



UNIVERSITY OF PERADENIYA

CENTRE FOR DISTANCE AND CONTINUING EDUCATION

ශාස්ත්‍රවේදී සාමාන්‍ය උපාධි පරීක්ෂණය (බාහිර- නව නිර්දේශය) - අගෝස්තු 2023  
பொதுக்கல்லை பட்டப் பரீட்சை (வெளிவாரி-புதிய பாடத்திட்டம்) 300 வகு தேர்ச்சி மட்டம்-ஆகஸ்ட் 2023  
BACHELOR OF ARTS (EXTERNAL- NEW SYLLABUS) EXAMINATION 300 LEVEL-  
AUGUST - 2023

Geography /භූගෝලවිද්‍යාව/புவியியல்  
(GGYE 301 – Cartography/සිතියම් විද්‍යාව/படவரைகலை)

කාලය පැය : 04 (හතරයි )

නොපැහැදිලි අත් අකුරුවලට ලකුණු කපනු ලැබේ.

සෑම කොටසකින්ම එක් ප්‍රශ්නයක් තෝරා ගෙන ප්‍රශ්න හතරකට (04) පිළිතුරු ලියන්න. මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ අඩංගු ප්‍රශ්න සංඛ්‍යාව 07 කි.

නිල්ගල භූලක්ෂණ සිතියමක්, ගුවන් ඡායාරූපයක්, ඉන්දු-ලංකා ප්‍රදේශයේ සිතියමක්, අදින කඩදාසි සහ අනුරේඛණ කඩදාසියක් සපයා ඇත. ඝනක යන්ත්‍ර භාවිතයට අවසර දෙනු ලැබේ.

**පළමු කොටස**

- (1) i. පහත සඳහන් ප්‍රශ්න වලට කෙටි පිළිතුරු සපයන්න.
  - a. පොදු අරමුණු සිතියම් දෙකක් (02) සහ තේමා සිතියම් දෙකක් (02) සඳහන් (ලකුණු 02) කරන්න.
  - b. කඩදාසි සිතියම් (paper maps) වල වාසි සහ අවාසි තුන (03) බැගින් සඳහන් (ලකුණු 03) කරන්න.
  - c. සිතියම් නිර්මාණය සඳහා අවකාශීය දත්ත ලබා ගත හැකි ක්‍රම හතරක් (04) (ලකුණු 04) සඳහන් කරන්න.
- ii. පහත සඳහන් දෑ නිර්වචනය කරන්න.
  - a. සිතියම (Map) (ලකුණු 02)
  - b. සිතියම් පරිමාණය (Map scale) (ලකුණු 02)
  - c. දුරස්ථ සංවේදනය (Remote Sensing) (ලකුණු 02)
- iii. රූප සටහන් යොදා ගනිමින් පහත සඳහන් දෑ කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.
  - a. ගුවන් ඡායාරූප වල අතිවිෂාදනය (Overlapping). (ලකුණු 05)
  - b. භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධතියෙහි (GIS) ප්‍රධාන සංරචක (ලකුණු 05)

**දෙවන කොටස**

- (2) i. සපයන ලද නිල්ගල භූලක්ෂණ සිතියමෙහි (1:63,360) වයඹ කාර්තු වට අයත් (ලකුණු 02) ප්‍රදේශයේ අක්ෂාංශ සහ දේශාංශ අගයන් සඳහන් කරන්න.
- ii. ඉහත සඳහන් කාර්තුවෙහි (වයඹ කාර්තුවෙහි) තිබෙන මාර්ග ජාලය සහ ජනාවාස (ලකුණු 18) පෙන්වීම සඳහා 1:126,720 පරිමාණයෙන් යුත් සිතියමක් අඳින්න.
- iii. ඔබ අඳින ලද සිතියමෙහි මාර්ග ජාලය සුදුසු ප්‍රමාණාත්මක ශිල්ප ක්‍රමයක් භාවිතා (ලකුණු 05) කර විශ්ලේෂණය කරන්න.

- (3) i. සපයන ලද නිල්ගල භූලක්ෂණ සිතියමෙහි (1:63,360) බටහිර අර්ධයට අයත් (ලකුණු 05) ප්‍රදේශයේ අක්ෂාංශ සහ දේශාංශ අගයන් සඳහන් කරන්න.
- ii. නිල්ගල භූලක්ෂණ සිතියම් ප්‍රදේශයේ බටහිර අර්ධයේ, ඇති භෞතික ලක්ෂණ (ලකුණු 20) එම ප්‍රදේශයෙහි මානව කටයුතු කෙරෙහි බලපා ඇති ආකාරය පැහැදිලි කරන්න. කටු සිතියම් යොදා ගනිමින් ඔබේ පිළිතුර විස්තාරනය කරන්න.

**තෙවන කොටස**

- (4) i. දෙන ලද ඉවත් ඡායාරූපයෙහි වී වගා කළ ප්‍රදේශ පෙන්වීම සඳහා සම්මත වර්ණ සහ සංකේත භාවිතා කරමින් ආරෝපිතයක් අඳින්න. (ලකුණු 20)
- ii. අඳින ලද ආරෝපිතය භාවිතයෙන් ප්‍රදේශයේ වී වගාවේ ව්‍යාප්ති රටාව විස්තර (ලකුණු 05) කරන්න.
- (5) නවීන සිතියම්කරණය සඳහා භූගෝලීය ස්ථානගත වීමේ පද්ධතියෙහි ඇති (ලකුණු 25) වැදගත්කම සුදුසු රූප සටහන් භාවිතා කරමින් සාකච්ඡා කරන්න.

**හතරවන කොටස**

- (6) සපයන ලද ඉන්දු-ලංකා ප්‍රදේශයේ සිතියම සහ වගු අංක 01 හි දත්ත භාවිතා කරමින්;
  - i. ඒ ඒ කාලගුණික මධ්‍යස්ථානයට අයත් කාලගුණික ලක්ෂණ සුදුසු වර්ණ සහ සංකේත භාවිතා කරමින්, සලකුණු කරන්න. (ලකුණු 10)
  - ii. අන්තරය මිලිබාර් 4 ක් (4mb) වන සේ සම පීඩන රේඛා අඳින්න. (ලකුණු 10)
  - iii. ප්‍රදේශයේ පවතින කාලගුණික තත්වය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 05)

- (7) පහත සඳහන් මාතෘකා දෙකක් (02) පිළිබඳව කෙටි සටහන් ලියන්න. (ලකුණු 2X12.5)
  - i. නූතන කාලගුණික පුරෝකථනයන් සහ එහි නිරවද්‍ය භාවය (Modern weather forecasting and its accuracy).
  - ii. දත්ත නිරූපනය කිරීමේ ක්‍රම (Methods of data visualization).
  - iii. අවකාශීය දත්ත වල ආකාරයන් (Types of spatial data).
  - iv. ඉවත් ඡායාරූප ලබා ගැනීම සඳහා වන වඩාත්ම සුදුසු තත්වයන් (Ideal conditions for taking aerial photographs).



**Table 1 වගු අංක 1 වැනි කොටස 1 SYNOPTIC WEATHER IN INDO-SRI LANKA REGION**  
**ඉන්දු - ශ්‍රී ලංකා ප්‍රදේශයේ සංක්‍රීටිත කාලගුණික දත්ත**  
**இந்திய-இலங்கை பிரதேச வானிலைச் சுருக்க விபரம்**

| Station No.<br>මොනරාග<br>අංකය<br>විවෘත<br>මාර්ග | Temperature<br>TT (°C)<br>උෂ්ණත්වය<br>සෙල්සියස්<br>විදියම | Pressure<br>ppp (mb)<br>පීඩනය<br>මිලිබාර් | Cloud Amount<br>N (0-8) Cktas<br>වලකුණු<br>ප්‍රමාණය<br>සංකේත |                |              | Cloud Types - වලකුණු<br>වර්ණ සටහන් |                   |    | Wind Direction<br>වලකුණු<br>දිශාව | Wind Velocity<br>Knots<br>වලකුණු<br>වේගය | Weather කාලගුණය |     |
|---|---|---|--|----------------|--------------|------------------------------------|-------------------|----|-----------------------------------|--|-----------------|-----|
|   |   |   | Low<br>(cl)  | Medium<br>(cm) | High<br>(Ch) | Present<br>වර්ණ සටහන               | Past අතීත<br>සටහන |    |                                   |  |                 |     |
| 003   | 26  | 1021                                      | cu   | as             | ci           | cu                                 | as                | ci | NW                                | 15                                       | D               | D   |
| 014   | 30  | 1018                                      | cb   | as             | ci           | cb                                 | as                | ci | WNW                               | 10                                       | D               | R   |
| 109   | 30  | 1022                                      | cu   | as             | ci           | cu                                 | as                | ci | NE                                | 15                                       | R               | D   |
| 128   | 29  | 1011                                      | cb   | as             | ci           | cb                                 | as                | ci | SSW                               | 25                                       | HR              | R   |
| 149   | 22  | 998                                       | cu   | as             | ci           | cu                                 | as                | ci | SW                                | 65                                       | R&T             | R   |
| 182   | 33  | 1026                                      | cb   | -              | -            | cu                                 | as                | -  | NE                                | 10                                       | D               | -   |
| 194   | 30  | 1016                                      | cu   | as             | -            | cu                                 | as                | -  | WSW                               | 35                                       | D               | -   |
| 237   | 27  | 1010                                      | cb   | -              | -            | cu                                 | as                | -  | SSW                               | 25                                       | R&T             | T   |
| 262   | 33  | 1026                                      | cu   | as             | ci           | cu                                 | as                | ci | NE                                | 20                                       | -               | -   |
| 279   | 25  | 1006                                      | cb   | as             | ci           | cb                                 | as                | ci | SSW                               | 55                                       | CR & F          | R&T |
| 284   | 28  | 1013                                      | cb   | -              | -            | cu                                 | as                | -  | WSW                               | 30                                       | F               | D   |
| 295   | 27  | 1014                                      | cb   | -              | -            | cu                                 | as                | -  | SSW                               | 45                                       | CR & T          | R&T |
| 333   | 30  | 1018                                      | cb   | as             | ci           | cb                                 | as                | ci | SSE                               | 20                                       | -               | -   |
| 339   | 32  | 1024                                      | cb   | as             | -            | cu                                 | as                | -  | NW                                | 10                                       | -               | -   |
| 344   | 27  | 1009                                      | cb   | -              | -            | cu                                 | as                | -  | SW                                | 45                                       | CR              | R   |
| 369   | 30  | 1014                                      | cb   | as             | -            | cu                                 | as                | -  | SW                                | 25                                       | -               | D   |
| 371   | 28  | 1013                                      | cb   | -              | -            | cu                                 | as                | -  | NE                                | 25                                       | R               | R   |
| 395   | 30  | 1018                                      | cu   | -              | -            | cu                                 | as                | -  | WSW                               | 30                                       | -               | -   |
| 418   | 28  | 1014                                      | cu   | as             | -            | cu                                 | as                | -  | SW                                | 25                                       | R               | D   |
| 466   | 30  | 1017                                      | cu   | as             | -            | cu                                 | as                | -  | SW                                | 20                                       | -               | D   |
| 607   | 31  | 1018                                      | cu   | as             | ci           | cu                                 | as                | ci | NE                                | 15                                       | -               | -   |
| 647   | 32  | 1024                                      | cu   | -              | -            | cu                                 | as                | -  | NW                                | 05                                       | -               | -   |
| 781   | 34  | 1026                                      | cb   | -              | -            | cu                                 | as                | -  | NW                                | 05                                       | -               | -   |
| 867   | 28  | 1014                                      | cb   | as             | ci           | cu                                 | as                | ci | NNW                               | 25                                       | D               | D   |
| 971   | 26  | 1009                                      | cu   | as             | ci           | cu                                 | as                | ci | SW                                | 30                                       | R&T             | R&T |

D - වැසි වැටීම - Drizzle - ඉරිඟු  
 R - වැසි - Rain - යහපත  
 T - මිනිම - Thunder - මිනිම  
 CR - අඛණ්ඩ වැසි - Continuous rain - දිනපුරාම වැසි  
 HR - හද වැසි - Heavy rain - හද වැසි  
 MR GGYE 301.23