

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව  
 இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம்  
 Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙල) විභාගය, 2013 අගෝස්තු  
 கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர(உயர் தரப் பரீட்சை, 2013 ஆகஸ்ட்  
 General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2013

නව නිර්දේශය  
 புதிய பாடத்திட்டம்  
 New Syllabus

ජෛව සම්පත් තාක්ෂණවේදය I  
 உயிர் வளத் தொழினுட்பவியல் I  
 Bio Resource Technology I

19 S I

පැය දෙකයි  
 இரண்டு மணித்தியாலங்கள்  
 Two hours

වැදගත් :

- \* සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- \* උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.
- \* ගණක යන්ත්‍ර භාවිතයට ඉඩ දෙනු නොලැබේ.
- \* උත්තර පත්‍රයේ දී ඇති උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා පිළිපදින්න.
- \* 1 සිට 50 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරුවලින් කිවුරුදී හෝ ඉතාමත් ගැලපෙන හෝ පිළිතුර තෝරාගෙන එය උත්තර පත්‍රයේ පසුපස දක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක් (X) යොද දක්වන්න.

1. ගෝලීය වශයෙන් ශ්‍රී ලංකාව සාම්ප්‍රදායික තාක්ෂණය භාවිතය පිළිබඳ ව ප්‍රසිද්ධියට පත්ව ඇත්තේ,
  - (1) භූමි අලංකරණ නිර්මාණ ශිල්පය සම්බන්ධයෙනි.
  - (2) ගල් කැටයම් කිරීම සම්බන්ධයෙනි.
  - (3) ලී කැටයම් කිරීම සම්බන්ධයෙනි.
  - (4) අලි ඇතුන් මෙල්ල කිරීම සම්බන්ධයෙනි.
  - (5) වාරිමාර්ග පද්ධති සම්බන්ධයෙනි.
2. මූලික පාංශු පෝෂක තුන වන්නේ,
  - (1) කාබන්, ඔක්සිජන් සහ හයිඩ්‍රජන් වේ. (2) තඹ, කැඩිම්යම් සහ සල්ෆර් වේ.
  - (3) පොටෑසියම්, පොස්පරස් සහ නයිට්‍රජන් වේ. (4) බෝරෝන්, සින්ක් සහ මැන්ගනීස් වේ.
  - (5) ආසනික්, කැඩිම්යම් සහ ඊයම් වේ.
3. අන්තර්ජාලීය තුළින් ලබාගත හැකි තොරතුරු කාණ්ඩයන් පහත දක්වේ.
  - A - නව නිෂ්පාදන
  - B - බෝග හා සතුන් පිළිබඳ වර්තමාන සංඛ්‍යා ලේඛන
  - C - විවිධ ආයතන හා ඒවායේ සේවා
  - D - අගය එකතු කිරීම්
 මේවායින් ව්‍යවසායකයෙකුගේ සාර්ථකත්වයට අවශ්‍ය වන තොරතුරු වන්නේ,
  - (1) A, B හා C පමණි. (2) A, B හා D පමණි.
  - (3) A, C හා D පමණි. (4) B, C හා D පමණි.
  - (5) A, B, C හා D යන සියල්ලම ය.
4. බෝනොවන (Non-communicable) රෝග මෙරට දැඩි යෝධය ගැටලුවක් බවට පත්ව ඇත. මෙම ගැටලුවට බලපාන ප්‍රධාන සාධකයක් වන්නේ,
  - (1) ඔක්සලේට් අධික කොළ එළවළු පරිභෝජනයට ගැනීම ය.
  - (2) තිරිඟු පිටි මත පදනම් වූ ආහාර පරිභෝජනයට ගැනීම ය.
  - (3) පෝඛ්‍යාරක්ෂිත නොවන ආහාර පරිභෝජනයට ගැනීම ය.
  - (4) තුලික ආහාර පරිභෝජනයට ගැනීම ය.
  - (5) ක්ෂණික ආහාර පරිභෝජනයට ගැනීම ය.
5. ශරීරයේ ඇති හීමොග්ලොබින් ප්‍රමාණය නිරෝගී දිවියක වැදගත් කාර්යභාරයක් ඉටු කරයි. ශරීරයේ ඇති හීමොග්ලොබින් ප්‍රමාණය යාමනය කළ හැකි ප්‍රධාන ක්ෂුද්‍ර පෝෂකය වන්නේ,
  - (1) යකඩ ය. (2) විටමින් C ය. (3) විටමින් E ය. (4) කොබෝල්ට් ය. (5) කැඩිම්යම් ය.
6. දුඹුරු පැහැවීම තුළින් පලතුරු සහ එළවළුවල ඉන්ද්‍රිය සංවේදී (organoleptic) ගුණාංග වෙනස් විය හැකි ය. මෙම ප්‍රතික්‍රියාව ඇරඹෙන්නේ,
  - (1) එන්සයිමයක් මගිනි. (2) ක්ෂුද්‍රජීවියකු මගිනි.
  - (3) ඔක්සිජන් මගිනි. (4) තාපය මගිනි.
  - (5) තෙතමනය මගිනි.

7. ආහාරවල ජෛවමය නරක්වීමට සෘජු ලෙස බලපාන බාහිර සාධක වන්නේ,
  - (1) වාතය, සුළඟේ වේගය සහ උෂ්ණත්වය ය
  - (2) ආර්ද්‍රතාව, වාතය සහ උෂ්ණත්වය ය.
  - (3) උෂ්ණත්වය, ආර්ද්‍රතාව සහ සුළඟේ වේගය ය.
  - (4) වාතය, උෂ්ණත්වය සහ පෝෂකයන් ය.
  - (5) ආර්ද්‍රතාව, වාතය සහ පෝෂකයන් ය.
8. ආහාර සුරක්ෂිතතාවට සෘජු ලෙස බලපාන සාධක වන්නේ,
  - (1) පසු අස්වනු කළමනාකරණය, පුද්ගලයෙකුගේ මිලදී ගැනීමේ හැකියාව සහ ආහාර නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ සනීපාරක්ෂක තත්ත්වයන් ය.
  - (2) අධ්‍යාපන මට්ටම, පුද්ගලයෙකුගේ මිලදී ගැනීමේ හැකියාව සහ පසු අස්වනු කළමනාකරණය ය.
  - (3) ආහාර නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ සනීපාරක්ෂක තත්ත්වයන්, ආනයන-අපනයන ශේෂය සහ අධ්‍යාපන මට්ටම ය.
  - (4) පසු අස්වනු කළමනාකරණය, පුද්ගලයෙකුගේ මිලදී ගැනීමේ හැකියාව සහ ආහාර සුලභතාවය ය.
  - (5) අධ්‍යාපන මට්ටම, ආහාර නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ සනීපාරක්ෂක තත්ත්වයන් සහ පුද්ගලයෙකුගේ මිලදී ගැනීමේ හැකියාව ය.
9. ශ්‍රී ලංකාවේ පළමු අත්කරමෝසම ඇතිවන කාල පරාසය වන්නේ,
  - (1) ජනවාරි සිට මාර්තු දක්වා වේ. (2) මාර්තු සිට අප්‍රේල් දක්වා වේ.
  - (3) මැයි සිට සැප්තැම්බර් දක්වා වේ. (4) ඔක්තෝබර් සිට නොවැම්බර් දක්වා වේ.
  - (5) දෙසැම්බර් සිට පෙබරවාරි දක්වා වේ.
10. ශ්‍රී ලංකාවේ තෙත් කලාපයේ බහුලවම හමුවන පාංශු කාණ්ඩය වන්නේ,
  - (1) රතු-කහ පොඩිසොලික් පස ය. (2) රතු දුඹුරු පස ය.
  - (3) දියලු පස ය. (4) වූර්ණමය නොවන දුඹුරු පස ය.
  - (5) රතු දුඹුරු ලැට්සොලික් පස ය.
11. නිවැරදි වගන්තිය තෝරන්න.
  - (1) නව දියුණු කරන ලද ප්‍රභේදයන්හි බිත්තර විවල දීර්ඝ සුජන කාලයක් ඇත.
  - (2) ජලය හා උෂ්ණත්වය ප්‍රරෝහණයට බලපාන වැදගත් සාධක දෙකකි.
  - (3) බීජ ජීව්‍යතාව රසායනික ක්‍රම මගින් මැනිය නොහැක.
  - (4) *Cyperus rotundus* ශාකය බල්බ සහ මුල් මගින් ප්‍රචාරණය වේ.
  - (5) ශුණුවල ප්‍රධාන ප්‍රචාරණ උපාංගය වනුයේ රේසෝමය ය.
12. පහත දෑ සලකන්න.
 

A - නිරෝගී පැළ ලබා ගැනීම

B - රෝග හා පළිබෝධ හානි අවම කිරීම

C - බීජ සුජනතාවය ඉවත් කිරීම

ඉහත ඒවායින් බීජ ප්‍රතිකාරක කිරීම මගින් ලබා ගත හැක්කේ,

  - (1) A පමණි. (2) B පමණි.
  - (3) C පමණි. (4) A හා C පමණි.
  - (5) A, B, හා C යන සියල්ලම ය.
13. පාංශු ආම්ලිකතාව නිවැරදිව විස්තර කළ හැකි වනුයේ,
  - (1)  $H^+$  සාන්ද්‍රණය  $OH^-$  සාන්ද්‍රණය ඉක්මවීම ලෙස ය.
  - (2)  $Ca^{2+}$  සාන්ද්‍රණය  $Mg^{2+}$  සාන්ද්‍රණය ඉක්මවීම ලෙස ය.
  - (3) පළිබෝධනාශක ඉහළ මාත්‍රාවෙන් පසට යෙදීම ලෙස ය.
  - (4) බෝග සඳහා පොහොර විශාල ප්‍රමාණයක් යෙදීම ලෙස ය.
  - (5) පස දීර්ඝ කාලයක් ජලයට යටවී තිබීම ලෙස ය.
14. පහත දෑ වලින් පැරණිතම ජෛව තාක්ෂණ ක්‍රියාවලිය තෝරන්න.
  - (1) ප්‍රතිසංයෝජිත DNA තාක්ෂණය (2) ශාක පටක රෝපණය
  - (3) පැසවීම (fermentation) (4) සතුන් වරණය
  - (5) නව බෝග ප්‍රභේද සංවර්ධනය කිරීම
15. පහත දැක්වෙන්නේ ජෛව තාක්ෂණයට සම්බන්ධ ක්‍රියාවලීන් කිහිපයකි.
 

A - ඉහළ කිරි නිෂ්පාදනයක් සඳහා ගවයන් තේරීම

B - ජාන විකරණය කරන ලද තක්කාලි නිෂ්පාදනය

C - දෙමුහුම් අභිජනනය මගින් නව වී ප්‍රභේද නිපදවීම

ජාන සම්පත්වල ස්වභාවික සංරක්ෂණයට වඩාත්ම හානි වන්නේ,

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

16. හොඳ ව්‍යවසායකයෙක් ,
- (1) සෑමවිටම වැඩට කැප වන අතර කීරණ ගැනීමේ දී නොනැමෙන සුළු වේ.
  - (2) ස්වයං විශ්වාසය ඇති නමුත් කීරණ ගැනීමේ දී අනුන් මත රඳා පවතී.
  - (3) සෑමවිටම නම්‍යශීලී නමුත් ස්වාධීන ය.
  - (4) නොනැමෙන සුළු අතර අරමුණු ලඟා කර ගැනීමට සැලකිලිමත් වේ.
  - (5) සෑමවිටම තත්ත්වයන් අවබෝධ කර ගන්නා අතර කීරණ ගැනීමට පෙර අන්‍යයන් සමග සාකච්ඡා කරයි.
17. කේ කර්මාන්ත ශාලාවක් පිහිටුවීමේ දී ව්‍යවසායකයෙක් පහත කටයුතු සම්පූර්ණ කළේ ය.
- A - ඉඩමක් මිලදී ගත්තේ ය.
  - B - කර්මාන්තශාලා ගොඩනැගිල්ල ඉදි කළේ ය.
  - C - යන්ත්‍ර හා වාහන මිලදී ගත්තේ ය.
  - D - වාහන හා යන්ත්‍ර සූත්‍ර සඳහා අවශ්‍ය ඉන්ධන මිලදී ගත්තේ ය.
  - E - කාර්ය මණ්ඩලය සේවයට බඳවා ගත්තේ ය.
- ඉහත දෑ වලින් ප්‍රාග්ධන වියදම්වලට අදාළ වනුයේ,
- (1) A, B සහ C පමණි.
  - (2) A, C සහ D පමණි.
  - (3) B, C සහ D පමණි.
  - (4) B, D සහ E පමණි.
  - (5) C, D සහ E පමණි.
18. ව්‍යාපාරයක ශේෂ පත්‍රයක වත්කම් සහ වගකීම් ඇතුළත් ය. පහත වගන්තිවලින් නිවැරදි වගන්තිය තෝරන්න.
- (1) ගොඩනැගිලි සහ වාහන ස්ථාවර වත්කම්වලට අයත් ය.
  - (2) ගොඩනැගිලි සහ ස්ථාවර කැන්පස් ස්ථාවර වත්කම්වලට අයත් ය.
  - (3) ඉතිරිකිරීම් සහ රක්ෂණ වාරික වගකීම්වලට අයත් ය.
  - (4) රක්ෂණ වාරික සහ බැංකු ණය වගකීම්වලට අයත් ය.
  - (5) මුළු වත්කම්වල අගය හා මුළු වගකීම්වලින් ව්‍යාපාරයේ ලාභය සෑදේ.
19. කෘෂිකර්මයෙන් සහ කර්මාන්තවලින් මුක්ත වන වාත දූෂක වායූන් වනුයේ,
- (1)  $O_2$ ,  $N_2$  සහ Ar ය.
  - (2) CFC,  $N_2$  සහ  $Cl_2$  ය.
  - (3)  $N_2O$ ,  $Cl_2$  සහ CFC ය.
  - (4)  $O_2$ , He සහ CFC ය.
  - (5)  $CO_2$ ,  $N_2$  සහ Ar ය.
20. ජීව වායු ජීරකයක ක්ෂුද්‍රජීවී ක්‍රියාකාරීත්වය ඉහළ නැංවිය හැකි ප්‍රායෝගික ක්‍රමය වනුයේ,
- (1) ජීරකයේ උෂ්ණත්වය ඉහළ දැමීම ය.
  - (2) ජීරකය තුළ pH අගය සකස් කිරීම ය.
  - (3) ජීරකයේ යෙදවුම්වල C/N අනුපාතය සකස් කිරීම ය.
  - (4) ජීරකයට වාතය සැපයීම ය.
  - (5) BOD අගය අඩු කිරීම ය.
21. ශ්‍රී ලංකාවේ එළවළු සහ පලතුරුවල පසු අස්වනු හානිය සාමාන්‍යයෙන් ගත් කළ
- (1) 10% ට අඩු යයි ඇස්තමේන්තු කර ඇත.
  - (2) 10-20% අතර යයි ඇස්තමේන්තු කර ඇත.
  - (3) 20- 40% අතර යයි ඇස්තමේන්තු කර ඇත.
  - (4) 40- 60% අතර යයි ඇස්තමේන්තු කර ඇත.
  - (5) 60- 80% අතර යයි ඇස්තමේන්තු කර ඇත.
22. ශාක පිළිබඳ පහත දී ඇති ලක්ෂණ සලකන්න.
- A - කඳ පිලිත්ධිරාකාරය
  - B - ගැට සහ පර්ව ඇත.
  - C - ජීව්වලයක් ඇත.
- ඉහත විස්තරයට වඩාත් ගැලපෙන ශාකය වන්නේ,
- (1) *Oryza sativa*
  - (2) *Echinochloa crusgalli*
  - (3) *Cyperus iria*
  - (4) *Fimbristylis miliacea*
  - (5) *Salvinia molesta*
23. ශ්‍රී ලංකාවේ ආයුර්වේද වෛද්‍ය කුළ දී බහුලව භාවිත කරන ශාකයක් වන්නේ,
- (1) *Mimosa pigra*
  - (2) *Parthenium hysterophorus*
  - (3) *Salvinia molesta*
  - (4) *Cyperus rotundus*
  - (5) *Eichhornia crassipes*

24. මෘෂධීය ශාක සම්බන්ධ පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.
- A - *Azadirachta indica* පණු අමාරුව සඳහා සුදුසු ප්‍රතිකාරයකි.
  - B - *Phyllanthus emblica* විටමින් C වලින් පෝෂිත ය.
  - C - *Aerva lanata* වලින් සෑදූ පානය වකුගඩු රෝගීන් සඳහා සුදුසු ය.
  - D - *Piper longum* දියවැඩියා රෝගීන් සඳහා නිර්දේශිත ය.
- ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින්, නිවැරදි ප්‍රකාශ වන්නේ,
- (1) A, B සහ C පමණි. (2) A, B සහ D පමණි.
  - (3) A, C සහ D පමණි. (4) B, C සහ D පමණි.
  - (5) A, B, C සහ D සියල්ලම ය.
25. ජල ජීවී වගාවේ දී නිලාපියා ඉතා සුදුසු විශේෂයක් වන්නේ,
- (1) අඩු ආහාර පරිවර්තන අනුපාතයක් (FCR) ඇති නිසා ය.
  - (2) වැඩි උෂ්ණත්ව තත්ත්ව යටතේ හොඳින් ප්‍රජනනය කරන නිසා ය.
  - (3) නිරන්තර නිෂ්පාදනයක් සහතික කිරීම සඳහා අවශ්‍ය වන ප්‍රමාණයේ වැඩි වර්ධන වේගයක් ඇති නිසා ය.
  - (4) රෝපණය සඳහා සරල අඩු වියදම් තාක්ෂණ පද්ධතියක් ප්‍රමාණවත් නිසා ය.
  - (5) ඉතා සුක්ෂ්ම රෝපණ පද්ධතිවල දී වුව ද රෝග සඳහා වැඩි ප්‍රතිරෝධීතාවක් ඇති නිසා ය.
26. පෘථිවියේ ඇති මිරිදිය ප්‍රමාණය එහි මුළු ජල ප්‍රමාණයෙන්
- (1) 3% කි. (2) 5% කි. (3) 7% කි. (4) 9% කි. (5) 11% කි.
27. පරිසර පද්ධතියක පවත්නා කෘත්‍යයන් කිහිපයක් පහත දක්වේ.
- A - ආහාර නිෂ්පාදනය
  - B - පරාගනය
  - C - පෝෂක ප්‍රතිචක්‍රීකරණය
- මේවා අතුරින් සෘජු ප්‍රභව කෘත්‍යයන් වන්නේ,
- (1) A පමණි. (2) A හා B පමණි.
  - (3) A හා D පමණි. (4) B හා C පමණි.
  - (5) C හා D පමණි.
28. ගොවි මහකෙකු තම ගෙවත්තේ එකම විශේෂයේ මෑ බීජ කිහිපයක් සිටුවන ලදී. ඒවායින් පැළවූ ශාක සමහරක සුදු පැහැති පුෂ්පද අනෙක් ඒවායේ දම් පැහැති පුෂ්ප ද හටගෙන ඇති බව ඔහු නිරීක්ෂණය කළේ ය.
- මෑ පුෂ්පවල මෙම පැහැයේ වෙනස්කමට හේතු වූයේ,
- (1) පාංශු විවිධත්වයයි. (2) පරිසර පද්ධති විවිධත්වයයි.
  - (3) පෝෂක විවිධත්වයයි. (4) ජාන විවිධත්වයයි.
  - (5) විශේෂ විවිධත්වයයි.
29. තෙත් සදහරිත වනාන්තරයක සුලභ ශාකයකි
- (1) බුරුත. (2) විර. (3) පලු. (4) හොර. (5) තේක්ක.
30. කෘෂි වන වගා පද්ධතියක බිම් ස්ථරය සඳහා වඩාත් යෝග්‍ය බෝගය කුමක් ද?
- (1) ලෙමන් (2) ශ්ලීරිසීඩියා (3) ඉතුරු (4) කෙසෙල් (5) ගස්ලඩු
31. ස්වභාව ධර්මය පාදක කරගත් සංචාරක කර්මාන්තයේ අංගයක් වූ තල්මසුන් නිරීක්ෂණයේ අහිතකර බලපෑමක් වන්නේ,
- (1) එය සෘතුමය කර්මාන්තයක් වීම ය.
  - (2) අවදානම අධික වීම ය.
  - (3) බෝට්ටු මගින් තල්මසුන්ට යාන්ත්‍රික බාධා ඇති වීම ය.
  - (4) ලැබෙන ආදායම කුඩා පිරිසක් අතර බෙදී යාම ය.
  - (5) තල්මසුන් කණ්ඩායමක් ලෙස ගැඹුරු මුහුදේ වාසය කිරීම ය.
32. පහත පරිසර පද්ධතීන් පිළිබඳ ව සලකා බලන්න.
- A - ගෙවත්තක්
  - B - ස්වභාවික වනාන්තරයක්
  - C - වන වගාවක්
- ඉහත පරිසර අතුරින් ශ්‍රී ලංකාවේ දැව ලබා ගන්නා ප්‍රභව වන්නේ,
- (1) A පමණි (2) A හා B පමණි. (3) A හා C පමණි.
  - (4) B හා C පමණි. (5) A, B හා C යන සියල්ලම ය.
33. දැව ශාක විශේෂයක වර්ධක වලලු සම්බන්ධයෙන් වඩාත්ම සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.
- (1) දැව ශාක වර්ගය හා එහි වයස තීරණය කිරීමට උපකාරී වේ.
  - (2) ප්‍රදේශයේ වර්ෂාපතනය අනුව තීරණය වේ.
  - (3) දැව වර්ගයේ ගුණාත්මය තීරණය කරයි.
  - (4) දැව වර්ගයේ පැහැය තීරණය කරයි.
  - (5) පළිබෝධකයින්ගෙන් දැවය ආරක්ෂා කරයි.

34. තේක්ක ශාකයක් සාමාන්‍යයෙන් පරිණත වන්නේ වසර  
 (1) 10 -15 දී ය. (2) 15 -20 දී ය. (3) 20 -25 දී ය.  
 (4) 25 -30 දී ය. (5) 30 -35 දී ය.
35. පහත ඒවා අතුරින් දැවමය නොවන වනජ නිෂ්පාදනය කේරණ.  
 (1) විජ බෝඩි (2) වේවුල් (3) ගෘහ භාණ්ඩ  
 (4) MDF බෝඩි (5) දෙර රාමුව
36. සබන් නිෂ්පාදනය සම්බන්ධයෙන් ඇති පහත ප්‍රකාශ අතුරින් සත්‍ය ප්‍රකාශය කේරණ.  
 (1) පැහැය හා සුවඳ ලබා ගැනීම සඳහා ශාක සාර භාවිත කරයි.  
 (2) පැහැය හා සුවඳ ලබා ගැනීම සඳහා සත්ත්ව මේද යොදා ගනියි.  
 (3) සෝයා බෝංචි තෙල් ප්‍රධාන සංඝටකයයි.  
 (4) සබන් නිෂ්පාදනයට කෝස්ටික් සෝඩා භාවිත නොවේ.  
 (5) පොල් තෙල් නිර්දේශිත අමු ද්‍රව්‍යයක් නොවේ.
37. පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.  
 A - දන්තාලේප නිෂ්පාදනය සඳහා පැපේන් එන්සයිමය භාවිත වේ.  
 B - කඩදාසි නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ දී රබර් කිරි භාවිත කරයි.  
 C - ඡෛත්‍ය නිෂ්පාදනය සඳහා කෝමාරිකා පත්‍ර සාරය යොදාගනී.  
 ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් සත්‍ය වන්නේ,  
 (1) A පමණි (2) A හා B පමණි. (3) A හා C පමණි.  
 (4) B හා C පමණි. (5) A, B හා C යන සියල්ලම ය.
38. කෘෂිකර්මාන්තයේ දී ඉහළ ගුණාත්මයෙන් යුත් රෝපණ ද්‍රව්‍ය භාවිතය හේතුවෙන්  
 (1) විශේෂවල ජාන විවිධත්වය ඉහළ යයි. (2) නිරෝගී ශාක ගහනයක් නිපදවයි.  
 (3) නිෂ්පාදන වියදම ඉහළ යයි. (4) වැඩි දියුණු තාක්ෂණ භාවිතයේ අවශ්‍යතාවය මතු කරයි.  
 (5) පළිබෝධ පාලනය සඳහා ශ්‍රම අවශ්‍යතාවය ඉහළ නංවයි.
39. නවීන භූමි අලංකරණ සැලැස්මක් සඳහා උද්භරණයක් වන්නේ,  
 (1) කර්මාන්ත පුරයක් ය.  
 (2) නාගරික නිවාස සංකීර්ණයක් ය.  
 (3) ගෙවත්තක් ය.  
 (4) ස්වභාවික වනාන්තරයක් ය.  
 (5) කෘෂ්‍ය බිමක් ය.
40. ජලයේ පවත්නා ඔක්සිජන් ප්‍රමාණය ප්‍රධාන වශයෙන් විචල්‍ය වන්නේ,  
 (1) ප්‍රාථමික නිෂ්පාදකයින්ගේ සංඛ්‍යාව මත ය.  
 (2) වියෝජකයින්ගේ සංඛ්‍යාව මත ය.  
 (3) විලෝපිකයින්ගේ සංඛ්‍යාව මත ය.  
 (4) පාරිභෝගිකයින්ගේ සංඛ්‍යාව මත ය.  
 (5) ගොදුරුවන්නන්ගේ සංඛ්‍යාව මත ය.
41. ඒකක ක්ෂේත්‍රඵලයකින් උපරිම ශුද්ධ ප්‍රාථමික නිෂ්පාදනයක් ලබා දෙන පරිසර පද්ධතිය හමුවන්නේ,  
 (1) සුප්‍රකාශ කලාපයේ ය. (2) වෙරළ කලාපයේ ය.  
 (3) අගාධ කලාපයේ ය. (4) නිතල කලාපයේ ය.  
 (5) සාමුද්‍රික කලාපයේ ය.
42. විසිතුරු මසුන්ගෙන් බහුතරයක් බාහිර සංසේචනය සිදුවන බිත්තර දමන්නන් වේ. පහත දක්වා ඇති කාණ්ඩ අතරින් ඒන්ජල් මත්ස්‍යයා (*Pterophyllum scalare*) අයත් වන්නේ,  
 (1) බිත්තර විසුරුවන්නන්ගේ කාණ්ඩයට ය. (2) බිත්තර තැන්පත් කරන්නන්ගේ කාණ්ඩයට ය.  
 (3) බිත්තර වලලන්නන්ගේ කාණ්ඩයට ය. (4) බිත්තර මොබ-බීජෝෂණය කරන්නන්ගේ කාණ්ඩයට ය.  
 (5) කැදලි තනන්නන්ගේ කාණ්ඩයට ය.
43. ජලජීවී වගාවේ දී වගා කිරීමට වඩාත් යෝග්‍ය මත්ස්‍ය විශේෂ ආහාර දැමුවල පහළ මට්ටමේ පැවැතීමට හේතුව වන්නේ,  
 (1) ඔවුන්ට ඉහළ ඉල්ලුමක් පැවතීම ය.  
 (2) ඔවුන්ට ඉහළ සත්ත්ව ප්‍රෝටීන් ප්‍රමාණයක් අත්කරගත ආහාර ලබාදීමට අවශ්‍ය නොවීම ය.  
 (3) ඔවුන්ගෙන් බොහොමයක් සත්ත්ව ජලවාංග හක්ෂකයින් නොවීම ය.  
 (4) ඔවුන් ශාක හක්ෂක හෝ කාබනික අපද්‍රව්‍ය මත යැපෙන්නන් හෝ නොවීම ය.  
 (5) සුක්ෂම වගාවේ දී ද ප්‍රමාණවත් ඉහළ වර්ධනයකින් යුක්ත වීම ය.

44. ජලජීවී වගාවේ ප්‍රධාන යෙදවුම් වන්නේ,  
 (1) භූමිය, පොහොර, ශ්‍රමය හා බලශක්තිය ය.  
 (2) බීජ, ආහාර, පොහොර සහ පළිබෝධ නාශක ය.  
 (3) පොහොර, ශ්‍රම හා පළිබෝධ නාශක ය.  
 (4) බීජ, ආහාර, ශ්‍රම සහ භූමිය ය.  
 (5) භූමිය, පළිබෝධ නාශක සහ බලශක්තිය ය.
45. අර්ධ සියුම් ක්‍රමයට මසුන් ඇති කිරීමේ ක්‍රමයට සාපේක්ෂව සියුම් ක්‍රමයට මසුන් ඇති කිරීම  
 (1) ශ්‍රම සුක්ෂම වේ.  
 (2) ආරම්භය සඳහා අවශ්‍ය වන ආයෝජනය අඩු වේ.  
 (3) රෝග නිසා අධික මරණ ප්‍රතිශතයක් ලැබීමට ඇති අවදානම වැඩි ක්‍රමයකි.  
 (4) අඩු සතුන් ඝනත්වයක් සහිත ක්‍රමයකි.  
 (5) පරිපූරණ ආහාර (අමතර ආහාර) අවශ්‍ය ක්‍රමයකි.
46. වෙරළ ආශ්‍රිතව මත්ස්‍ය පොකුණක් ඉදිකිරීම සඳහා සුදුසු ස්ථානයක් තෝරා ගැනීමේ දී සලකා බැලිය යුතු වඩාත් ගැලපෙන සාධකය වන්නේ,  
 (1) ක්ෂාරීය පසක් සහිත වීම ය.  
 (2) රැලෙහි විචලනය මීටර 4කට අඩු ස්ථානයක් වීම ය.  
 (3) සෙවණ සඳහා ශාක වියනක් සහිත වීම ය.  
 (4) ගොඩබිමින් හෝ ජල මාර්ගවලින් පහසුවෙන් ළඟාවිය හැකි වීම ය.  
 (5) කඩොලාන වර්ධනයක් සහිත ස්ථාරක්ෂක කලාපයක් රහිත වීම ය.
47. ජල ජීවී වගා පොකුණක ජලය ලබා ගැනීම හා පිට කිරීම සඳහා වෙනම මාර්ග පැවතීමේ වාසියක් වන්නේ,  
 (1) පොකුණ හොඳින් පුරවා ගැනීමට හැකි වීම ය.  
 (2) රෝග පැතිරීමේ අවදානම අඩු කිරීම ය.  
 (3) පොකුණු බැම් හරහා ජලය කාන්දු වීම අඩු කිරීම ය.  
 (4) එක් එක් පොකුණුවල ජල හුවමාරුව වඩා පහසු කිරීම ය.  
 (5) කාර්යක්ෂමව ජලය ගලායන පද්ධතියක් පවත්වා ගැනීමට හැකි වීම ය.
48. ප්‍රජාමූලික සංවිධානයක ක්‍රියාකාරීත්වය පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.  
 A - පොදු අරමුණක් සාක්ෂාත් කර ගැනීම සඳහා එක්ව ක්‍රියා කරයි.  
 B - තනිව සම්පූර්ණ කරගත නොහැකි කාර්යයන් ඉටු කර ගත හැක.  
 C - රජයේ පලාත් පාලන ආයතන මගින් නිලධාරී මණ්ඩලය පත් කරයි.  
 ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් සත්‍ය වන්නේ,  
 (1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි.  
 (4) A සහ B පමණි. (5) A, B සහ C සියල්ලම ය.
49. පහත දැක්වෙන්නේ යෝග්‍ය හා මුදවාපු කිරි නිෂ්පාදනයට අදාළ ප්‍රකාශ කිහිපයකි.  
 A - යෝග්‍ය හා මුදවාපු කිරි දෙවර්ගයම පැසවීම සිදුකරනුයේ ලැක්ටොබැසිලස් විශේෂ මගිනි.  
 B - වර්ග දෙකම පැසවන ලද නිෂ්පාදන වුවත් එකිනෙකට වෙනස් බැක්ටීරියා විශේෂ මගින් පැසවීම සිදු කර ඇත.  
 C - එළඟට හෝ මිඟවයන්ගේ කිරි මගින් මුදවාපු කිරි නිෂ්පාදනය කළ හැක.  
 ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් සත්‍ය වන්නේ,  
 (1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි.  
 (4) A සහ B පමණි. (5) A, B සහ C පමණි.
50. පහත දෑ අතුරෙන් පැසවන ලද නිෂ්පාදන පමණක් අයත් කාණ්ඩය තෝරන්න.  
 (1) අයිස්ක්‍රීම්, කරවල, යෝග්‍ය (2) යෝග්‍ය, මුදවාපු කිරි, වීස්  
 (3) රූ, වයින්, ස්වාභාවික විනාකිරි (4) පාන්, වටිනි, දෙහි අච්චාරු  
 (5) ටින් මාළු, මාළු සෝස්, සෝයා සෝස්

\*\*\*

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව  
 இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம்  
 Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka

**අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2013 අගෝස්තු**  
**கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2013 ஆகஸ்ட்**  
**General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2013**

**නව නිර්දේශය**  
**புதிய பாடத்திட்டம்**  
**New Syllabus**

ජෛව සම්පත් තාක්ෂණවේදය II  
 உயிர் வளத் தொழினுட்பவியல் II  
**Bio-Resource Technology II**

**19 S II**

**පැය තුනයි**  
**மூன்று மணித்தியாலம்**  
**Three hours**

විභාග අංකය : .....

වැදගත් : \* මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 07 කින් යුක්ත වේ.  
 \* මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය A, B සහ C යන කොටස් තුනකින් යුක්ත වේ. කොටස් තුනට ම නියමිත කාලය පැය තුනකි. (ගණක යන්ත්‍ර භාවිතයට ඉඩ දෙනු නො ලැබේ.)

**A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා (පිටු 06 කි.)**

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 සහ C කොටස - රචනා (පිටු 01 කි.)**

එක් එක් කොටසින් ප්‍රශ්න දෙක බැගින් තෝරා ගෙන ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. මේ සඳහා සපයනු ලබන කඩදැසි පාවිච්චි කරන්න. සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු “A”, “B” සහ “C” කොටස් එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන සේ “A” කොටස උඩින් තිබෙන පරිදි අමුණා, විභාග ශාලාධිපතිට භාර දෙන්න.

ප්‍රශ්න පත්‍රයේ “B” හා “C” කොටස් පමණක් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙන යා හැකි ය.

**පරීක්ෂකගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.**

දෙවැනි පත්‍රය සඳහා		
කොටස	ප්‍රශ්න අංකය	ලැබූ ලකුණු
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	5	
	6	
	7	
C	8	
	9	
	10	
එකතුව		
ලිහිගෙන		

අවසාන ලකුණු	
ඉලක්කමෙන්	
අකුරින්	
සංකේත අංක	
උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක	
ලකුණු පරීක්ෂා කළේ	1.
	2.
අධීක්ෂණය	

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

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

මේ ටීරය  
කිවෙස  
නො ලියන්න.  
වස  
පරීක්ෂකවරයා  
සඳහා පමණි.

1. (A) (i) පහත පද අර්ථ දක්වන්න.

1. දක්ෂ :.....

2. තොරතුරු :.....

(ii) මානව ක්‍රියාකාරකම් මගින් නිකුත් කෙරෙන හරිතාගාර වායු වර්ග තුනක් නම් කරන්න.

1. ....

2. ....

3. ....

(iii) කොම්පෝස්ට් ක්‍රියාවලිය වේගවත් කිරීම සඳහා ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

(B) (i) නිරෝගී ජීවිතයක් පවත්වා ගැනීම සඳහා පත්‍ර එළවළු උපකාරී විය හැකි ය. පත්‍ර එළවළු පරිභෝජනය මගින් ලබා ගත හැකි ප්‍රයෝජන තුනක් නම් කරන්න.

1. ....

2. ....

3. ....

(ii) සෞඛ්‍ය ආරක්ෂිත නොවන ආහාර පරිභෝජනය නිසා වැළඳිය හැකි රෝග හතරක් ලැයිස්තු ගත කරන්න.

1. ....

2. ....

3. ....

4. ....

(C) (i) ජාතික ආහාර සුරක්ෂිතභාවය තහවුරු කිරීම සඳහා ගත හැකි වැදගත් පියවරක් සඳහන් කරන්න.

.....

(ii) ජලජ සම්පත් සඳහා වගකීම දරන ශ්‍රී ලංකාවේ රාජ්‍ය ආයතන දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

(iii) ජල ජීවී වගාව සඳහා ජීවී ආහාර යොදා ගැනීමේ වාසි දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

(D) (i) තැම්බූ සහල් නිපදවීම සඳහා වූ ප්‍රධාන පසු අස්වනු ක්‍රියාකාරකම් තුනක් ලියා දක්වන්න.

1. ....

2. ....

3. ....

(ii) හිරු එළියෙන් වියළීම මගින් නිපදවන නිෂපාදිතයන් තුනක් නම් කරන්න.

1. ....

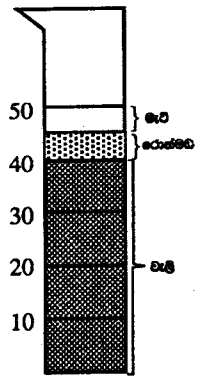
2. ....

3. ....



මේ රූරය බිහිවූයේ හෝ ලිහිල්වීමට හේතු වූයේ මෙම පරිසරයේ පවතින ආදායම් වලිනි.

2. (A) ගොවිපළකින් ලබාගත් පස් සාම්පලයක් ජල බිකරයකට දමන ලදී. පසුව එය වේගයෙන් කැලකීමකට ලක් කර රූපයේ දක්වන පරිදි මිලි ලීටර්වලින් ක්‍රමාංකනය කරන ලද මිනුම් සරාචකට මාරු කර රාත්‍රියක් තුළ තැන්පත්වීමට ඉඩ හරින ලදී.



- (i) පස් සාම්පලයේ ඇති වැලි, රොන්මඩ හා මැටි ප්‍රතිශත මොනවා ද?  
.....
- (ii) ඉහත සාම්පලය ලබා ගත් පසෙහි වගා කළ හැකි ඒක වාර්ෂික ක්ෂේත්‍ර බෝග දෙකක් නම් කරන්න.  
1. ....  
2. ....
- (iii) ඉහත පසෙහි සාරවත් බව ඉහළ නැංවීම සඳහා සිදු කළ හැකි ක්‍රියාවක් නම් කරන්න.  
.....

- (B) (i) රූපසටහනේ දක්වා ඇති බද්ධ ක්‍රමය නම් කරන්න.  
.....
- (ii) ඉහත සඳහන් බද්ධ ක්‍රමය යොදාගත හැකි බෝග දෙකක් සඳහන් කරන්න.  
1. ....  
2. ....



- (C) ක්ෂේත්‍රයේ බීජ සෘජුව සිටුවීමට සාපේක්ෂව තවානක පැළකිරීමේ වාසි ඉහක් සඳහන් කරන්න.  
1. ....  
2. ....  
3. ....
- (D) තාගරික නිවාස සංකීර්ණයක වාසය කරන්නන් මුහුණ දෙන ගැටලු ඉහක් නම් කරන්න.  
1. ....  
2. ....  
3. ....

- (E) ශාක හා සත්ව ජාන සම්පත් සංරක්ෂණයේ වැදගත්කම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.  
1. ....  
2. ....

- (F) කෘෂිකාර්මික යන්ත්‍රෝපකරණ භාවිතය නිසා පරිසර දූෂණය සිදුවිය හැකි ආකාර ඉහක් සඳහන් කරන්න.  
1. ....  
2. ....  
3. ....

- (G) (i) මෘෂධ පැළෑටි භාවිත කර නිපදවන ආහාර හෝ පානීය නිෂ්පාදන ඉහක් නම් කරන්න.  
1. ....  
2. ....  
3. ....

- (ii) මෘෂධ පැළෑටිවලින් නිපදවන නිම් නිෂ්පාදිතයන්ගේ ගුණාත්මය තීරණය කරන සාධක දෙකක් ලැයිස්තු ගත කරන්න.  
1. ....  
2. ....

මේ සිරස්  
කිවහල්  
හෝ ලියවන.  
මේ  
පරිච්ඡේදයේ  
පදනම පමණි.

(iii) ජලජ පරිසර පද්ධතිවල නිරසා පැවැත්ම කෙරෙහි බලපවත්නා කරන දෙකක් නම් කරන්න.

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

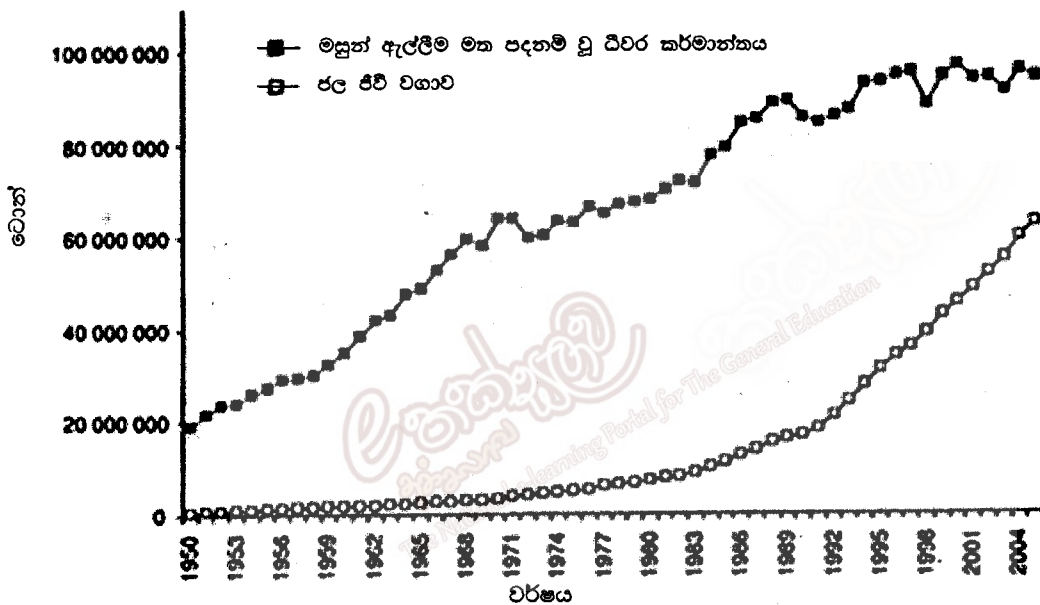
3. (A) (i) ස්වභාවික හා මානව ක්‍රියාකාරකම් නිසා කොරල් පරිසර පද්ධති කෙරෙහි ඇති කරනු ලබන ආකෂිත එක බැගින් ලියන්න.

1. ස්වභාවික ක්‍රියාකාරකම : .....
2. මානව ක්‍රියාකාරකම : .....

(ii) කඩොලානවල වැදගත්කම් දෙකක් ලියන්න.

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

(B) පහත රූපයේ දක්වෙන්නේ 1950 සිට ලෝකයේ ජලජීවී වගාවෙන් හා මසුන් ඇල්ලීම මත පදනම් වූ ධීවර කර්මාන්තයෙන් (capture fisheries) ලබා ගත් මත්ස්‍ය නිෂ්පාදනයයි.



(i) ප්‍රජාකාරය ඇසුරින් ජලජීවී වගාව හා මසුන් ඇල්ලීම මත පදනම් වූ ධීවර කර්මාන්තයේ විවිධත්වය පිළිබඳව කළ හැකි ප්‍රකාශ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

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

(ii) ඉහත සඳහන් එකිනෙකෙහි විවිධත්වයට බලපෑ ආසන්නතම හේතුව බැගින් සඳහන් කරන්න.

1. ජලජීවී වගාව  
.....
2. මසුන් ඇල්ලීම මත පදනම් වූ ධීවර කර්මාන්තය  
.....

(iii) මසුන් ඇල්ලීම මත පදනම් වූ වානිජ ධීවර කර්මාන්තයේ දී යොදා ගන්නා යාත්‍රා වර්ග දෙකක් නම් කරන්න.

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

මේ පරාසයේ  
කොටසක්  
විකුණා හෝ  
විකුණා නොහැකි  
විකුණා නොහැකි  
විකුණා නොහැකි  
විකුණා නොහැකි

(C) (i) වානිජ ධීවර කර්මාන්තයේ කළමනාකරණය සඳහා "මුළු ඉඩ දිය හැකි අයවැන්න" (Total Allowable Catch) සලකා බැලීම වැදගත් වීමට හේතුව කුමක් ද?

.....  
.....

(ii) ශ්‍රී ලංකාවේ වෙරළාසන්න කලසුවල හමු වන ඉස්සන් විශේෂ දෙකක් නම් කරන්න.

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

(iii) කුඩා පරිමාණ ධීවර කර්මාන්තයේ (Artisanal fisheries) පොදු ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

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

(iv) ශ්‍රී ලංකාවේ වෙරළාසන්නයේ පාරම්පරික මසුන් ඇල්ලීමේ ආකාර දෙකක් සඳහන් කරන්න.

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

(v) ශ්‍රී ලංකාවේ ඉස්සන් වගාව හා බැඳුණු පරිසර ගැටලු තුනක් නම් කරන්න.

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

(D) (i) ශ්‍රී ලංකාවේ දව ශාකවල ප්‍රයෝජන දෙකක් සඳහන් කරන්න.

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

(ii) දව විශේෂ සංරක්ෂණය කළ යුතු ද යන්න තීරණය කරනු ලබන ක්‍රමවේදය නම් කරන්න.

.....

(iii) දව විවිධාංගීකරණය යනු කුමක් ද?

.....  
.....

(iv) දව විවිධාංගීකරණයේ වාසියක් නම් කරන්න.

.....

4. (A) (i) පරිබාහිර ජෛව විවිධත්ව සංරක්ෂණය සඳහා යොදා ගැනෙන ක්‍රියාමාර්ග හතරක් නම් කරන්න.

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



මේ පිටුවේ  
කිසිවක්  
නොලියන්න.  
මේක  
පරීක්ෂකවරයාගේ  
ඉදහන පමණි.

(ii) පහත සඳහන් ඡේදයේ ඇති හිස් තැන් පුරවන්න.

බ්‍රොයිලර් කුකුළන් සැකසුම් හලක ගෙල කැපීමෙන් කුකුළන් මරා ඉන් අනතුරුව විනාඩි 2 - 3ක්  
..... සලස්වයි. ඊට පසු එම සතුන් ..... හි තත්පර  
30-60ක් පමණ කාලයක් ගිල්වා තබා යන්ත්‍රානුසාරයෙන් ..... කරනු ලබයි.  
..... කිරීමෙන් පසුව හිස සහ පාද කපා ඉවත් කර ශීත ජලයේ ගිල්වා තබයි.

(B) (i) පරිසරයට වනජීවීන්ගේ ඇති වැදගත්කම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

- 1. ....
- 2. ....

(ii) ප්‍රජා වන වගාවන්ගේ අසාර්ථකත්වයට මුල් වූ පොදු කරුණු දෙකක් ලැයිස්තු ගත කරන්න.

- 1. ....
- 2. ....

(iii) පාරිසරික සංචාරක ව්‍යාපාරය නිසා ඇතිවන සෘජු පාරිසරික බලපෑම් දෙකක් ලියන්න.

- 1. ....
- 2. ....

(iv) හෙක්ටයාර එකක් හෝ ඊට වැඩි වන වගාවක් ඉවත් කිරීම සඳහා පිළිපැදිය යුතු නීතිමය අවශ්‍යතාව කුමක් ද?

.....

(C) (i) ශාක සාර යොදා ගනිමින් කරනු ලබන නිෂ්පාදන සඳහා ඉහළ පාරිභෝගික ඉල්ලුමක් පැවතීමට හේතු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

- 1. ....
- 2. ....

(ii) ශ්‍රී ලාංකේය වෙළඳපොළට ශාක සාර පාදක කර ගනිමින් නිෂ්පාදන සිදු කිරීමේ දී පවත්නා සීමාකාරීකම් දෙකක් නම් කරන්න.

- 1. ....
- 2. ....

(iii) පහත සඳහන් දෑ නිර්වචනය කරන්න.

(a) පර්මා කල්චර (Perma culture)

.....  
.....

(b) ජෛව ගතික ගොවිතැන (Bio-dynamic farming)

.....  
.....

(iv) ස්වභාවික භූමි අලංකරණය සඳහා උදාහරණ දෙකක් දෙන්න.

- 1. ....
- 2. ....

(v) ප්‍රජාමූලික සංවිධානයක සාමාජිකයෙකු වීමේ වාසි දෙකක් නම් කරන්න.

- 1. ....
- 2. ....



ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව  
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம்  
Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2013 අගෝස්තු  
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2013 ஓகஸ்ட்  
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2013

නව නිර්දේශ  
புதிய பாடத்திட்டம்  
New Syllabus

ජෛව සම්පත් තාක්ෂණවේදය II  
உயிர் வளத் தொழினுட்பவியல் II  
Bio-Resource Technology II

19 S II

රටනා

\* B සහ C යන කොටස්වලින් එක් කොටසකින් ප්‍රශ්න දෙක බැගින් තෝරාගෙන ප්‍රශ්න හතරකට පිළිතුරු සපයන්න. (එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 15 බැගින් ලැබේ.)

B කොටස

5. (i) මානවයන් හා පරිසරය අතර යහපත් සම්බන්ධතාවක් කිබීමේ වැදගත් කම පැහැදිලි කරන්න.  
(ii) මානව පෝෂණයේ දී ප්‍රෝටීන්වල කාර්යභාරය විස්තර කරන්න.  
(iii) ශ්‍රී ලංකාවේ ධාන්‍යවල පසු අස්වනු හානිය අවම කර ගත හැකි ක්‍රම විස්තර කරන්න.
6. (i) ශ්‍රී ලංකාවේ ආහාර සුරක්ෂිතතාව තහවුරු කිරීමට ඇති අවස්ථා විස්තර කරන්න.  
(ii) හිරු ආලෝක කාල සීමාවන් මගින් බෝගවල නිෂ්පාදකතාව වැඩි කළ හැකි අයුරු විස්තර කරන්න.  
(iii) බීජ මගින් ප්‍රචාරණයට සාපේක්ෂව වර්ධක ප්‍රචාරණයේ ඇති වාසි හා අවාසි විස්තර කරන්න.
7. (i) කෘෂිකර්මාන්තය තුළ ජෛව තාක්ෂණයේ සංවර්ධනය පිළිබඳ ඉතිහාසය විස්තර කරන්න.  
(ii) යන්ත්‍රෝපකරණ භාවිතය අතරතුර දී ක්‍රියාකරවන්නට සහ පරිසරයට වන හානි අවම කර ගත හැක්කේ කෙසේදැයි විස්තර කරන්න.  
(iii) ජීව වායු නිෂ්පාදනය සඳහා අපද්‍රව්‍ය යොදා ගැනීමේ ඇති පාරිසරික, ආර්ථික හා සමාජයීය ප්‍රයෝජන විස්තර කරන්න.

C කොටස

8. (i) ශ්‍රී ලංකාව තුළ මත්ස්‍යයින් වැදගත් ජලජ සම්පතක් වන අයුරු විස්තර කරන්න.  
(ii) ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂි ජෛව විවිධත්වය කෙරෙහි පවත්නා කර්ජන විස්තර කරන්න.  
(iii) වනසම්පත් තිරසාර ලෙස භාවිතය සඳහා යොදාගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග පැහැදිලි කරන්න.
9. (i) ශ්‍රී ලංකාවේ ආර්ථික වන වගා පිහිටුවීමේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.  
(ii) පරිසරයට ඇති කරනු ලබන අහිතකර බලපෑම් හඳුනා ගනිමින් ශ්‍රී ලංකාවේ පවත්නා පරිසර සංචාරක කර්මාන්ත තුනක් විස්තර කරන්න.  
(iii) කඩදාසි නිෂ්පාදනයේ පියවර කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.
10. (i) පරිසර හිතකාමී බෝග සංස්ථාපන ක්‍රමවල වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.  
(ii) ජලජ පද්ධති සුපෝෂණය වීම කෙරෙහි බලපාන ප්‍රධාන සාධක පැහැදිලි කරන්න.  
(iii) ශ්‍රී ලංකාවේ වානිජ කර්මාන්ත සඳහා පල් කිරීමේ මූලධර්මය යොදා ගත හැකි ආකාරය විස්තර කරන්න.

\*\*\*