

**කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලය - ශ්‍රී ලංකාව**  
**ශාස්ත්‍ර පීඨය**  
**ශාස්ත්‍රවේදී සිව් වන වසර පරීක්ෂණය (මාර්ගගත)**  
**පළමු වන සෙමෙස්තරය - 2020/2021**

**GYG 4182 - ව්‍යවහාරික ජෛව භූගෝල විද්‍යාව**

**ශිෂ්‍යයන් සඳහා උපදෙස්:**

01. ප්‍රශ්න පත්‍රය දෙවන පිටුවේ සිට ආරම්භ වේ.
02. සියලුම ලිඛිත ඇගයීම් අත් අකුරින් පමණක් ලිවිය යුතුය. ඔබේ අත් අකුරු පැහැදිලි ව ලිවීමට වග බලා ගන්න.
03. ඔබේ පිළිතුරු A4 ප්‍රමාණයේ කඩදාසියක ලියන්න (සිආර් කොළ හෝ ග්‍රේස්කැප් කොළ මේ සඳහා භාවිත කළ හැකිය). පිළිතුරු ලිවීමේ දී කළු බෝල් පොයින්ට් පෑනක් භාවිත කිරීම සුදුසු වේ.
04. සාමාන්‍ය පරීක්ෂණයකදී මෙන් ඔබේ පිළිතුරු පරිගණකගත කිරීම හෝ යතුරු ලියනය කිරීමට අවසර නොලැබේ. නමුත් දෘශ්‍යාබාධිත සිසුන් වැනි විශ්වවිද්‍යාල පාලනාධිකාරිය විසින් අවසර ලබා දී ඇති සිසුන් සඳහා මෙම නියමය අදාළ නොවේ.
05. කරුණාකර ඔබේ විභාග අංකය පිළිතුරු පත්‍රයේ සෑම පිටුවකම ඉහළ දකුණු කෙළවරේ සටහන් කරන්න. පිළිතුරු පත්‍රයේ කිසිදු ස්ථානයක ඔබේ නම සඳහන් කිරීමෙන් වළකින්න.
06. පහත දැක්වෙන ආකෘතිය භාවිත කර පිළිතුරු පත්‍රයේ පහළ පිටු අංකනය කරන්න: උදා. එය පිටු 5 කින් සමන්විත නම් 1/5, 2/5... ආදී වශයෙන්.
07. ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයේ පළමු පිටුව ලෙස පොදු මුල් පිටුව (එය LMS මගින් ලබාගත හැකි ය.) භාවිත කරන්න (බලන්න: ඇමුණුම I). අදාළ පොදු මුල් පිටුව මුද්‍රණය කිරීමෙන් හෝ අත් අකුරින් පිටපත් කිරීමෙන් ඔබට ලබා ගත හැකි වේ.
08. පිළිතුරු පත්‍රයේ මුළු පිටු ගණන ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයේ මුල් පිටුවේ සඳහන් කළ යුතු ය.
09. පිළිතුරු පිටපතෙහි ඡායාරූප පරිලෝකනය කර (Scan) එය තනි PDF ගොනුවකට පරිවර්තනය කරන්න. පරිලෝකනය කරන ලද රූපයේ සම්පූර්ණ පිටුව නිසියාකාරව ආවරණය වී ඇති බවට වග බලා ගන්න.
10. පිළිතුරු පත්‍රයේ පරිලෝකනය කළ රූපය පැහැදිලි හා කියවිය හැකි බවට වග බලා ගන්න.
11. LMS වෙත තනි පිටු වෙත වෙනම උඩුගත කිරීමට (Upload) ඉඩ නොදෙන බව සලකන්න.
12. පිළිගත හැකි එකම ගොනු ආකෘතිය **PDF** වේ. අපේක්ෂකයාගේ විභාග අංකය **PDF ගොනුවේ නාමය ලෙස භාවිත කළ යුතු ය.** උදා. A 12345.
13. ඔබගේ පිළිතුරු පත්‍රය JPEG/JPG හෝ වෙනත් ගොනු වර්ගයකින් උඩුගත කිරීමට (Upload) ඔබට අවසර නොලැබේ.
14. ඔබගේ ලිඛිත පරීක්ෂණවල අවසාන අනුවාදය පැය 05 ක් ඇතුළත LMS වෙත උඩුගත කිරීමට (Upload) කටයුතු කරන්න.
15. ඔබගේ පිළිතුරු පත්‍රය නිසි ආකාරයට යොමු කළ බව සනාථ කරගැනීම සඳහා ‘ඉදිරිපත් කරන ලදී (Submitted)’ යන වචනය සමඟ LMSහි සම්පූර්ණ පිටුවේ තිර රූවක් (Screen shot) ගන්නා ලෙස සිසුන්ට උපදෙස් දෙනු ලැබේ.
16. LMS වෙත පිළිතුරු පත්‍රයක් උඩුගත කිරීමේදී (Upload) යම් තාක්ෂණික ගැටලුවක් ඇති වේ නම් අපේක්ෂකයෙකුට ඔවුන්ගේ පිළිතුරු පිටපත විද්‍යුත් තැපෑලෙන් [exam4@arts.cmb.ac.lk](mailto:exam4@arts.cmb.ac.lk). (වසරට අදාළ විද්‍යුත් තැපෑල අංකය සටහන් කරන්න) වෙත හැකි ඉක්මණින් යොමු කරන්න.

**කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලය - ශ්‍රී ලංකාව**  
**ශාස්ත්‍ර පීඨය**  
**සිවිලන වසර ශාස්ත්‍රවේදී උපාධි පරීක්ෂණය (මාර්ගගත)**  
**පළමු වන සෛමසේතරය - 2020/2021**  
**GYG 4182 – ව්‍යවහාරික ජෛව භූගෝල විද්‍යාව**

කාලය: පිළිතුරු ලිවීම සහ LMS වෙත උඩුගත ඉදිරිපත් කිරීම සඳහා පැය 05 කි  
යටත් පිරිසෙයින් එක් කොටසකින් එක් ප්‍රශ්නය බැගින් තෝරාගෙන ප්‍රශ්න තුනකට (03) පමණක්  
පිළිතුරු සපයන්න.

---

**පළමුවන කොටස**

01. i) “ඓතිහාසික ජෛව භූගෝල විද්‍යාවෙහි ඉලක්කය වන්නේ ඉතිහාසයේ විශාල භූමි පරිමාණ  
තුළ පිටි විශේෂවල ක්ෂේත්‍රීය ව්‍යාප්තිය පිළිබඳ අධ්‍යයනය කිරීම පමණයි”. මෙම අදහස  
සමග ඔබ එකඟ වන්නේද? සුදුසු නිදසුන් දක්වමින් ඔබගේ පිළිතුර සාකච්ඡා කරන්න.

(ලකුණු 08)

ii) ආරිසරික ජෛව භූගෝල විද්‍යාත්මක අධ්‍යයන සඳහා නූතන භූගෝල විද්‍යාත්මක ශිල්ප  
ක්‍රම සහ සංඛ්‍යාත පිළිබඳ දැනුමෙහි (modern geographical techniques and knowledge  
of statistics) ඇති වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 12)

(මුළු ලකුණු 20)

02 i) “වාස භූමි අහිමි වීම (loss of habitats) ලෝක ජෛව විවිධත්වයට ඇති ප්‍රධාන තර්ජනයකි”.  
ශ්‍රී ලංකාවෙන් සුදුසු නිදසුන් ගෙනහැර දක්වමින් ඉහත ප්‍රකාශය සාධාරණීකරණය කරන්න.

(ලකුණු 08)

ii) ස්ථානීය සහ ස්ථානීය නොවන (*In situ* and *Ex situ*) සංරක්ෂණය සඳහා සංරක්ෂණ ජෛව  
භූගෝල විද්‍යාව පිළිබඳ දැනුම උපයෝගී වන ආකාරය යෝග්‍ය උදාහරණ දක්වමින්  
පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 12)

(මුළු ලකුණු 20)

03 i) ජෛව විවිධත්ව උණුසුම් ස්ථාන (biodiversity hotspots) සංකල්පයේ දර්වලතා පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 08)

ii) ජෛව විවිධත්වයෙන් උණුසුම් එක් ස්ථානයක් තෝරාගෙන එහි භෞමික ගැටළුවල සම්භවය සහ ප්‍රතිඵල (origin and consequences) අධ්‍යයනය කිරීමේදී DPSIR ආකෘතියේ ඇති වැදගත්කම සාකච්ඡා කරන්න.

(ලකුණු 12)

(මුළු ලකුණු 20)

### දෙවන කොටස

04 i) විවිධ උන්නතාංශවල පවතින භූමි පරිහරණ සහ භූමි වැස්මෙහි ඇති විෂමතා සැලකිල්ලට ගනිමින් වන රක්ෂිතයක ළය මට්ටම දී (GBH) කඳවට ප්‍රමාණය 15cm වූ සනාල ශාකවල විවිධත්වය සහ බහුලතාව (diversity and abundance) පිළිබඳ ඇගයීමක් සිදු කිරීමට ඔබට සිදු වී ඇතැයි උපකල්පනය කරන්න. පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

- a) වෘක්ෂලතා සමීක්ෂණය සඳහා අරමුණු තුනක් සකස් කරන්න.
- b) ඉහත දක්වා ඇති කරුණු සැලකිල්ලට ගනිමින් අධ්‍යයන ප්‍රදේශයක් උපකල්පනය කර පදනම් සිතියමක දළ සටහනක් සකස් කරන්න.
- c) ඔබගේ අධ්‍යයන අරමුණු සැලකිල්ලට ගනිමින් අධ්‍යයනයේ දී දත්ත එක් රැස් කිරීමට සුදුසු විවලස 10ක් යෝජනා කරන්න.
- d) නියැදි 20 ක් ඇසුරින් වෘක්ෂලතා සමීක්ෂණයේ දත්ත එක් රැස් කිරීම සඳහා ක්‍රම යෝජනා කරන්න.

(2 x 4 = ලකුණු 08)

ii) පහත අවශ්‍යතා සැලකිල්ලට ගනිමින් දත්ත විශ්ලේෂණ ක්‍රම යෝජනා කරන්න. ඔබගේ තෝරාගැනීම් සඳහා හේතු දක්වන්න.

- a) වෘක්ෂලතාවල විවිධත්වය (Diversity of vegetation)
- b) වෘක්ෂලතාවල බහුලතාවය (Abundance of vegetation)

- c) විවලාවල පවතින සම්බන්ධතා සැලකිල්ලට ගනිමින් අධ්‍යයන ප්‍රදේශයේ වෘක්ෂලතාවල ක්ෂේත්‍රය විෂමතා වර්ගීකරණය කිරීම සඳහා විශ්ලේෂණ ක්‍රම
- d) ඉහත 4.ii C හි ක්ෂේත්‍රය විෂමතා සඳහා වූ වර්ගීකරණය සිතියම් ගත කිරීමට යෝග්‍ය ක්‍රමයක්

(3 x 4 = ලකුණු 12)  
(මුළු ලකුණු 20)

05 i) “පරිසර පද්ධති සේවා (Ecosystem Services) සංකල්පයේ ස්වභාවික සම්පත් සඳහා ආර්ථිකමය මුහුණුවරක් සපයයි” මෙම අදහස විවේචනාත්මකව විභාග කරන්න.  
(ලකුණු 08)

ii) පරිසර පද්ධති සේවාවල ප්‍රතිලාභ භක්ති විඳිමින් අවට ස්වභාවික පරිසරය සංරක්ෂණය කිරීම පිණිස ග්‍රාමීය ජනතාව උනන්දු කරවීමට පරිසර පද්ධති සේවා සඳහා වන ගෙවීම් (Payment of Ecosystem Services – PES) ප්‍රවේශයේ පවතින විභවතාව සාකච්ඡා කරන්න.  
(ලකුණු 12)  
(මුළු ලකුණු 20)

\*\*\*\*\*