

கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை
கலை கலாசார பீடம், புவியியல் துறை
இரண்டாம் வருடம் இரண்டாம் அரையாண்டு
சிறப்புக் கலைமாணித் தேர்வு
2013/2014 (July/August. 2015)

GYS 2233: காலநிலையியலும் நீரியலும்
(Climatology and Hydrology)

நேரம் 03 மணித்தியாலங்கள்

- எவையேனும் நான்கு (04) வினாக்களுக்கு விடை தருக.
- எழுத்து தெளிவில்லாதவிடத்து புள்ளிகள் குறைக்கப்படும்.
- பொருத்தமான இடங்களில் விளக்கப்படங்களின் துணையுடன் விடையளிக்குக.

- 1) அ. புவி வளிமண்டல ஒழுங்கில் பல்வேறு தேவைகளுக்கும் பயன்படுத்தப்படும் ஞாயிற்றுச் சக்தி மூலம் பற்றி சுருக்கமாக விளக்குக.
(05 புள்ளிகள்)
- ஆ. உள்வரும் ஞாயிற்றுக் கதிர்வீச்சில் தெறித்தல் (Reflection) சிதறல் (Scatter) உறிஞ்சுதல் (Absorption) செயல்முறைகள் பற்றிக் கருத்துரைக்குக.
(07 புள்ளிகள்)
- இ. பொருத்தமான சமன்பாடுகள், தரவுகள், விளக்கப்படங்களின் உதவியுடன் கதிர்வீச்சல் சமனிலை பற்றி விளக்குக.
(13 புள்ளிகள்)
- 2) அ. வளிமண்டலப் பொதுச் சுற்றோட்டம் இடம்பெறுவதற்கான அடிப்படைகள் எவையெனக் குறிப்பிடுக.
(05 புள்ளிகள்)
- ஆ. புனையா வரிப்படும் ஒன்றின் துணையுடன் கோளரீதியாக இடம்பெறும் காற்றுச் சுற்றோட்டங்கள் பற்றி விளக்குக.
(10 புள்ளிகள்)
- இ. வளிமண்டலப் பொதுச் சுற்றோட்டத்தில் 'அருவித்தாரை' சுற்றோட்டம் பெற்றிருக்கும் முக்கியத்துவம் பற்றி விளக்குக.
(10 புள்ளிகள்)
- 3) அ. வானிலை அவதானிப்புக் கருவிகளின் (Weather Instruments) துணையுடன் எவ்வாறு மேற்பரப்பு வானிலை அவதானிப்புக்கள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.
(12 புள்ளிகள்)

ஆ. வானிலை அவதானிப்பின் துறைசார்ந்த முக்கியத்துவத்தினை எடுத்து விளக்கி, அண்மைக்கால தொழில் நுட்ப வளர்ச்சி எவ்வளவுதூரம் சரியான வானிலை எதிர்வுகூறலை மேற்கொள்ள உறுதுணையாக இருக்கின்றது என்பதனை ஆராய்க.

(13 புள்ளிகள்)

4) அ. நீர், நீரியல் ஆகியவற்றை வரையறை செய்வதோடு, உலகில் நன்னீரின் பரம்பல் பற்றிக் குறிப்பிடுக.

(10 புள்ளிகள்)

ஆ. மேற்பரப்பு நீர் நீரியல் (Surface water hydrology) என்பதனை விபரித்து, அதன் முக்கியத்துவம் பற்றிக் கருத்துரைக்குக.

(15 புள்ளிகள்)

5) அ. நீர்ச் சமநிலையை விளக்குவதற்கு நீரியல் வட்டம் எவ்வகையில் உறுதுணையாய் அமைகின்றது என்பதனை விபரிக்குக.

(10 புள்ளிகள்)

ஆ. நீரியல் வட்டச் செயன்முறையில் மேற்பரப்பு ஓட்டம் (Runoff) என்பதனை வரையறை செய்து, அதனைப் பாதிக்கும் காரணிகளை வகைப்படுத்தி, அவற்றினை விபரிக்குக.

(15 புள்ளிகள்)

6) பின்வருவனவற்றுள் எவையேனும் இரண்டினிற்கு விளக்கக் குறிப்புரை எழுதுக.

அ. கெப்பனின் 'A' காலநிலை வகைகளின் முனைப்பான இயல்புகள்.

ஆ. இந்தியாவில் இவ்வாண்டு கோடைப்பருவத்தில் ஏற்பட்ட வெப்ப அலைகளின் தாக்கம்.

இ. நீரியற் கற்கையின் பிரயோகங்கள்

($2 \times 12\frac{1}{2} = 25$ புள்ளிகள்)