

கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை
கலை கலாசார பீடம், புவியியற்றுறை
இரண்டாம் வருடம் முதலாம் அரையாண்டு சிறப்புக் கலைமாணித் தேர்வு
2013/2014 (March/ April 2016)

GYS 2143: புவிவெளியுருவவியலும் மண்ணும்
(Geomorphology and Soil)

நேரம் 03 மணித்தியாலங்கள்

- ஒவ்வொரு பகுதியிலிருந்தும் இவ்விரு வினாக்களைத் தெரிவு செய்து எல்லாமாக நான்கு (04) வினாக்களுக்கு விடை தருக.
- பொருத்தமான இடங்களில் விளக்கப்படங்களின் துணையுடன் விடையளிக்குக.
- எழுத்துக்கள், படங்கள் தெளிவில்லாதவிடத்து புள்ளிகள் குறைக்கப்படும்.

பகுதி - I

- 1) அ. புவிவெளியுருவவியலானது எவ்வடிப்படையில் நிலவுருவங்களின் தன்மையை எடுத்து விளக்குகின்றது.
 (10 புள்ளிகள்)
- ஆ. புவிவெளியுருவவியல் கற்கையின் முக்கியத்துவம் ஐந்தினைக் குறிப்பிட்டு, அவற்றினை நியாயப்படுத்துக.
 (15 புள்ளிகள்)
- 2) அ. புவி மேற்பரப்பில் நிலவுருவங்களானது 'மக்மா' பாறைக் குழம்பில் ஆரம்பித்து படிப்படியான செயன்முறைகளின் விளைவால் விருத்தியுறும் பாங்கினை பொருத்தமான வரிப்படம் ஒன்றினால் வெளிப்படுத்திக் காட்டுக.
 (10 புள்ளிகள்)
- ஆ. புவிவெளியுருவவியல் கற்கைக்கு பிரதான கருவியாக படங்கள் (Maps) மற்றும் தொலையுணர்வு நுட்பங்கள் தொழிற்படுமாற்றை விளக்குக.
 (15 புள்ளிகள்)
- 3) அ. புவிவெளியுருவச் செயன்முறையில் வெளிப்புறச் செயற்பாடு (Exogenic process) என்பதற்குள் அடங்கும் செயன்முறைகளை படிமுறையாகத் தந்து, அவற்றினை தனித்தனியே வரையறுக்குக.
 (10 புள்ளிகள்)
- ஆ. மேலே கூறப்பட்ட செயன்முறைகளுக்கு காரணமான மேற்பரப்புக் கருவிகள் யாவை? அவற்றுள் மூன்றினைத் தேர்ந்து உதாரணங்கள் மூலம் விளக்குக.
 (15 புள்ளிகள்)

பகுதி - II

- 4) அ. பாறை, கனிப்பொருள் ஆகிய இரு பதங்களையும் வரையறை செய்து அவற்றுக்கு உதாரணம் தருக.

இ. மண் உருவாக்கத்தில் வானிலையாலழிதலின் பங்கு குறித்து கருத்துரைக்குக. (10 புள்ளிகள்)

5) அ. மண் நீரை வகைப்படுத்துக (06 புள்ளிகள்)

ஆ. மண்ணின் நீரின் பற்று திறனை ஆய்வு கூடத்தில் எவ்வாறு பரீட்சிக்கலாம் என்பதனை விளக்குக. (05 புள்ளிகள்)

இ. பயிர்ச் செய்கைக்குச் சிறந்த மண்ணின் இயல்புகளை காரணத்துடன் விளக்குக. (07 புள்ளிகள்)

ஈ. மண்ணின் நிறத்தினைத் துல்லியமாக அறியக்கூடிய முறையையும் அதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகளையும் விளக்குக. (05 புள்ளிகள்)

உ. 5YR 4/3 என்பதினால் நீர் விளங்கிக்கொள்வது யாது என விளக்குக. (02 புள்ளிகள்)

6) அ. மண்ணின் pH பெறுமானம் என்பதனை வரைவிலக்கணப்படுத்தி, அதனை அறிவதன் நோக்கத்தினை விளக்குக. (05 புள்ளிகள்)

மாணவனொருவன் இரண்டு மண் மாதிரிகளை பரிசோதித்தபோது கிடைத்த முடிவுகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

	மண் -A(g/cm^3)	மண் -B(g/cm^3)
மண்ணின் மொத்த அடர்த்தி	1.52	1.38
மண்ணின் தோற்ற அடர்த்தி	2.24	2.68

(i) மண் A யினதும், மண் B யினதும் துளைவெளி வீதத்தினைக் கணிக்குக. (05 புள்ளிகள்)

(ii) இதில் எம்மண்ணை சிறந்த மண்ணாக தெரிவு செய்வீர் என்பதனை காரணத்துடன் விளக்குக. (05 புள்ளிகள்)

ஆ. மண்ணின் இழையமைப்பினை வரைவிலக்கணப்படுத்தி, அதனை அறிவதன் நோக்கத்தினை விளக்குக. (05 புள்ளிகள்)

இ. மண்ணின் மொத்த அடர்த்தியில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகளை விளக்குக. (05 புள்ளிகள்)