



கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை  
கலை கலாசார பீடம், புவியியற்றுறை  
நான்காம் வருட முதலாம் அரையாண்டு சிறப்புக்  
கலைமாணித் தேர்வு 2014/2015 (2020)

|                   |  |                                      |
|-------------------|--|--------------------------------------|
| <b>GYS - 4113</b> | <b>பிரயோக நீரியலும் நீர்வள<br/>முகாமைத்துவமும்<br/>Applied Hydrology and Water<br/>Resource Management</b> | <b>நேரம்: 03<br/>மணித்தியாலங்கள்</b> |
|-------------------|--|--------------------------------------|

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

**பகுதி-I**

- 1) அ. தூய நீரின் தன்மையைக் கண்டறிவதற்கான பரிசோதனையின் போது கவனத்திற்கொள்ளப்படவேண்டிய காரணிகள் யாது? ஆவற்றுகள் இரண்டினைப்பற்றி விளக்குக. (10 புள்ளிகள்)
- இ. நீர் மாதிரி ஒன்றைப் பெறும் போதும், அதனைப் பரிசோதனை செய்யும் போதும் கவனத்தில் கொள்ளவேண்டிய விடயங்கள் குறித்து விளக்குக. (10 புள்ளிகள்)
- 2) அ. ஒருங்கிணைந்த நீர் வள முகாமைத்துவம் (Integrated Water Resource Management) என்பதனை வரையறை செய்வதுடன் அதன் முக்கிய கூறுகளை குறிப்பிடுக. (04 புள்ளிகள்)
- ஆ. ஒருங்கிணைந்த நீர்வள முகாமைத்துவ கொள்கை தத்துவங்களை குறிப்பிட்டு அவற்றை சுருக்கமாக விபரிக்குக. (06 புள்ளிகள்)
- இ. ஒருங்கிணைந்த நீர்வள முகாமைத்துவ திட்டங்களை அமுலாக்கம் செய்வதில் அபிவிருத்தியடைந்து வரும் நாடுகள் எதிர்கொள்ளும் சவால்கள் தொடர்பில் ஆராய்க. (10 புள்ளிகள்)
- 3) அ. நகரப் பகுதிகளில் தரைக்கீழ் நீரின் அளவு, மற்றும் தரத்தினை பாதிக்கும் காரணிகளை பட்டியல்படுத்துக. (04 புள்ளிகள்)
- ஆ. நகரப் பகுதிகளில் காணப்படும் நீர்நிலைகளின் வெப்பநிலை அதிகரிப்பினால் ஏற்படும் பாதிப்புக்களை சுருக்கமாக விளக்குக. (06 புள்ளிகள்)
- இ. தரைக்கீழ் நீரின் தரம், மற்றும் அளவினை முகாமைத்துவம் செய்வதற்கு உலக நாடுகள் பின்பற்றும் வேறுபட்ட வழிமுறைகள் தொடர்பில் ஆராய்க. (10 புள்ளிகள்)

பகுதி- II

- 4) நீரேந்துப் பிரதேசம் ஒன்றின் கூறுகளை புனையா வரைபடம் ஒன்றில் குறித்துக் காட்டுவதுடன், அதிகரித்து வரும் மானிட நடவடிக்கைகளினால் நீரேந்துப் பிரதேசங்கள் எதிர்கொண்டு வரும் சவால்களையும், அவற்றை பாதுகாப்பதற்கான வழிமுறைகளையும் ஆராய்க. (20 புள்ளிகள்)
- 5) நீரியல் கற்கைநெறி சார்ந்து தொலை உணர்வு தொழில் நுட்பம் எவ்வாறான பங்களிப்பினை வகித்து வருகின்றது என்பதனை உதாரணங்களுடன் ஆராய்க. (20 புள்ளிகள்)
- 6) “நீர் நெருக்கடியானது உலகளாவிய பிரச்சினையாக இருப்பினும் அபிவிருத்தியடைந்து வரும் நாடுகளே இதன் பாதிப்புக்களை அதிகளவில் எதிர்கொண்டு வருகின்றன” உதாரணங்களை முன்வைத்து இக்கூற்று தொடர்பில் ஆராய்வதுடன், நீர் நெருக்கடியினை மட்டுப்படுத்துவதற்கான வழிமுறைகளையும் முன்வைக்க. (20 புள்ளிகள்)
- 7) பின்வருவனவற்றினுள் எவையேனும் இரண்டிற்கு சிறுகுறிப்பு எழுதுக.  
அ. கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு (Waste Water Treatment)  
ஆ. நீர்வளப் பாதுகாப்பு தொடர்பான சர்வதேச முன்னெடுப்புக்கள்  
இ. பிரயோக நீரியலின் வளர்ச்சியும் முக்கியத்துவமும் (2 x 10 = 20 புள்ளிகள்)