සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි.
All Rights Reserved

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උ/පෙළ) විභාගය

ජෛව පද්ධති තාක්ෂණවේදය - I

12 ශ්‍රේණිය **කාලය පැය 02 යි.**

- ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.

(01) ජෛව පද්ධතියක් යනු,

(1) යම් ප්‍රදේශයක වසරක් තුළ ජීවත් වන ජීවී හා අජීවී කාණ්ඩ වල එකතුවකි.

(2) යම් ප්‍රදේශයක යම් කාලයක් තුළ ජීවීන් ජීවීන් සහ ජීවීන් අජෛව පරිසරය අතර අන්තර් ක්‍රියා සිදුවෙමින් පවතින ඒකකයක්.

(3) යම් නිශ්චිත ප්‍රදේශයක යම් කාලයක් තුළ ජීවත් වන ජීවීන්, පරිසරය සමඟ අන්තර් ක්‍රියා සිදුවෙමින් පවතින ඒකකයකි.

(4) යම් ප්‍රදේශයක යම් කාලයක් තුළ ජීවීන් ජීවීන් අතර, ජීවීන් අජෛව පරිසරය අතර අන්තර් ක්‍රියා සිදුවෙමින් පවතින ඒකකයකි.

(5) යම් නිශ්චිත ප්‍රදේශයක යම් කාලයක් තුළ ජීවීන් ජීවන් හ ජීවීන් අජෛව පරිසරය අතර අන්තර් ක්‍රියා සිදුවෙමින් පවතින නිර්මිත ඒකකයකි. (......)

(02) ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණය පැහැදිලි කළ හැක්කේ,

(1) බඳුන් තුළ ශාක වැවීම ලෙසය.

(2) හරිතාගාරවල ශාක වගා කිරීම ලෙසය.

(3) මාතෘ ශාකයක ඉතා කුඩා කොටස් වලින් පූර්ණ ශාක ලබා ගැනීම ලෙසය.

(4) ධාවක මගින් ශාක ප්‍රචාරණය වීමේ ක්‍රියාවලියයි.

(5) දියගත මාධ්‍යක ශාක රෝපණය කිරීමයි. (......)

(03) පරිසර විද්‍යාව ආශ්‍රිතව ඇතිවූ නව ප්‍රවනතාවක් ලෙස ජෛව ප්‍රතිකර්මණය හැඳින්විය හැක. මෙයට උදාහරණයක් වනුයේ,

(1) සුපෝෂණය අවම කිරීම සඳහා පොස්පේට් අවශෝෂණය කළ හැකි ශාක විශේෂය හඳුන්වාදීම.

(2) හරිත නිෂ්පාදන හඳුන්වාදීම.

(3) ජෛව හායනය වන ප්ලාස්ටික් නිපදවීම.

(4) මිනිස් ශ්‍රමය වෙනුවට රොබෝ තාක්ෂණය භාවිතය.

(5) ඉහත සියල්ලම. (......)

(04) SLS සහතිකය සම්බන්ධව මින් කවර ප්‍රාශයක් අසත්‍යවේ ද?

(1) මෙය වසර 03 ක කාලයකට වලංගු වනසේ නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය සඳහා දෙනු ලබන සහතිකයකි.

(2) ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනය මඟින් නිකුත් කරයි.

(3) SLS සහතිකය ලබා ගැනීමෙන් පසුව වුවද එම නිෂ්පාදන SLS ආයතනයේ තත්ත්ව පරීක්ෂාවන්ට ලක්විය හැක.

(4) යම් නිෂ්පාදනයක් සතු SLS සහතිකය අවලංගු කිරීමට පාරිභෝගිකයාට දායක විය හැක.

(5) SLS සහතිකය ලබා ගත් ආයතන සිය සමස්ථ වාර්ෂික ආදායමින් 0.05% ක් ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනයට ගෙවීමට බැඳී සිටී. (......)

(05) වර්ෂා දිනයක පැය 24 ක කාලයකදී ඔබගේ පාසලේ කාලගුණික මධ්‍යස්ථානයේ ඇති විශ්කම්භය 10 cm වූ වර්ෂාමානයේ එක් වූ ජල පරිමාව 550 ml කි. එදින ඔබගේ ප්‍රදේශයේ වර්ෂාපතනය වනුයේ,

(1) 0.35 cm (2) 3.50 cm (3) 7.00 cm (4) 70.00 cm (5) 22.50 cm (......)

(06) බිම් සැකසීමෙන්,

(1) වල් පැළ විනාශ වේ. (2) පාංශු වාතනය අඩුවේ.

(3) පසේ ජල වහනය අඩුවේ. (4) පාංශු ඛාදනය අඩුවේ.

(5) පාංශු සුසංහනය වීම වැඩිවේ. (......)

(07) පළිබෝධනාශක භාවිතා කරන පළතුරු බෝග වගාවක අස්වනු නෙළීමට යම් කාලයකට පෙර, පළිබෝධනාශක භාවිතය නැවැත්විය යුතු බවට කෘෂි සේවා නිළධාරියෙක් ගොවියෙකුට නිර්දේශ කළේය. මේ සඳහා වඩාත් බලපාන හේතුව වනුයේ,

(1) පළිබෝධනාශකයකට හායනය වීමට යම් කාලයක් අවශ්‍ය වන හෙයිනි.

(2) එම පළිබෝධනාශකය මගින් පළිබෝධකයින් විනාශ කිරීමට යම් කාලයක් අවශ්‍ය බැවිනි.

(3) ඵලය ඉදීමට කාලයක් ලබාදිය යුතු බැවිනි.

(4) පළිබෝධනාශකයක ශාකය මගින් උරාගැනීමට කාලයක් ලබාදිය යුතු බැවිනි.

(5) උරාගත් පළිබෝධනාශකය ශාකය තුළ ගමන් කිරීමට සැළකිය යුතු කාලයක් අවශ්‍ය බැවිනි. (......)

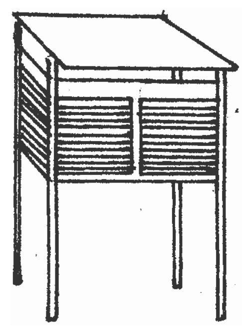
(08) උෂ්ණත්වයේ හිතකර බලපෑමකි,

(1) ගොවිපළ සතුනගේ ආහාර ආගනුව අඩුවීම. (2) පරාග වියළීම.

(3) අස්වනු වියළීම. (4) කරදිය මත්ස්‍ය ගහනය වෙනස් වීම.

(5) සතුන්ගේ සඵලතාව අඩුවීම. (......)

(09) මෙම රූප සටහනේ දක්වෙන උපකරණය තුළ සංස්ථාපනය කරන කාලගුණික මිනුම් උපකරණය පමණක් ඇතුළත් වරණය වනුයේ,



(1) උපරිම උෂ්ණත්වමානය, අවම උෂ්ණත්වමානය, පාංශු උෂ්ණත්වමානය.

(2) පාංශු උෂ්ණත්වමානය, තෙත් හා වියළි බල්බ උෂ්ණත්වමානය, විකිරණමාණය.

(3) උපරිම උෂ්ණත්වමානය, තෙත් හා වියළි බල්බ උෂ්ණත්වමානය, විකිරණමාණය.

(4) උපරිම උෂ්ණත්වමානය, අවම උෂ්ණත්වමානය, තෙත් හා වියළි බල්බ උෂ්ණත්වමානය.

(5) පාංශු උෂ්ණත්වමානය, උපරිම උෂ්ණත්වමානය, අවම උෂ්ණත්වමානය. (......)

(10) A නම් නිෂ්පාදන ආයතනයක්, B, C හා නම් ප්‍රධාන අමුද්‍රව්‍ය භාවිතා කර E නම් නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියක් ඔස්සේ F නමැති නිමි භාණ්ඩයක් නිපදවයි නම් පහත කවර ප්‍රකාශය සත්‍යද?

(1) තත්ත්ව ආරක්ෂණ ක්‍රියාවලිය F සඳහා සිදු කරයි.

(2) F හි සෞඛ්‍යාරක්ෂිත බව පිළිබඳ පාරිභෝගිකයාට විශ්වාසනීයත්වයක් ඇතිකර ගැනීමට හි ජනප්‍රියත්වය විශාල රුකුළකි.

(3) F හි තත්ත්වය ගුණාත්මක වීම සඳහා B, C හා D හි තත්ත්වය අදාළ නොවේ.

(4) තත්ත්ව ආරක්ෂණ ක්‍රියාවලියක් සිදුකිරීමට A සඳහා ස්වාධීනවූ තෙවැනි පාර්ශවයක සහාය අනිවාර්යය.

(5) ඉහත සියළු ප්‍රකාශ අසත්‍යවේ. (......)

(11) පාලනය කිරීමට ඉතාමත් අපහසු ශාක රෝග කාණ්ඩයක් ලෙස වෛරස් රෝග සැළකේ. වෛරස් ගුණනය වන්නේ,

(1) පසෙහි පමණි. (2) ජලයේ පමණි.

(3) මළ (අජීවී) පටක තුළ පමණි. (4) සජීවී පටක තුළ පමණි.

(5) වාතයේ පමණි. (......)

(12) ඒකාබද්ධ පළිබෝධ කළමනාකරණ ක්‍රමය හා සම්බන්ධව නිවැරදි වනුයේ,

(1) පළිබෝධනාශක විශාල වශයෙන් භාවිතා කරයි.

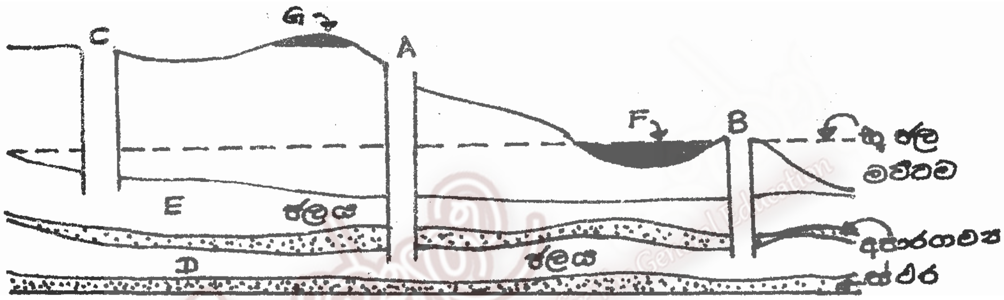
(2) ජෛව පාලන ක්‍රම පමණක් භාවිතා කිරීමෙන් පළිබෝධ පාලනය කිරීමයි.

(3) සියලුම රසායනික පළිබෝධනාශක භාවිතය තහනම්ය.

(4) සියල්ල නසන පළිබෝධනාශක භාවිතය පමණක් තහනම්ය.

(5) පළිබෝධ පාලන ක්‍රම කීපයක් / බොහෝමයක් භාවිතා කරයි. (......)

(13) පහත රූප සටහනෙහි,



(1) A හා B ආටිසියානු ළිං වන අතර C අනවහිර ජලධරයකින් පෝෂණය වන ළිඳකි.

(2) A හා B අනවහිර ජලධරයකින් වන අතර C යනු ආටිසියානු ළිඳකි.

(3) C හි ජලය උතුරා ගලායයි. A හා B හි එසේ නොයයි.

(4) D ට සාපේක්ෂව E හි ජලය අධික පීඩනයක් යටතේ ගබඩා වී ඇත.

(5) F හා G2 යනු උළැඟි ජලධරයන්ය. (......)

(14) එළදෙනුන්ගේ ඩිම්බ ශුක්‍රාණු හා සංසේචනය වීම සිදුවනුයේ,

(1) ගර්භාෂයේදීය. (2) ග්‍රීවයේදීය.

(3) යෝනිමාර්ගය ග්‍රීවයට සම්බන්ධවන ස්ථානයේදීය. (4) පැලෝපීය නාළ තුළය.

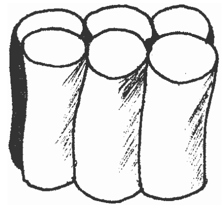
(5) භගය ආසන්නයේදීය. (......)

(15) පළිබෝධ නාශක විවිධ ආකාර වලින් දක්නට ලැබේ. තෛලෝදකෘත සාන්ද්‍රණ ඉන් එක් ආකාරයකි. වෙළඳ පොළෙහි මේවා දැකිය හැක්කේ,

(1) තෙත් කළ හැකි කුඩු ලෙසය. (2) කුඩු ලෙසය. (3) කණිකා ලෙසය.

(4) දියර ලෙසය. (5) aerasole ලෙසය. (......)

(16) දකුණු පස රූපයේ දැක්වෙන මෙම පාංශු ව්‍යුහය පසේ පහළ ස්ථර වල ඇත. එය වඩාත් හොඳින් විස්තර කළ හැක්කේ,



(1) තැටි ආකාර (2) කුට්ටි ආකාර (3) ප්‍රිස්මාකාර

(4) ස්ථම්භික (5) කණිකාමය (......)

(17) අනුරාධපුරයේ කිරි ගොවියෙකු නුවරඑළිය දිස්ත්‍රික්කයේ පිහිටි අඹේවල ගොවිපළෙන් යුරෝපීය වර්ගයේ කිරි එළදෙනක මිලට ගත් අතර, ආහාර සලාකයන්, අඹේවළ පරිදිම දෙමින් දැඩි කරන ලදී. නමුත් එළදෙනගේ කිරි නිෂ්පාදනය අඹේවලදී ලද ප්‍රමාණයට වඩා සැළකිය යුතු ලෙස පහත වැටිණි. මෙයට බලපෑ හැකි ප්‍රධානතම හේතුව,

(1) අනුරාධපුර පවතින වියළි කාළගුණික තත්ත්වයයි.

(2) අනුරාධපුර පවතින උෂ්ණසුම් කාළගුණික තත්ත්වයයි.

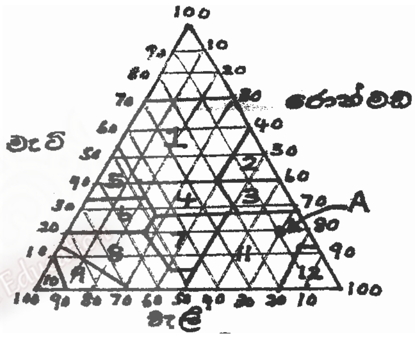
(3) ආහාර ප්‍රමාණවත් නොවූ බැවිනි.

(4) ගොවියා වෙනස් වූ බැවිනි.

(5) අනුරාධපුරයේ ගොවිපළවල සනීපාරක්ෂක කටයුතු, ජෛව ආරක්ෂණ කටයුතු ප්‍රමාණවත් නොවූ බැවිනි. (......)

- **අංක 18 හා 19 ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමට පහත වයන ත්‍රිකෝණය භාවිතා කරන්න.**

(1) මැටි
(2) රොන්මඩ මැටි
(3) රොන්මඩ මැටි ලෝම
(4) මැටි ලොම
(5) වැලිමය මැටි
(6) වැලිමය මැටි ලෝම
(7) ලෝම
(8) වැලිමය ලෝම
(9) ලෝම වැලි
(10) වැලි
(11) රොන්මඩ ලෝම
(12) රොන්මඩ



(18) ඉහත රූප සටහනේ A හිදී පසෙහි වයනය වනුයේ,

(1) වැලි 70%, රොන්මඩ 10%, මැටි 20%
(2) වැලි 30%, රොන්මඩ 50%, මැටි 20%
(3) වැලි 20%, රොන්මඩ 70%, මැටි 10%
(4) වැලි 10%, රොන්මඩ 20%, මැටි 70%
(5) වැලි 10%, රොන්මඩ 70%, මැටි 20% (......)

(19) වැලි 55%, රොන්මඩ 20%, මැටි 25% වන පාංශු නියැදියක වයන පන්තිය වනුයේ,

(1) වැලිමය මැටි
(2) වැලිමය ලෝම
(3) ලෝම වැලි
(4) රොන්මඩ සහිත මැටිලෝම
(5) වැලිමය මැටි ලෝම (......)

(20) දේශගුණයට අදාළ වන ආකාරයේ ප්‍රකාශ 02 ක් පහත දැක්වේ.

A - යම් ප්‍රදේශයක දේශගුණය මගින් එම ස්ථානයේ වගා කළ හැකි බෝග ආකාර පිළිබඳව අවබෝධයක් ගත හැක.

B - කාලගුණය ඇතැම් සාධක මගින් බෝගයේ වර්ධක අවධිවලට බලපෑම් කරයි.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන්,

(1) A හා B ප්‍රකාශ 2 ම සත්‍ය වන අතර B මගින් A පැහැදිලි කෙරේ.

(2) A හා B ප්‍රකාශ 2 ම සත්‍ය වන අතර බෝග වර්ධනය සඳහා ඇති බලපෑම පැහැදිලි කරයි.

(3) A හා B ප්‍රකාශ 2 ම සත්‍ය වන මුත් බෝග උස්වැන්න කෙරෙහි බලපෑමක් නැත.

(4) A හා B ප්‍රකාශ දෙකම අසත්‍ය වන අතර බෝග වර්ධනය කෙරෙහි බලපෑමක් පැහැදිලි නොකරයි.

(5) A සත්‍ය වන අතර කෘෂිකර්මයට එහි බලපෑමක් ඇති නමුත් B ප්‍රකාශය අසත්‍යය. (......)

(21) සමාගමක් ළදරුවන් සඳහා විශේෂිත වූ කිරිපිටි වර්ගයක් නිෂ්පාදනය කරනු ලබයි. එහි ඇසුරුම්කරණය සඳහා ප්‍රාථමික ඇසුරුමක් ලෙස ලෝහ හා පොලිතින් මිශ්‍ර ඇසුරුමක්ද, ද්විතික ඇසුරුම ලෙස කාඩ්බෝඩ් පෙට්ටියක්ද යොදාගනී. මෙම ඇසුරුම්කරණය සම්බන්ධව වඩාත් නිවැරදි වනුයේ,

(1) කාඩ්බෝඩ් පෙට්ටිය හේතුවෙන් ගබඩා කරණය හා ඇසිරීම අපහසු වේ.

(2) භාවිතා කර ඇති ප්‍රාථමික ඇසුරුම හේතුවෙන් නිෂ්පාදනයේ සිට පරිභෝජනය කරන පළමු අවස්ථාව දක්වා කිරිපිටි වල ගුණාත්මක බව වෙනස්නොවී තබා ගැනීමට හැකිවේ.

(3) එහි ප්‍රාථමික ආවරණය අත්‍යවශ්‍ය තොරතුරු පාරිභෝගිකයාට පෙන්වන මාධ්‍යයක් ලෙස ක්‍රියාකරයි.

(4) ප්‍රාථමික ඇසුරුම ආලෝකය සඳහා බාධකයක් ලෙස ක්‍රියා නොරකන අතර ජලයට හොඳ බාධකයකි.

(5) ප්‍රාථමික ඇසුරුම ආලෝකය සඳහා හොඳ බාධකයක් නොවූවද වාතය සඳහා හොඳ බාධකයකි. (......)

(22) ආහාර ඇසුරුම්කරණයේදී යොදාගනු ලබන ඇසුරුම් ද්‍රව්‍යයක ලක්‍ෂණයන් පහත පරිදි වේ. මෙම ලක්‍ෂණයන් වඩාත් නිවැරදිව තෘප්ත කරන ඇසුරුම් ද්‍රව්‍යය වනුයේ,

<u>ලක්‍ෂණ,</u>

- ඇතුළත ඇති ආහාරය / පානය හොඳින් විනිවිද පෙන්වයි.
- ආහාර ඇසුරුම්කරණයට බහුල ලෙස භාවිතා කරයි.
- ආහාර තැනින් තැන ප්‍රවාහනය කිරීම පහසු කරයි.
- රටකජු ඇසුරුම්කිරීමට සුදුසු නොවේ.
- ජලය හා ජල වාෂ්ප සඳහා හොඳ බාධකයකි.

(1) HDPE (2) වීදුරු (3) LDPE
(4) ඇතැම් ලෝහ වර්ග (5) පොලි ප්‍රොපිලීන් වර්ග (......)

(23) පහත සඳහන් නිෂ්පාදන වර්ගයක් ඇසිරීම සඳහා වඩාත්ම යෝග්‍ය වන ඇසුරුම් ද්‍රව්‍යයන් පිළිවෙලින් අඩංගු වරණය වනුයේ,

- පානීය ජල බෝතල, කිරිපිටි, බිත්තර, තේ කොළ

(1) PP, LDPE, PVC ඇසුරුම්, ලෝහ හා පොලිතින් මිශ්‍ර ඇසුරුම්

(2) PET, LDPE කඩදාසි පල්ප ඇසුරුම්, LDPE

(3) PET, ලෝහ හා පොලිතින් මිශ්‍ර ඇසුරුම්, කඩදාසි පල්ප ඇසුරුම්, LDPE

(4) PP, ලෝහ පොලිතින් මිශ්‍ර ඇසුරුම්, PVC ඇසුරුම්, ලෝහ හා පොලිතින් මිශ්‍ර ඇසුරුම්.

(5) PET, ලෝහ හා පොලිතින් මිශ්‍ර ඇසුරුම්, කඩදාසි පල්ප ඇසුරුම්, ලෝහ හා පොලිතින් මිශ්‍ර ඇසුරුම්.

(......)

(24) ආහාර ආසාත්මිකතාව සම්බන්ධව නිවැරදි වනුයේ,

A - දේහයේ ස්නායු පද්ධතියේ ප්‍රතිචාරයක් ලෙස ඇතිවේ.

B - පුද්ගලයාගෙන් පුද්ගලයාට විවිධ විය හැක.

C - අජීර්ණය, වමනය, බඩ රිදුම, ආහාර ආසාත්මිකතාවන් බාහිරයට පෙන්වන ප්‍රධානම ලක්‍ෂණයන් ය.

D - ආහාරයේ ඇති ඇතැම් ජීර්ණයට අපහසු කොටස් මෙන්ම ඇතැම් පෝෂක කොටස් හේතුවෙන් ද ඇතිවිය හැක.

(1) A හා B (2) C හා D (3) B හා D (4) A හා D (5) A හා C (......)

The National e-Learning Portal - The General Education

(25) සත්ත්ව පාලන ක්ෂේත්‍රය ආශ්‍රිතව ජෛව පද්ධතීන්ගේ විකාශයවූ ආකාරය වඩාත් නිවැරදිව දක්වන අනුපිළිවෙල වනුයේ,

A - යාන්ත්‍රීකරණය හඳුන්වාදීම.

B - සත්ත්ව පාලනය සඳහා නිවාස, යොදවුම් භාවිතය

C - අවම යෙදවුම් සහ නිදැලි ක්‍රමය භාවිතය

D - සෞඛ්‍යාරක්ෂිතව සත්ත්ව ආහාර නිෂ්පාදනයට යොමුවීම

E - පුහුණු ශ්‍රමියන් ගේ බිහිවීම

F - සතුන්ගේ අස්වැන්න වැඩිකිරීමට ජාන තාක්ෂණය භාවිතය

(1) C, B, E, A, F, D (2) C, E, B, A, F, D (3) C, E, B, A, D, F
(4) C, B, E, A, D, F (5) C, E, B, F, A, D (......)

(26) ශ්‍රී ලංකාවේ වර්ෂාපතනය සම්බන්ධව මින් කුමක් සත්‍යවේ ද?

A - වී පැළ වර්ධනය වන සමයේදී ප්‍රශස්ථ වර්ෂාපතනයක් ලබා ගැනීම සඳහා වර්ෂාව ආරම්භක අවදි වන විට ඒ සැකසීම කළ යුතුය.

B - දෙවන අන්තර් මෝසම් සහ ඊසාන දිග මෝසමට අනුකූලව මහ කන්නයේ වගා කටයුතු සිදු කරයි.

C - පෘතුවිය මතුපිට අසමාන ලෙස රත්වීමේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස සිදුවන පීඩන වෙනස්කම් නිසා සංවහන තත්ත්ව ඇතිවේ.

D - ඍතු විපර්යාසයක් නොමැති බැවින් ශ්‍රී ලංකාවේ දේශගුණය තීරණය කරන වැදගත්ම සාධකය වර්ෂාපතනය වේ.

(1) A පමණි. (2) B හා C පමණි. (3) C හා D පමණි.
(4) A, B හා C පමණි. (5) A, B හා D පමණි. (......)

(27) ජීවානුහරිත තත්ත්ව යටතේ ඇසුරුම්කරණය, ආහාර ඇසුරුම්කරණයට එවූ නව ප්‍රවණතාවයකි. මෙහිදී,

(1) ජීවානුහරණය ආහාරය ඇසිරීමට පෙර මෙන්ම ඇසිරීමෙන් පසුව වුවද කළ හැක.
(2) ජීවානුහරණය කිරීම සඳහා තාපය, රසායනික ද්‍රව්‍ය මෙන්ම විකිරණද භාවිත කළ හැක.
(3) එම ආහාරය වුවද පැස්ටරීකරණයට සාපේක්ෂව පූර්ණ ජීවානුහරණයට ලක්කළ විට එහි ආයු කාලය වැඩි වේ.
(4) ඇසුරුම් තුළ වූ වාත පරිසරය වෙනස් කරයි.
(5) ඇසුරුම් වායුරෝධනය (air tight) වන ලෙස මුද්‍රා තැබිය යුතුය. (......)

(28) එළදෙනකගේ ගර්භණීතාවය පවත්වාගෙන යාමට අවශ්‍ය හෝර්මෝන / හෝර්මෝනය,

A - ලුටේනිකාරක හෝර්මෝන

B - ඊස්ට්‍රජන්

C - ප්‍රොජෙස්ටරෝන්

(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි.
(4) A හා B පමණි. (5) A හා C පමණි. (......)

(29) පාංශු දෘෂ්‍ය ඝනත්වය හා පාංශු සච්ඡිද්‍රතාව සම්බන්ධව පහත කුමන ප්‍රකාශය නිවැරදි වේද?

(1) සච්ඡිද්‍රතාව යනු පසක මුළු පරිමාවට, ක්ෂුද්‍ර අවකාශවල පරිමාව දරන අනුපාතයේ ප්‍රතිශතයයි.

(2) පසට ඒකීය පරිමාවක් තුළ වන පාංශු ඝන ද්‍රව්‍ය වල ස්කන්ධය දෙගුණයකින් වැඩිවූ විට එහි දෘෂ්‍ය ඝනත්වය දෙගුණයකින් අඩුවේ.

(3) දෘෂ්‍ය ඝනත්වය අඩු පසකට වඩා දෘෂ්‍ය ඝනත්වය වැඩි පසක වැඩි ජල ප්‍රමාණයක් රඳවා ගත හැක.

(4) දෘෂ්‍ය ඝනත්වය අඩු පසකට සාපේක්ෂව දෘෂ්‍ය ඝනත්වය වැඩි පසක සච්ඡිද්‍ර බව අඩුවේ.

(5) දෘෂ්‍ය ඝනත්වය වැඩිවන විට ශාකවල මූල පද්ධතියට හොඳින් ව්‍යාප්ත වීමට අවකාශ ලැබේ. (......)

(30) භූගත ජලය පුනරාරෝපණය වීමේ ක්‍රියාවලිය,

(1) තිරස් පාෂාණ ස්ථරයන්ට සාපේක්ෂ ආනත පාෂාණ ස්ථරවල හොඳින් වේ.

(2) නිරන්තර ජල සම්පාදන හේතුවෙන් අඩු විය හැක.

(3) සමතල බිමකට සාපේක්ෂව බෑවුම් සහිත බිමක වැඩි ලෙස සිදුවේ.

(4) ශාක ගහනය වැඩිවන විට අඩුවේ.

(5) ශාකවල පැවැත්ම සඳහා අහිතකර ලෙස බලපායි. (......)

- **ප්‍රශ්න අංක 31 සිට 34 දක්වා වූ ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමට පහත උපදෙස් පිළිපදින්න.**

A හා B දෙකම සත්‍යයි. B මගින් A පැහැදිලි කරයි නම් පිළිතුර 01 ද,

A හා B දෙකම සත්‍යයි. B හා A අතර සම්බන්ධයක් නැත්නම් පිළිතුර 02 ද,

A සත්‍යයි B අසත්‍යයි. පිළිතුර 03 ද,

A අසත්‍යයි B සත්‍යයි. පිළිතුර 04 ද,

A හා B දෙකම අසත්‍යයි නම් පිළිතුර 05 ද ලෙස සටහන් කරන්න.

(31) A - විවිධ සාධක හේතුවෙන් පසෙහි ජලය රඳවාගැනීම වැඩිවීම පාංශු සුසංහනයයි.

B - මතුපිට මැටි අංශු, වර්ෂා ජලය හා පහළට ගමන් කරන පාංශු අවකාශ අතර තැන්පත් වීමෙන් පාංශු ජිද්‍ර සිරවේ.

(......)

(32) A - පාංශු අංශු හා සමූහන පවතින ස්ථානයෙන් වෙන්වීම පාංශු ඛාදනයක් ආරම්භ වීමට හේතු වේ.

B - වර්ෂාවෙන් පතිත වන වැහි බිංදු පස මත ගැටීමේදී විසිරීයන ජල බිඳිති සමඟ පස් අංශුද ඉවත් වී යයි.

(......)

(33) A - පසක Na^+ අයන සාන්ද්‍රණය වැඩිවීමෙන් පසක් ආම්ලීකරණය වේ.

B - ජිප්සම් භාවිතයෙන් ආම්ලික පසක් යථා තත්ත්වයට පත් කළ හැක.

(......)

(34) A - පසෙහි කාබනික ද්‍රව්‍ය අඩුවීම පාංශු හායනයට හේතු වේ.

B - නිරන්තර බෝග වගාව හේතුවෙන් ස්වභාවික ශාක වැස්ම ඉවත් වේ.

(......)

(35) ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණයේදී පැළ බාහිර පරිසරයට හුරු කිරීම සිදු කරයි. මෙහිදී සිදුනොවන පියවරක් වනුයේ,

(1) සිටවූ වහාම වැඩි ආර්ද්‍රතාවක් හිත පොලිතින් කුටියක තැබීම.

(2) පැළ ජීවානුහරණය කරන ලද වගා මාධ්‍ය වල සිටුවීම.

(3) මුල් ඇදුණු පැළ නටන ජලයෙන් ජීවානුහරණය කිරීම.

(4) අළුත් පත්‍ර ඇතිවීම නිරීක්ෂණය වන විට පැළ වෙන්කර බඳුන්ගත කිරීම.

(5) කාලයත් සමග ක්‍රමයෙන් ආර්ද්‍රතාව අඩු කිරීම. (......)

(36) ශාක වර්ධක ප්‍රචාරණයේ වාසියකි,

(1) ඇතැම් විට වැඩි වියදමක් දැරීමට සිදුවේ.

(2) බීජ නිපදවීම අඩු හෝ ප්‍රරෝහණය දුර්වල බීජ සහිත ශාක ප්‍රචාරණය කර ගැනීමට හැකිවීම.

(3) නව ප්‍රභේද බිහිවීම අවම වීම.

(4) පුහුණු ශ්‍රමයේ අවශ්‍යතා.

(5) අස්වැන්න ලබාගැනීමට හැකිවන කාලය සීමිත වීම. (......)

(37) බද්ධ කිරීමක් සඳහා අනුජයක් තෝරාගැනීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණක් නොවන්නේ,

(1) ශීඝ්‍ර හා අඛණ්ඩ වර්ධන විලාසයක් තිබීම. (2) රෝග වලට ප්‍රතිරෝධී වීම.

(3) අස්වැන්නට ඉහළ ගුණාත්මක බවක් තිබීම. (4) තිරසාර අස්වැන්නක් ලබා දිය හැකි වීම.

(5) ගැඹුරට විහිදුන මූල පද්ධතියක් තිබීම. (......)

(38) බද්ධ කිරීමක් සාර්ථක කිරීමට භාවිතා කළ යුතු නිවැරදි ක්‍රම උපායක් වනුයේ,

(1) අනුජය හා ග්‍රාහකය බද්ධ කිරීමට ප්‍රථම පවනේ වියැලීම.

(2) අනුජයේ හා ග්‍රාහකයේ කැම්බියම් ස්පර්ශ නොවන ලෙස සිදුකිරීම.

(3) බද්ධ සන්ධය ඉහළ සිට පහළට පොලිතින් පටියකින් නිවැරදිව වෙළා ගැනීම.

(4) අංකුරය වැඩීමට අවශ්‍ය ඉඩකඩ ලබා ගැනීම.

(5) අනුජ හා ග්‍රාහක කොටස්වල කැපුම් පෘෂ්ඨ තෙත මාත්තු කිරීම. (......)

(39) නවීනකෘත අභ්‍යන්තර වායු පරිසරය යටතේ ඇසුරුම්කරණයට උදාහරණයක් වනුයේ,

(1) චීස් (2) විසිරී වියලන ලද කිරි (3) යෝගට්

(4) ටින්කළ මාළු (5) පැකට් කළ සෝයා මීට් (......)

(40) පාංශු සංරක්ෂණය සඳහා භාවිතා වන යාන්ත්‍රික ක්‍රමයක් නොවන්නේ,

(1) හෙල්මළු තැනීම (2) ගැල්වැටි බැඳීම

(3) සමෝච්ඡ රේඛා අනුව පස් වැටි යෙදීම (4) සමෝච්ඡ රේඛා අනුව කානු කැපීම

(5) ජලය පාලනය කිරීම (......)

(41) පහත දක්වා ඇත්තේ කෘෂිකාර්මික කටයුතු සඳහා ඇති කරන ගොවිපළ සතුන් කිහිපයක් හා ඔවුන්ගේ භාවිතයන් කීපයකි. මින් නිවැරදි වනුයේ,

	භාවිතය	සතුන්
(1)	කිරි	එළ ගවයින්, බැටළුවන්, අශ්වයින්, ඌරන්
(2)	මස්	එළ ගවයින්, හාවුන්, වටුවන්, ඔටුවන්
(3)	හම සහ කෙඳි	හාවුන්, තාරාවන්, එළුවන්, කිඹුලන්
(4)	ශ්‍රමය	අශ්වයින්, ඌරන්, කොටළුවන්, මී ගවයින්
(5)	බිත්තර	වටුවන්, මොනරුන්, ගිණිකුකුළන්, තාරාවන් (......)

(42) එළදෙනුන්ගේ මද චක්‍රය සම්බන්ධව පහත කුමන ප්‍රකාශය සත්‍ය වේද?

(1) එක් මදයක ආරම්භයේ සිට ඊළඟ මදය අවසාන වනතෙක් කාලය මත චක්‍රය වේ.

(2) පීත දේහය මගින් ගර්භණී තාවය වළක්වයි.

(3) මද අතුර මද චක්‍රයේ අවසාන අදියරයි. දින 03, 04 කාලයක් පවතී.

(4) යෞවනෝද්භාවයට පත් දෙනකගේ ගර්භාෂයෙන් සාමාන්‍යයෙන් දින 21 කට වරක් ඩිම්බ මෝචනය වේ.

(5) පෙරමදයේ අවස්ථාවේදී ශ්‍රාවය වන ඊස්ට්‍රජන් හේතුවෙන් ග්‍රීවය මගින් ශ්ලේෂ්මලය ස්‍රාවය වේ. (......)

(43) මස්වල ගුණාත්මක බව කෙරෙහි විවිධ සාධක වල බලපෑම් අනුව,

(1) මස්වල ජලය රඳවා ගැනීම කෙරෙහි සතාගේ ගැහැණු පිරිමි බව අදාළ නොවේ.

(2) සතුන් ආතතියට පත්වීමෙන් මස්වල pH අගය සීඝ්‍ර ලෙස ඉහළ යයි.

(3) මස්වල මෘදුබව සතාගේ වයස සමඟ වැඩිවේ.

(4) මස් සඳහා ආවේනික වන රසය සතාගේ වයසත් සමඟ වැඩිවේ.

(5) සතුන්ගේ ජීව බර මස්වල ගුණාත්මක බව කෙරෙහි බලනොපායි. (......)

(44) ආහාරයක ජල සක්‍රීයතාව,

(1) මෙය ජල සක්‍රීයතාමානය මගින් මැන ගත හැකිය.

(2) පිරිසිදු ජලයේ ජල සක්‍රීයතාව එකකි.

(3) පිරිසිදු ජලයේ සමතුලිත සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාවට සාපේක්ෂව, ආහාරයේ සමතුලිත සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාවයෙහි අගය යන්නෙන් දක්වයි.

(4) ජල සක්‍රීයතාව එකට ආසන්න වන විට එය ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ට දක්වන ප්‍රතිරෝධය වැඩිවේ.

(5) ආහාර වියළීම මගින් ජල සක්‍රීයතා අගය අඩුකරයි. (......)

(45) කිරිවල ගුණාත්මක බව සැසඳීම සඳහා භාවිතා වන පරීක්ෂණ ආකාරයක් නොවන්නේ,

(1) මේද ප්‍රතිශතය සෙවීම. (2) මුළු ඝන ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය සෙවීම.

(3) ආවිලතාව නිර්ණය කිරීම. (4) විශිෂ්ඨ ගුරුත්වය නිර්ණය කිරීම.

(5) ආම්ලිකතාව නිර්ණය කිරීම. (......)

(46) බිත්තර ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන ක්ෂේත්‍රයේ නව ප්‍රවණතාවයක් ලෙස බිත්තර පවුඩර් හැඳින්විය හැක. මෙහි නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ පියවරයන් දැක්වෙන නිවැරදි අනුපිළිවෙල වනුයේ,

A - අධි පීඩන විසිරී වියළීම.

B - පිරිසිදු බිත්තර තෝරාගැනීම, කටු ඉවත් කිරීම.

C - පෙරීමට ලක්කිරීම.

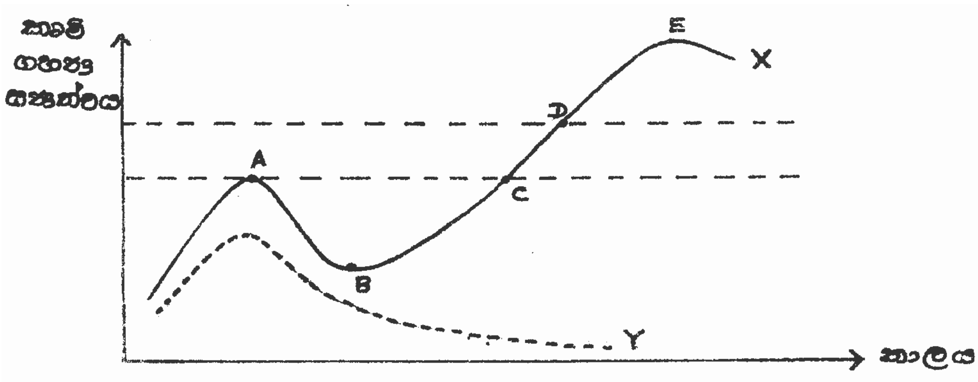
D - පෙරීමෙන් අනතුරුව $4^{0}C$ ගබඩා කිරීම.

E - $65^{0}C$ මිනිත්තු 8 ක් 10 ක් වියළීම.

F - ඇසුරුම් කරණය හා ගබඩා කිරීම.

(1) BDEACF (2) EBCDAF (3) EBDACF (4) BDECAF (5) BEDCAF (......)

- ප්‍රස්තාරය මඟින් පළිබෝධකයන් සහිත කෘෂිකාර්මික බිමකට රසායනික පාලනයක් සිදුකිරීම දැක්වේ. ප්‍රශ්න අංක 47 හා 48 ට පිළිතුරු සැපයීමට පහත ප්‍රස්තාරය ආධාර කර ගන්න.



(47) රසායනික පාලනය ඇරඹීමට සුදුසු ගහන ඝනත්වය පෙන්වන ස්ථානයට හිමි අක්ෂරය විය හැක්කේ,

(1) A (2) B (3) C (4) D (5) E (......)

(48) X හා Y රේඛාවන්හී විචලනයන් සම්බන්ධව සත්‍ය වනුයේ,

A - X රේඛාව මඟින් කෘමි ගහනයේ විචලනය දක්වයි.

B - Y රේඛාව මඟින් X කෘමියාගේ ස්වභාවික සතුරාගේ ගහනයේ විචලනය පෙන්වයි.

C - භාවිතාවන කෘමිනාශකය හේතුවෙන් ආරම්භයේ දී කෘමීන්ද, ස්වභාවික සතුරන්ද විනාශ වන මුත් පසුව ඔවුන් කෘමිනාශකය සඳහා ප්‍රතිරෝධීබවක් ඇතිකර ගනී.

D - භාවිතා කර ඇති කෘමිනාශක ප්‍රමාණය, කෘමීන් ගහනය මැඩපැවැත්වීමට ප්‍රමාණවත් වී නැත.

(1) A පමණි. (2) A හා B පමණි. (3) A, B හා C පමණි.
(4) A, B හා D පමණි. (5) C හා D පමණි. (......)

(49) වල්පැළෑටි වර්ගීකරණය අනුව මඩ පරිසරයෙහි වැඩෙන බහු වාර්ෂික තෘණ වර්ගයක් වනුයේ,

(1) වෙල්මාරුක් (2) ඇටෝරා (3) බටදැල්ල (4) බැලතණ (5) තුන්හිරිය (......)

(50) සත්ත්ව පළිබෝධ පාලනයේදී ජෛව පාලන ක්‍රමය භාවිතයේ වාසියක් නොවන්නේ,

(1) පරිසර දූෂණය අවමය. (2) ප්‍රතිරෝධී මාදිලි ඇතිනොවේ.
(3) වරක් භාවිතා කළ විට දිගු කාලයක් ප්‍රමාණවත් වේ. (4) ගතවන කාලය අඩුය.
(5) ඇතැම්විට වියදම අධික වේ. (......)

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි.
All Rights Reserved

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උ/පෙළ) විභාගය

ජෛව පද්ධති තාක්ෂණවේදය - II

12 ශ්‍රේණිය | **කාලය පැය 03 යි.**

- **A** කොටසේ ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සැපයිය යුතුයි.
- **B** කොටසේ ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

A කොටස වව්‍යුහගත රචනා

(01) (A) පසට ජලය ලැබෙන ප්‍රධාන මාර්ගය වනුයේ වර්ෂණයයි.

(i) වර්ෂණය අර්ථ දක්වන්න.

....

....(ල.03)

(ii) අධික වර්ෂාවකට පසු පාසැල් ගෙවත්තේ එක්තරා ස්ථානයක, ක්ෂේත්‍රය මතුපිට ජලය රැඳී ඇති බව ශිෂ්‍යයෙකු විසින් නිරීක්ෂණය කරන්නට යෙදුනි.

a) මෙලෙස ජලය රැඳී ඇති එම ස්ථානයේ පස කුමන අවස්ථාවක ඇත්දැයි සඳහන් කරන්න.

....(ල.03)

b) පසක් මතුපිට රැස්වූ ජලය දින ගණනාවක් රැඳී පවතී නම්, එසේ වීමට බලපාන ප්‍රධාන හේතුවක් සඳහන් කරන්න.

....(ල.03)

c) පසක රඳවා ගන්නා ජල ප්‍රමාණය තීරණය කරන්නාවූ ප්‍රධාන පාංශු සාධක <u>දෙකක්</u> සඳහන් කරන්න.

1. ....(ල.03)
2. ....(ල.03)

(B) පස් නියැදියක දෘෂ්‍ය සනත්වය සෙවීමේ පරීක්ෂණයකදී ලබාගත් දත්ත පහත දැක්වේ.

- පස් නියැදිය ලබා ගත් ගැල්නවයිස් බටයේ උස = 10cm
- ගැල්වනයිස් බටයේ විෂ්කම්භය = 5cm
- වියළි කෝෂයේ බර = 10g
- පස් නියැදිය + වාෂ්පීකරණ තැටියේ බර = 280g
- 105^0C ට උඳුනේ වියළු පස + වාෂ්පීකරණ තැටියේ බර = 210g

(i) පස් නියැදියේ පරිමාමිතික කඳේ ජල ප්‍රමාණය ගණනය කරන්න.

....

....

....(ල.03)

(ii) දෘශ්‍ය ඝනත්වය ගණනය කරන්න.

....

....

....(ල.03)

(iii) සිසුන් මෙම පරීක්ෂණය සිදු කිරීමේ දී අනුගමනය කරන ලද පහත සඳහන් පියවර වලට හේතු සඳහන් කරන්න.

a) ක්ෂේත්‍රයේ පවතින ආකාරයට (බාධා නොවූ) පස් නියැදියක් ලබා ගැනීම.

....(ල.03)

b) පස් නියැදිය $105^{0}C$ ක නියත බරක් එනතුරු උඳුනක වියළීම.

....(ල.03)

(iv) පසක සත්‍ය ඝනත්වය හා දෘශ්‍ය ඝනත්වය අතර වෙන පැහැදිලි කරන්න.

....

....(ල.03)

(v) දෘශ්‍ය ඝනත්වය කෘෂිකාර්මිකව වැදගත්වන ආකාර 03 ක් දක්වන්න.

1. .... (ල.03)

2. .... (ල.03)

3. .... (ල.03)

(C) පසක් සුසංහනය හා බාදනය වීම, පාංශු හායනයට බලපායි.

(i) ඉහත ඡේදයෙහි සඳහන් පද හඳුන්වන්න.

a) පාංශු සුසංහනය

....

....(ල.03)

b) පාංශු බාදනය

....

....(ල.03)

c) පාංශු හායනය

....

....(ල.03)

(ii) පාංශු සුසංහනය අවම කරගත හැකි ක්‍රම <u>දෙකක්</u> සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. .... (ල.03)

The National e-learning Portal for the General Education

(iii) ප්‍රධාන පාංශු බාදනකාරක <u>තුනක්</u> සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

3. .... (ල.03)

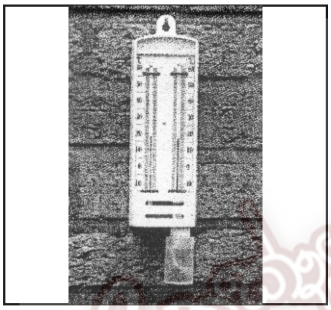
(iv) පාංශු සංරක්ෂණය සඳහා යොදාගත හැකි ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක ක්‍රම <u>තුනක්</u> සඳහන් කරන්න.

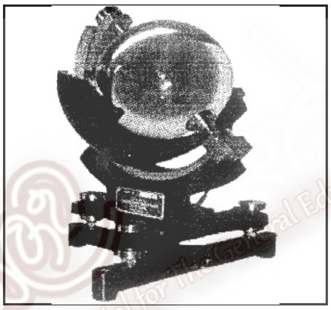
1. ....

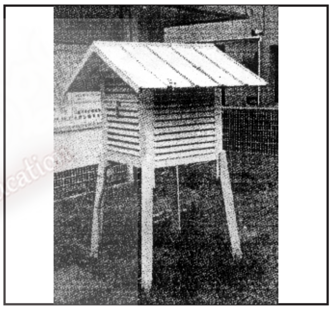
2. ....

3. .... (ල.03)

(02) (A) පහත දැක්වෙන්නේ කෘෂි කාලගුණික ඒකකයක ස්ථාපනය කර ඇති උපකරණ /ව්‍යුහ කිහිපයකි. (i) හා (ii)ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමට පහත රූප සටහන් උපයෝගී කරගන්න.


A


B


C

(i) ඉහත A, B හා C වලින් දැක්වෙන රූප නම් කරන්න.

A. ....

B. ....

C. .... (ල.03)

(ii) කෘෂි කාලගුණික ඒකකය තුළ C ව්‍යුහය තිබීමේ වැදගත්කම සඳහන් කරන්න.

....

.... (ල.03)

(iii) දෛනික කාලගුණික තොරතුරු ප්‍රකාශ කිරීමේ දී භාවිතා නොවන එහෙත් කෘෂි කාලගුණික ඒකකයක අත්‍යවශ්‍යයෙන්ම තිබිය යුතු උපකරණයක් සඳහන් කරන්න.

.... (ල.03)

(iv) එක්තරා ප්‍රදේශයකට ලැබුණු වර්ෂාපතනයකදී අරය 7cm ක් වූ වර්ෂාමානයක් තුළ එකතු වූ ජල පරිමාව $770cm^3$ ක් වූයේ නම් එම වර්ෂාපතන ප්‍රමාණය කොපමණ ද?

....

....

.... (ල.03)

(B) එක්තරා ප්‍රදේශයක පිහිටා ඇති කර්මාන්ත ශාලාවකින් නිකුත්වන රසායනික ද්‍රව්‍ය නිසා එම ප්‍රදේශයේ භූගත ජල මූලාශ්‍ර අපවිත්‍රතාවයට පත්වී ඇති බව වර්තා වී ඇත.

(i) පානීය ජලයෙහි තිබිය යුතු ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. .... (ල.03)

(ii) රසායනික ද්‍රව්‍ය භූගත ජලයට එකතු වන ආකාරය සඳහන් කරන්න.

....(ල.03)

(iii) එම ප්‍රදේශයේ පානීය ජලයේ pH අගය 4 ක් යැයි කියවිණි

a) pH අගය යනු කුමක් ද?

....

....(ල.03)

b) ජලයෙහි pH අගය වඩාත් නිවැරදිව මැනිය හැකි ක්‍රමයක් සඳහන් කරන්න.

....(ල.03)

(C) (i) පහත දැක්වෙන වචන වලින් අදහස් වන්නේ කුමක්දැයි සඳහන් කරන්න.

a) කාන්දුවීම

....

....(ල.03)

b) වෑස්සීම

....

....(ල.03)

c) අපධාවය

....

....(ල.03)

(ii) පහත දැක්වෙන උපකාරණ වල ප්‍රධාන භාවිතයන් සඳහන් කරන්න.

a) අවගාරය

....

b) අනවරත ප්‍රවාහ කුටීරය

....

c) පීඩනතාපකය

....(ල.03)

(iii) එක්තරා ගොවි මහතෙකුගේ වගා භූමිය දින කීපයක් තිස්සේ පැවතුන අධික වර්ෂාපතනය නිසා විනාශ විය. පහත රූපයේ දැක්වෙන්නේ හානියට පත්වූ ඔහුගේ වගා භූමියයි.

a) රූපයෙන් නිරූපණය කෙරෙන පාංශු ඛාදන ආකාරය සඳහන් කරන්න.

....(ල.03)

b) පාංශු ඛාදනය නිසා වගා භූමියක ඇතිවන ගැටළු <u>දෙකක්</u> සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. .... (ල.03)

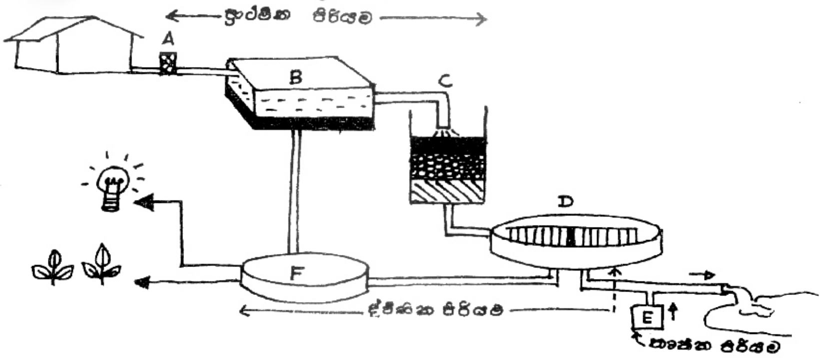
(D) කෘෂි කාර්මික කටයුතු වලදී විවිධ අපද්‍රව්‍යයන් නිදහස් වේ.

(i) කිරි ගව ගොවිපලකින් පිටවන අපජලය තුළ අඩංගු විය හැකි ද්‍රව්‍යයන් <u>තුනක්</u> ලියන්න.

....

....(ල.03)

(ii) අපජලය ඍජුවම පරිසරයට නිදහස් කිරීම සිදු නොකර එය පිරිපහදු ක්‍රියාවලියකට ලක්කර පසුව නිදහස් කරයි. එවැනි පිරිපහදු ක්‍රියාවලියක අවස්ථාවක් පහත රූප සටහනෙන් දැක්වේ.



පහත අක්ෂර වලින් දැක්වෙන අවස්ථා / ක්‍රියාවලි නම් කරන්න.

A - ....

B - ....

C - ....

D - ....

E - ....

F - .... (ල.1/2×6)

(iii) පරිසරයට නිදහස් කිරීමට ප්‍රථම (ii) ක්‍රියාවලියට ලක් නොකිරීමෙන් විය හැකි බලපෑමක් දක්වන්න.

....(ල.03)

(03) (A) තාක්‍ෂණයේ විකාශය මානව ශිෂ්ටාචාරයේ ආරම්භයත් සමගම ඇතිවී ශිෂ්ටාචාරයේ විවිධ අවධි ඔස්සේ විකාශය විය.

(i) ධීවර හා ජල ජීව විද්‍යාව ආශ්‍රිතව භාවිතා වූ සම්ප්‍රදායික මසුන් ඇල්ලීමේ උපාංගය හා නවීන උපාංග සඳහා උදාහරණ 02 බැගින් දක්වන්න.

a) සාම්ප්‍රදායික ....(ල.03)

b) නවීන ....(ල.03)

(ii) මසුන් ඇල්ලීම සඳහා හඳුන්වා දුන් නව ක්‍රම හා උපාංග හරහා ජෛව පද්ධතිය කෙරෙහි ඇතිවූ හිතකර හා අහිතකර බලපෑමක් බැගින් දක්වන්න.

a) හිතකර බලපෑම ....

....(ල.03)

b) අහිතකර බලපෑම ....

....(ල.03)

(iii) වැඩිවන ජනගහනයේ සත්ත්ව ප්‍රෝටීන අවශ්‍යතාවය සපුරාලීමට, ධීවර හා ජලජ සම්පත් ක්ෂේත්‍රය තුළ ඇතිවිය යුතු නව ප්‍රවණතා සඳහා යෝජනාවන් දෙකක් ඉදිරිපත් කරන්න.

1. .... (ල.03)

2. .... (ල.03)

(B) ශාක වල වර්ධක ප්‍රචාරණය ස්වාභාවික ප්‍රචාරක ව්‍යුහ <u>ආශ්‍රිතව</u> මෙන්ම කෘත්‍රිම ප්‍රචාරණ ක්‍රම භාවිතයෙන් ද කළ හැක.

(i) ශාක වල ස්වාභාවික ප්‍රචාරක ව්‍යුහ ආශ්‍රිතව වන පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

ශාකය	ප්‍රචාරක ව්‍යුහය
එඬරු	....
කෙසෙල්	....
ඉඟුරු	....

(ii) බද්ධ කිරීමක් සඳහා අනුජය ලබාගන්නා මව් ශාකයක තිබිය යුතු ගුණාංගයන් <u>දෙකක්</u> දක්වන්න.

a. .... (ල.03)

b. .... (ල.03)

c. .... (ල.03)

(iii) තක්කාලි ශාකයක් සඳහා අංකුර බද්ධයකට වඩා රිකිලි බද්ධයක් සුදුසු බව සිසුවෙක් පවසයි. මෙයට හේතුව කුමක් ද?

....

....(ල.03)

(C) කෘමි පළිබෝධ පාලනයේ නව ප්‍රවණතාවයන් ලෙස ජෛව කෘමිනාශක භාවිතය හැඳින්විය හැක.

(i) ජෛව කෘමිනාශක යනු මොනවා ද?

....

....(ල.03)

(ii) රසායනික කෘමි නාශක භාවිතයට සාපේක්ෂව ඒවායේ ඇති වාසිදායක තත්වයන් <u>දෙකක්</u> දක්වන්න.

1. .... (ල.03)

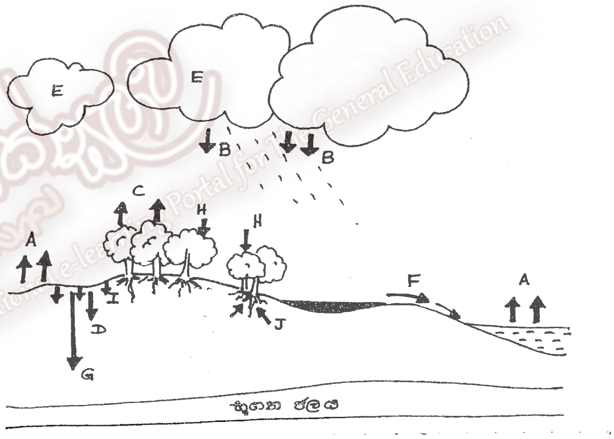
2. .... (ල.03)

(iii) විශාල පළිබෝධ ගහනයක් සම්පූර්ණයෙන් මර්ධනය කිරීම, ජෛව කෘමි නාශකයාට තනිව සිදුකළ නොහැක. මේ සඳහා අහිතකර බලපෑම අවම කරන විකල්ප ක්‍රමවේදය යෝජනා කරන්න.

....

....(ල.03)

(D) පහත රූප සටහනින් දැක්වෙනුයේ ජල චක්‍රයක ක්‍රියාවලියයි. එය භාවිතා කර ප්‍රශ්න අංක (i) හා (ii) ට පිළිතුරු සපයන්න.



(i) අක්ෂර වලින් දැක්වෙන ක්‍රියාවලියන් නම් කරන්න.

A - .... F - ....

B - .... G - ....

C - .... H - ....

D - .... I - ....

E - .... (ල.1×6)

(ii) භූ ජල සංචිතයක් පවත්වාගෙන යාම සඳහා ඉහත B, D, G හා F හි බලපෑම කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

....

....(ල.03)

(iii) F ක්‍රියාවලිය අවම කරවීම සඳහා යෝජනාවක් දක්වන්න.

....(ල.03)

(04) (A) (i) ආහාරයක ආයු කාලය යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද?

....

....(ල.03)

(ii) ආහාරයක ආයුකාලය නිර්ණය කිරීම සඳහා යොදාගන්නා ප්‍රධාන ශික්ෂණ ආකාර දෙක කුමක් ද?

1. .... (ල.03)

2. .... (ල.03)

(iii) ඔබ ඉහත සඳහන් කළ පරීක්‍ෂණ ආකාර දෙකෙහි දක්නට ලැබෙන වෙනස්කම් දක්වන්න.

....

....

....(ල.03)

(iv) පාසැල් සිසුවියක් / සිසුවෙක් ලෙස පාසැල තුළදී යම් ආහාරයක ආයු කාලය නිර්ණය කිරීමේ දී පරීක්‍ෂණයක් කිරීමට ඔබට සිදුවී ඇත. මෙහි දී ඔබ ඉහත (ii) සඳහන් කළ ක්‍රමවේදයන් දෙක අතරින් පාසැල තුළ ඔබට අනුගමනය කළ හැකි ක්‍රමවේදය තෝරා ගෙන එය තේරීමට හේතුව සඳහන් කරන්න.

....

....

....(ල.03)

(v) ඉහත (iv) ට අදාළව ඔබ දැක්වූ ක්‍රමයට අනුව ආයු කාලය නිර්ණයට ඔබ යොදාගන්නා .... දක්වන්න.

....

....(ල.03)

(B) (i) ආහාරයකට ඉන්ද්‍රිය ගෝචරතාවය ඇගයීම යනු කුමක් ද?

....

....(ල.03)

(ii) ආහාර නිෂ්පාදනයක ඉන්ද්‍රිය ගෝචරතාවය ඇගයීමේ වැදගත්කම් තුනක් ලියා දක්වන්න.

....

....

....(ල.03)

(iii) ඉන්ද්‍රිය ගෝචරතාවය ඇගයීමේ දී භාවිතා කරනු ලබන පරීක්‍ෂණාගාරයක තිබිය යුතු ලක්‍ෂණ තුනක් ලියන්න.

....

....

....(ල.03)

(iv) ඉන්ද්‍රිය ගෝචරතාවය ඇගයීමට භාවිතා කරන ප්‍රධාන පරීක්ෂණ ආකාර දෙක නම් කරන්න.

....(ල.03)

(v) ඉහත පරීක්ෂණ ආකාර දෙකෙන් එකක සිදුවන ක්‍රියාවලිය ලියා දක්වන්න.

....

....

....(ල.03)

(C) (i) ආහාර ඇසුරුම් වල පහත තොරතුරු ඉදිරිපත් කිරීමට යොදා ගනු ලබන සංකේත දක්වන්න.

a) ඇසුරුම් ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කළ හැක. .... (ල.03)

b) ශාකමය ආහාරයකි. .... (ල.03)

c) ඇසුරුම් ද්‍රව්‍ය ආහාර හා ගැටීමට සුදුසුය. .... (ල.03)

(ii) ආහාර නිෂ්පාදනකරණයේ දී ඉරි කේතක ක්‍රමය භාවිතා කිරීමේ වැදගත්කම් දෙකක් ලියන්න.

....

....(ල.03)

(iii) ආහාර නිෂ්පාදන ක්‍රමය හරහා නිෂ්පාදකයාට හා පාරිභෝගිකයාට සැලසෙන ප්‍රයෝජන එක බැගින් දක්වන්න.

a) නිෂ්පාදකයා ....

....(ල.03)

b) පාරිභෝගිකයා ....

....(ල.03)

(D) සිසුන් විසින් සාදන ලද නව බිස්කට් නිෂ්පාදනයක පෝෂණ සංඝටක ප්‍රමාණය නිර්ණය කිරීම සඳහා රසායනාගාර පරීක්ෂාවක් කරන ලදී.

(i) නිෂ්පාදනයේ ද්‍රාවණයක් තනා එය සුඩාන් III පරීක්ෂාවට ලක්කර අන්වීක්ෂයෙන් නිරීක්ෂණය කළ විට රෝස පැහැයට පුරු ලප දක්නට ලැබිණි. මෙයින් ගත හැකි නිගමනය කුමක් ද?

....(ල.03)

(ii) ඉහත (i) හි පිළිතුර ප්‍රමාණාත්මකව මැනගැනීම සඳහා භාවිතා කළ හැකි පරීක්ෂණය නම් කරන්න.

....(ල.03)

(iii) ආහාරයක තත්ත්ව සහතිකකරණය යනු කුමක් ද?

....

....(ල.03)

(iv) ආහාර තත්ත්ව සහතිකකරණයේ වැදගත්කම් දෙකක් දක්වන්න.

....

....(ල.03)

B කොටස රචනා

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න

(05) (i) පාංශු වයනය හා ව්‍යුහය පාංශු තත්ත්ව කෙරෙහි බලපාන ආකාරය විස්තර කරන්න.

a) පාංශු වයනය b) පාංශු ව්‍යුහය (ල.30)

(ii) හැඩය අනුව වෙනස් වන පාංශු ව්‍යුහ ආකාරයන් විස්තර කරන්න. (ල.30)

(iii) සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාවය මනිනු ලබන ආකාරය විස්තර කර, එහි කෘෂිකාර්මික වැදගත්කම සඳහන් කරන්න. (ල.30)

(06) (i) බිම් මැනීම හා තලමිතිය අර්ථ දක්වන්න. (ල.30)

(ii) තල මේස බිම් මැනීමේ විකිරණ ක්‍රමය (Radiation method) මගින් කුඩා ඉඩමක සිතියමක් හැඳ ගන්නා ආකාරය පැහැදිලි කරන්න. (ල.30)

(iii) තල මේස බිම් මැනීමේ ක්‍රමයේ වාසි, අවාසි සාකච්ඡා කරන්න. (ල.30)

(07) (i) ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණයේ දී මව් ශාක තේරීමත්, පැළ බාහිර පරිසරයට හුරුකිරීමත් සිදුකරන ආකාරය කෙටියෙන් දක්වන්න. (ල.30)

(ii) පාංශු සංරක්ෂණය සඳහා SALT ක්‍රමය යොදා ගන්නා අයුරු විස්තර කරන්න. (ල.30)

(iii) භූගත ජලය පාංශුරක්ෂණය වැඩි දියුණු කිරීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග මොනවා ද? (ල.30)

(08) (i) ජලය ඔසවන සාම්ප්‍රදායික ක්‍රම උදාහරණ 04 ක් ඇසුරෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ල.30)

(ii) a) ජල පොම්පයකින් ජලය පොම්ප කිරීමේදී පොම්පයෙන් ජලය පිටවන විට දක්නට ලැබෙන වේගයට වඩා එම ජලය නල මගින් තරමක් දුරට රැගෙන යන විට ජල පහරේ වේගය ක්‍රමයෙන් අඩුවනබව දක්නට ලැබුණි. මෙයට හේතුව දක්වන්න. (ල.10)

b) මීටර් 5 ක් ගැඹුරු ළිඳකින් මීටර් 10 ක් උසට ජලය පොම්ප කළ යුතු අවස්ථාවකදී මුළු ස්ථිතික හිස ගණනය කරන්න. (ල.10)

c) දිනක ජල අවශ්‍යතාවය ලීටර් 400 ක් ද, පොම්ප කළ යුතු පැය ගණන පැය 2 ක් ද නම් පොම්ප ධාරිතාවය (විසර්ජන ශීඝ්‍රතාවය) සොයන්න. (ල.10)

(iii) සැපතිල්ල ශාකයක ඉහළින් ඇති අත්තක් ශාකයේ තිබියදීම මුල් අද්දවාගන්නේ කෙසේදැයි පැහැදිලි කරන්න. (ල.30)

(09) (i) ගව දෙනක යෞවනෝද්භාවයට පැමිණීම යන්න අර්ථ දක්වා එතැන් සිට ගව දෙනගේ දේහල තුළ සිදුවන ස්වාභාවික සංසිද්ධිය විස්තර කරන්න.

(ii) ජලධර (ජල සංඛ්‍යාත) පිළිබඳව විස්තර කරන්න.

(iii) වියළි කලාපයේ භූගත ජලය පුනරාරෝපණය කිරීමේ වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න. (ල.30)

(10) (i) ආහාර ඇසුරුම්කරණය අර්ථ දක්වන්න. (ල.30)

(ii) ආහාර ඇසුරුම්කරණයේ අරමුණු 08 ක් දක්වන්න. (ල.30)

(iii) ආහාර ඇසුරුම් කිරීමේ ක්‍රම ශිල්ප තුන විස්තර කරන්න. (ල.30)