අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2013 අගෝස්තු

G. C. E. (Adv. Level) Examination, August 2013

කෘෂි විද්‍යාව I - පැය දෙකයි

Agricultural Science I - Two hours

උපදෙස් :

- ❖ සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- ❖ උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.
- ❖ ගණක යන්ත්‍ර භාවිතයට ඉඩ දෙනු නොලැබේ.
- ❖ උත්තර පත්‍රයේ පසු පිටේ දී ඇති උපදෙස් සැලකිල්ලෙන් කියවා පිළිපදින්න.
- ❖ 1 සිට 50 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරාගෙන එය උත්තර පත්‍රයේ පසුපස දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක් (×) යොදා දක්වන්න.

---

1. එක්තරා ශාක පෝෂක මූලද්‍රව්‍යයක ඌනතා ලක්ෂණ, බෝගයක පරිණත පත්‍රවල හටගෙන තිබෙනු ශිෂ්‍යයකු විසින් නිරීක්ෂණය කරන ලදී. මෙම මූලද්‍රව්‍යය වඩාත් හොඳින් වර්ගීකරණය කළ හැක්කේ,
   (1) මහා මූලද්‍රව්‍යයක් ලෙස ය.
   (2) ක්ෂුද්‍ර මූලද්‍රව්‍යයක් ලෙස ය.
   (3) උපකාරක මූලද්‍රව්‍යයක් ලෙස ය.
   (4) චල මූලද්‍රව්‍යයක් ලෙස ය.
   (5) අචල මූලද්‍රව්‍යයක් ලෙස ය.

2. බීජ සුප්තතාව, ශාකවලට
   (1) අයහපත් කාලගුණ තත්ත්ව මග හැරීමට උදව් වේ.
   (2) නිරෝගී බීජ ප්‍රමාණයක් වර්ධනය කිරීමට උදව් වේ.
   (3) බීජවල ජීව්‍යතාව අඩු කිරීමට උදව් වේ.
   (4) බීජ නරක්වීම වළක්වා ගැනීමට උපකාරී වේ.
   (5) බීජ පළිබෝධ උවදුරුවලින් ආරක්ෂා කර ගැනීමට උදව් වේ.

3. ශාක ප්‍රචාරණයේ දී, පොතු ගලවූ ගැසීම සුලබ ව යොදා ගන්නේ,
   (1) අංකුර බද්ධයේ දී ය.
   (2) රිකිලි බද්ධයේ දී ය.
   (3) අතු බැඳීමේ දී ය.
   (4) අංකුර හා රිකිලි බද්ධයේ දී ය.
   (5) අංකුර බද්ධයේ දී හා අතු බැඳීමේ දී ය.

4. ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණය පැහැදිලි කළ හැක්කේ
   (1) බඳුන් තුළ ශාක වැවීම ලෙස ය.
   (2) මාතෘ ශාකයක ඉතා කුඩා කොටස් වලින් පූර්ණ ශාක ලබා ගැනීම ලෙස ය.
   (3) හරිතාගාරවල ශාක වගා කිරීම ලෙස ය.
   (4) පරාගධානිවලින් පූර්ණ ශාක ලබා ගැනීම ලෙස ය.
   (5) දියගත වගා පද්ධතිවල ශාක වගා කිරීම ලෙස ය.

5. පහත සඳහන් යුගල අතරින් වඩාත් ගැලපෙන යුගලය වනුයේ,
   (1) *Mimosa pigra* - නිදහසේ පාවෙන වල්පැළෑටි
   (2) *Echinochloa crusgalli* - ජීව්විකාවක් රහිත තෘණ වල් පැළෑටි
   (3) *Salvinia molesta* - පරපෝෂිත වල් පැළෑටි
   (4) *Cuscuta campestris* - අර්ධ ජලජ වල් පැළෑටි
   (5) *Alternanthera philoxeroides* - බහු වාර්ෂික පත් ශාක

6. බෝගයක අස්වනු නෙලීමට යම් කාලයකට පෙර පළිබෝධනාශක යෙදීම නැවැත්වීමට නිර්දේශ කරනු ලබන්නේ,
   (1) පළිබෝධයන් මැරීම සඳහා පළිබෝධනාශකයට කාලයක් දිය යුතු නිසා ය.
   (2) පළිබෝධනාශකය උරා ගැනීම සඳහා ශාකයට කාලයක් ලබා දිය යුතු නිසා ය.
   (3) පළිබෝධනාශකය හායනය වීමට කාලයක් ලබා දිය යුතු නිසා ය.
   (4) පළිබෝධනාශකයට ශාකය තුළ ගමන් කිරීමට කාලයක් ලබා දිය යුතු නිසා ය.
   (5) ඵලය ඉදීමට කාලයක් ලබා දිය යුතු නිසා ය.

7. පාලනය කිරීමට ඉතාමත් අපහසු ශාක රෝග කාණ්ඩයක් ලෙස වයිරස් රෝග සැලකේ. වයිරස් ගුණනය වන්නේ,

(1) පසෙහි පමණි.   (2) මළ පටක තුළ පමණි.   (3) සජීවී පටක තුළ පමණි.

(4) ජලයේ පමණි.   (5) වාතයේ පමණි.

8. ඒකාබද්ධ පළිබෝධ කළමනාකරණ ක්‍රියාවල දී,

(1) පළිබෝධ නාශක භාවිතය තහනම් ය.   (2) විශාල වශයෙන් පළිබෝධ නාශක මත යැපේ.

(3) සියලුම පළිබෝධ පාලන ක්‍රම භාවිත කරයි.   (4) ජෛව පාලනයට ප්‍රමුඛතාව දෙනු ලැබේ.

(5) සියල්ල නසන පළිබෝධ නාශක භාවිතයට ඉඩ නොදේ.

9. වඩාත් විෂ රසායනිකය දක්වන LD_{50} අගය වන්නේ

(1) 0.05   (2) 0.50   (3) 1.00   (4) 1.50   (5) 2.00

10. ශ්‍රී ලංකාව සතුව කෘෂි පාරිසරික කලාප 46 ක් ඇත. ඒවා වර්ගීකරණය කර ඇත්තේ,

(1) තෙත් කලාපයේ-11, අතරමැදි කලාපයේ-15 සහ වියළි කලාපයේ-20 ලෙසිනි.

(2) තෙත් කලාපයේ-20, අතරමැදි කලාපයේ-15 සහ වියළි කලාපයේ-11 ලෙසිනි.

(3) තෙත් කලාපයේ-15, අතරමැදි කලාපයේ-20 සහ වියළි කලාපයේ-11 ලෙසිනි.

(4) තෙත් කලාපයේ-15, අතරමැදි කලාපයේ-11 සහ වියළි කලාපයේ-20 ලෙසිනි.

(5) තෙත් කලාපයේ-11, අතරමැදි කලාපයේ-20 සහ වියළි කලාපයේ-15 ලෙසිනි.

11. වී වගා ක්ෂේත්‍රවලින් වායුගෝලයට නිදහස් වන ප්‍රධාන හරිතාගාර වායුව වනුයේ,

(1) මීතේන් ය.   (2) නයිට්‍රස් ඔක්සයිඩ් ය.   (3) ඕසෝන් ය.

(4) කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ය.   (5) සල්ෆේට් ඒරොසෝල් ය.

12. කෘමීන් හඳුනා ගැනීමේ යතුර මූලික වශයෙන් පදනම් වී ඇත්තේ,

(1) කෘමීන්ගේ හැසිරීමේ වෙනස්කම් හා සමානතා මත ය.

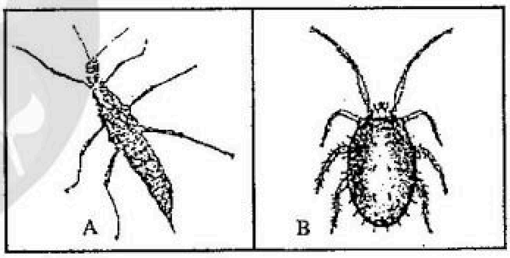
(2) කෘමීන්ගේ වර්ණයේ වෙනස්කම් හා සමානතා මත ය.

(3) කෘමීන්ගේ කායික විද්‍යාත්මක වෙනස්කම් හා සමානතා මත ය.

(4) කෘමීන්ගේ රූපාකාරයේ වෙනස්කම් හා සමානතා මත ය.

(5) කෘමීන්ගේ ජීවන චක්‍රයේ දිගෙහි වෙනස්කම් හා සමානතා මත ය.

• ප්‍රශ්න අංක 13 ට පිළිතුරු දීම සඳහා පහත රූපසටහන යොදා ගන්න.



13. මෙම රූපසටහනෙහි

(1) A හා B දෙදෙනා ම කෘමීන් ය.

(2) A හා B දෙදෙනා ම කෘමීන් නොවන සතුන් ය.

(3) A කෘමියෙකු වන අතර B කෘමියෙකු නොවේ.

(4) A කෘමියෙකු නොවන අතර B කෘමියෙකි.

(5) A සුහුඹුලෙකු වන අතර B ශිශුවෙකි.

14. පසක, ශාකයකට ලැබෙන පෝෂක මූලද්‍රව්‍ය සුලබවීම තීරණය කරනු ලබන පාංශු ලක්ෂණ වනුයේ

(1) pH අගය, පාංශු කලිල සහ පාංශු වර්ණය වේ.

(2) pH අගය, පාංශු තෙතමනය සහ පාංශු වාතනය වේ.

(3) පාංශු කලිල, පාංශු වර්ණය සහ පාංශු වාතනය වේ.

(4) පාංශු තෙතමනය, පාංශු ව්‍යුහය සහ පසේ සච්ඡිද්‍රතාව වේ.

(5) පාංශු ව්‍යුහය, පාංශු සච්ඡිද්‍රතාව සහ දෘශ්‍ය ඝනත්වය වේ.

15. ඇසොල්ලා ජෛව පොහොරක් ලෙස යොදා ගන්නේ එහි,

(1) රයිසෝබියම් අඩංගු නිසා ය.   (2) සයනොබැක්ටීරියා අඩංගු නිසා ය.

(3) මයිකොරයිසා අඩංගු නිසා ය.   (4) නයිට්‍රොසෝමොනාස් අඩංගු නිසා ය.

(5) නයිට්‍රොබැක්ටර් අඩංගු නිසා ය.

16. පහත සඳහන් පස් අතුරින් ශාක වැඩීමට වඩාත් සුදුසු වනුයේ,

(1) වැලි පස ය.   (2) මැටි පස ය.   (3) රොන්මඩ සහිත පස ය.

(4) ලෝම පස ය.   (5) රොන්මඩ සහිත මැටි පස ය.

BioApi.Lk

- ප්‍රශ්න අංක 17 ට පිළිතුරු දීම සඳහා පහත ප්‍රකාශය භාවිත කරන්න.
"පාංශු ඛාදනය සේ ම ජීරණය ද මතුපිට පස විනාශ කිරීමට හේතු වේ."

17. ඉහත ප්‍රකාශය,
   (1) නිවැරදි ය, ජීරණය නිසා මතුපිට පසෙහි හියුමස් ඉවත් වේ.
   (2) නිවැරදි ය, ජීරණය යනු පාංශු ඛාදනය වීමේ ප්‍රධාන හේතුව වේ.
   (3) නිවැරදි ය, ජීරණය පසට පෝෂක එකතු කරයි.
   (4) වැරදි ය, ජීරණය පසට පෝෂක එකතු කරයි.
   (5) වැරදිය, ජීරණය පස් අංශු ඉවතට ගෙනයාමට හේතු කාරක නොවේ.

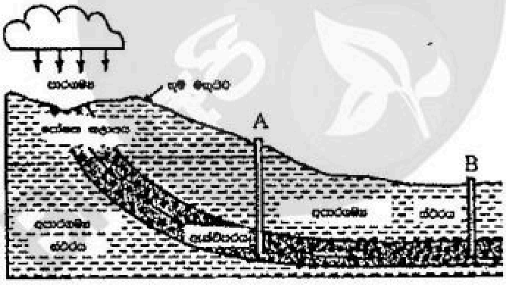
18. කාබනික ද්‍රව්‍ය (හියුමස්) පසෙහි වැදගත් සංඝටකයක් ලෙස සලකනු ලබන්නේ එය,
   (1) පසෙහි ජලය කාන්දු වීම වැඩි කරන නිසා ය.
   (2) කාබනික දූෂණකාරක හොඳ දමන නිසා ය.
   (3) වාතයේ ඇති නයිට්‍රජන් ශාකයට භාවිත කළ හැකි නයිට්‍රේට් බවට පත් කරන නිසා ය.
   (4) ශාක පෝෂකවලින් පොහොසත් නිසා ය.
   (5) පසෙහි වර්ණය දියුණු කරන නිසා ය.

19. මැටි යනු,
   (1) රසායනික ජීරණයේ ඵලයකි.
   (2) යාන්ත්‍රික ජීරණයේ ඵලයකි.
   (3) මැග්මා ක්ෂණිකව සිසිල් වීමේ ඵලයකි.
   (4) පාෂාණ ඔක්සිකරණය වීමේ ඵලයකි.
   (5) මාතෘ ද්‍රව්‍ය ඔක්සිහරණය වීමේ ඵලයකි.

20. පසක කැට පොඩි කිරීමට වඩාත් උචිත බිම් සැකසීමේ උපකරණය වනුයේ
   (1) මෝල්ඩ්බෝර්ඩ් නගුල ය.
   (2) තැටි නගුල ය.
   (3) සතුන් මගින් අදින යකඩ නගුල ය.
   (4) මට්ටම් ලෑල්ල ය.
   (5) තැටි පෝරුව ය.

21. බිම් සැකසීමේ අරමුණ වනුයේ,
   (1) අහඹු රළු බව, දෘශ්‍ය ඝනත්වය සහ සවිවරතාව වැඩි කිරීම ය.
   (2) සවිවරතාව අඩු කරන අතර අහඹු රළු බව හා දෘශ්‍ය ඝනත්වය වැඩි කිරීම ය.
   (3) දෘශ්‍ය ඝනත්වය අඩු කරන අතර අහඹු රළු බව හා සවිවරතාව වැඩි කිරීම ය.
   (4) අහඹු රළු බව අඩු කරන අතර සවිවරතාව හා දෘශ්‍ය ඝනත්වය වැඩි කිරීම ය.
   (5) අහඹු රළු බව, දෘශ්‍ය ඝනත්වය හා සවිවරතාව අඩු කිරීම ය.

- ප්‍රශ්න අංක 22 ට හා 23 පිළිතුරු දීම සඳහා පහත රූපසටහන යොදා ගන්න.



22. ඉහත රූපසටහනෙහි
   (1) A හා B දෙක ම ආටීසියන් ළිං වේ.
   (2) A හා B දෙක ම වගා ළිං වේ.
   (3) A හා B දෙක ම ස්වභාවික උල්පත් වේ.
   (4) A ආටීසියන් ළිඳක් වන අතර B ස්වභාවික උල්පතකි.
   (5) A වගා ළිඳක් වන අතර B ගෘහස්ථ ළිඳකි.

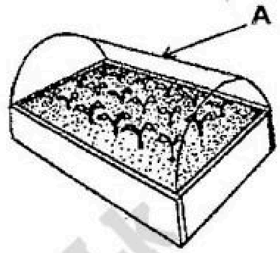
23. ඉහත රූපසටහනෙහි,
   (1) A හා B දෙකෙන් ම ජලය අඛණ්ඩ ව ගලා යයි.
   (2) A හි ජලය අඛණ්ඩ ව ගලා යන අතර B හි ජලය ගලා නොයයි.
   (3) B හි ජලය අඛණ්ඩ ව ගලා යන අතර A හි ජලය ගලා නොයයි.
   (4) A හා B දෙකෙන්ම ජලය අඛණ්ඩ ව ගලා නොයයි.
   (5) B හි ජලය සෘතුක ව ගලා යන අතර A හි ජලය ගලා නොයයි.

24. එක්තරා බෝග ක්ෂේත්‍රයක වාෂ්පීකරණ උත්ස්වේදනය දිනකට මිලිමීටර් 7 කි. ප්‍රාදේශීය වාරිමාර්ග අධිකාරිය බෝග ක්ෂේත්‍රවලට ජලය මුදා හරින්නේ දින පහකට වරකි. එනිසා එක් වාරි චක්‍රයක දී මෙම ක්ෂේත්‍රයට අවශ්‍ය වන අවම ජල ප්‍රමාණය වනුයේ,
(1) 0.7 mm (2) 1.4 mm (3) 5.0 mm (4) 7.0 mm (5) 35.0 mm

25. දම් පැහැ මල් සහිත ශාක ස්ව පරාගනයට ඉඩ හරින ලදී. පරම්පරාවෙන් පරම්පරාවට එය නිපදවනු ලැබුවේ දම් පැහැ මල් පමණි. මෙය උදාහරණයක් වනුයේ,
(1) අසම්පූර්ණ ප්‍රමුඛතාවට ය. (2) දෙමුහුම් කිරීමට ය. (3) නුමුහුම් පෙළකට ය.
(4) වියුක්ත වීමේ න්‍යායට ය. (5) විකෘති අභිජනනයට ය.

26. සමයෝගී නිලීනයෙකු සමයෝගී ප්‍රමුඛයෙකු සමග මුහුන් කළ විට විෂමයෝගී ප්‍රවේණි දර්ශකයක් සහිත ප්‍රජනිතයකු ලැබීමේ ඉඩකඩ
(1) 0% කි. (2) 25% කි. (3) 50% කි. (4) 75% කි. (5) 100% කි.

- ප්‍රශ්න අංක 27 ට පිළිතුරු දීමට පහත රූපසටහන යොදා ගන්න.



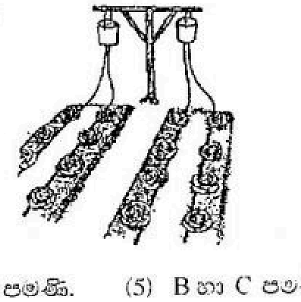
27. මෙම රූපසටහනෙහි 'A' සඳහා යොදා ගත යුත්තේ,
(1) ව්‍යුහයේ අභ්‍යන්තර උෂ්ණත්වය ඉහළ නැංවීම සඳහා පාරදෘශ්‍ය පොලිතීන් ය.
(2) ව්‍යුහයේ අභ්‍යන්තර ආර්ද්‍රතාව වැඩි කිරීම සඳහා පාරදෘශ්‍ය පොලිතීන් ය.
(3) ව්‍යුහයට ඇතුළු වන සූර්යාලෝකය පාලනය කිරීම සඳහා අර්ධ පාරදෘශ්‍ය පොලිතීන් ය.
(4) ව්‍යුහය තුළ උෂ්ණත්වය පාලනය කිරීම සඳහා අර්ධ පාරදෘශ්‍ය පොලිතීන් ය.
(5) අතු කැබලිවල මුල් ඇදවීම ප්‍රවර්ධනය කිරීම සඳහා අර්ධ පාරදෘශ්‍ය පොලිතීන් ය.

28. ශාක තුළ ප්‍රභාසංස්ලේෂණය සිදුවන්නේ කුඩා කෝෂ තුළ පිහිටා ඇති පටලවලය. මෙම කෝෂ හඳුන්වන්නේ,
(1) තයිලකොයිඩ් (Thylakoid) ලෙස ය. (2) ග්‍රානා (Grana) ලෙස ය.
(3) ප්‍රභා කඳන් (Photostems) ලෙස ය. (4) පෝටෝන (Photons) ලෙස ය.
(5) මයිටොකොන්ඩ්‍රියා (Mitochondria) ලෙස ය.

29. ශාකවල මූල පීඩනය ඇති වන්නේ,
(1) වැඩිපුර උත්ස්වේදනය සහ අඩුවෙන් ජලය අවශෝෂණය නිසා ය.
(2) වැඩිපුර ජලය අවශෝෂණය සහ අඩුවෙන් උත්ස්වේදනය නිසා ය.
(3) අඩුවෙන් උත්ස්වේදනය හා අඩුවෙන් ජලය අවශෝෂණය නිසා ය.
(4) වැඩියෙන් උත්ස්වේදනය හා වැඩියෙන් ජලය අවශෝෂණය නිසා ය.
(5) සෛලම තුළ ප්‍රවාහනය වැඩිවීම හා උත්ස්වේදනය අඩුවීම නිසා ය.

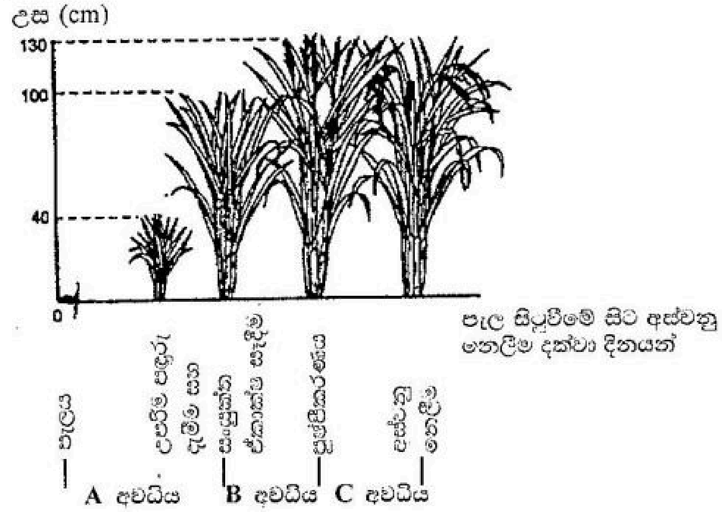
30. පසු අස්වනු හානි අවම කළ හැක්කේ,
A- නිසි අවධියේ දී අස්වනු නෙලීමෙනි.
B- නිසි ඇසුරුම් ද්‍රව්‍ය භාවිතයෙනි.
C- ගොවිපළ තුළ දී අලෙවි කිරීමෙනි.
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ,
(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි.
(4) A හා B පමණි. (5) B හා C පමණි.

- ප්‍රශ්න අංක 31 ට පිළිතුරු දීම සඳහා පහත රූපසටහන භාවිත කරන්න.



31. මෙම ඇටවුම පිළිබඳ ව ශිෂ්‍යයෙකු සිදු කළ නිරීක්ෂණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
A- බිංදු ජල සම්පාදන ඇටවුමකි.
B- වියළි කලාප ගෙවත්තකට ගැලපේ.
C- මෙම ඇටවුම සඳහා ඇලි හා වැටි අත්‍යාවශ්‍ය වේ.
ඉහත නිරීක්ෂණ අතුරෙන් වඩාත් උචිත වනුයේ,
(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි. (4) A හා B පමණි. (5) B හා C පමණි.

• වී ශාකයේ වර්ධන අවධි පහත රූපසටහනේ දැක්වේ. ප්‍රශ්න අංක 32 ට පිළිතුරු සැපයීමට මෙම රූපසටහන යොදා ගන්න.



32. ඉහත රූපසටහනෙහි,
   (1) A අවධිය ප්‍රභේදය සමග වෙනස්වන අතර B හා C අවධි බොහෝ දුරට ස්ථාවර වේ.
   (2) A, B හා C අවධි පිළිවෙළින් දින 65, 35 හා 30 වේ.
   (3) A හා B අවධි ප්‍රභේදය සමග වෙනස්වන අතර C අවධිය බොහෝ දුරට ස්ථාවර වේ.
   (4) A, B හා C යන අවධි තුනම ප්‍රභේදය සමග වෙනස් වේ.
   (5) A හා B අවධි පිළිවෙළින් දින 65 හා 35 වන අතර C අවධිය ප්‍රභේදය අනුව වෙනස් වේ.

33. අතුරු බෝග වගාව පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක් වේ.
   A - ඒකක භූමි ප්‍රමාණයකින් ලැබෙන ආදායම ඒක බෝග වගාවකට වඩා වැඩි ය.
   B - රක්ෂණයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.
   C - යාන්ත්‍රිකරණය පහසු ය.
   D - බෝග කළමනාකරණය අපහසු ය.

   ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වන්නේ,
   (1) A හා B පමණි. (2) B හා C පමණි. (3) A, B හා C පමණි.
   (4) A, B හා D පමණි. (5) B, C හා D පමණි.

34. ආහාර පරිරක්ෂණයේ සාම්ප්‍රදායික ක්‍රම වන්නේ,
   (1) පැස්ටරීකරණය හා ජීවාණුහරණය වේ. (2) සුබ්‍රිකරණය හා විකිරණයට බඳුන් කිරීම වේ.
   (3) අධිශීතනය හා තැම්බීම වේ. (4) ටින් කිරීම හා පැසීම වේ.
   (5) වියළීම හා දුම් ගැසීම වේ.

35. ලුණු හා සීනි එක් කිරීමෙන් ආහාර දිගු කලක් තබා ගත හැකි වී තිබෙන්නේ එම ද්‍රව්‍ය,
   (1) ආහාර ආම්ලික කර කුණුවීම වළක්වන නිසා ය.
   (2) ජලය සමග බන්ධනය වීමෙන් එය ක්ෂුද්‍රජීවීන්ට ලබා ගත නොහැකි වන නිසා ය.
   (3) ක්ෂුද්‍රජීවීන් සාර්ථක ව මරණ නිසා ය.
   (4) ශාක ආහාරවල සෛල බිත්ති දිය කරන නිසා ය.
   (5) ආහාරයේ pH අගය වැඩිකර ක්ෂුද්‍රජීවීන් වර්ධනය වළක්වන නිසා ය.

36. කැබිනට් ආකාරයේ බිත්තර රක්කවනයක ඇසුරුම් කුටීරයේ සිට රක්කවන කුටීරයට බිත්තර මාරු කළ යුත්තේ,
   (1) 14 වන රැකුම් දිනයේ දී ය. (2) 16 වන රැකුම් දිනයේ දී ය.
   (3) 18 වන රැකුම් දිනයේ දී ය. (4) 20 වන රැකුම් දිනයේ දී ය.
   (5) 21 වන රැකුම් දිනයේ දී ය.

37. බිත්තර දමන වර්ගයේ කිකිළි පැටවුන් සාමාන්‍යයෙන් රක්කවනු ලබන්නේ,
   (1) සති 3 කි. (2) සති 4 කි. (3) සති 5 කි. (4) සති 6 කි. (5) සති 7 කි.

38. ශක්ති පරිපූරක සඳහා උදාහරණ තුනක් වනුයේ,
(1) බඩඉරිඟු, සහල් නිවුඩු සහ පොල් පුන්නක්කු ය.
(2) ඌරු තෙල්, සහල් නිවුඩු සහ බඩඉරිඟු ය.
(3) බඩඉරිඟු, සෝර්ගම් සහ කුකුළු අතුරු නිෂ්පාදන අන්නය ය.
(4) සෝයා අන්නය, පොල් පුන්නක්කු සහ මස් අන්නය ය.
(5) සෝයා අන්නය, පොල් පුන්නක්කු සහ සුනු සහල් ය.

39. ගොවියෙකුට කිලෝ ග්‍රෑම් 400 ක් බර එළදෙනක් සිටියි. මෙම එළදෙනට ආහාර ලෙස සැපයීමට දිනකට අවශ්‍ය නැවුම් තණකොළ ප්‍රමාණය සාමාන්‍යයෙන්
(1) කිලෝ ග්‍රෑම් 10 කි. (2) කිලෝ ග්‍රෑම් 20 කි. (3) කිලෝ ග්‍රෑම් 30 කි.
(4) කිලෝ ග්‍රෑම් 40 කි. (5) කිලෝ ග්‍රෑම් 50 කි.

40. තන්තු අධික ආහාරයක් දුන්විට රූමනයේ දක්නට ලැබෙන ප්‍රමුඛතම වාෂ්පශීලී මේද අම්ලය වනුයේ,
(1) ප්‍රොපියොනික් අම්ල ය. (2) බියුට්‍රික් අම්ලය ය. (3) ඇසිටික් අම්ලය ය.
(4) ෆෝමික් අම්ලය ය. (5) ලැක්ටික් අම්ලය ය.

41. කිරි මුදා හැරීම නිශේධනය කළ හැක්කේ,
(1) ඔක්සිටෝසින්වලට ය. (2) සූර්යාලෝකයට ය. (3) ඇඩ්‍රිනලින්වලට ය.
(4) ඊස්ට්‍රජන්වලට ය. (5) ඉන්සියුලින්වලට ය.

42. කිකිළියකගේ ඩිම්බ සංසේචනය සිදු වන්නේ,
(1) යෝනි මාර්ගයේ දී ය. (2) මැග්නමයේ දී ය. (3) ගර්භාෂයේ දී ය.
(4) පුනීලයේ දී ය. (5) කෘකාටයේ දී ය.

43. ඊරියකගේ හා එළදෙනකගේ මද (estrus) චක්‍රයේ සාමාන්‍ය දිග වනුයේ පිළිවෙළින් දින
(1) 18 හා 18 කි. (2) 18 හා 21 කි. (3) 21 හා 18 කි.
(4) 21 හා 21 කි. (5) 30 හා 30 කි.

44. කිරි දෙවීමට පෙර පෙරහන් කෝප්ප පරීක්ෂාව කරනුයේ,
(1) කිරිවල මේද ප්‍රමාණය ඇස්තමේන්තු කිරීමට ය.
(2) කිරිවල වර්ණය ඇගයීමට ය.
(3) කිරිවල අඩංගු මුළු ඝන ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය ඇස්තමේන්තු කිරීමට ය.
(4) මැස්ටයිටිස් පරීක්ෂා කිරීමට ය.
(5) බෲසෙල්ලෝසිස් පරීක්ෂා කිරීමට ය.

45. ආහාර පරිරක්ෂණය සඳහා වියළීම උපකාරී වනුයේ,
A - ක්ෂුද්‍රජීවීන් වර්ධනය අඩු කිරීමෙනි. B - ක්ෂුද්‍රජීවීන් විනාශ කිරීමෙනි.
C - ජල ක්‍රියාකාරිත්වය අඩු කිරීමෙනි. D - පෝෂණ සුලබතාව අඩු කිරීමෙනි.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වනුයේ,
(1) A හා B පමණි. (2) A හා C පමණි. (3) B හා C පමණි.
(4) A, B හා C පමණි. (5) A, B, C හා D සියල්ලම ය.

46. කිරි පැස්ටරීකරණයේ දී යොදා ගන්නා උෂ්ණත්ව හා කාල සංයෝජනය වන්නේ,
A - 58 °C හා මිනිත්තු 25 වේ.
B - 63 °C හා මිනිත්තු 30 වේ.
C - 68 °C හා තත්පර 20 වේ.
D - 72 °C හා තත්පර 15 වේ.

ඉහත සංයෝජනයන්ගෙන් නිවැරදි වනුයේ,
(1) A හා B පමණි. (2) B හා C පමණි. (3) C හා D පමණි.
(4) A හා C පමණි. (5) B හා D පමණි.

47. බ්‍රොයිලර් ගොවිපළක පිරිවැය ශ්‍රිතය තීරණය වන්නේ,
(1) බ්‍රොයිලර් කුකුළු මස්වල මිල මගිනි. (2) ගොවිපළේ කළමනාකරණය මගිනි.
(3) ගොවිපළ නිෂ්පාදන ශ්‍රිතය මගිනි. (4) ගොවිපළ සතු ස්ථාවර වත්කම් මගිනි.
(5) ගොවිපළෙහි වයස මගිනි.

BioApi.lk

48. කෘෂි ව්‍යාපාරයක සාර්ථකත්වයට බලපාන ප්‍රධාන සාධක තුන වනුයේ,
   (1) ව්‍යාපාර පරිසරය, සම්පත් හා ව්‍යාපාර ආචාර ධර්මයන් ය.
   (2) සම්පත්, තාක්ෂණය හා සමාජ සම්බන්ධතාවන් ය.
   (3) සම්පත්, වෙළෙඳපොළ තත්ත්ව හා තාක්ෂණය ය.
   (4) ව්‍යාපාර පරිසරය, සම්පත් හා වෙළෙඳපොළ තත්ත්වයන් ය.
   (5) සම්පත්, වෙළෙඳපොළ තත්ත්ව හා ව්‍යාපාර ආචාර ධර්මයන් ය.

49. සමනිෂ්පාදන වක්‍රය මගින් විස්තර කරන්නේ,
   (1) සාධක - නිෂ්පාදන අතර සම්බන්ධතාවය ය.
   (2) නිෂ්පාදන - නිෂ්පාදන අතර සම්බන්ධතාවය ය.
   (3) සාධක - සාධක අතර සම්බන්ධතාවය ය.
   (4) සාධක - ලාභය අතර සම්බන්ධතාවය ය.
   (5) සාධක - පිරිවැය අතර සම්බන්ධතාවය ය.

50. ශ්‍රී ලංකාවේ වවනු ලබන ප්‍රධාන වැවිලි බෝග වනුයේ තේ, රබර් හා පොල් වේ. භූමි ප්‍රමාණය අනුව මෙම බෝග වගා කළ වැඩි ම භූමි ප්‍රමාණයේ සිට අඩු ම භූමි ප්‍රමාණය දක්වා අනු පිළිවෙළින් සකස් කළ විට, නිවැරදි අනුපිළිවෙළ වනුයේ,
   (1) තේ, රබර් හා පොල් වේ. (2) තේ, පොල් හා රබර් වේ. (3) පොල්, රබර් හා තේ වේ.
   (4) පොල්, තේ හා රබර් වේ. (5) රබර්, පොල් හා තේ වේ.

BioApi.Lk

කෘෂි විද්‍යාව II - පැය තුනයි

උපදෙස් :

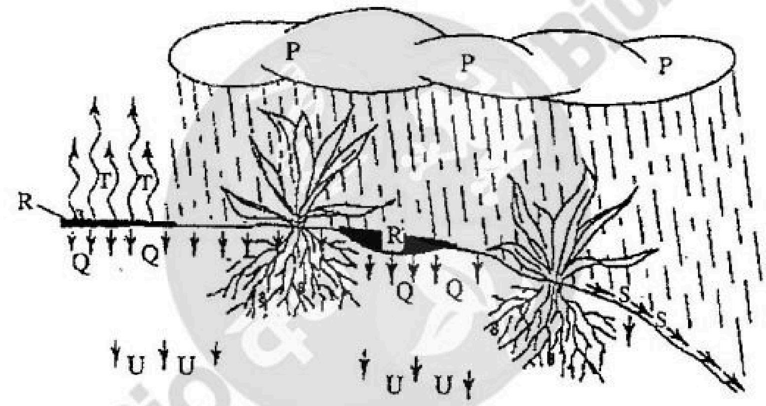
වැදගත් :

- ❖ මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය **A** සහ **B** යන කොටස් දෙකකින් යුක්ත වේ.
- ❖ **A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා**
  සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු, මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න.
  ඔබේ පිළිතුරු ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ඉඩ සලසා ඇති තැන්වල ලිවිය යුතු ය. මේ ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බව ද දීර්ඝ පිළිතුරු බලාපොරොත්තු නොවන බව ද සලකන්න.
- ❖ **B කොටස - රචනා**
  ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. මේ සඳහා සපයනු ලබන කඩදාසි පාවිච්චි කරන්න.
  සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු **A** සහ **B** කොටස් එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන සේ **A** කොටස උඩින් තිබෙන පරිදි අමුණා, විභාග ශාලාධිපතිට භාර දෙන්න.
  ප්‍රශ්න පත්‍රයේ **B** කොටස පමණක් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙන යාමට ඔබට අවසර ඇත.
- ❖ **A** සහ **B** කොටස් දෙකට ම නියමිත කාලය පැය තුනකි.

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙමම පත්‍රයේ ම සපයන්න.
(එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 10 කි)

1. (A) ප්‍රශ්න අංක (i) හා (ii) ට පිළිතුරු සැපයීමට පහත රූපසටහන යොදාගන්න.



BioApi.Lk

(i) ඉහත රූපසටහනේ පහත සංඝටක නම් කරන්න.

1. P ....
2. Q ....
3. R ....
4. S ....
5. T ....
6. U ....

(ii) ඉහත ලේබල යොදා ගනිමින් සඵල වර්ෂාපතනය (ER) සඳහා සමීකරණයක් ලියන්න.

....

(B) ආහාර කර්මාන්තයේ දී පෝෂක ස්වාභාවික ඔක්සිකරණයට භාජනය වීම වැළැක්වීමට ප්‍රතිඔක්සිකාරක යොදා ගනු ලැබේ. සුලබව යොදා ගන්නා ප්‍රතිඔක්සිකාරක තුනක් නම් කරන්න.

(i) ....
(ii) ....
(iii) ....

(C) ආහාර පනතට අනුව ආහාර ලේබලයක මුද්‍රණය කළ යුතු තොරතුරු තුනක් ලැයිස්තු ගත කරන්න.

(i) ....

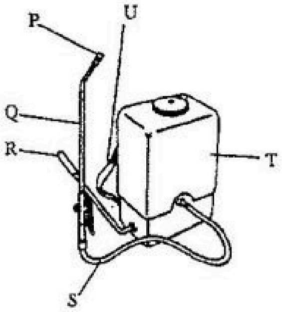
(ii) ....

(iii) ....

(D) දුම් ගැසූ මාළු සෑදීමට අවශ්‍ය වූ ආහාර සකසන්නෙකු පහත ක්‍රියාකාරකම් සිදු කරන ලදී. මෙම එක් එක් ක්‍රියාකාරකමක් සඳහා ප්‍රධාන හේතුව බැගින් නම් කරන්න.

ක්‍රියාකාරකම	ප්‍රධාන හේතුව
(i) මාළුවා සේදීම	....
(ii) මාළුවා සුද්ධ කිරීම	....
(iii) මාළුවා සිරස් අතට පැලීම	....
(iv) දුම් ගැසීම	....

(E) ප්‍රශ්න අංක (i) හා (ii) ට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා පහත දැක්වෙන නැප්සැක් ස්ප්‍රේයරයේ රූපසටහන යොදාගන්න.



(i) පහත කොටස් නම් කරන්න.

1. P ....
2. Q ....
3. R ....
4. S ....
5. T ....
6. U ....

(ii) U කොටසේ අත්‍යවශ්‍යයෙන් තිබිය යුතු ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. ....
2. ....

2. (A) කිරි ගව පාලනයේ දී බහුල ව භාවිත කරනු ලබන සතුන් හඳුනා ගැනීමේ ක්‍රම තුනක් ලැයිස්තු ගත කරන්න.

(i) ....

(ii) ....

(iii) ....

(B) ශ්‍රී ලංකාවේ සුලබ ව දක්නට ලැබෙන සෞම්‍ය කලාපික ගව වර්ග තුනක් නම් කරන්න

(i) ....

(ii) ....

(iii) ....

(C) ගවයන්ගේ මද ලක්ෂණ හතරක් ලැයිස්තු ගත කරන්න.

(i) ....

(ii) ....

(iii) ....

(iv) ....

BioApi.Lk

(D) එළදෙනකගේ ඩිම්බ කෝෂයක ප්‍රාථමික කාර්යයන් දෙකක් ලැයිස්තු ගත කරන්න.

(i) ....

(ii) ....

(E) පහත සඳහන් කුකුළු ආහාර සලාකවල නිර්දේශිත දළ ප්‍රෝටීන් ප්‍රතිශතය සඳහන් කරන්න.

කුකුළු ආහාර සලාකය	දළ ප්‍රෝටීන් ප්‍රතිශතය
(i) වැඩෙන කුකුළන්ගේ සලාකය	....
(ii) බිත්තර දමන කිකිළියන්ගේ සලාකය	....
(iii) බ්‍රොයිලර් කුකුළන්ගේ ආරම්භක සලාකය	....
(iv) බ්‍රොයිලර් කුකුළන්ගේ අවසන් සලාකය	....

(F) බිත්තර දමන කිකිළියන් රැළුවක පිටලෑමේ ක්‍රියාවලියට සම්බන්ධ පහත වගුවේ හිස්තැන් පුරවන්න.

ලක්ෂණය	පෙනුම හෝ තත්ත්වය	
	හොඳින් බිත්තර දමන කිකිළියන්	බිත්තර දැමීම අඩු හෝ නොදමන කිකිළියන්
(i) කරමලේ ස්වභාවය	....	....
(ii) ඇස්වල ස්වභාවය	....	....
(iii) ජම්බාලියේ ස්වභාවය	....	....
(iv) ශ්‍රෝණි අස්ථි අතර පරතරය	....	....

(G) කිකිළි බිත්තරවල රක්කවීමේ ප්‍රතිශතයට බලපාන වැදගත් සාධක පහක් දක්වන්න.

(i) ....

(ii) ....

(iii) ....

(iv) ....

(v) ....

3. (A) දුර්වල පාංශු ගුණාත්මයට හේතුවන එක් ප්‍රධාන සාධකයක් වන්නේ පාංශු හායනයයි.

(i) පාංශු හායනය වන ප්‍රධාන ආකාර හතරක් ලැයිස්තු ගත කරන්න.

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

(ii) පාංශු ගුණාත්මය යනු කුමක් ද?

....

....

....

(iii) පාංශු ඛාදනය තීව්‍ර වීමට හේතුවන මානව ක්‍රියාකාරකම් තුනක් ලැයිස්තු ගත කරන්න.

1. ....
2. ....
3. ....

(B) ශ්‍රී ලංකාවේ ජාතික කෘෂිකාර්මික ප්‍රතිපත්තියේ අරමුණු තුනක් සඳහන් කරන්න.

(i) ....

(ii) ....

(iii) ....

BioAni.Lk

(C) මිල ඉල්ලුම් නම්‍යතා අගයන් පදනම් කර ගනිමින් විවිධ භාණ්ඩ සඳහා වූ ඉල්ලුම, පූර්ණ අනම්‍ය, අනම්‍ය, ඒකීය නම්‍ය, නම්‍ය සහ පූර්ණ නම්‍ය ලෙස කාණ්ඩ කළ හැකිය. කෘෂිකර්ම ආර්ථික විශේෂඥයෙකු සමීක්ෂණයක් මගින් A, B, C, D හා E භාණ්ඩ සඳහා පහත සඳහන් මිල ඉල්ලුම් නම්‍යතා අගයයන් ලබා ගන්නා ලදී. මෙම භාණ්ඩ කුමන ඉල්ලුම් කාණ්ඩවලට අයත් වේ දැයි සඳහන් කරන්න.

භාණ්ඩය	මිල ඉල්ලුම් නම්‍යතා අගය	ඉල්ලුම් කාණ්ඩය
A	0.0	....
B	0.8	....
C	1.0	....
D	2.5	....
E	10	....

(D) (i) බීජ සුප්තතාව ඉවත් කිරීමට යොදා ගන්නා ක්‍රම තුනක් සඳහන් කරන්න.
1. ....
2. ....
3. ....

(ii) බීජ සුප්තතාවට බලපාන සාධක දෙකක් සඳහන් කරන්න.
1. ....
2. ....

(iii) බීජ ප්‍රතිකාර කිරීමේ අරමුණු හතරක් සඳහන් කරන්න.
1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

BioApi.Lk

4. (A) ප්‍රධාන වශයෙන් කෘෂි පාරිසරික කලාපවල විවිධත්වය හේතු කොට ගෙන ශ්‍රී ලංකාව තුළ ඉහළ බෝග ජෛව විවිධත්වයක් ඇත.

(i) ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රධාන දේශගුණික කලාප තුන ලැයිස්තු ගත කරන්න.
1. ....
2. ....
3. ....

(ii) ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂි පාරිසරික කලාප සිතියම් කිරීමේ ප්‍රතිලාභ හතරක් සඳහන් කරන්න.
1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

(B) (i) කෘෂි කර්මාන්තයේ දී සෘජු අකාබනික පොහොර භාවිතයේ වාසි දෙකක් හා අවාසි දෙකක් සඳහන් කරන්න.

වාසි
1. ....
2. ....

අවාසි
1. ....
2. ....

(ii) අක්‍රමවත් පොහොර භාවිතයේ ප්‍රධාන ගැටලු හතරක් ලැයිස්තු ගත කරන්න.
1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

(C) බෝග සංස්ථාපනය කරනු ලබන ආකාරය අනුව විවිධ බෝග සඳහා විවිධ ආකාරයේ තවාන් යොදා ගැනේ. පහත සඳහන් එක් එක් තවානට ගැලපෙන බෝගය බැගින් නම් කරන්න.

(i) නොරිඩෝකෝ තවාන ....

(ii) ස්පොන්ජ් තවාන ....

(iii) වැලි තවාන ....

(D) (i) ජලවහන ආකාර හතරක් ලැයිස්තු ගත කරන්න.

1. ....

2. ....

3. ....

4. ....

(ii) දුර්වල ජලවහන තත්ත්වයන්හි අහිතකර බලපෑම් තුනක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

3. ....

B කොටස - රචනා

- ❖ ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 15 කි.
- ❖ අවශ්‍ය තැන්හි දී නම් කරන ලද පැහැදිලි රූප සටහන් ඇඳන්න.

5. (i) කෘෂිකර්මයේ දී බහුල ව යොදා ගන්නා ස්වාභාවික වර්ධක ප්‍රචාරණ ක්‍රම විස්තර කරන්න.
   (ii) කුකුළන්ගේ හා ගවයන්ගේ ආහාර මාර්ග පද්ධතිවල ඇති ව්‍යුහාත්මක වෙනස්කම් විස්තර කරන්න.
   (iii) කෘෂිකර්මාන්තයේ දී අවදානම හා අවමානය අවම කර ගන්නා ආකාර පැහැදිලි කරන්න.

6. (i) විවිධ නිර්පාංශු වගා ක්‍රම විස්තර කරන්න.
   (ii) පහත ප්‍රකාශය පිළිබඳ ව ඔබගේ අදහස් ලියන්න.
   "කෘෂිකාර්මික සංවර්ධනය සමග කෘෂිකර්මයට සම්බන්ධ සේවා සඳහා වඩාත් ඉඩ ප්‍රස්ථා ඇතිවේ."
   (iii) ගව පැටවුන්ගේ උපතේ සිට කිරි වැරීමේ වයස දක්වා සතුටුදායක වර්ධන වේගයක් හා අඩු මරණ ප්‍රතිශතයක් පවත්වා ගෙන යාම සඳහා සුදුසු පාලන ක්‍රියාවලියක් විස්තර කරන්න.

7. (i) "කෘෂිකර්මාන්තයේ දී වර්ධක යාමක භාවිතය" පිළිබඳ රචනයක් ලියන්න.
   (ii) ශ්‍රී ලංකාවේ කිරි ගව කර්මාන්තය සංවර්ධනය කිරීමට ඇති විභවතාව විස්තර කරන්න.
   (iii) කෘමි නොවන පළිබෝධයන් පාලනය කරන ක්‍රම විස්තර කරන්න.

8. (i) පහත දෑ විස්තර කරන්න.
   (a) ආර්ථික හානිදායක මට්ටම (EIL)
   (b) ආර්ථික දේහලිය මට්ටම (ETL)
   (ii) පසු අස්වනු හානිවලට බලපාන අභ්‍යන්තර හා බාහිර සාධක විස්තර කරන්න.
   (iii) වී බෝගය ක්ෂේත්‍රයේ සංස්ථාපනය කරනු ලබන විවිධ ක්‍රම විස්තර කරන්න.

9. (i) ආහාර නරක්වීමට බලපාන භෞතික සාධක හා එම සාධක පාලනය කරන ක්‍රම විස්තර කරන්න.
   (ii) පහත ක්‍රියාකාරකම්වල බලපෑම් විස්තර කරන්න.
   (a) පළිබෝධනාශක අධිභාවිතය
   (b) නුසුදුසු ජල කළමනාකරණය
   (iii) හරිතාගාර ආවරණය හා කෘෂිකර්මාන්තයට එහි බලපෑම පැහැදිලි කරන්න.

10. (i) අඩු උෂ්ණත්ව මට්ටම් භාවිතයෙන් ආහාර පරිරක්ෂණය කරන ක්‍රම විස්තර කරන්න.
   (ii) පාංශු ජනනයට බලපාන සාධක විස්තර කරන්න.
   (iii) බිම සැකසීම නිසා පසෙහි සිදුවන වෙනස්වීම පිළිබඳව සටහන් ලියන්න.

☆☆☆

BioApi.Lk