අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2006 අප්‍රේල්

G. C. E. (Adv. Level) Examination, April 2006

කෘෂි විද්‍යාව I - පැය දෙකයි

Agricultural Science I - Two hours

වැදගත් : ගණක යන්ත්‍ර භාවිතයට ඉඩ දෙනු නොලැබේ.

සැලකිය යුතුයි.

(i) සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

(ii) උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.

(iii) උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් ද සැලකිලිමත් ව කියවන්න.

(iv) 1 සිට 60 තෙක් වූ එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරා ගෙන එය උත්තර පත්‍රයේ දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක් (×) යොද දක්වන්න.

---

1. පසක අඩංගු වැලි, රොන්මඩ හා මැටිවල සාපේක්ෂ අනුපාතවලින් නිර්ණය කෙරෙනුයේ, එහි
   (1) වයනය ය. (2) ව්‍යුහය ය. (3) වර්ණය ය.
   (4) ඝනත්වය ය. (5) පාංශු සංස්ථිතිය (soil consistency) ය.

2. පසක අඩංගු, ශාකයට ලබාගත හැකි ජලය ප්‍රමාණය
   (1) ජලාකර්ෂණ ජලයේ කොටසකි. (2) කේශාකර්ෂණ ජලයේ කොටසකි.
   (3) අතිරික්ත ජලයේ කොටසකි (4) ගුරුත්වාකර්ෂණ ජලයේ කොටසකි.
   (5) අපධාව ජලයේ කොටසකි.

3. සිදුකරනු ලබන කාර්යයෙන් හා ලැබෙන ප්‍රතිඵලයෙන්, තැටි නගුලකට සමාන වන උපකරණය වනුයේ
   (1) භ්‍රමණ නගුල (rotary tiller) ය. (2) ටැන්ඩම් තැටි පෝරුව (tandem disk harrow) ය.
   (3) මෝල්ඩ්බෝර්ඩ් නගුල ය. (4) දැති පෝරුව ය. (5) භ්‍රමණකය (rotavator) ය.

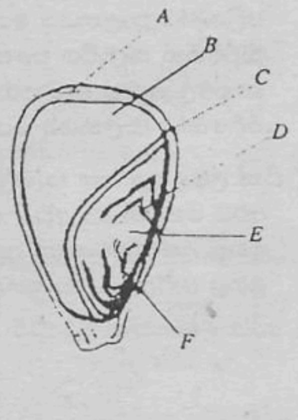
4. එක්තරා බිම් සැකසුම් ක්‍රමයක දී, බීජය තැන්පත් කිරීමට කුඩා සිදුරක් සෑදීම හැර පාත්තියක් සැකසීමක් සිදු නොවේ. මෙම බිම් සැකසීම හඳුන්වනුයේ
   (1) අවම බිම් සැකසීම ලෙස ය. (2) ප්‍රාථමික බිම් සැකසීම ලෙස ය.
   (3) ශුන්‍ය බිම් සැකසීම ලෙස ය. (4) යටි පස් ඇවිස්සීම (subsoiling) ලෙස ය.
   (5) ද්විතීයික බිම් සැකසීම ලෙස ය.

5. වියළි කලාපයේ, රැළි බිමක (undulated land) වවනු ලබන අර්ධ බහු වාර්ෂික පලතුරු බෝගයක් සඳහා වඩාත් ම සුදුසු ජල සම්පාදන ක්‍රමය වනුයේ,
   (1) විසිරි ජල සම්පාදනය ය. (2) බේසම් ජල සම්පාදනය ය.
   (3) භූගත (sub-surface) ජල සම්පාදනය ය. (4) ජලයෙන් යටකිරීම (flooding) ය.
   (5) බිංදු ජල සම්පාදනය ය.

6. හොඳ බෝග සංස්ථාපනයක් සඳහා මනාව සකස් කළ පාත්තියක් අවශ්‍ය වනුයේ,
   (1) විශාල බීජ සහිත බෝගවලට ය. (2) වර්ධකව ප්‍රචාරණය කෙරෙන බෝගවලට ය.
   (3) කුඩා බීජ සහිත බෝගවලට ය. (4) සියලු ම පලතුරු බෝගවලට ය.
   (5) ඉහත කිසිවක් සඳහා නොවේ.

7. ත්‍රිගුණ ශාකවල
   (1) විශාල බීජ සුළු ප්‍රමාණයක් හට ගනියි. (2) කුඩා බීජ සුළු ප්‍රමාණයක් හට ගනියි.
   (3) අජීව්‍ය බීජ හට ගනියි. (4) බීජ හට නොගනියි.
   (5) ඵල හට නොගනියි.

- අංක 8, 9 හා 10 ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා පහත දැක්වෙන බීජයක රූප සටහන උපයෝගී කර ගන්න.



8. කලලයේ කොටස් වනුයේ
   (1) A, B හා C පමණි. (2) B, C හා D පමණි.
   (3) A, B, C හා D පමණි. (4) C, D හා E පමණි.
   (5) C, D, E හා F පමණි.

9. මාතෘ පටකයේ කොටසක් වනුයේ
   (1) A (2) B (3) C
   (4) D (5) E

10. බීජයේ ත්‍රිගුණ (3n) පටකය වනුයේ
   (1) A (2) B (3) C
   (4) D (5) E

www.apepanthiya.lk

11. AaBb ප්‍රවේණි දර්ශය සහිත පී ශාකයක නිපදවෙන ජන්මාණුවලින් Ab ජන්මාණුවල අනුපාතය වනුයේ (ජාන දෙක ස්වාධීන යැයි උපකල්පනය කරන්න.)

(1) $\frac{3}{4}$ (2) $\frac{1}{2}$ (3) $\frac{9}{16}$ (4) $\frac{1}{4}$ (5) $\frac{1}{16}$

12. ජාන ප්ලාස්ම සංරක්ෂණයට උදාහරණයක් වනුයේ
(1) තර්ජනයට මුහුණ පා ඇති විශේෂ (endangered species) පිළිබඳ ව යැපුම් ගොවීන් දැනුවත් කිරීම ය.
(2) බහු වාර්ෂික බෝග සිටුවීම ය.
(3) විදේශීය (Exotic) විශේෂ පාලනයට පරපෝෂිතයන් යොදා ගැනීම ය.
(4) පාංශු තත්ත්ව වැඩි දියුණු කිරීමට සඵල ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් (effective microorganisms) යොදා ගැනීම ය.
(5) තර්ජනයට මුහුණ පා ඇති ශාක විශේෂ වල බීජ දිගු කාලීනව ගබඩා කිරීම ය.

13. පටක රෝපණ මාධ්‍යයක් සැකසීමෙන් පසු එය පීඩන උදුනක හෝ පීඩ තාපකයක (autoclave) හෝ තබා අධික උෂ්ණත්වයට භාජනය කරනු ලැබේ. මෙය සිදු කරනුයේ
(1) මාධ්‍යයේ ඇති කාබනික පෝෂක දියකර ගැනීම සඳහා ය.
(2) පොලිසැකරයිඩ, මොනොසැකරයිඩ බවට ජලවිච්ඡේදනය කර ගැනීම සඳහා ය.
(3) මාධ්‍යයේ ඇති විෂබීජ නැසීම සඳහා ය.
(4) හෝර්මෝන සක්‍රීය කිරීම සඳහා ය.
(5) ඒගාර් ඝන කර ගැනීම සඳහා ය.

- සමහර මූලද්‍රව්‍යවල වර්ගීකරණයක් පහත වගුවේ දැක්වේ. අංක 14, 15 හා 16 ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා මෙම වගුව උපයෝගී කර ගන්න.

A	B	C	D	E	F
C, H, O	N, P, K	Mg, Cl	Mo, Cu, Zn	Mn, S	Ca, B, Fe

14. වාලක මූලද්‍රව්‍ය පමණක් අයත්වන කාණ්ඩ වනුයේ,
(1) A සහ B ය. (2) B සහ C ය. (3) C සහ D ය.
(4) D සහ E ය. (5) E සහ F ය.

15. මහා මූලද්‍රව්‍ය පමණක් අයත්වන කාණ්ඩ වනුයේ
(1) A සහ B ය. (2) B සහ C ය. (3) C සහ D ය.
(4) D සහ E ය. (5) E සහ F ය.

16. වාලක නොවන මූලද්‍රව්‍ය පමණක් අයත්වන කාණ්ඩය වනුයේ
(1) B (2) C (3) D (4) E (5) F

17. තෙල්වල පොඟවන ලද පරණ සිවුරු පිළිස්සීම, බෝග වගා ක්ෂේත්‍රවල පලිබෝධ පාලනය කිරීමේ සම්ප්‍රදායික ක්‍රමයකි. මෙම පලිබෝධ පාලන ක්‍රමය වඩාත් ඵලදායි වනුයේ,
(1) මීයන් වැනි මහා පලිබෝධ පාලනයට ය. (2) මයිටාවන් පාලනයට ය.
(3) ලෙපිඩොප්ටෙරාවන් පාලනයට ය. (4) මෘද්වංගිකයන් (mollusca) පාලනයට ය.
(5) කවචයන් (crustaceans) පාලනයට ය.

18. පාලනයට වඩාත් අපහසු වල් පැළෑටි කාණ්ඩය වනුයේ
(1) වාර්ෂික වල් පැළෑටි ය. (2) ද්විවාර්ෂික වල් පැළෑටි ය.
(3) සරල බහුවාර්ෂික වල් පැළෑටි ය. (4) සංකීර්ණ බහු වාර්ෂික වල් පැළෑටි ය.
(5) ඒකබීජ පත්‍රී වල් පැළෑටි ය.

19. *phytopthora infestans* යනු
(1) ශාකවල රෝග ඇතිකරන බැක්ටීරියාවකි.
(2) පලිබෝධ පාලනයට යොදගනු ලබන බැක්ටීරියාවකි.
(3) නිවර්තන කලාපීය පසෙහි සිටින නයිට්‍රජන් තිර කරන බැක්ටීරියාවකි.
(4) ශාකවල රෝග ඇතිකරන දිලීරයකි.
(5) පලිබෝධ පාලනයට යොදා ගනු ලබන දිලීරයකි.

20. පොලිතීන් උමං තුළ අතු කැබලි වල මුල් ඇදීම සීග්‍රයෙන් සිදු වේ. මෙයට ප්‍රධාන හේතු වනුයේ
(1) අර්ධ සෙවන හා අඩු උෂ්ණත්වය ය. (2) අර්ධ සෙවන හා අඩු ආර්ද්‍රතාවය යි.
(3) ඉහළ උෂ්ණත්වය හා අඩු ආර්ද්‍රතාවය ය. (4) ඉහළ ආර්ද්‍රතාව හා නියත උෂ්ණත්වය ය.
(5) ඉහළ ආර්ද්‍රතාව හා ඉහළ උෂ්ණත්වය ය.

www.apepanthiya.lk

31. ප්‍රොජෙස්ටරෝන් ප්‍රධාන වශයෙන් ස්‍රාවය වනුයේ
(1) බුරුල්ලේ ය. (2) ඩිම්බ ප්‍රණාලවල ය. (3) ගර්භාෂයේ ය.
(4) වෘෂණවල ය. (5) පීතදේහයේ ය.

32. එළදෙනුන්ට වැළදෙන brucellosis රෝගයේ රෝග කාරකයා
(1) වයිරසයකි. (2) බැක්ටීරියාවකි. (3) පරපෝෂිතයෙකි.
(4) දිලීරයකි. (5) ප්‍රෝටොසෝවාවකි.

33. පොල් පුන්නක්කුවල අඩංගු ප්‍රෝටීන ප්‍රතිශතය
(1) 10% - 12% කි. (2) 14% - 16% කි. (3) 20% - 21% කි. (4) 24% - 25% කි. (5) 28% - 30% කි.

34. එළදෙනකගේ ගර්භිණී කාලය
(1) දින 114 කි. (2) දින 180 කි. (3) මාස 7 කි. (4) මාස 9 කි. (5) මාස 12 කි.

35. මීකිරිවල අඩංගු මේද ප්‍රතිශතය
(1) 2% - 3% කි. (2) 4% - 5% කි. (3) 6% - 8% කි. (4) 10% - 12% කි. (5) 12% ට වඩා වැඩි ය.

36. කුරුලු උණ රෝගයේ රෝගකාරකයා
(1) දිලීරයකි. (2) වයිරසයකි (3) බැක්ටීරියාවකි.
(4) පරපෝෂිතයෙකි. (5) ප්‍රෝටොසෝවාවකි.

37. රූමන අන්තර්ගතයේ (rumen content) pH අගය
(1) 1 - 2 කි. (2) 3 - 4 කි. (3) 4 - 5 කි. (4) 6 - 7 කි. (5) 7 - 8 කි.

38. වාත අවකාශය (air sac) දක්නට ලැබෙනුයේ
(1) නැවුම් බිත්තරවල පමණි. (2) කිකිළි බිත්තරවල පමණි. (3) පැරණි බිත්තරවල පමණි.
(4) තාරා බිත්තරවල පමණි. (5) සියලු ම බිත්තරවල ය.

39. පරිසර උෂ්ණත්වය වැඩි වූ විට
(A) එළදෙනුන්ගේ ආහාර ආගනුව අඩු වේ. (B) ඌරන්ගේ ජල ආගනුව වැඩි වේ.
(C) කිකිළියන්ගේ බිත්තර නිෂ්පාදනය අඩු වේ.
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් වඩාත් නිවැරදි වනුයේ,
(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) A හා B පමණි.
(4) B හා C පමණි. (5) A, B හා C සියල්ල ම.

40. කිකිළි බිත්තරයක බීජෞෂණ කාලය
(1) දින 18 කි. (2) දින 21 කි. (3) දින 24 කි. (4) දින 28 කි. (5) දින 30 කි.

41. කැල්සියම්
(A) දත්වල අඩංගු වේ. (B) සත්ත්ව ශරීරයේ ශක්තිය ගබඩා කිරීමට අවශ්‍ය වේ.
(C) අස්ථි වර්ධනයට අවශ්‍ය වේ.
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් වඩාත් නිවැරදි වනුයේ
(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි.
(4) A හා B පමණි. (5) A හා C පමණි.

42. ක්ෂේත්‍ර ධාරිතාවේ පවතින අවස්ථාවේ දී ක්ෂේත්‍රයෙන් පස් ග්‍රෑම් 59 ක් ගන්නා ලදී. 105 °C උෂ්ණත්වයේ නියත බරක් තෙක් වියළීමෙන් පසු මෙම පස් සාම්පලයේ වියළි බර ග්‍රෑම් 50 කි. ක්ෂේත්‍ර ධාරිතාවේ දී පසේ අඩංගු තෙතමන ප්‍රතිශතය
(1) 4.5% කි (2) 9.0% කි. (3) 12.5% කි. (4) 18.0% (5) 36.0% කි.

43. ගොවියෙක් සිය හෙක්ටාර 1 ක ක්ෂේත්‍රයේ එක්තරා පලතුරු බෝගයක් සිටුවීමට අපේක්ෂා කරයි. පැළ අතර නිර්දේශිත පරතරය මීටර 2 × 2 කි. මාර්ග හා අනෙකුත් අවශ්‍යතා සඳහා ඔහුට සිය ක්ෂේත්‍රයෙන් වර්ගමීටර 400 ක ප්‍රමාණයක් අත් හැරීමට සිදු වී ඇත. ඔහුගේ ක්ෂේත්‍රයට අවශ්‍ය අවම පැළ සංඛ්‍යාව වනුයේ
(1) 2400 කි. (2) 2500 කි (3) 2600 කි. (4) 4800 කි. (5) 5000 කි.

44. එක්තරා බෝග ක්ෂේත්‍රයක වාෂ්පීකරණ උත්ස්වේදනය දිනකට මිලිමීටර 5 කි. ප්‍රාදේශීය වාරිමාර්ග අධිකාරිය විසින් බෝග ක්ෂේත්‍රවලට ජලය මුදා හරින්නේ දින 4 කට වරක් ය. මෙ තත්ත්ව යටතේ, එක් වාරි චක්‍රයක් සඳහා මෙම ක්ෂේත්‍රයට අවශ්‍ය අවම ජල අවශ්‍යතාව මිලිමීටර
(1) 5 කි. (2) 10 කි. (3) 15 කි. (4) 20 කි. (5) 25 කි.

45. පසක ජලය දරා ගැනීමේ ධාරිතාව (water holding capacity) ප්‍රධාන වශයෙන් නිර්ණය වනුයේ එම පසෙහි
(1) අඩංගු අංශුවල ප්‍රමාණය මගිනි. (2) ඇති මූල කේෂ ප්‍රමාණය මගිනි.
(3) අයන හුවමාරු ධාරිතාව මගිනි. (4) ඇති ක්ෂුද්‍ර ශාක ප්‍රමාණය මගිනි. (5) pH අගය මගිනි.

www.apepanthiya.lk

කෘෂි පාරිසරික කලාප සිතියම් කිරීමේ ප්‍රධාන වාසි වනුයේ
(A) ඒකාකාරී කාලගුණික තත්ත්ව ඇති කලාප හඳුනාගත හැකිවීම ය.
(B) එක් එක් කලාපයට උචිත බෝග නිර්දේශ කිරීමට හැකිවීම ය.
(C) උපරිම අස්වනු ලබා ගැනීම සඳහා කාලගුණික සාධක හැසිරවීමට පහසුවීම ය.
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් වඩාත් නිවැරදි වනුයේ
(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි. (4) A හා B පමණි. (5) B හා C පමණි.

47. ආර්ද්‍රතාව සම්බන්ධ ව වඩාත් නිවැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ
(1) පරිමණ්ඩිත (අවට) උෂ්ණත්වය වැඩිවීම සමග ආර්ද්‍රතාව වැඩි වේ.
(2) උදෑසන කාලයේ ආර්ද්‍රතාව සාමාන්‍යයෙන් මධ්‍යහ්නයේ ආර්ද්‍රතාවට වඩා වැඩි ය.
(3) ආර්ද්‍රතාව උන්නතාංශය සමග වෙනස් නොවේ.
(4) ශාකාගාර තුළ ආර්ද්‍රතාව පිටත ආර්ද්‍රතාවට වඩා සාමාන්‍යයෙන් අඩු ය.
(5) ඉහළ ආර්ද්‍රතාව සාමාන්‍යයෙන් පරාගණයට හිතකර ය.

48. උදෑසන සිට මධ්‍යාහ්නය තෙක් අහස වළාකුළු රහිත වන අතර නිල් පැහැයෙන් යුක්ත ය. පස්වරු එකට, දෙකට පමණ, කඳුකරයේ අකුණු ගසමින් වසින්නට පටන්ගන්නා අතර, පසුව එය ක්‍රමයෙන් වෙරළ බඩ ප්‍රදේශවලට ද පැතිරේ. මෙම තත්ත්වය වඩාත් හොඳින් පැහැදිලි කළ හැක්කේ
(1) නිරිත දිග මෝසම් වැසි ලෙස ය. (2) ඊසාන දිග මෝසම් වැසි ලෙස ය.
(3) අන්තර් මෝසම් වැසි ලෙස ය. (4) නිවර්තන අකුණු කුණාටු ලෙස ය.
(5) සුළි සුළං වැසි ලෙස ය.

49. තැනිතලා පිටාර තැන්නක (flat flood plain), භෂ්ම සංතෘප්තතාව 60% - 90% ක් වූ අළු පැහැති පසක් දක්නට ලැබුණි. මෙම පස වඩාත් හොඳින් පැහැදිලි කළ හැක්කේ
(1) Low humic gley පසක් ලෙස ය. (2) අපරිණත දුඹුරු ලෝම පසක් ලෙස ය.
(3) Grumusols පසක් ලෙස ය. (4) Solodized Solenetz පසක් ලෙස ය.
(5) දියලු පසක් ලෙස ය.

50 පස් පැතිකඩක O (A_o) මහල (horison)
(1) පිහිටා ඇත්තේ A මහල ළඟම ඊට පහළින් ය.
(2) පිහිටා ඇත්තේ R මහල ළඟම ඊට ඉහළින් ය.
(3) මාතෘ පාෂාණ ද්‍රව්‍යවලින් සෑදී ඇත.
(4) සමහර පස්වල ඉහළින්ම පිහිටා ඇති ස්තරය වේ.
(5) සමහර අවස්ථාවල දී E මහල ලෙස හැඳින්වේ.

51. අවසාදිත පාෂාණ යනු
(1) ප්‍රාථමික පාෂාණ ජීරණය වී, ප්‍රවාහණය වී නැවත තැන්පත් වීමෙන් ඇති වූවකි.
(2) ඉතා ඉහළ උෂ්ණත්වයට බඳුන් වූ ආග්නේය පාෂාණවලින් ඇති වූවකි.
(3) පෘථිවි කබොල්ල සිසිල් වීමෙන් ඇති වූවකි.
(4) වැලි ගල් සෑදීමෙන් පසු ඒවා අධික පීඩනයට බඳුන් වීමෙන් ඇති වූවකි.
(5) දිගුකලක් නිර්වායු තත්ත්වවලට බඳුන් වූ හුනුගල්වලින් ඇති වූවකි.

52. ස්ථාන පහකින් සටහන් කරගත් වියළි හා තෙත් බල්බ උෂ්ණත්වමාන දත්ත පහත දක්වේ.

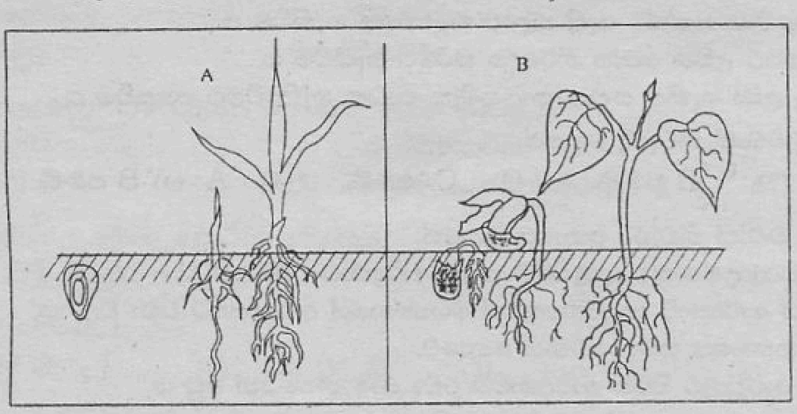
ස්ථානය	වියළි බල්බ දත්ත °C	තෙත් බල්බ දත්ත °C
A	31.0	28.0
B	31.0	30.0
C	31.0	29.5
D	31.0	30.5
E	31.0	28.5

වැඩිම සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව අපේක්ෂා කළ හැකි ස්ථානය වනුයේ
(1) A (2) B (3) C (4) D (5) E

53. ගැඹුරු සීසෑම
(1) දෘශ්‍ය ඝනත්වය වැඩි කරයි. පාංශු වාතනය දියුණු කරයි. මුල් වර්ධනය අඩු කරයි.
(2) පසේ ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරිත්වය දියුණු කරයි, ජලය රඳ ගැනීමේ ධාරිතාව වැඩි කරයි, දෘශ්‍ය ඝනත්වය අඩු කරයි.
(3) පස් පැතිකඩ වර්ධනය කරයි, ජලය රඳගැනීමේ ධාරිතාව වැඩි කරයි. පාංශු වාතනය අඩු කරයි.
(4) ජලවහනය දියුණු කරයි, දෘශ්‍ය ඝනත්වය වැඩි කරයි, ජලය රඳගැනීමේ ධාරිතාව අඩු කරයි.
(5) පස් පැතිකඩ වර්ධනය කරයි, පසේ ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරීත්වය දියුණු කරයි. දෘශ්‍ය ඝනත්වය අඩු කරයි.

www.apepanthiya.lk

- අංක 54 ප්‍රශ්නයට පිළිතුරු සැපයීමට පහත රූප සටහන යොදා ගන්න.



54. ඉහත රූප සටහන සම්බන්ධ වඩාත් නිවැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ
(1) "A" අධෝභෞම ප්‍රරෝහණයක් පෙන්වන අතර, "B" අපිභෞම ප්‍රරෝහණයක් පෙන්වයි.
(2) "A" අපිභෞම ප්‍රරෝහණයක් පෙන්වන අතර "B" අධෝභෞම ප්‍රරෝහණයක් පෙන්වයි.
(3) "A" හා "B" දෙකම අධෝභෞම ප්‍රරෝහණයක් පෙන්වයි.
(4) "A" හා "B" දෙකම අපිභෞම ප්‍රරෝහණයක් පෙන්වයි.
(5) "A" හි බීජ ආමුකුලනය කර නැති අතර, "B" හි බීජ රයිසෝබියම් මගින් ආමුකුලනය කර ඇත.

55. සුප්තතාව පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
(A) බීජවල ඇති වේ.
(B) බල්බවල හා අංකුරවල ඇතිවීමට ඉඩ තිබේ.
(C) අහිතකර පරිසර තත්ත්වවලින් බේරීමට බීජවලට උපකාරී වේ.
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් වඩාත් නිවැරදි වනුයේ,
(1) A පමණි. (2) A හා B පමණි. (3) A හා C පමණි.
(4) B හා C පමණි. (5) A, B හා C සියල්ලම ය.

56. කෙටිකාලීනව, නිමැයුම සමග විචලතා නිරීක්ෂණය කළ හැක්කේ
(1) කෙටිකාලීන වියදම්වල ය. (2) ප්‍රාග්ධන වියදම්වල ය.
(3) ස්ථාවර වියදම්වල ය. (4) ආන්තික වියදම්වල ය.
(5) විචල්‍ය වියදම්වල ය.

57. වෙළඳපල ඉල්ලුමට බලපාන සාධක අතර, උපයෝගිතාව පිළිබඳ සංකල්පයෙන් විස්තර වන්නේ
(1) මිල සම්බන්ධතාව ය. (2) පාරිභෝගික රුචිය ය.
(3) අනෙක් භාණ්ඩවල මිල ය. (4) අනෙක් භාණ්ඩවල සැපයුම ය.
(5) අනෙක් භාණ්ඩවල ඉල්ලුම ය.

58. 2004 දී ශ්‍රී ලංකාවේ දළ දේශීය නිෂ්පාදනයට (GDP) කෘෂිකාර්මික අංශයෙන් ලැබුණු දායකත්වය
(1) 15% - 20% (2) 21% - 25% (3) 26% - 30%
(4) 31% - 35% (5) 36% - 40%

59. 2004 දී ශ්‍රී ලංකාවේ ජාතික සාමාන්‍ය වී නිෂ්පාදනයේ ආසන්න අගය වනුයේ හෙක්ටාරයට කිලෝග්‍රෑම්
(1) 3500 කි. (2) 3600 කි. (3) 3800 කි. (4) 3900 කි. (5) 4000 කි.

60. වත්මන් පොහොර සහනාධාරය වඩාත් හොඳින් දැක්විය හැක්කේ
(1) සියලු ම වගාවන්ට සැපයෙන N,P,K පොහොර සහනාධාරයක් ලෙස ය.
(2) ගෙවතු වගා සඳහා සැපයෙන N,P,K පොහොර සහනාධාරයක් ලෙස ය.
(3) වැවිලි බෝග නොවන බෝග සඳහා සැපයෙන N,P,K පොහොර සහනාධාරයක් ලෙස ය.
(4) වී, තේ, රබර්, පොල් හා සුළු අපනයන බෝග සඳහා සැපයෙන N,P,K පොහොර සහනාධාරයක් ලෙස ය.
(5) වී සඳහා සැපයෙන N පොහොර සහනාධාරයක් ලෙස ය.

✣ ✣ ✣

www.alepanthiya.lk

කෘෂි විද්‍යාව II - පැය තුනයි

වැදගත් : ✻ මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය A සහ B යන කොටස් දෙකකින් යුක්ත වේ. කොටස් දෙකට ම නියමිත කාලය පැ තුනකි.

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 කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

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

1. (A) බෝග ශාකවල දක්නට ලැබෙන පුෂ්ප විකරණ සමහරක් පහත දක්වා ඇත. එක් එක් විකරණය සඳහා වඩාත් ගැළපෙන් පරාගන ආකාරය (ස්වපරාගනය ද පරපරාගනය ද යන වග) දක්වන්න.

	පුෂ්ප විකරණය	පරාගන ආකාරය
(i)	ප්‍රජායා පරිණතිය	
(ii)	ද්විලිංගික පුෂ්ප	
(iii)	ප්‍ර පුංපරිණතිය	
(iv)	ද්වි ගෘහීයතාව	
(v)	විෂම කීලකතාව	
(vi)	නිමිලයෝගීතාව	

www.apepanthiya.lk

(B) ගොවියෙක් ඔහුගේ කුඹුරෙන් ගත් පස් නියැදියක් පරීක්ෂා කරන ලදුව එහි ඇති ලබාගත හැකි නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණය 107 kg/ha බව සොයාගත්තේය. ඔහු එම කුඹුරෙහි වී වගා කර ඇත. වී වගාව සඳහා නයිට්‍රජන් අවශ්‍යතාව 207 kg/ha වේ. නයිට්‍රජන්වල පොහොර කාර්යක්ෂමතාව 50% ලෙස උපකල්පනය කරන්න.

(i) ඔහුගේ කුඹුරට යෙදිය යුතු යූරියා පොහොර ප්‍රමාණය (kg/ha) ගණනය කරන්න.

....

....

....

(ii) පොහොර කාර්යක්ෂමතාව අර්ථ දක්වන්න.

....

....

....

(iii) බෝගයක පොහොර කාර්යක්ෂමතාව දියුණු කිරීමට යොදගත හැකි ක්‍රම තුනක් දක්වන්න.

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

(iv) බෝග ක්ෂේත්‍රවල රසායනික පොහොර භාවිත කිරීමේ ප්‍රධාන අවාසි තුනක් නම් කරන්න.

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

(C) (i) පහත දෑ අර්ථ දක්වන්න.

1. වාර්ෂික වල් පැළෑටි

....

....

....

2. ද්විවාර්ෂික වල් පැළෑටි

....

....

....

3. බහුවාර්ෂික වල් පැළෑටි

....

....

....

(ii) වල් පැළ පාලනය පිළිබඳ නවීන ක්‍රමවල දී "වල් පැළ ප්‍රයෝජනවත් ලෙස භාවිත කිරීම" සාර්ථක වල් පැළ පාලන ක්‍රමයක් ලෙස සැලකේ. වල් පැළවල විවිධ භාවිත තුනක් ලැයිස්තුගත කරන්න. එක එකක් සඳහා උදාහරණය බැගින් දෙන්න.

	භාවිතය	උදාහරණය
1.	....	....
2.	....	....
3.	....	....

(iii) රසායනික නොවන කෘමි පලිබෝධ පාලන ක්‍රම තුනක් ලැයිස්තුගත කරන්න.

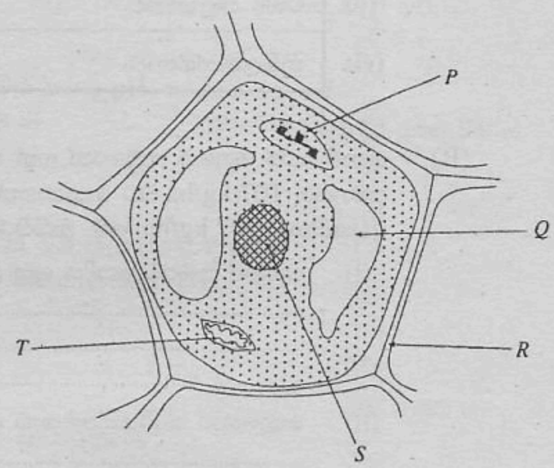
1. ....
2. ....
3. ....

(iv) දියර පලිබෝධ නාශක ඉසිනවල ප්‍රධාන ආකාර දෙකක් ලැයිස්තුගත කරන්න.

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

www.apepanthiya.lk

2. (A) අංක (i) සිට (iii) තෙක් ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා පහත රූප සටහන යොදා ගන්න.



(i) රූප සටහන හඳුනාගන්න.

....

(ii) පහත සඳහන් කොටස් නම් කරන්න.

P. ....
Q. ....
R. ....
S. ....
T. ....

(iii) ඉහත රූප සටහනෙහි දී ඇති, පහත සඳහන් එක් එක් කොටසෙහි ප්‍රධාන කාර්යය දක්වන්න.

P. ....
Q. ....
R. ....
S. ....
T. ....

(B) ශිෂ්‍යයෙක් එක් පෝච්චියක එක් මිරිස් පැළයක් බැගින් අඩංගුවන පෝච්චි හතරක් තෝරා ගත්තේය. මෙහි දී ඔහු එකම ප්‍රමාණයෙන් හා එකම වයසෙන් යුත් මිරිස් පැළ අඩංගු එකම ප්‍රමාණයේ පෝච්චි තෝරා ගැනීමට පරෙස්සම් විය. ඔහු මෙම පෝච්චිවලට හොඳින් ජලය යොද වැඩිපුර ජලය වහනය වූ පසු පෝච්චියේ මතුපිට ද හොඳින් වැසෙන සේ කළු පොලිතීන්වලින් ආවරණය කර මුද්‍රා තැබීය. කෙසේ වෙතත් මිරිස් ශාකයේ වායව කොටස් ආවරණය නොකිරීමට ඔහු වග බලා ගත්තේය. ඉන්පසු ඔහු එක් එක් පෝච්චියේ බර මැන්නේය. නැවත දින හතරකට පසු එක් එක් පෝච්චියේ බර මැන්නේය. පහත වගුවේ එම දත්ත දී ඇත.

මිනුම	පෝච්චි - 1	පෝච්චි - 2	පෝච්චි - 3	පෝච්චි - 4
පෝච්චියේ ආරම්භක බර (g)	5950	6025	6125	5975
දින හතරකට පසු පෝච්චියේ බර (g)	4670	4765	4885	4675
බරෙහි වෙනස (g)	1280	1260	1240	1300

(i) මිරිස්වල උත්ස්වේදන සීඝ්‍රතාව දිනකට ශාකයකට ග්‍රෑම්වලින් ගණනය කරන්න.

....

....

....

(ii) මෙම පරීක්ෂණය සඳහා පෝච්චි හතරක් යොද ගැනීමේ අරමුණ කුමක් ද?

....

....

(iii) ඔහු කළු පොලිතීන්වලින් පෝච්චි ආවරණය කළේ ඇයි?

....

....

(iv) මෙම පර්යේෂණයේ මිනුම්වලට බලපෑම් කළ හැකි කායික විද්‍යාත්මක ක්‍රියාවලි දෙකක් නම් කරන්න.

1. ....

2. ....

(v) ප්‍රතිඋත්ස්වේදනකාරක ආකාර තුනක් ලැයිස්තුගත කරන්න.

1. ....

2. ....

3. ....

(C) පාසලේ කෘෂි විද්‍යාගාරයේ බීජ තොගයක් තිබෙනු ශිෂ්‍යයෙක් දුටුවේය. ඔහුට මෙම බීජවල ජීව්‍යතාව පරීක්ෂා කිරීමට අවශ්‍ය විය.

(i) ඉහත සඳහන් බීජ තොගයේ ජීව්‍යතාව පරීක්ෂා කිරීම සඳහා සුදුසු ක්‍රමයක් නම් කරන්න.

....

(ii) බීජ ජීව්‍යතාවට බලපාන ප්‍රධාන සාධක තුනක් ලැයිස්තුගත කරන්න.

1. ....

2. ....

3. ....

(iii) ප්‍රධාන බීජ සුප්තතා ආකාර දෙකක් නම් කරන්න.

1. ....

2. ....

3. (A) තෙත් කලාපයේ ඉඩමක් හිමි ගොවියෙක් ඔහුගේ ඉඩමෙහි පස ආම්ලික බව දැනගත්තේ ය.

(i) ඔහුගේ ඉඩමේ පස ආම්ලිකවීමට බලපාන එක් ප්‍රධාන හේතුවක් දක්වන්න.

....

(ii) පාංශු ආම්ලිකතාව අඩු කිරීමට පසට එකතු කළ හැකි ආකලන ද්‍රව්‍ය තුනක් නම් කරන්න.

1. ....

2. ....

3. ....

(iii) ශ්‍රී ලංකාවේ තෙත් කලාපීය පස් සඳහා ඇමෝනියම් සල්ෆේට් පොහොර නිර්දේශ නොකෙරෙන්නේ මන්ද?

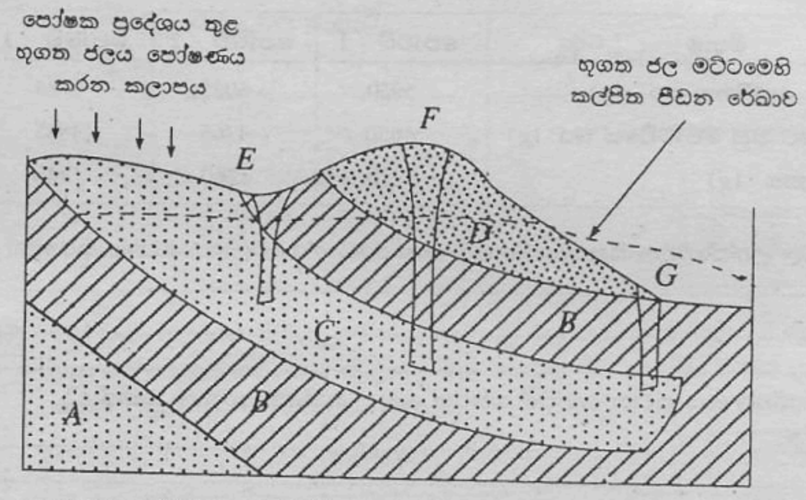
....

www.apepanthiya.lk

(B) ප්‍රධාන බෝග සංස්ථාපන ක්‍රම තුනක් ලැයිස්තුගත කරන්න.

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

(C) අංක (i) සිට (iv) තෙක් ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා පහත රූප සටහන උපයෝගී කර ගන්න.



(i) අපාරගම්‍ය ස්ථරය කුමක් ද?

....

(ii) ආටීසියානු ජල සංචායකය (acquifer) කුමක් ද?

....

(iii) අඛණ්ඩව ජලය පිටාර ගලන ළිඳ කුමක් ද?

....

(iv) පොළොව මතුපිට සිට වඩාත් ම ගැඹුරින් ජල මට්ටම පිහිටා ඇති ළිඳ නම් කරන්න.

....

(D) (i) පාලිත තත්ත්ව යටතේ බෝග වගා කිරීමේ ප්‍රධාන වාසි තුනක් ලැයිස්තුගත කරන්න.

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

(ii) ශ්‍රී ලාංකීය තත්ත්ව යටතේ පොලිතීන් උමං, හරිතාගාරවලට වඩා ජනප්‍රිය ඇයි? හේතු තුනක් දක්වන්න.

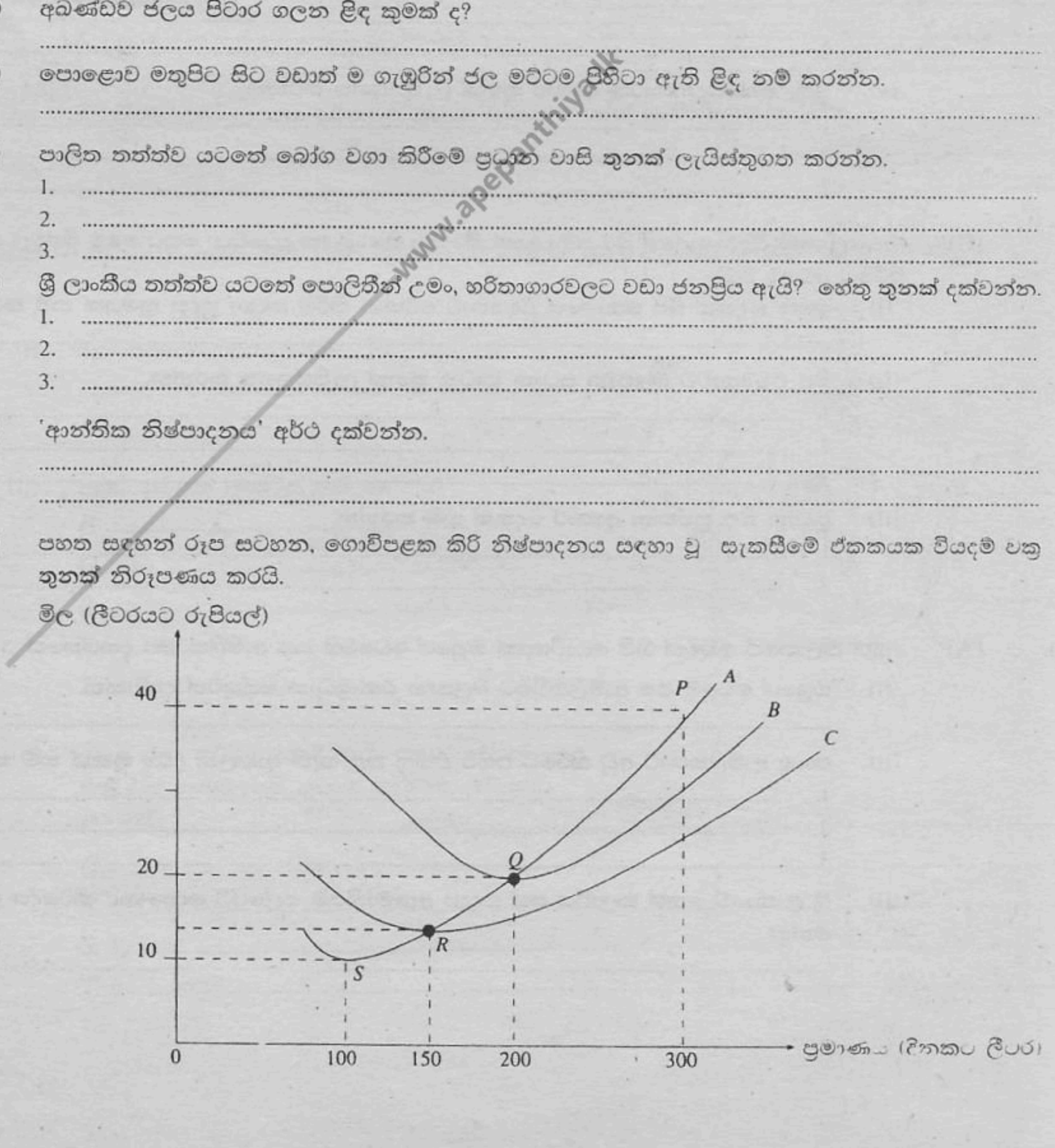
1. ....
2. ....
3. ....

(E) (i) 'ආන්තික නිෂ්පාදනය' අර්ථ දක්වන්න.

....

....

(ii) පහත සඳහන් රූප සටහන, ගොවිපළක කිරි නිෂ්පාදනය සඳහා වූ සැකසීමේ ඒකකයක වියදම් වක්‍ර තුනක් නිරූපණය කරයි.



www.apepanthiya.lk

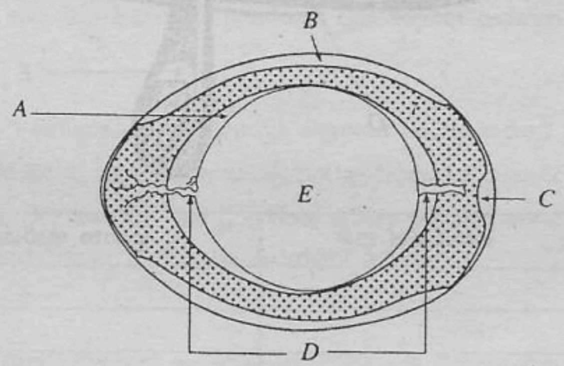
(a) වක්‍ර නම් කරන්න.
A. ....
B. ....
C. ....

(b) ලාභ උපරිම කෙරෙන ලක්ෂ්‍යය කුමක් ද?
....

(c) ලාභ උපරිම කෙරෙන අවස්ථාවේ දී නිෂ්පාදනය කොපමණ ද?
....

(d) එම අවස්ථාවේ දී වෙළෙඳපොළ මිල කුමක් ද?
....

4. (A) පහත දැක්වෙන රූප සටහනෙහි *A, B, C, D* හා *E* මගින් පෙන්වා ඇති කොටස් නම් කරන්න.



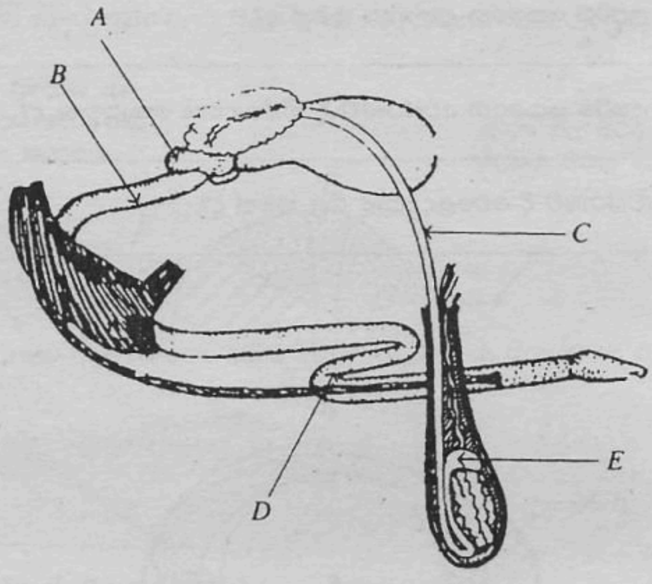
	කොටස	කොටසෙහි නම
(i)	*A*	
(ii)	*B*	
(iii)	*C*	
(iv)	*D*	
(v)	*E*	

(B) පහත සඳහන් ආහාර සංඝටකවල ප්‍රෝටීන් ප්‍රමාණය

	ආහාර සංඝටකය	ප්‍රෝටීන් %
(i)	බඩ ඉරිඟු	
(ii)	පොල් පුන්නක්කු	
(iii)	සෝයා බෝංචි අන්නය	
(iv)	මාළු අන්නය	
(v)	හාල් නිවුඩු	

www.apepanthiya.lk

(C) පහත දැක්වෙනුයේ ගවයකුගේ ප්‍රජනක පද්ධතිය සම්බන්ධ රූප සටහනකි. එහි A, B, C, D සහ E මගින් නිරූපණය කර ඇති කොටස් නම් කර, එම එක් එක් කොටස ම ගින් ඉටුවන ප්‍රධාන කාර්යය ද සඳහන් කරන්න.



	කොටස	කොටසේ නම	ප්‍රධාන කාර්යය
(i)	A		
(ii)	B		
(iii)	C		
(iv)	D		
(v)	E		

(D) ආහාර සංරක්ෂණය කෙරෙන ප්‍රධාන ක්‍රම පහක් ලැයිස්තුගත කරන්න.

(i) ....

(ii) ....

(iii) ....

(iv) ....

(v) ....

www.apepanthiya.lk

☆ ☆ ☆

B කොටස - රචනා

☆ ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
අවශ්‍ය තැන්හි දී නම් කරන ලද පැහැදිලි රූප සටහන් දෙන්න.
(එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 15 කි.)

1. (i) කෘෂි කාලගුණික මධ්‍යස්ථානයක දත්ත ලබාගන්නා ආකාරය හා ලේඛනගත කරන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.
   (ii) කොම්පෝස්ට් සෑදීමේ ප්‍රධාන පියවර විස්තර කරන්න.
   (iii) ආහාර අධිශීතකරණය කිරීමේ වාසි හා අවාසි දක්වන්න.

2. (i) හොඳින් සැකසූ පසක ලක්ෂණ කවරේ ද?
   (ii) ජෛව විද්‍යාත්මක පලිබෝධ පාලනයේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.
   (iii) ශ්‍රී ලංකාවේ ජාතික වී අස්වැන්න පසුගිය දශකය තුළ ස්ථාවර තත්ත්වයක් පෙන්වයි. ඉහත තත්ත්වය ඇතිවීමට බලපෑ හේතු විස්තර කර, එය මගහරවා ගත හැකි ක්‍රම සඳහන් කරන්න.

3. (i) වාරි කාර්යක්ෂමතාවට (irrigation efficiency) බලපාන සාධක කවරේ ද?
   (ii) පාංශු ජනනයට උපකාරීවන දේශගුණික සාධකවල කාර්යභාරය පැහැදිලි කරන්න.
   (iii) Y නිෂ්පාදනය සඳහා X_1 හා X_2 නම් වූ සම්පත් අවශ්‍ය වේ නම් ගොවිපළ කළමනාකරුවකු මෙම සම්පත් දෙක ප්‍රශස්තව භාවිතය පිළිබඳ ව තීරණය කරන්නේ කෙසේ ද?

4. (i) පැහැදිලිව නම් කළ රූප සටහනක් ආධාරයෙන්, ද්විබීජපත්‍රී බීජයක එක් එක් කොටසේ ප්‍රධාන කාර්යය විස්තර කරන්න.
   (ii) ශාකවල පැවැත්ම සඳහා ජලයේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.
   (iii) කිකිළියකගේ ප්‍රජනක පද්ධතිය තුළ බිත්තරයක් සෑදීමේ ක්‍රියාවලිය පැහැදිලි කරන්න.

5. (i) හේන් ගොවිතැනෙහි වාසි හා අවාසි විස්තර කරන්න.
   (ii) තාක්ෂණයේ දී භාවිත වන විවිධ ආකාරයේ තාවකාලික ප්‍රචාරක ව්‍යුහ විස්තර කරන්න.
   (iii) ගවයින්ගේ සංකීර්ණ ආමාශය තුළ දළ තන්තු ජීරණයවීම පැහැදිලි කරන්න.

6. (i) පටක රෝපණ විද්‍යාගාරයක මූලික අවශ්‍යතා කවරේ ද?
   (ii) පාරිසරික තුලනය පවත්වා ගැනීම සඳහා කෘෂි වන වගාවෙහි කාර්යභාරය විස්තර කරන්න.
   (iii) ගොවිපළ සතුන්ගේ මද ලක්ෂණ විස්තර කරන්න.

☆ ☆ ☆

www.apepanthiya.lk