

කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලය - ශ්‍රී ලංකාව

ශාස්ත්‍ර පීඨය

ශාස්ත්‍රවේදී විශේෂ උපාධි පරීක්ෂණය (භූගෝලවිද්‍යාව) ප්‍රථම භාගය

සෛමස්තර අවසාන පරීක්ෂණය පළමු වන සෛමස්තරය -2019

GYG 2129 – පිහිටිම් විශ්ලේෂණය

පැ දෙකයි (02)

ප්‍රශ්න තුනකට (03) පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. පළමුවන කොටස අනිවාර්ය වේ. දෙවන සහ තෙවන කොටස්වලින් එක් කොටසකින් එක් ප්‍රශ්නය බැගින් තෝරාගන්න. ගණක යන්ත්‍ර භාවිත කළ හැකිය.

පළමුවන කොටස

01. i) රූප සටහන් අංක 1 සහ 2 හි සපයා ඇති තොරතුරු පදනම් කරගෙන පහත සඳහන්

ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

a) රූප සටහන් අංක 1 හි දක්නට ඇති විවිධ දත්ත සහ තොරතුරු (data and information) අඩංගු ලැයිස්තුවක් පිළියෙල කරන්න.

(ලකුණු 02)

b) තෝරාගත් ප්‍රදේශයේ ජලයේ ගුණාත්මක භාවයේ ව්‍යාප්ති විෂමතා ඇගයීම සඳහා ඉහත 01.i(a) හි ලැයිස්තු ගත කළ දත්ත සහ තොරතුරුවල ඇති වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 02)

c) රූප සටහන් අංක 2 හි සපයා ඇති තොරතුරු ඇසුරින් මිගමුව කලපුවේ ජලයේ සහ අවසාධිතවල කැඩීම්යම් සාන්ද්‍රණයේ ව්‍යාප්ති විෂමතා පිළිබඳ සාකච්ඡා කරන්න.

(ලකුණු 04)

ii) a) ක්ෂේත්‍රීය වින්‍යාසය සඳහා පහත සඳහන් ප්‍රශ්න දායක වන්නේ කෙසේදැයි කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

කුමක්ද? කවදාද? සහ කෙසේද? (What? When? and How?)

(ලකුණු 02)

b) “කොහේද?” (Where?) යන ප්‍රශ්නයට භූගෝලවිද්‍යාත්මක දෘෂ්ටි කෝණයෙන් පිළිතුරු සැපයිය හැකි ක්‍රම දළ රූපසටහනක් ඇඳ පැහැදිලි කරන්න. කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලයේ ශාස්ත්‍ර පීඨය ස්ථානය (place of location) ලෙස සලකන්න.

(ලකුණු 02)

c) සාමාන්‍ය මහජනතාවගේ චදිනෙදා කටයුතු සඳහා පිහිටිම් තොරතුරු (Locational information) උපයෝගී කරගතහැකි ආකාරය නිදසුන් සහිතව සාකච්ඡා කරන්න.

(ලකුණු 04)

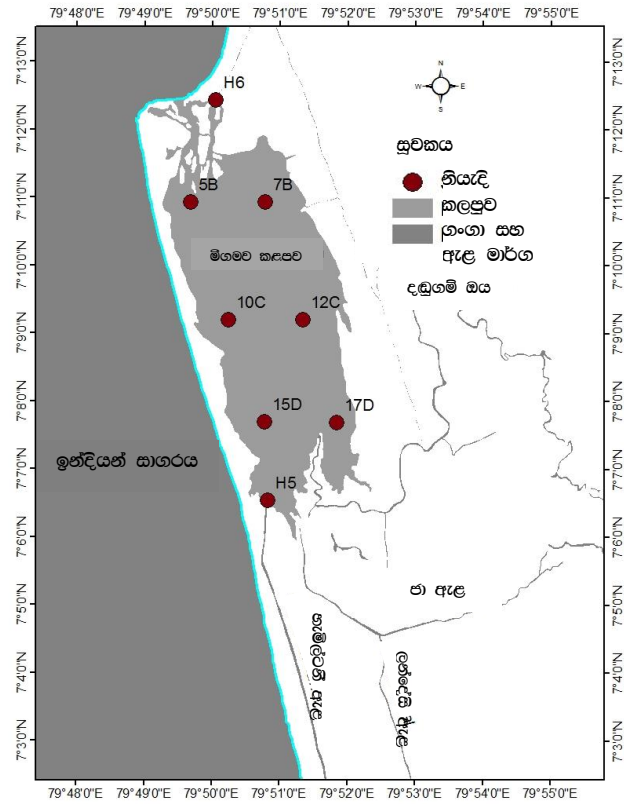
iii) රටක කෘෂිකාර්මික සහ කාර්මික අංශවල ජල භාවිතය සංකේන්ද්‍රණය වී ඇති ආකාරය ඇගයීම සඳහා පිහිටිම් ලබ්දියේ (location quotient) ඇති යෝග්‍යතාව පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 04)

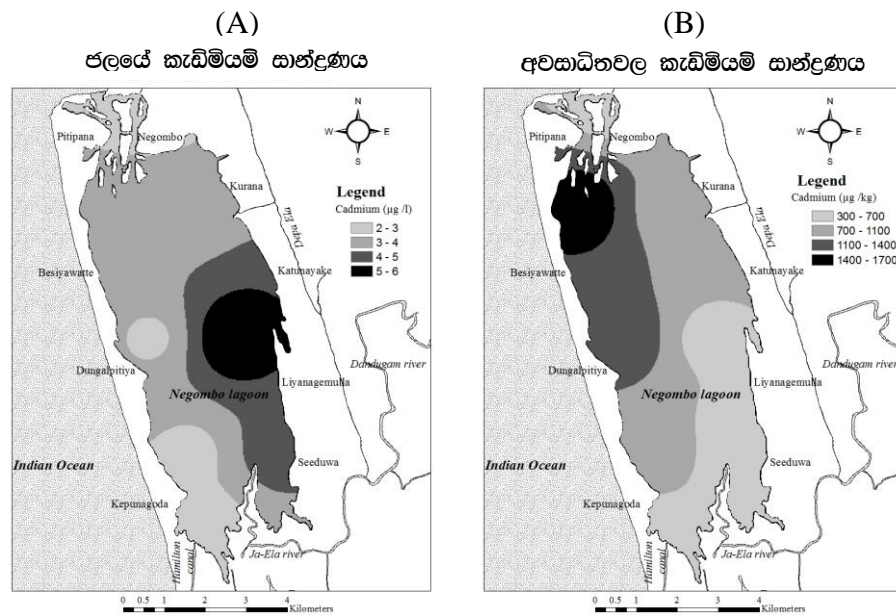
(මුළු ලකුණු 20)

රූප සටහන් අංක 1: මිගමුව කලපුව සහ තෝරාගත් ජල නියැදිවල පිහිටිමි

නියැදිය	Cd (ජලය)	Cd (අවසාධිත)
H5	2.1	600
H6	2.0	300
5B	4.0	1700
7B	3.7	860
10C	3.1	1240
12C	7.3	580
15D	3.0	840
17D	4.7	300



රූප සටහන් අංක 2: මිගමුව කලපුවේ ජලයේ සහ අවසාධිතවල කැඩ්මියම් සාන්ද්‍රණය



දෙවන කොටස

02. a) නිරීක්ෂණ ඒකක සහ විචල්‍ය (observation units and variables) අතර සම්බන්ධතාව මනාකල්පිත දත්ත උපයෝගී කරගෙන පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 05)

b) “පිහිටිම් විශ්ලේෂණයෙන් අනාවරණය කරනුයේ භූගෝලවිද්‍යාත්මක විචල්‍ය (geographic variables) අතර සම්බන්ධතාවය (spatial association)”. මෙම ප්‍රකාශය යෝග්‍ය නිදසුන් ඇසුරින් සාකච්ඡා කරන්න.

(ලකුණු 15)

03.a) දත්ත මත පදනම් ව තොරතුරු නිෂ්පාදනය (produce information) කිරීම සඳහා පිහිටිම් විශ්ලේෂණය තුළ උපකාරී වන විවිධ ක්‍රම පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 05)

b) “සංකීර්ණ දත්ත අවබෝධ කරගත හැකි ආකාරයට පරිවර්තනය කිරීම සඳහා පිහිටිම් විශ්ලේෂණය උපකාරී වේ”. මෙම ප්‍රකාශය විවේචනාත්මකව විභාග කරන්න.

(ලකුණු 15)

තෙවන කොටස

04

වගු අංක 1: තෝරාගත් ප්‍රදේශයක භූමිය භාවිත කර ඇති ආකාරය

කලාපය	මුළු භූමිය (km ²)	නාගරික ප්‍රදේශ (km ²)	“ A ” වර්ගයේ නිවාස ඒකක	” B “ වර්ගයේ නිවාස ඒකක
A	500	400	80	50
B	1500	500	65	95
C	1000	300	100	50
D	750	750	80	20
E	350	300	70	20
F	780	500	60	70
G	1000	550	30	30
H	800	350	100	15
I	400	200	60	30
J	600	600	50	20
K	350	350	100	30
L	540	540	70	24
M	120	60	110	50
N	150	60	120	50
O	260	20	65	60
P	750	450	130	70
Q	1500	200	50	110
R	1350	300	100	100
S	650	650	110	20
T	1250	700	350	10

i) වඩාත්ම යෝග්‍ය ක්‍රමවේදයක් භාවිත කර වගු අංක 1 හි දැක්වෙන නිරීක්ෂණ ඒකක වර්ගීකරණය කරන්න.

(ලකුණු 10)

ii) ඉහත 4.i ලබාගත් පිළිතුරු සඳහා සාරාංශ වගුවක් සකස් කරන්න.

(ලකුණු 05)

iii) වර්ගීකරණය සඳහා ඔබ තෝරාගත් ක්‍රමවේදයෙහි යෝග්‍යතාව ප්‍රශ්න අංක 4.i සඳහා ලබාගත් පිළිතුරු ඇසුරින් විභාග කරන්න.

(ලකුණු 05)

(මුළු ලකුණු 20)

05. ප්‍රශ්න හතරේලව්දන විශේෂ උපාධිය හදාරන අවසන් වසර සිසුවෙකි. ඔහු විසින් තෙත් බිම් 15 ක ජලාශ්‍රිත පක්ෂි විශේෂ පිළිබඳව ක්ෂේත්‍ර සමීක්ෂණයක් සිදු කරන ලදී. දත්ත වාර්තා කරගැනීම සඳහා ඔහු විසින් පහත ක්‍රමවේදය අනුගමනය කර ඇත.

- නිරීක්ෂණ ස්ථාන: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 සහ 15.
- නිරීක්ෂණය කරන ලද පක්ෂි විශේෂ වර්ග: A, B,C ,D E සහ F
- “A” වර්ගයේ පක්ෂි විශේෂ මෙම අංක දරන ස්ථානවල දී පමණක් හඳුනාගත හැකි විය: 1,3, 5, 7,9,11,12 සහ 13
- “B” වර්ගයේ පක්ෂි විශේෂ මෙම අංක දරන ස්ථානවල දී පමණක් හඳුනාගත හැකි විය: 3, 5, 7,8,10,11,12 සහ 14
- “C” වර්ගයේ පක්ෂි විශේෂ මෙම ස්ථානවලදී හඳුනා ගැනීමට නොහැකි විය: 2, 4,5, 10 සහ 14
- “D” වර්ගයේ පක්ෂි විශේෂ මෙම අංක දරන ස්ථානවල දී පමණක් හඳුනාගත හැකි විය: 1,2,3, 6, 9,10, 14 සහ 15
- “E” වර්ගයේ පක්ෂි විශේෂ මෙම අංක දරන ස්ථානවල දී පමණක් හඳුනාගත හැකි විය 1,2,3,4, 6,7,8,9, 11,12, 14 සහ 15
- “F” පක්ෂි විශේෂ මෙම ස්ථානවලදී හඳුනා ගැනීමට නොහැකි විය: 1, 5,6,7, 9, 11 සහ 12

පහත දැක්වෙන ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න

i) ඉහත සපයා ඇති දත්ත/තෝරතුරු ඇසුරින් දත්ත වගුවක් (data table) සකස් කරන්න.

(ලකුණු 04)

ii) ඉතාම යෝග්‍ය වර්ගීකරණ ක්‍රමවේදය භාවිත කර ඔබ විසින් සකසන ලද දත්ත වගුවේ ඇති නිරීක්ෂණ ඒකක සුදුසු කාණ්ඩ සංඛ්‍යාවකට වර්ගීකරණය කරන්න.

(ලකුණු 12)

iii) වර්ගීකරණය කරන ලද කාණ්ඩවල ප්‍රධාන ලක්ෂණ සාකච්ඡා කරන්න.

(ලකුණු 04)

(මුළු ලකුණු 20)
