



கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை

நான்காம் வருட/முதலாம் அரையாண்டு சிறப்புக் கலைமாணித் தேர்வு -  
2010/2011 (ஜனவரி/பெப்ரவரி 2013)

**GEOS 4101 பிரயோக நீரியல் (Applied Hydrology)**

நேரம் : 03 மணித்தியாலங்கள்

எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடை தருக.

பொருத்தமான இடங்களில் விளக்கப்படங்களின் துணையுடன் விடையளிக்குக.

- 01.(அ) குடிநீரின் தரம் என்பதனால் கருதப்படுவது யாது? குடிநீரின் தரம் பாதிப்படையும் வழிமுறைகளை நிரற்படுத்தி விளக்குக. (07 புள்ளிகள்)
- (ஆ) குடிநீரின் தரத்தை பரிசோதனை செய்யும்போது கருத்திற்கொள்ளப்படும் காரணிகளை ஒழுங்கு முறையில் விளக்குக. (08 புள்ளிகள்)
- (இ) நீர்மாதிரி ஒன்றின் இரசாயன ஓட்சிசன் தேவையை (COD – Chemical Oxygen Demand) பரிசோதனை செய்யு பின்பற்றும் பிரதான படிமுறைகளை தருக. (10 புள்ளிகள்)
- 02.(அ) இலங்கையின் பிரதான நீரியற் பிரதேசங்களை அடையாளம் செய்து அவ்வலயங்களின் புவிச் சரிதவியல் தன்மைக்கேற்ப அமைந்து காணப்படும் தரைக்கீழ் நீர் பரம்பல் வேறுபாட்டினை விளக்குக. (13 புள்ளிகள்)
- (ஆ) இலங்கையின் வரண்ட வலய விவசாய அபிவிருத்தியில் மேற்பரப்பு நீர்வளங்களின் முக்கியத்துவம் பற்றி ஆராய்க. (12 புள்ளிகள்)
- 03.(அ) வினைத்திறன்மிக்க பாசனத்தினை மேற்கொள்ளும்போது கவனிக்கப்பட வேண்டிய அடிப்படை அம்சங்களை பொருத்தமான உதாரணங்களுடன் விபரிக்குக. (15 புள்ளிகள்)
- (ஆ) இலங்கையில் நீர்ப்பாசன முறைகளில் காணப்படும் பிரச்சினைகளைத் தீர்ப்பதற்கு உம்மால் முன்வைக்கப்படக்கூடிய ஆலோசனைகளைத் தருக. (10 புள்ளிகள்)

04.(அ) வெள்ளத்தின் பிரதான வகைகளைக் குறிப்பிட்டு அவை பற்றி விளக்குக.

(07 புள்ளிகள்)

(ஆ) கடந்த 2010, 2011, 2012 ஆம் ஆண்டுகளில் முறையே இலங்கையின் கிழக்கு, வடமத்திய, வடமேல் மாகாணங்களில் இடம்பெற்ற பாரிய வெள்ள அனர்த்தங்களினால் ஏற்பட்ட முதலாம், இரண்டாம் தரப்பாதிப்புக்களை ஒப்பிட்டு விளக்குக.

(11 புள்ளிகள்)

(இ) இலங்கையில் வெள்ள அனர்த்த தயார்படுத்தல் நிகழ்ச்சித் திட்டத்தினை (Flood disaster preparedness Programme) பின்பற்ற வேண்டியதன் அவசியத்தினை பரிசீலிக்குக.

(07 புள்ளிகள்)

05. இலங்கையின் வறண்ட வலயத்திலமைந்த திஸ்ஸமகாராம நிலயத்தினது மழைவீழ்ச்சி (RF) ஆவியாக்க ஆவியுயிர்ப்பு (PE) மண்ணீரம் (SM) முதலான தரவுகள் அட்டவணை - 1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இத்தரவுகளைப் பயன்படுத்தி கணக்குப் பதிவீட்டு நுட்ப முறையினடிப்படையில் மாதாந்த நீர் மேலதிகம் (Water surplus), நீர்ப்பற்றாக்குறை (Water Dificiency) ஆகியவற்றினைக் கணிப்பிடுக. இந்நீர்வரவு செலவுபற்றிய ஓர் மதிப்பீட்டினையும் தருக.

அட்டவணை - 01 : திஸ்ஸமகாராமவின் சராசரி மழைவீழ்ச்சி (RF), ஆவியாக்க ஆவியுயிர்ப்பு (PE), மண்ணீரம் (SM)

மாதம்	RF	PE	SM	மாதம்	RF	PE	SM
ஜனவரி	99	132	120	ஜூலை	24	154	03
பெப்ரவரி	52	121	75	ஆகஸ்ட்	23	144	01
மார்ச்	75	141	48	செப்டெம்பர்	44	139	01
ஏப்ரல்	96	148	34	ஒக்டோபர்	148	141	08
மே	65	154	18	நவம்பர்	217	136	89
ஜூன்	26	151	08	டிசம்பர்	151	131	109

எல்லா அளவுகளும் மில்லி மீற்றரில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

06. பின்வருவனவற்றுள் எவையேனும் இரண்டினிற்கு விளக்கக் குறிப்புரை தருக.

(அ) இலங்கையில் ஈரநில முகாமைத்துவம்

(ஆ) ஆவியாக்க ஆவியுயிர்ப்பு அளவீடும், மதிப்பீடுகளும்

(இ) வடிநில நீர்ச்சமநிலை

(ஈ) மாசுற்ற குடிநீரின் பரிசோதனையும், மாசாக்கத்தைத் தடுப்பதற்கான வழிமுறைகளும்

\*\*\*