



கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை

கலை கலாசார பீடம்

இரண்டாம் வருட இரண்டாம் அரையாண்டு சிறப்புக் கலைமாணித் தேர்வு

2013/2014 (June 2017)

GYS 2233 காலநிலையியலும் நீரியலும் (Climatology and Hydrology)

நேரம்: 03 மணித்தியாலங்கள்

எழுத்து தெளிவில்லாதவிடத்து புள்ளிகள் குறைக்கப்படும்

பகுதி I இல் இருந்து மூன்று வினாக்களையும் பகுதி II இலிருந்து இரண்டு வினாக்களையும் தெரிவு செய்து எல்லாமாகமாக ஐந்து வினாக்களுக்கு விடை தருக.

பகுதி I காலநிலையியல்

1. அ) மேற்பரப்பு வானிலை அவதானிப்பு எவ்வாறு மேற்கொள்ளப்படுகின்றது என்பதனை விளக்கி நவீன தொழிநுட்ப முன்னேற்றங்கள் துல்லியமான வானிலை எதிர்வுகூறலை மேற்கொள்ள எவ்வகையில் உதவுகின்றன என்பது பற்றி கருத்துரைக்குக.

(14 புள்ளிகள்)

இ)காலநிலை மனித நடவடிக்கைகளை எவ்வழிகளில் கட்டுப்படுத்துகின்றது என்பதனை உதாரணங்களுடன் எடுத்துக்காட்டுக.

(06 புள்ளிகள்)

2. அ) கதிர்வீசல் சமனிலை என்பதனால் கருதப்படுவது யாது? கதிர்வீசலில் உறுஞ்சுதல் (Absorption), தெறித்தல்(Reflection), சிதறுதல்(Scattering) செயன்முறைகள் எவ்வாறு இடம்பெறுகின்றது?

(08 புள்ளிகள்)

ஆ) கதிர்வீசல் சமனிலையினை பொருத்தமான தரவுகள், சமன்பாடுகள், விளக்கப்படங்களின் துணையுடன் எடுத்துக்காட்டுக.

(12 புள்ளிகள்)

3. அ) வளிமண்டல பொதுச்சுற்றோட்டம் இடம்பெறுவதற்கான காரணங்களைக் குறிப்பிட்டு, புவிமேற்பரப்பில் நிகழும் பாரிய அளவுத்திட்டத்திலான (Large scale wind circulation) காற்றுச் சுற்றோட்டப் பாங்கினை புனையா வரிப்படமொன்றின் துணையுடன் விளக்குக.

(12 புள்ளிகள்)

ஆ) முக்கல மாதிரி (Three cell model) வளிமண்டல சுற்றோட்டப் பாங்கினை எடுத்து விளக்க எவ்வளவு தூரம் பொருத்தமுடையதாக இருக்கின்றது என்பதனை ஆராய்க.

(08 புள்ளிகள்)

4. பின்வருவனவற்றுள் எவையேனும் இரண்டினுக்கு விளக்கக்குறிப்புரை தருக.

அ) அல்பிடோ (Albedo)

ஆ) கெப்பனின் காலநிலைப் பாகுபாடு

இ) அயன அருவித்தாரை

(2x10 = 20 புள்ளிகள்)

### பகுதி II நீரியல்

5. அ) நீரியல் வட்டத்தின் பிரதான கூறுகளை விளக்கி, அவற்றின் இயக்கப்பாடுகளை விபரிக்குக. (10 புள்ளிகள்)

ஆ) நீர் வளத்தினை மாசடையச் செய்யும் பிரதான மாசாக்கிகளை இனம் காண்பது அவற்றின் செளக்கியத் தாக்கங்களை விளக்குக. (10 புள்ளிகள்)

6. அ) தரைநீர் வளத்தின் தோற்றப்பாட்டிற்கான காரணிகள் யாவை? (10 புள்ளிகள்)

ஆ) தரைநீர் வளத்தினை அதிகரிப்படையச் செய்யும் உபாயங்களை விளக்குக. (10 புள்ளிகள்)

7. அ) நீரியல் வட்டத்தில் கழுவுநீரோட்டத்தின் பங்கினை விபரிக்குக.

(10 புள்ளிகள்)

ஆ) கழுவுநீரோட்டத்தினை கட்டுப்படுத்தும் காரணிகள் யாவை?

(10 புள்ளிகள்)

\*\*\*