



கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை  
கலைகலாசார பீடம், புவியியற்றுறை  
நான்காம் வருட முதலாம் அரையாண்டு சிறப்புக்  
கலைமாணித் தேர்வு 2013/2014 (June 2019)

GYS - 4113	பிரயோக நீரியலும் நீர்வள முகாமைத்துவமும் Applied Hydrology and Water Resource Management	நேரம்: 03 மணித்தியாலங்கள்
------------	--	---------------------------

- பகுதி-I இல் இருந்து எவையேனும் இரு வினாக்களையும் பகுதி-II இல் இருந்து எவையேனும் மூன்று வினாக்களையும் தெரிவுசெய்து எல்லாமாக ஐந்து (05) வினாக்களுக்கு விடைதருக.
- பொருத்தமான இடங்களில் விளக்கப்படங்களின் துணையுடன் விடையளிக்குக.
- எழுத்துக்கள், படங்கள் தெளிவில்லாதவிடத்து புள்ளிகள் குறைக்கப்படும்.

பகுதி- I

- 1) அ. நீர்மாதிரி ஒன்றை பரிசோதனை செய்யும் போது கவனத்திற் கொள்ளவேண்டிய பௌதிக, இரசாயன, மற்றும் உயிரியல் காரணிகளை நிரற்படுத்தி, அவற்றில் பௌதீக காரணிகள் பற்றி விளக்குக.  
(10 புள்ளிகள்)
  - ஆ. நீர்மாதிரி ஒன்றை பரிசோதனை செய்ய வேண்டியதன் தேவை பற்றி ஆராய்க.  
(05 புள்ளிகள்)
  - இ. நீர்மாதிரி ஒன்றை ஆய்வுசூடத்தில் அல்லது களத்தில் வைத்து பரிசோதனை செய்வதில் உள்ள அனுசூலங்கள் மற்றும் பிரதிகூலங்கள் யாவை?  
(05 புள்ளிகள்)
- 2) அ. கழிவுநீர் (Waste Water) என்பதனை வரையறை செய்வதுடன் அதன் வகைகளைக் குறிப்பிடுக  
(03 புள்ளிகள்)
  - ஆ. நீர் சுத்திகரிப்பு (Water Treatment) என்றால் என்ன என்பதனை குறிப்பிட்டு நீர் சுத்திகரிப்பின் பிரதான நோக்கங்களை குறிப்பிடுக.  
(05 புள்ளிகள்)
  - இ. கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு (Waste Water Treatment) செயன்முறையின் ஒவ்வொரு படமுறைகளையும் விளக்கப்படத்தின் உதவியுடன் விபரிக்குக.  
(12 புள்ளிகள்)

- 3) அ. நீரேந்து பிரதேசம் என்றால் என்ன? அதன் பிரதான கூறுகள் யாவை? (04 புள்ளிகள்)
- ஆ. இலங்கையில் நீரேந்து பிரதேசங்களை பாதிப்படையச் செய்யுமாறு இயற்கை மற்றும் மானிட காரணிகளை குறிப்பிடுக. (06 புள்ளிகள்)
- இ. அதிகரித்து வரும் மானிட அழுத்தங்களில் இருந்து இலங்கையில் நீரேந்து பிரதேசங்களை பாதுக்காப்பதற்கும் சிறந்த முறையில் முகாமை செய்வதற்குமான வழிமுறைகளை ஆராய்க (10 புள்ளிகள்)

### பகுதி- II

- 4) நீரியல்சார் கற்கைநெறியில் புவியிடத் தொழில்நுட்பத்தின் பிரயோகங்கள் தொடர்பாக உதாரணங்களுடன் ஆராய்க. (20 புள்ளிகள்)
- 5) அபிவிருத்தியடைந்து வரும் நாடுகளில் நீர்வளங்கள் தொடர்பான சவால்களை எதிர்கொள்வதற்கு ஒருங்கிணைந்த நீர்வள முகாமைத்துவத்தின் (Integrated Water Resource Management) அவசியம் குறித்து ஆராய்க. (20 புள்ளிகள்)
- 6) “வெவ்வேறு அணுகுமுறை சார்ந்து நீர்ச்சமனிலையினை கணிப்பீடு செய்கின்ற போது அவற்றில் பயன்படுத்தப்படும் கூறுகளும் வேறுபட்டமைகின்றன” இக்கூற்றினை பொருத்தமான உதாரணங்களுடன் ஆராய்க. (20 புள்ளிகள்)
- 7) பின்வருவனவற்றினுள் எவையேனும் இரண்டிற்கு சிறுகுறிப்பு எழுதுக.
- அ. நகர நீர் மாசடைவு
- ஆ. பென்மனின் ஆவியாக்க ஆவியுயிர்ப்பு கணிப்பீடு
- இ. அதிகரித்துவரும் வறட்சி நிகழ்வுகளால் நாடுகள் எதிர்நோக்கும் சவால்கள்

(2 x 10 = 20 புள்ளிகள்)