

கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை

கலை கலாசார பீடம், புவியியற்றுறை

இரண்டாம் வருட முதலாம் அரையாண்டு சிறப்புக் கலைமாணித் தேர்வு - 2014/2015
(January - 2018)

புவியியலின் அளவுசார் நூட்பங்கள்
GYS: 2133 Quantitative Techniques in
Geography

நேரம் : 3 மணித்தியாலம்

பகுதி - I இல் இருந்து இரு வினாக்களையும் பகுதி - II இல் இருந்து மூன்று வினாக்களையும் தெரிவு செய்து எல்லாமாக 05 வினாக்களுக்கு விடையளிக்குக.

பகுதி - I இல் இருந்து இரு வினாக்களையும் பகுதி - II இல் இருந்து மூன்று வினாக்களையும் தெரிவு செய்து எல்லாமாக 05 வினாக்களுக்கு விடையளிக்குக. பகுதி - I இல் இருந்து இரு வினாக்களையும் பகுதி - II இல் இருந்து மூன்று வினாக்களையும் தெரிவு செய்து எல்லாமாக 05 வினாக்களுக்கு விடையளிக்குக. பகுதி - I இல் இருந்து இரு வினாக்களையும் பகுதி - II இல் இருந்து மூன்று வினாக்களையும் தெரிவு செய்து எல்லாமாக 05 வினாக்களுக்கு விடையளிக்குக.

பகுதி I

இலங்கையின் தென்மேல் தாழ்நிலப் பகுதியில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட நிலையமொன்றில் செப்டெம்பர் மாதத்தில் பதிவான மழைவீழ்ச்சியளவுகள் பின்வரும் மீட்டர் பரம்பல் அட்டவணை - 01 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை - 01: செப்டெம்பர் மாத மழைவீழ்ச்சிப் பரம்பல் (மி.மீ)

மழைவீழ்ச்சி (மி.மீ)	25 - 35	35 - 45	45 - 55	55 - 65	65 - 75	75 - 85	85 - 95
மீட்டர் (f)	1	2	3	5	9	7	3

60ஐ உத்தேச சராசரியாகக் கொண்டு (Assume mean) சராசரி மழைவீழ்ச்சியினைக் கணிப்பிடுக.

(10 புள்ளிகள்)

மேற்படி மழைவீழ்ச்சிப் பரம்பலின் இடையவகுப்பு, இடைய வகுப்பிற்கு முந்திய வகுப்பின் திறள் மீட்டர், முதலாவற்றை குறிப்பிடுவதுடன் இடையத்தினை கணிப்பிடு செய்க.

ஆகார மழைவீழ்ச்சி (Modal Rainfall) யாது?

(03 புள்ளிகள்)

(03 புள்ளிகள்)

மீட்டர் மழைவீழ்ச்சிப் பரம்பலை எடுத்துக் காட்டும் இழைவரையமொன்றை (Histogram) கிடைத்து அதில் ஆகாரத்தினைக் குறித்துக் காட்டுக.

(04 புள்ளிகள்)

2. அ. மையவிலகல் அளவைகள் (Measures of Dispersion) எவையெனக் குறிப்பிட்டு புவியியல் ஆய்வுகளில் அவை கொண்டிருக்கும் முக்கியத்துவத்தினை சுருக்கமாக விளக்குக. (03 புள்ளிகள்)

ஆ. கிராமமொன்றில் அரச தொழில் புரிகின்ற ஊழியர்களின் வயதடிப்படையிலான விபர அட்டவணை - 02 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை - 02: அரச தொழில் புரிகின்ற ஊழியர்களின் வயதடிப்படையிலான விபர

வயதுப்பிரிவு	25 - 30	30 - 35	35 - 40	40 - 45	45 - 50	50 - 55	55 - 60
ஊழியர்களின் எண்ணிக்கை	17	11	8	4	4	3	2

- மேற்படி தரவின் சராசரி விலகலை (Mean Deviation) கணிப்பிடுக. (07 புள்ளிகள்)
- இத்தரவுப் பரம்பலின் நியம விலகலைக் (Standard Deviation) கணிப்பிடுக. (08 புள்ளிகள்)
- மாறுதன்மை குணகம் (Co-efficient of Variation) யாது? (02 புள்ளிகள்)

3. இலங்கையின் வட மாகாணத்தில் அமைந்துள்ள தோட்டமொன்றில் உற்பத்தி செய்யப்படும் பயிர்வகைகளையும் அவற்றின் உற்பத்திப் பரப்புக்களையும் அட்டவணை - 03 எடுத்துக் காட்டுகின்றது. 'Weaver' இன் நுட்பமுறையினடிப்படையில் பயிர்ச்சேர்மானங்களை பகுப்பாய்வு செய்து இத்தோட்டத்திற்கு மிகப் பொருத்தமான பயர்ச்சேர்மானம் எதுவென சிபாரிசு செய்க.

அட்டவணை - 03: பயிர்வகைகளும் உற்பத்திப் பரப்பும்

பயிர்வகை	உற்பத்திப் பரப்பு (%)
மரவள்ளி	32.1
சோளம்	25.2
நிலக்கடலை	12.3
பயறு	11.1
உழுந்து	10.2
கொம்பி	09.1

பின்வருவனவற்றுள் எவையேனும் இரண்டினுக்கு அளவுசார் அணுகுமுறையடிப்படையில்
பெருக்கக் குறிப்புரை தருக.

அ. காலத் தொடர் பகுப்பாய்வில் நகரும் சராசரி நுட்ப முறை

ஆ. பிற்செலவுப் பகுப்பாய்வு

இ. 'கால்பியர்சனின்' பெருக்கல் திருப்ப இணைப்பு

ஈ. 'லோறன்ஸ்' வளையி (Lorenz Curve)

(10x2 = 20 புள்ளிகள்)

