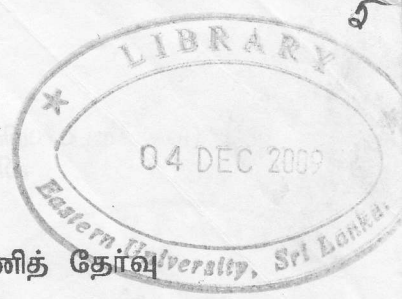


கீழ்க்கும் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை

கலை கலாசார பீடம், புலியியல்துறை

முதலாம் வருட இரண்டாம் அரையாண்டு கலைமாணித் தோஷ

2007/2008 (September 2009)



GEO 1201: படவரைகலை அடிப்படைகள்
(Fundamentals of Cartography)

நேரம் 04 மணித்தியாலங்கள்

- இரண்டாம் வினா உட்பட ஒவ்வொரு பகுதியிலிருந்தும் இரு வினாக்களைத் தெரிவு செய்து எல்லாமாக நான்கு (04) வினாக்களுக்கு விடை தருக.
- படங்களும் எழுத்துக்களும் தெளிவில்லாதவிடத்து புள்ளிகள் குறைக்கப்படும்.
- ஓரங்குல இடவிளக்கப்படம், படிவுத்தாள், வரைபுத்தாள், வரைபடத்தாள் ஆகியன வழங்கப்படும். இடவிளக்கப்படம் மேற்பார்வையாளரிடம் மீளக் கையளிக்கப்படல் வேண்டும்.

பகுதி I

1)

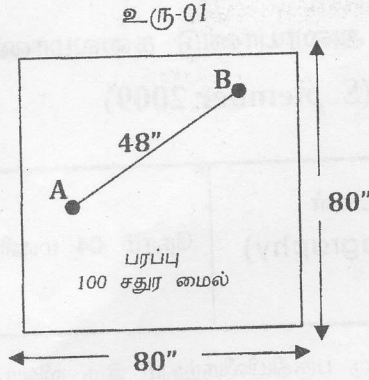
- a. தேசப்படம் என்பதனை வரையறுத்து, அவற்றின் வகைப்பாடு, முக்கியத்துவம் பற்றிக் குறிப்பிடுக. (07 புள்ளிகள்)
- b. அளவுத்திட்டம் என்பது யாது? அதன் முக்கியத்துவத்தினைக் குறிப்பிடுக. (08 புள்ளிகள்)
- c. புவி மேற்பரப்பில் இரு நகரங்களுக்கு இடைப்பட்ட தூரம் 10000 கிலோ மீற்றர்கள் ஆக உள்ளபோது உலகப் புறவரிப் படமொன்றில் இத்தூரம் 04 சென்ரி மீற்றர்களால் காட்டப்படுகின்றது. ஆகவே உலகப் புறவரிப் படத்தின் அளவுத்திட்டம் யாது? (10 புள்ளிகள்)

2)

- a. பின்வருவனவற்றைக் கணிக்குக.
 - i. 1:1 என்னும் அளவுத்திட்டத்தில் A, B ஆகிய இரு புள்ளிகளுக்கு இடைப்பட்ட தூரம் 25000 சென்ரி மீற்றர்கள் எனின் அதன் தூரத்தை கிலோ மீற்றரில் தருக. (03 புள்ளிகள்)
 - ii. 4 மடங்காக பெருப்பிக்கப்பட்ட படத்தில் 12" நீளம் கொண்ட நதியானது புவி மேற்பரப்பில் 6 மைல்கள் நீளத்தை பிரதிபலிக்கின்றது எனின் இதற்கான மூலப்படம் என்ன? (03 புள்ளிகள்)
- b. பின்வரும் அளவுத்திட்டங்களை விகித சமனாகக் காட்டுவதுடன் அவற்றை ஏறுவரிசைப்படியும் ஒழுங்குபடுத்துக.
 - i. 10 cm = 250 dm (டெசி மீற்றர்),
 - ii. 100 mm = 50 km,
 - iii. 4 cm = $\frac{2}{10}$ km,
 - iv. 5 cm = $\frac{1}{2}$ km,
 - v. 100 cm = 100000 m (மீற்றர்).

(10 புள்ளிகள்)

- c. பின்வரும் உரு-01 ஐ அவதானித்து கேட்கப்படும் கேள்விகளுக்கு விடையளிக்குக.



- i. இப்பலகைப் பிரதேசம் என்ன அளவுத்திட்டத்தை பிரதிபலித்து நிற்கின்றது எனக் குறிப்பிடுக.
- ii. படத்தில் A, B ஆகிய இரு புள்ளிகளுக்கு இடைப்பட்ட தூரம் புவியியலில் எத்தனை மைல்களாக அமைந்துள்ளது.
- iii. இப்பிரதேசம் 5 மடங்காகப் பெருப்பிக்கப்பட்ட பின்னர் பரப்பளவு யாது?

(3x3 = 09 புள்ளிகள்)

3)

- a. வழங்கப்பட்டுள்ள இடவிளக்கப் படத்தில் வடமேற்கே 09 சதுர கிலோ மீற்றர் பரப்பளவுள்ள பிரதேசத்தினை தேர்ந்தெடுத்து 1:25000 என்னும் அளவுத்திட்டத்தில் வரைக. (17 புள்ளிகள்)
- b. நீர் வரைந்த பிரதேசத்தின் நிலப்பயன்பாட்டு அம்சங்கள் குறித்து விவரணம் தருக. (08 புள்ளிகள்)

பகுதி II

- 4) பின்வரும் மீடறன் பரம்பலைப் பயன்படுத்தி;

X	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
f	05	08	10	14	11	06	03

- a. இழைவரையம் ஒன்றினை வரைக. (08 புள்ளிகள்)
- b. வலையுரு வரையத்திலிருந்து ஆகாரத்தைத் துணிக. (05 புள்ளிகள்)
- c. சார்பு மீடறன் வலையுரு, சார்பு மீடறன் பல்கோணி ஆகியவற்றை வரைக. (12 புள்ளிகள்)

- 5) அட்டவணையில் -1 இல் தரப்பட்ட தரவுகளைப் பயன்படுத்தி

- a. சலாகை (Bar) வரைபினை வரைந்து காட்டுக. (10 புள்ளிகள்)
- b. மிளகாய் உற்பத்தி தவிர்ந்த ஏனைய பொருட்களின் உற்பத்திப் பரம்பலை பை (Pie) வரைபடம் ஒன்றின் மூலம் காட்டுக. (10 புள்ளிகள்)
- c. இவ்விரு வரைபடங்களினதும் பயன்பாடு பற்றிக் கருத்துரைக்கு.

அட்டவணை-01:
சிலவகைப் பொருட்களுக்கான வருடாந்த உற்பத்தி

உற்பத்திப் பொருட்கள்	உற்பத்தி அளவுகள் (கிலோ கிராம்)
மிளகாய்	350675
கத்தரிக்காய்	15550
வெண்டி	12735
பாகல்	9490
குரக்கள்	13355
பயறு	4750



6)

அட்டவணையில் -2 இல் தரப்பட்ட தரவுகளைப் பயன்படுத்தி

- 3 வருட, 5 வருட, 7 வருட நகரும் சராசரியைக் கணிக்கുക.
- 5 வருட நகரும் சராசரி வளையியினை (Moving average curve) அமைக்குக.
- புள்ளிவிபரவியலில் நகரும் சராசரியின் முக்கியத்துவம் பற்றிக் கருத்துரைக்குக.

அட்டவணை -02:
வருடாந்த ஈரப்பதன்

ஆண்டு	ஈரப்பதன்	ஆண்டு	ஈரப்பதன்
1980	72	1993	77
1981	52	1994	47
1982	64	1995	78
1983	64	1996	79
1984	76	1997	62
1985	45	1998	79
1986	58	1999	74
1987	79	2000	72
1988	79	2001	66
1990	51	2002	89
1991	78	2003	62
1992	69	2004	68