கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை

கலை கலாசார பீடம்

புவியியற் துறை

இரண்டாம் வருட இரண்டாம் அரையாண்டு சிறப்புக் கலைமாணித் தேர்வு - 2011/12

(2014 – Feb/March 2014)

GEOS 2203: காலநிலையியல் **Climatology**	**நேரம் : 3 மணித்தியாலங்கள்**

எவையேனும் நான்கு (04) வினாக்களுக்கு விடை தருக

எழுத்துத் தெளிவில்லாதவிடத்து புள்ளிகள் குறைக்கப்படும்

1. (i). வானிலை மூலக்கூறுகள் (Weather Elements) எவையெனக் குறிப்பிட்டு அவற்றை அவதானிப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் கருவிகள், அவதானிப்பு முறைகள் பற்றி கருத்துரைக்குக.

(10 புள்ளிகள்)

(ii). காலநிலை எவ்வாறு மனித நடவடிக்கைகளில் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றது என்பதனை எடுத்து விளக்குக.

(11 புள்ளிகள்)

(iii). அண்மைக்காலங்களில் வானிலை அவதானிப்பில் ஏற்பட்டுள்ள முன்னேற்றங்கள் பற்றி சுருக்கமாக விளக்குக.

(04 புள்ளிகள்)

2. (i). புவிமேற்பரப்பின் சமமற்ற வெப்பப் பரம்பலில் தரைத்தோற்ற அம்சங்கள் எத்தகைய செல்வாக்கினை கொண்டுள்ளன என உதாரணங்களுடன் விளக்குக.

(10 புள்ளிகள்)

(ii). வளிமண்டலத்தின் கிடையான இயக்கத்தினை தீர்மானிக்கும் விசைகளை பெயரிட்டு காற்றின் திசையினை மாற்றியமைப்பதில் அவற்றின் செல்வாக்கினை ஆராய்க

(15 புள்ளிகள்)

3 (i). வளிமண்டலத்தில் வெப்பம் பரிமாற்றம் செய்யப்படும் பிரதான முறைகளை விளக்குக

(07 புள்ளிகள்)

(ii). பூகோள கதிர்வீசற் சமநிலை என்பதன் மூலம் நீர் விளங்கிக் கொள்வது யாது?

(03 புள்ளிகள்)

(iii). பூகோள கதிர்வீசற் சமநிலையினை தரவுகள் மற்றும் விளக்கப்படத்தின் உதவியுடன் விபரிக்குக.

(15 புள்ளிகள்)

4. (i). வளிமண்டல பொதுச்சுற்றோட்டத்தில் இடம்பெறும் முக்கிய காற்றுத் தொகுதிகள் பற்றி விளக்கப்படங்களின் துணையுடன் விளக்குக

(10 புள்ளிகள்)

(ii). வளிமண்டல பொதுச்சுற்றோட்டத்தினை எடுத்து விளக்குவதில் முக்கல மாதிரிகளின் (Three Cell Models) பங்குபற்றி விளக்குக.

(15 புள்ளிகள்)

5. (i). பூகோளக் காலநிலையில் ஏற்பட்டுவரும் மாற்றங்களை தகுந்த ஆதாரங்களுடன் விபரிக்குக.

(08 புள்ளிகள்)

(ii). பூகோளக் காலநிலையில் மாற்றத்தினை ஏற்படுத்துவதில் மனித நடவடிக்கைகள் எத்தகைய செல்வாக்கு செலுத்துகின்றன என விபரிப்பதுடன் அவற்றை கட்டுப்படுத்துவதற்கான வழிமுறைகளை எடுத்து விளக்குக.

(17 புள்ளிகள்)

6. (i). நீர் கற்ற ஏதாவது ஒரு காலநிலைப் பாகுபாட்டுத் திட்டத்தினை தெரிவு செய்து அப்பாகுபாட்டுத்திட்டத்தின் அடிப்படைகளை எடுத்து விளக்குக.

(07 புள்ளிகள்)

(ii). நீர் தெரிவுசெய்த காலநிலை பாகுபாட்டுத் திட்டத்தின் பிரதான, மற்றும் உப காலநிலை வகைகளை சுருக்கமாக விளக்குக.

(08 புள்ளிகள்)

(iii). மத்தியக்கோட்டுப் பிரதேசத்தில் காணப்படும் இரு வேறுபட்ட காலநிலை வகைகளை தெரிவு செய்து அவற்றின் முனைப்பான இயல்புகளை வேறுபடுத்துக.

(10 புள்ளிகள்)