේ, ජලවාෂ්ප සහිත වාතය,
 (1) ප්‍රසාරණය, ඉහළ නැගීම සහ සිසිල් වීම නිසා ය.
 (2) ප්‍රසාරණය, ඉහළ නැගීම සහ උණුසුම් වීම නිසාය.
 (3) සංකෝචනය, ඉහළ නැගීම සහ සිසිල් වීම නිසාය.
 (4) සංකෝචනය, පහළට ගමන් කිරීම සහ සිසිල් වීම නිසාය.
 (5) පහළට ගමන් කිරීම, සංකෝචනය සහ උණුසුම් වීම නිසාය.
05. වසන්තිකරණ ක්‍රියාවලිය මගින් පුෂ්පිකරණය උත්තේජනය කරන බෝගයක් වන්නේ,
 (1) පොල් (2) වී (3) කැරට්ටි
 (4) බණ්ඩක්කා (5) නිවිති
06. ක්ෂේත්‍රඵලය 1ha ක් වූ භූමියකට වර්ෂාපතනයෙන් ලැබුණු ජල පරිමාව 200m³ නම් එම භූමියට ලැබුණු වර්ෂාපතනය මිලිමීටර්,
 (1) 0.2 කි. (2) 2 කි. (3) 20 කි.
 (4) 200 කි. (5) 500 කි.

07. පරිසරයට හානිදායක කර්මාන්ත ආරම්භ කිරීමට ප්‍රථම අවශ්‍ය පරිසර බලපෑම් පිළිබඳ ඇගයීම් වාර්තාව හා අනුමැතිය ලබාගත යුතු ආයතනය වන්නේ,
- (1) මධ්‍යම පරිසර අධිකාරිය (2) පරිසර අමාත්‍යාංශය (3) වන සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව
(4) විද්‍යා හා තාක්ෂණ අමාත්‍යාංශය (5) කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව
08. කෘෂි කාලගුණික මධ්‍යස්ථානයක කාලගුණික උපකරණ පිහිටුවීම පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය,
- (1) සූර්ය දීප්තමානය පිහිටුවිය යුත්තේ පොළොව මට්ටමේ සිට 1m ක් උසින් නැගෙනහිර - බටහිර දිශා රේඛාවලට අනුකූල වන සේය.
(2) වාෂ්පීකරණ තැටියේ සුදු තිත්ත ආලේප කර 18cm උසට ජලය පුරවා තෘණ වවා ඇති භූමියක 10cm ක් උස ලී රාමුවක් මත තැබීම.
(3) අනිලමානය පොළවේ සිට 2m ක් උසින් සවිකළ යුතුය.
(4) වර්ෂාමානය පිහිටුවන්නේ පොළවේ සිට 15cm උස වේදිකාවක් මත ය.
(5) සූර්ය විකිරණ ප්‍රමාණය නිර්ණය කිරීම සඳහා විශේෂිත සටහන් පත්‍රයක පිළිස්සුම් ලකුණු ප්‍රයෝජනයට ගනු ලැබේ.
09. ශාකවල ආසූරි පීඩනය හා පූටිකා වලන සඳහා අවශ්‍ය වන මූලද්‍රව්‍ය වන්නේ,
- (1) නයිට්‍රජන් (2) පොස්පරස් (3) මැග්නීසියම්
(4) කැල්සියම් (5) පොටෑසියම්
10. සම්මත පසක තිබිය යුතු වායු පරිමා ප්‍රතිශතය වන්නේ,
- (1) 5% කි. (2) 10% කි. (3) 20% කි.
(4) 25% කි. (5) 50% කි.
11. අධෝභෞම ප්‍රරෝහණය පෙන්නුම් කරන ද්විබීජපත්‍රී බීජයක් සඳහා උදාහරණයක් වන්නේ,
- (1) මිරිස් (2) කරවිල (3) අඹ
(4) මෑ (5) කැරට්
12. සලාද බීජවල සුප්තතාවය ඉවත්කිරීමට සුදුසු ප්‍රතිකාර ක්‍රමයක් වන්නේ,
- (1) මාරුවෙන් මාරුවට වැඩි සහ අඩු උෂ්ණත්වවලට භාජනය කිරීම.
(2) උණුජල ප්‍රතිකාර කිරීම. (3) රතු ආලෝකය ලබා දීම
(4) නිශේධක ද්‍රව්‍ය සෝදා ඉවත් කිරීම. (5) 0.2% KNO_3 ද්‍රාවණයක ස්වල්ප වේලාවක් බීජ ගිල්වා තැබීම.
13. විවිධ පාංශු ක්ෂුද්‍රජීවීන් සිදුකරන ක්‍රියාවලි කිහිපයක සබඳතා පහත දැක්වේ.
- A. නයිට්‍රොසොමොනාස් - නයිට්‍රයිට්, නයිට්‍රේට් බවට පත් කරයි.
B. තයෝබැසිලස් - නයිට්‍රිහරණය සිදු කරයි.
C. නොස්ටොක් - නිදහස්ව ජීවත් වන අතර නයිට්‍රජන් තිර කරයි.
D. ඇසටොබැක්ටර් - නිර්වායු තත්ව යටතේ නයිට්‍රජන් තිර කරයි.
- ඉහත ඒවායින් සත්‍ය වනුයේ,
- (1) A සහ B පමණි. (2) A සහ C පමණි. (3) A සහ D පමණි.
(4) B සහ C පමණි. (5) C සහ D පමණි.
14. පාංශු ව්‍යුහය විනාශ වන්නේ,
- (1) අවම බිම් සැකසීමේ දී ය. (2) ශුන්‍ය බිම් සැකසීමේ දී ය. (3) යටිපස බුරුල් කිරීමේ දී ය.
(4) ගැඹුරු සි සෑමේ දී ය. (5) මඩ කිරීමේ දී ය.

15. මඩ බිම් සැකසීමේ දී වර්තමානයේ වඩාත් කාර්යක්ෂමව යොදාගන්නා ද්විතියික බිම් සැකසීමේ උපකරණයක් වන්නේ,
 (1) දෙරෝද ට්‍රැක්ටරය මගින් ක්‍රියාකරවන රොටේටරයකි.
 (2) දෙරෝද ට්‍රැක්ටරය මගින් ක්‍රියාත්මක ජපන් පරිවර්තන නැගුල
 (3) දෙරෝද ට්‍රැක්ටරය මගින් ක්‍රියාත්මක වන ජපන් පෝරු රේක්කය.
 (4) සිව්රෝද ට්‍රැක්ටරය මගින් ක්‍රියාකරවන කොකු නැගුලය.
 (5) සිව්රෝද ට්‍රැක්ටරය මගින් ක්‍රියාකරවන රොටේටරය.
16. ද්විගාහිතාවය පෙන්නුම් කරන ශාකයක් වන්නේ,
 (1) වට්ටක්කා (2) තුඹ (3) බෝංචි
 (4) බණ්ඩක්කා (5) මිරිස්
17. බහුගුණකතාවය පිළිබඳ සාවද්‍ය ප්‍රකාශය වනුයේ,
 (1) වතුර්ගුණ ශාකවල උෞතන විභාජනය සිදු නොවේ.
 (2) කොල්විසින් භාවිතයෙන් වර්ණ දේහ සංඛ්‍යාව දෙගුණ වී වතුර්ගුණ ශාක නිපදවයි.
 (3) ත්‍රිගුණ ශාකවල බීජ නිපදවීමක් සිදු නොවේ.
 (4) දෛහික ශාක සෛලවල වර්ණදේහ කට්ටල දෙකකට වඩා දක්නට ලැබේ.
 (5) ස්වාභාවික ව ඇති වූ ත්‍රිගුණ ශාකයක් ලෙස කෙසෙල් සඳහන් කළ හැකිය.
18. පසක වයනය තීරණය කිරීම සඳහා කරනු ලබන යාන්ත්‍රික විශ්ලේෂණය හා අවසාදනය පරීක්ෂණය මගින් පහත සඳහන් විශ්කම්භයෙන් යුත් පාංශු අංශු වෙන්කර ගන්නා ලදී.
 A - 0.02 - 0.2 mm B - 0.002 - 0.02 mm C - 0.002 ට වඩා අඩු
 A, B සහ C යන අංශු පිළිවෙළින්,
 (1) මැටි, රොන්මඩ, රළු වැලි (2) රළු වැලි, රොන්මඩ, මැටි (3) රළු වැලි, රොන්මඩ, වැලි
 (4) සියුම් වැලි, රොන්මඩ, මැටි (5) සියුම්වැලි, මැටි, රොන්මඩ
19. ශාකවල සක්‍රීය බන්ධන අවශෝෂණය පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
 A. සක්‍රීය අවශෝෂණය සාන්ද්‍රණ අනුක්‍රමණයට එරෙහිව සිදු වේ.
 B. සක්‍රීය අවශෝෂණයේ දී ශාකයේ ATP ශක්තිය වැය වීම සිදු වේ.
 C. පරිවෘත්තීය ක්‍රියා නිශේධනය වූවද සක්‍රීය අවශෝෂණය දිගටම සිදු වේ.
 ඉහත ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය වනුයේ,
 (1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි.
 (4) A හා B පමණි. (5) A, B හා C යන සියල්ලම ය.
20. සාම්ප්‍රදායික ජල එසවුම් ක්‍රම අතරින් අඩුම උසකට ජලය එසවිය හැකි ජල එසවුම් ක්‍රමය වන්නේ,
 (1) ආචියා ලීඳ (2) යොත්ත (3) කප්පිය
 (4) දියරෝදය (5) පැද්දෙන ගොටුව
21. භූගත ජලය පුනරාරෝපණය කෙරෙහි අවම දායකත්වයක් ඇත්තේ,
 (1) පසට කාබනික ද්‍රව්‍ය එක් කිරීම. (2) ගැඹුරු බිම් සැකසීම. (3) කෘතිම වසුන් භාවිතය
 (4) ශාක ආවරණය වැඩි කිරීම. (5) ජීව වැටි යෙදීම.
22. DNA ප්‍රතිසංයෝජන තාක්ෂණය සම්බන්ධයෙන් පහත වගන්ති අතුරින් අසත්‍ය වන්නේ,
 (1) ජාන වාහකයා වන්නේ දිලීරයකි.
 (2) ජානය කපා ගැනීම සඳහා එන්ඩොනියුක්ලියෝස් එන්සයිම භාවිත කරයි.
 (3) කපාගත් ජානය ගුණනය සඳහා බහු අවයවික දාම ප්‍රතික්‍රියාව යොදා ගැනේ.
 (4) අවශ්‍ය ලක්ෂණය සහිත ජානය හඳුනා ගැනීම පළමු පියවරයි.
 (5) කපා වෙන්කරගත් ජානය වාහකයාට බද්ධ කළ යුතුය.

23. නිර්පාංශු වගා ක්‍රමයක් ලෙස ශ්‍රී ලංකාවේ වාගත වගාව ජනප්‍රිය වී ඇත්තේ,
 (1) ඕකිඩ් පැළ නිෂ්පාදනය සඳහා ය. (2) බීජ අර්තාපල් නිෂ්පාදනය සඳහා ය.
 (3) සලාද වගාව සඳහා ය. (4) ඖෂධීය ශාක ලබාගැනීම සඳහා ය.
 (5) බෙල්පෙපර් වගාව සඳහා ය.
24. එක්සත් ජාතීන්ගේ සංවිධානය (UN) යටතේ ඇති කෘෂිකර්මය සඳහා වැදගත්වන ආයතනයක් නොවන්නේ,
 (1) ආහාර හා කෘෂිකර්ම සංවිධානය (2) ඉන්දියාවේ අමුල් සමාගම
 (3) ජාත්‍යන්තර ජල කළමනාකරන ආයතනය (4) ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිධානය
 (5) ජාත්‍යන්තර සහල් පර්යේෂණ ආයතනය
25. වී බීජවල දිලීර ආසාදනයක් සිදු වී ඇත්දැයි සෙවීම සඳහා සිදුකරන පරීක්ෂණයක් වන්නේ,
 (1) පෙට්රි දිසි ක්‍රමය (2) වැලි පෙට්රි ක්‍රමය
 (3) තෙත්කළ ටිෂු කඩදාසි ක්‍රමය (4) බ්ලොටර් (Blotter) ක්‍රමය
 (5) රැලි කඩදාසි ක්‍රමය
26. ශ්‍රී ලංකාවේ නෂ්ට වූ ශාකයක් වන්නේ,
 (1) කළුච්ච (2) වේවැල් (3) පිණිබෙරලිය
 (4) මීල්ල (5) කළු බදුල්ල
27. ශාකවල වර්ධනය නිශේධනය කරන ශාක හෝමෝනයක් වනුයේ,
 (1) ඔක්සින් ය. (2) ගිබෙරලින් ය. (3) ඇබ්සිසික් අම්ලය ය.
 (4) සයිටොකයනින් ය. (5) එතිලින් ය.
28. ප්‍රභාසංස්ලේෂණ ක්‍රියාවලිය සඳහා බලපාන සාධක අතුරින් CO_2 සාන්ද්‍රණයේ බලපෑම් පෙන්වුම් කරන ප්‍රස්තාරය වන්නේ,



29. ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණයේ දී රෝපණ මාධ්‍යයට යොදා ගන්නා හෝමෝන සහ විටමින් ජීවාණුහරණය සිදු කරන ක්‍රමය වන්නේ,
- (1) වියළි තාප ජීවාණුහරණය
 - (2) තෙත් තාප ජීවාණුහරණය
 - (3) පටලමය පෙරන ජීවාණුහරණය
 - (4) මතුපිට ජීවාණුහරණය
 - (5) විෂබීජ නාශක යොදා ජීවාණුහරණය

30. තෙත් කලාපයේ ගිල් වූ පාත්තිවල සිටුවීමට වඩාත් සුදුසු බෝගය වන්නේ,
- (1) වම්බටු
 - (2) කංකුං
 - (3) මාලු මිරිස්
 - (4) තක්කාලි
 - (5) මෑ

31. රූප සටහනේ ආකාරයට ශාක අත්තේ X කොටස සිටුවීමේන් සාර්ථකව මුල් අද්දවා ගැනීමට හැකි ශාක වර්ග වන්නේ,



- (1) මඤ්ඤොක්කා, බෝගන්විලා, රෝස
- (2) බතල, බුලත්, කෝලියස්
- (3) බෝගන්විලා, මිදි, කංකුං
- (4) මඤ්ඤොක්කා, ඉන්නල, රෝස
- (5) තේ, රෝස, පැණන් ෆෘට්

32. පොළසියේ කුලයේ ශාක සමග සහජීව වෙසෙමින් නයිට්‍රජන් තිරකරන ක්ෂුද්‍රජීවියා වන්නේ,
- (1) *Anabaena azollae*
 - (2) *Azotobactor*
 - (3) *Rhizobium*
 - (4) *Azospirillum*
 - (5) *Clostridium*

33. පසක කැටඅයන හුවමාරු ධාරිතාව x cmol/kg ද, හුවමාරු විය හැකි ඇලුමිනියම් හා හයිඩ්‍රජන් අයන ප්‍රමාණය y cmol/kg ද නම් පසේ භෂ්මික කැටඅයන සංතෘප්ත ප්‍රතිශතය වන්නේ,

- (1) $\frac{(x-y)}{x} \times 100$
- (2) $\frac{(x-y)}{y} \times 100$
- (3) $\frac{x}{(x-y)} \times 100$
- (4) $\frac{y}{(x-y)} \times 100$
- (5) $\frac{y}{x} \times 100$

34. පහත ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
- (1) ශ්‍රී ලංකාවේ තෙත් කලාපයේ පස් සඳහා ඇමෝනියම් සල්පේට් නිර්දේශ කරයි.
 - (2) පසේ ආම්ලිකතාවය අඩුකිරීම සඳහා පසට ජීප්සම් එකතු කරයි.
 - (3) ක්ෂාරීය පසක් සමග සසඳන විට ආම්ලික පසක භෂ්ම සංතෘප්තිය අඩුය.
 - (4) පසේ අඩංගු H^+ සාන්ද්‍රණයේ ලඝු ගතකය pH අගය වේ.
 - (5) පාංශු වර්ණය මගින් පසේ වාතනය පිළිබඳ අදහසක් ලබාගත නොහැකිය.

35. ශාක අතුකැබලි මුල් අද්දවා ගැනීම සඳහා පොලිතින් ගෘහ (Poly tunnels) භාවිතා කරයි. මේ සඳහා ප්‍රධාන වශයෙන් වැදගත් වන්නේ පොලිතින් ගෘහය තුළ පවතින,
- (1) වැඩි උෂ්ණත්වය හා අඩු ආර්ද්‍රතාවය නිසා ය.
 - (2) වැඩි උෂ්ණත්වය හා වැඩි ආර්ද්‍රතාවය නිසා ය.
 - (3) වැඩි සෙවන හා වැඩි ආර්ද්‍රතාවය නිසා ය.
 - (4) වැඩි ආලෝකය හා අඩු ආර්ද්‍රතාවය නිසා ය.
 - (5) වැඩි උෂ්ණත්වය හා වැඩි සෙවණ නිසා ය.

36. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ වනුයේ,

- A - Zn අවල මූලද්‍රව්‍යයක් වන අතර අංශු මාත්‍ර මූලද්‍රව්‍යයක් ද වේ.
- B - N අවල මූලද්‍රව්‍යයක් වන අතර මහා මූලද්‍රව්‍යයක් ද වේ.
- C - අන්‍යවශය මූලද්‍රව්‍ය සඳහා ආදේශක මූලද්‍රව්‍ය නැත.
- D - අංශු මාත්‍රා මූලද්‍රව්‍ය ශාකයේ පරිවෘත්තීය ක්‍රියාවලියට සෘජුවම සම්බන්ධ නොවේ.

- (1) A සහ B පමණක් සත්‍ය වේ.
- (2) A සහ C පමණක් සත්‍ය වේ.
- (3) A සහ D පමණක් සත්‍ය වේ.
- (4) A, B, C පමණක් සත්‍ය වේ.
- (5) B, C, D පමණක් සත්‍ය වේ.

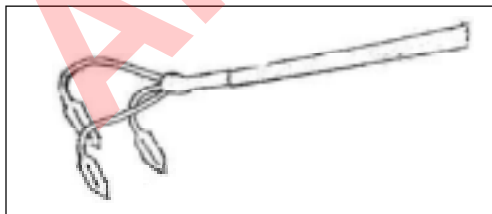
37. අලිපේර බද්ධ කිරීම සඳහා වඩාත් සුදුසු රිකිලි බද්ධ ක්‍රමය වනුයේ,

- (1) කුඤ්ඤ බද්ධය
- (2) ආරුක්කු බද්ධය
- (3) කිරුළ බද්ධය
- (4) හරිත බද්ධය
- (5) පැති බද්ධය

38. ශාක වරණය සම්බන්ධව සාවද්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

- (1) වරණය මගින් පහසුවෙන් ශාක වැඩිදියුණු කළ හැකිය.
- (2) වරණය සඳහා තාක්ෂණික දැනුමේ අවශ්‍යතාවය අඩුය.
- (3) වරණය මගින් තවදුරටත් ලක්ෂණ වැඩිදියුණු නොවන අවස්ථාව වරණ සානුව ලෙස හඳුන්වයි.
- (4) වරණය සඳහා ශාක ගහණයේ ප්‍රමාණයේ බලපෑමක් නැත.
- (5) නුමුහුන් පෙළ වරණයේ දී අවශ්‍ය ලක්ෂණ සඳහා වන ඇලීලි යුගල සමයෝගී වේ.

39. රූපයේ දැක්වෙන උපකරණය භාවිතා වන්නේ,



- (1) බිම් සැකසීමේ දී ය.
- (2) අතුරුයන් ගැමේ දී ය.
- (3) බීජ සිටුවීමේ දී ය.
- (4) පැළ සිටුවීමේ දී ය.
- (5) අස්වනු නෙළීමේ දී ය.

40. කාබනික පොහොර සම්බන්ධ අසත්‍ය ප්‍රකාශය කුමක් ද?

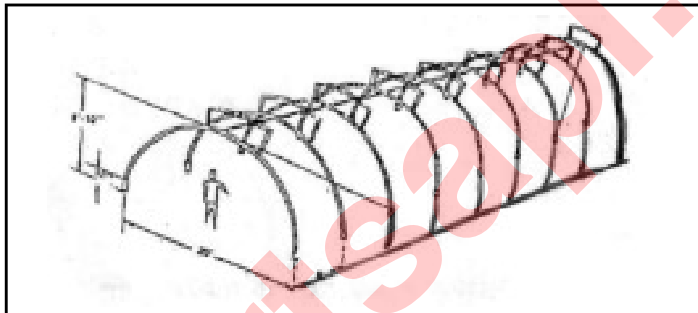
- (1) සුළු ප්‍රමාණවලින් සෑම පෝෂකයක් ම අඩංගු වේ.
- (2) කාබනික පොහොර පාංශු ජීවීන්ට විෂ සහිත නොවේ.
- (3) කාබනික පොහොර යෙදීමෙන් පසේ වයනය දියුණු කළ හැකිය.
- (4) කාබනික පොහොර වාතනය හා ජල අවශෝෂණය වැඩි කරයි.
- (5) කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනයට ගන්නා අමුද්‍රව්‍යවල ගුණාත්මය මත පොහොරවල ගුණාත්මය රඳා පවතී.

41. පහත සඳහන් බෝග කාණ්ඩ අතුරින් C_3 කාණ්ඩයට අයත් බෝග වනුයේ,
 (1) උක්, කපු, වී (2) බඩ ඉරිඟු, සෝයා බෝංචි, අර්තාපල් (3) උක්, සෝයා බෝංචි, සෝගම්
 (4) වී, සෝයා බෝංචි, අර්තාපල් (5) සෝගම්, උක්, කපු

42. නිර්පාංශු වගාවේ වැදගත්කම් පිළිබඳ ප්‍රකාශ කීපයක් පහත දැක්වේ.
 A - කම්කරු ශ්‍රමය ලබාගැනීමට අපහසු අවස්ථාවල දී භාවිත කළ හැකි වීම.
 B - පාංශු ජනන රෝග අවම වීම.
 C - ගෙවතු වගාවට හා නාගරික ගොවිතැනට වඩා සුදුසු වීම.
 ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් සත්‍ය ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ වනුයේ,
 (1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි.
 (4) A හා B පමණි. (5) A, B හා C යන සියල්ලම වේ.

43. පහත දැක්වෙන ශාක අතුරින් වායව අතුබැඳීම මගින් ප්‍රචාරණය කළ හැකි ශාක වනුයේ,
 A - වෙරළ B - අඹ C - ජේර D - උගුරුස්ස E - කොස්
 ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් සත්‍ය ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ වනුයේ,
 (1) A හා B පමණි. (2) B හා C පමණි. (3) D හා E පමණි.
 (4) A, C හා D පමණි. (5) B, C හා E පමණයි.

44. පහත රූපයේ දැක්වෙන ව්‍යුහය වන්නේ,



- (1) උඩරටට උචිත පොලිතින් උමඟකි (2) පහතරටට උචිත පොලිතින් උමඟකි
 (3) තෙත් කලාපයට යෝග්‍ය හරිතාගාරයකි (4) වියළි කලාපයට යෝග්‍ය හරිතාගාරයකි
 (5) තෙත් කලාපයට යෝග්‍ය දූල් ගෘහයකි

45. ශාකවල අපිචර්මීය සෛල හෝ මූලකේෂවල සිට මුලෙහි සෛලම දක්වා ජලය ගමන් කිරීම හඳුන්වන්නේ,
 (1) රසෝද්ගමනය ලෙසය. (2) නිපානය ලෙසය.
 (3) අරීය පරිවහනය ලෙසය. (4) උත්ස්වේදනය මූෂණය ලෙසය.
 (5) මූල පීඩනය ලෙසය.

46. PGRC යනු,
 (1) ප්‍රවේනි දර්ශ සංරක්ෂණය කරන ආයතනයකි.
 (2) ශාක නිරෝධායන මධ්‍යස්ථානයකි.
 (3) වෛරස් රෝග හඳුනාගැනීමේ මධ්‍යස්ථානයකි.
 (4) වී පර්යේෂණ ආයතනයකි.
 (5) බීජ සහතික කිරීමේ මධ්‍යස්ථානයකි.

47. පුෂ්පයක ඩිම්බකෝෂයේ අඩංගු ඩිම්බයක් සංසේචනය වීමත් සමඟ සිදුවන වෙනස්කම් පහතින් දක්වේ. මේ අතරින් නොගැළපෙන සම්බන්ධතාවය වන්නේ,

- (1) ඩිම්භ - බීජය (2) ඩිම්බකෝෂය - ඵලය (3) ධූවනාෂ්ඨිය - හූණපෝෂය
(4) ඩිම්බාවරණය - ඵලාවරණය (5) ජායාජන්මාණුව සහ පුංජන්මාණුව - යුක්තාණුව

48. උත්ස්වේදනය සහ බිංදුදය අතර වෙනස්කමක් වන්නේ,

- (1) උත්ස්වේදනය පාලනයක් රහිත ක්‍රියාවලියක් වන අතර බිංදුදය පාලනයක් සහිත ක්‍රියාවලියකි.
(2) උත්ස්වේදනයේ දී ජලය වාෂ්ප ලෙස පිටවන අතර බිංදුදයේ දී ජලය ද්‍රව ආකාරයෙන් පිට වේ.
(3) උත්ස්වේදනය දිවා කාලයේ දී සිදුවන අතර බිංදුදය දිවා කාලයේ මෙන් ම රාත්‍රී කාලයේ දී ද සිදු වේ.
(4) උත්ස්වේදනයේ දී ලවණ මිශ්‍ර ජලය පිටවන අතර බිංදුදයේ දී පිරිසිදු ජලය පිට වේ.
(5) උත්ස්වේදනය ආර්ද්‍රතාව වැඩි අවස්ථාවේ දී වැඩි වන අතර බිංදුදය ආර්ද්‍රතාව වැඩි අවස්ථාවේ දී අවම විය හැක.

49. බීජ ප්‍රරෝහණයේ අනුපිළිවෙළ නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර වනුයේ,

- (1) එන්සයිම ක්‍රියාත්මක වීම, බීජාවරණය පිපිරීම, සෛල විභාජනය ආරම්භ වීම, සංචිත ආහාර ජල විච්ඡේදනය, බීජ පැළය මතු වීම.
(2) බීජාවරණය පිපිරීම, වර්ධනය ආරම්භ වීම, එන්සයිම ක්‍රියාත්මක වීම, සංචිත ආහාර ජල විච්ඡේදනය, බීජ පැළය මතු වීම.
(3) වර්ධනය ආරම්භ වීම, ජලය අවශෝෂණය, සංචිත ආහාර ජල විච්ඡේදනය, එන්සයිම ක්‍රියාත්මක වීම, සෛල විභාජනය ආරම්භ වීම. බීජ පැළය මතු වීම.
(4) ජලය අවශෝෂණය, එන්සයිම ක්‍රියාත්මක වීම, සංචිත ආහාර ජල විච්ඡේදනය, වර්ධනය ආරම්භ වීම, බීජාවරණය පිපිරීම, බීජ පැළය මතු වීම.
(5) ජලය අවශෝෂණය, සංචිත ආහාර ජල විච්ඡේදනය, වර්ධනය ආරම්භ වීම, එන්සයිම ක්‍රියාත්මක වීම, බීජාවරණ පිපිරීම. බීජ පැළය මතු වීම.

50. පටක රෝපණ මාධ්‍යයක වඩාත් ම බහුලව භාවිතාවන ඝන කරකය වනුයේ,

- (1) ඇමැයිනෝ අම්ල ය. (2) MS මාධ්‍යය ය. (3) කොල්ටිසින් ය.
(4) මෝල්ටි නිස්සාරකය ය. (5) ඒගාර් ය.

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
தென் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Southern Provincial Department of Education

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) 12 ශ්‍රේණිය, අවසාන වාර පරීක්ෂණ, 2019 ජූලි
General Certificate of Education (Adv. Level), Grade 12, Year End Test, July 2019

කෘෂි විද්‍යාව - II
Agriculture - II

08 S II

පැය 01 යි.
One hours

විභාග අංකය :

සැලකිය යුතුයි.

- A. කොටසේ ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සපයන්න.
- B. කොටසෙන් ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

01. A. (i) ශ්‍රී ලංකාවට වර්ෂාපතනය ලැබෙන යාන්ත්‍රණ තුනක් නම් කරන්න.

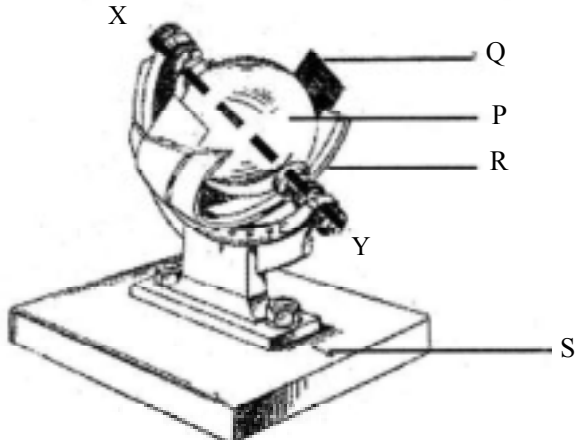
- 1. 2.
- 3.

(ii) ප්‍රධාන කාලගුණික පද්ධති අවස්ථා තුනක් නම් කරන්න.

- 1. 2.
- 3.

(iii) පහත දැක්වෙන්නේ ආලෝකයේ කාලසීමාව මැනීමට යොදා ඇති සූර්ය දීප්තමානයකි.

එහි P, Q, R, සහ S යන කොටස් නම් කරන්න.



- P
- Q
- R
- S

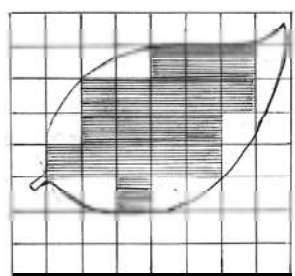
- (iv) ඉහත උපකරණයේ X - Y දිශාව නම් කරන්න.
- (v) මෙම උපකරණයේ P නැමැති ව්‍යුහය ගෝලාකාරව නැතීමේ වැදගත්කම කුමක් ද?
.....
- (vi) සුර්යාලෝක තීව්‍රතාවය මනින උපකරණය නම් කරන්න
.....
- (vii) ඉහත (vi) හි සඳහන් කළ උපකරණයේ ක්‍රියාකාරී මූලධර්මය සඳහන් කරන්න.
.....

B. පහතරට තෙත් කලාපයේ ගොවි මහතෙක් තම ගෙවත්තේ කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනය කිරීමට අපේක්ෂා කරයි.

- (i) ඔහුට කොම්පෝස්ට් සෑදිය හැකි ක්‍රම තුනක් නම් කරන්න.
 - (1)
 - (2)
 - (3)
- (ii) ඉහත ක්‍රම අතුරින් ගොවි මහතාට මහා පරිමාණයෙන් කොම්පෝස්ට් නිපදවිය හැකි ක්‍රමය කුමක් ද?
.....
- (iii) කොම්පෝස්ට් නිපදවීමේ විද්‍යාත්මක ක්‍රියාවලියේ දී ක්‍රියාකාරී වියෝජන අවධි දෙකක් නම් කර එම අවධි හොඳින් ක්‍රියාකාරී වන උෂ්ණත්ව පරාස සඳහන් කරන්න.

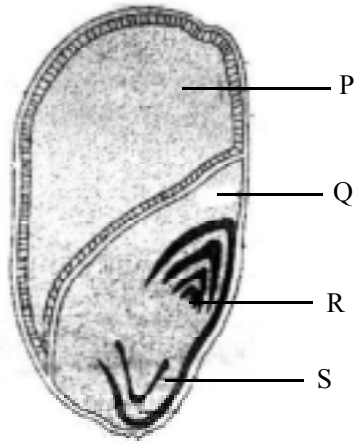
ක්‍රියාකාරී වියෝජන අවධිය	උෂ්ණත්ව පරාසය
1.
2.
- (iv) බෝග වගාවලට යොදන කාබනික දියර පොහොර වර්ග දෙකක් නම් කරන්න.
 - (1)
 - (2)

- C. (i) ශාක වර්ධක පරාමිති දෙකක් නම් කරන්න.
 - (1)
 - (2)
- (ii) බෝගවල ක්‍ෂේත්‍ර වර්ධනය මැනීමට යොදා ගන්නා වර්ධක දර්ශක (Growth indices) දෙකක් නම් කරන්න.
 - (1)
 - (2)
- (iii) පත්‍ර ක්‍ෂේත්‍රඵලය මැනීමට යොදාගන්නා ක්‍රම දෙකක් නම් කරන්න.
.....
- (iv) සිසුවෙක් පත්‍ර ක්‍ෂේත්‍රඵලය මැනීම සඳහා අදින ලද සටහනක් පහත දැක්වේ. එහි එක් කොටුවක වර්ගඵලය 1cm² කි. මෙම පත්‍රයේ ක්‍ෂේත්‍රඵලය ගණනය කරන්න.



පත්‍ර ක්‍ෂේත්‍රඵලය
.....

(ii) ඒක බීජ පත්‍රී බීජයක රූපසටහනක් පහත දැක්වේ.



එම රූපයේ P, Q, R, S යන කොටස් නම් කරන්න.

P -

Q -

R -

S -

(iii) ඉහත රූපයේ P හි කාර්යය සඳහන් කරන්න.

.....

(iv) ඒකබීජ පත්‍රී හා ද්විබීජ පත්‍රී බීජ අතර වෙනස්කම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

ඒකබීජ පත්‍රී බීජ	ද්විබීජ පත්‍රී බීජ
1.
2.

(v) බීජයක ජීව්‍යතාවය ආරක්ෂාකර ගැනීම සඳහා ගබඩාවක තිබිය යුතු පරිසර තත්ත්ව දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1)

(2)

C. (i) ආරක්ෂිත ව්‍යුහ ආකාර තුනක් නම් කර උදාහරණය බැගින් දක්වන්න.

ආරක්ෂිත ව්‍යුහය

උදාහරණ

1.

2.

3.

(ii) ඉහත ව්‍යුහ තුළ පාලනය කරන වායව හා පාංශු සාධක දෙක බැගින් සඳහන් කරන්න.

වායව පරිසර සාධක

(1) (2)

පාංශු පරිසර සාධක

(1) (2)

(iii) ආරක්ෂිත ව්‍යුහ තුළ බෝග වගාවේ දී මතුවන ගැටළු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1.

2.

(iv) පහත රට ප්‍රදේශයේ පොලිතින් උමං තුළ එළවළු වගා කරන ගොවියකුට මුහුණ පෑමට සිදුවන ප්‍රධාන පාරිසරික ගැටළුව සඳහන් කරන්න.

.....

(v) එම ගැටළුව වළක්වා ගැනීම සඳහා යෙදිය හැකි උපක්‍රම දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1.

2.

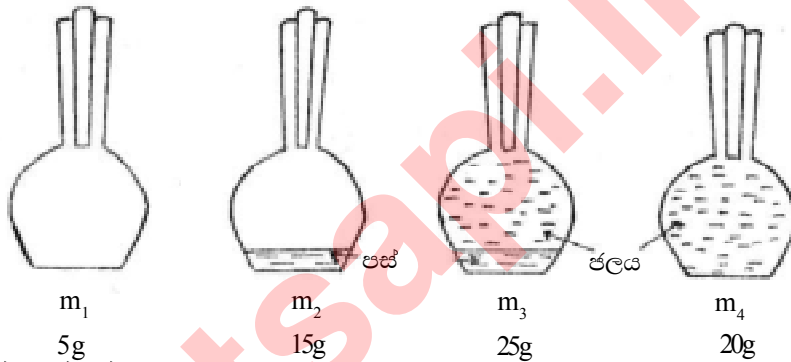
(vi) නිර්පාංශු වගාවේ දී භාවිතා කරන ජලරෝපිත වගා ක්‍රම තුනක් සඳහන් කරන්න.

1.

2.

3.

(03) (A) කෘෂි විද්‍යා ගුරුතුමියක් 12 ශ්‍රේණියේ සිසුන් පිරිසකට පස් නියැදියක සත්‍ය ඝනත්වය සෙවීම සඳහා උපදෙස් දුනි. එම පරීක්ෂණයේ දී පහත සඳහන් පාඨාංක ලබාගන්නා ලදී.



(i) වියළි පස්වල ස්කන්ධය කොපමණ ද?

.....

(ii) පස් පරිමාවට සමාන ජල පරිමාවක ස්කන්ධය කොපමණ ද?

.....

(iii) මෙම පස් සත්‍ය ඝනත්වය ගණනය කරන්න.

(iv) මෙම පස් ඝනත්වය 1.4gcm^{-3} ක් ලෙස නිර්ණය කරන ලදී. එවිට මෙම පස් සවිචරතාවය ගණනය කරන්න.

(V) පහත ප්‍රකාශ නිවැරදි නම් (✓) ලකුණ ද, වැරදි නම් (X) ඉදිරියෙන් ඇති වරහන තුළ සඳහන් කරන්න.

- (a) බිම් සැකසීමේ දී පසේ දෘෂ්‍ය සන්නත්වය අඩු වේ. ()
- (b) බිම් සැකසීමේ දී පසේ සත්‍ය සන්නත්වය වෙනස් කළ හැක. ()
- (c) ලවණ පසකට වඩා ක්ෂාරීය පසක විද්‍යුත් සන්නායකතාවය අඩු වේ. ()
- (d) පාංශු තෙතමනය හා pF අගය අතර අනුලෝම සම්බන්ධතාවය පවතී. ()

(B) වගා කටයුතු සඳහා ජලය ලබාගන්නා ජල මූලාශ්‍ර ජල ප්‍රභව ලෙස හඳුන්වයි.

(i) ස්වාභාවික ජලප්‍රභව සහ කෘත්‍රිම ජල ප්‍රභව දෙක බැගින් ලියන්න.

ස්වාභාවික ජල ප්‍රභව - 1. 2.

කෘත්‍රිම ජල ප්‍රභව - 1. 2.

(ii) ජල ප්‍රභවයක් තේරීමේ දී සලකා බැලිය යුතු සාධක තුනක් සඳහන් කරන්න.

1.
2.
3.

(iii) වර්තමානයේ බහුලව භාවිතා කරන ජල පොම්ප ආකාර දෙකක් නම් කරන්න.

1.

(iv) ජල සම්පාදනය සඳහා ජල පොම්ප භාවිතා කිරීමේ ප්‍රධාන අරමුණ කුමක් ද?

1.

(C) (i) ප්‍රභාසංස්ලේෂණ ක්‍රියාවලියේ ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාව සහ අඳුරු ප්‍රතික්‍රියාව සිදුවන ස්ථාන සඳහන් කරන්න.

1. ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාව
2. අඳුරු ප්‍රතික්‍රියාව

(ii) අඳුරු ප්‍රතික්‍රියාවේ පියවර තුන සඳහන් කරන්න.

1.
2.
3.

(iii) C_3 හා C_4 ශාකවල ක්‍රියාකාරීත්වයේ දැකිය හැකි වෙනස්කම් තුනක් ලියන්න.

C_3	C_4
1.
2.
3.

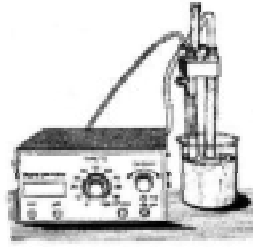
(iv) ශාක වල සිදුවන උත්ස්වේදන ක්‍රියාවලියේ වැදගත්කම් දෙකක් ලියන්න.

1.
2.

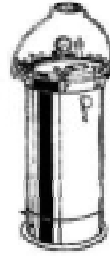
(04) (A) පටක රෝපණ විද්‍යාගාරයක් තුළ ඇති උපකරණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.



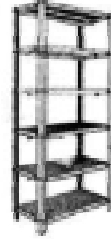
A



B



C



D

(i) මෙහි දක්නට ලැබෙන A සහ C උපකරණ සහ ඒවායේ කාර්යය සඳහන් කරන්න.

උපකරණය

කාර්යය

A -

.....

C -

.....

(ii) පටක රෝපණ තාක්ෂණයේ ප්‍රධාන මූලධර්ම සඳහන් කරන්න.

.....

(iii) පටක රෝපණ තාක්ෂණය උපයෝගී කරගනිමින් වර්තමානයේ බහුලව සිදු කරන ශාක ප්‍රචාරණ ක්‍රමය කුමක් ද?

.....

(iv) මෙම තාක්ෂණයේ රෝපණ මාධ්‍යයක් තුළ අඩංගු වර්ධක යාමක දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1)

(2)

(v) ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණයේ දී පූර්වක (Explant) ලෙස යොදා ගන්නා ශාක කොටස් තුනක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

.....

(vi) පටක රෝපණයේ දී භාවිතා වන පහත සඳහන් දෑ ජීවාණුහරණයට යොදා ගන්නා ක්‍රමයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

(1) උපකරණ

.....

(2) රෝපණ මාධ්‍යය

.....

(3) පූර්වක

.....

(4) අනවරත ප්‍රවාහ කුටීරය

.....

(B) ජීවින්ගේ ලක්ෂණ පරපුරෙන් පරපුරට ගමන් කිරීම පිළිබඳව ප්‍රවේණි විද්‍යාවේ දී හදාරනු ලබයි.

(i) ප්‍රවේණි විද්‍යාවේ දී ඇලීල ලෙස හඳුන්වන්නේ කුමක් ද?

.....

(ii) ශාක අභිජනනයේ ප්‍රධාන අරමුණු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

- (1)
- (2)

(iii) දෙමුහුන් අභිජනනයේ උසස් ම ලක්ෂණ පෙන්වන පරම්පරාව කුමක් ද?

.....

(iv) ජාන තාක්ෂණය යොදාගෙන නිෂ්පාදනය කර ඇති බෝග දෙකක් නම් කරන්න.

- (1)
- (2)

(C) ශාක පෝෂණයේ දී බහුලව වැදගත්වන පෝෂක වන්නේ N, P, K යන මූල ද්‍රව්‍යයන් ය.

(i) එම පෝෂක අඩංගු රසායනික පොහොර වර්ගය බැගින් ලියන්න.

- (1) නයිට්‍රජන් -
- (2) පොස්පරස් -
- (3) පොටෑසියම් -

(ii) ශාක නයිට්‍රජන් අවශෝෂණය කරගන්නා ආකාර දෙකක් සඳහන් කරන්න.

- (1)
- (2)

(iii) රසායනික පොහොර අධි භාවිතයේ අවාසි දෙකක් සඳහන් කරන්න.

- (1)
- (2)

(D) පැළ නිපදවා ගැනීම සඳහා තවත් උපයෝගී කර ගනී.

(i) දේශගුණික කලාප අනුව තවත් වර්ග කරන්න.

දේශගුණික කලාපය	තවත් පාත්ති ආකාරය
(1)
(2)

(ii) පාත්ති තවත් ජීවාණුහරණය සඳහා භාවිතා වන ක්‍රම දෙකක් සඳහන් කරන්න.

- (1)
- (2)

(iii) ජල රෝපිත වගාව සඳහා සලාද පැළ ලබා ගැනීමට වඩාත් සුදුසු තවත් වර්ගය සඳහන් කරන්න.

.....

(iv) එම තවත් වර්ගයේ පෝෂක මාධ්‍යය නම් කරන්න.

.....

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
தென் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Southern Provincial Department of Education

අධ්‍යාපන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) 12 ශ්‍රේණිය, අවසාන වාර පරීක්ෂණ, 2019 ජූලි
General Certificate of Education (Adv. Level), Grade 12, Year End Test, July 2019

කෘෂි විද්‍යාව - II
Agriculture - II

08 S II

පැය 02 යි.
2 hours

විභාග අංකය :

B කොටස රචනා

● ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

05. (i) ශ්‍රී ලංකාවේ ආරම්භකරන ලද බහුකාර්ය යෝජනා ක්‍රම ආර්ථිකයට සහ සමාජ සුභසාධනයට ඇති කළ බලපෑම විස්තර කරන්න.
- (ii) පසේ සාරවත් බව තිරසාර ලෙස වැඩිදියුණු කිරීමේ දී ජෛව පොහොරවල වැදගත්කම විස්තර කරන්න.
- (iii) විසිරුම් ජල සම්පාදනයේ වාසි අවාසි විස්තර කරන්න.
06. (i) වර්තමානයේ විදේශ රටවලින් හඳුන්වා දුන් එළවළු සහ පලතුරු ශ්‍රී ලංකාවේ විවිධ ප්‍රදේශවල පාලිත තත්ත්ව යටතේ වගා කිරීමට පෙළඹී ඇත. ඉන් අත්වන වාසි පැහැදිලි කරන්න.
- (ii) ලවණ පස් හා ක්ෂාරීය පස් ඇති වීමට හේතු දක්වා ඒවායේ කෘෂිකාර්මික ඵලදායිතාවය වැඩිකරගන්නා අයුරු පැහැදිලි කරන්න.
- (iii) කඳ කැබලි මගින් ශාක ප්‍රචාරණයේ දී අනුගමනය කරන පියවර විස්තර කරන්න.
07. (i) ශාකවල උත්ස්වේදන සීඝ්‍රතාවය කෙරෙහි බලපාන සාධක විස්තර කරන්න.
- (ii) දුර්වල ජලවහනයට හේතු සඳහන් කර උපපෘෂ්ඨීය ජලවහන ක්‍රම විස්තර කරන්න.
- (iii) පලතුරු ශාක ප්‍රචාරණයේ දී වායව අතු බැඳීම මගින් සහ කුඤ්ඤ බද්ධ ක්‍රමය මගින් පැළ ලබා ගන්නා ආකාරය රූප සටහන් සහිතව විස්තර කරන්න.
08. (i) ප්‍රාථමික බිම් සැකසීමේ ආකාර විස්තර කරන්න.
- (ii) සන මාධ්‍ය තුළ සිදු කළ හැකි නිර්පාංශ වගාක්‍රම විස්තර කරන්න.
- (iii) කෘෂි කාර්මික කටයුතුවලදී එක් එක් වර්ධක යාමක ඵලදායී ලෙස භාවිතා කරන අයුරු පැහැදිලි කරන්න.
09. (i) හායනයට ලක් වූ පසක් බෝග වගාවට සුදුසු ලෙස පුනරුත්ථාපනය කරන ආකාරය විස්තර කරන්න.
- (ii) ස්වාභාවික වර්ධක ප්‍රචාරණ ක්‍රම උදාහරණ සහිතව විස්තර කරන්න.
- (iii) තවත් නඩත්තු කරන ආකාර විස්තර කරන්න.
10. (i) බෝගවලට පොහොර යෙදීමේ දී සලකා බැලිය යුතු සාධක විස්තර කරන්න.
- (ii) බෝග වගාව කෙරෙහි දේශගුණික සාධකවල බලපෑම විස්තර කරන්න.
- (iii) ප්‍රවේණික සම්පත් විනාශ වීමට බලපාන මානව ක්‍රියාකාරකම් විස්තර කරන්න.

Artsapi.lk