

කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලය - ශ්‍රී ලංකාව
ගාස්තු පීඨය
ගාස්තුවේදී විශේෂ උපාධි පරීක්ෂණය (භෞමික විද්‍යාව) - දෙවන භාගය
පළමු කෙටිපිටපත් අවසාන පරීක්ෂණය - (2018)

GYG 3149- ජල විද්‍යාව

කාලය: පෑ දෙකයි (02)

විෂය ප්‍රශ්න තුනකට (03) පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

- 01) i. භූගත ජලය යනුවෙන් ඔබ අදහස් කරන්නේ කුමක්ද?
(ලකුණු 05)
- ii. හඳුනාගත් ප්‍රදේශයක භූගත ජල ගබඩාව (Storage) සහ සම්ප්‍රේෂණය (Transmission) තීරණය කරනු ලබන සාධක කෙටියෙන් පහදන්න.
(ලකුණු 07)
- iii. යම්කිසි ප්‍රදේශයක භූගත ජල විපර්ජනය (Recharge) සහ නිකුත්වීම (Discharge) ප්‍රධාන සංරචක විස්තර කරන්න.
(ලකුණු 08)
- 02) i. වාෂ්පීකරණ-උත්ස්වේදනය (Evapotranspiration) යනු කුමක්ද?
(ලකුණු 05)
- ii. වාෂ්පීකරණ-උත්ස්වේදනය (Evapotranspiration) ප්‍රමාණය මාලනය කරනු ලබන සාධක සාකච්ඡා කරන්න.
(ලකුණු 15)
- 03) i. අධිධාවිතයේදී (Run-off) භාවිත කරනු ලබන පහත සඳහන් වචන නිර්වචනය කරන්න.
a) මතු පිට ගලනය (Over Land Flow)
b) උපස්තර ගලනය (Sub-Surface Flow)
c) පාදක ගලනය (Base Flow)
(ලකුණු 06)
- ii. ජල ජෝෂක ප්‍රදේශයක දී අධිධාවිතය මාලනය කරන ප්‍රධාන සාධක තුනක් කෙටියෙන් සාකච්ඡා කරන්න.
(ලකුණු 06)
- iii. ජල ද්‍රෝණියක අධිධාවිතය මිනුම් කිරීමේ දී භාවිත කළ හැකි ක්‍රමවේදයන් සුදුසු උදාහරණ ඇසුරින් පහදන්න.
(ලකුණු 08)

04) i. ජල ද්‍රෝණියක ප්‍රධාන ලක්ෂණ පෙන්නුම් කරන රූප සටහනක් ඇඳ දක්වන්න.
(ලකුණු 05)

ii. ජලපෝෂක ප්‍රදේශයක ජල තුලනයේ (Water Budget) ඇති වැදගත්කම විස්තර කරන්න.
(ලකුණු 07)

iii. ජල ද්‍රෝණි කළමනාකරණයේ ඇති වැදගත්කම සුදුසු උදාහරණ ඇසුරින් පහදන්න.
(ලකුණු 08)

05) ශ්‍රී ලංකාවේ ජල දූෂණය අවම කිරීම සඳහා ගත හැකි ක්‍රියා මාර්ග කවරේද යන්න සුදුසු උදාහරණ ඇසුරින් පහදන්න.

(ලකුණු 20)

06) පහත ඕනෑම මාතෘකා දෙකක් (02) සඳහා කෙටි සටහන් ලියන්න.

- i. ජල චක්‍රය (Hydrological Cycle)
- ii. අන්ත:කණ්ඩය (Interception)
- iii. තාප තුලන ප්‍රවේශය (Energy-budget approach)
- iv. වර්ෂණ ආකාර (Forms of Precipitation)

(ලකුණු $10 \times 2 = 20$)

கொழும்புப் பல்கலைக்கழகம்

கலைப்பீடம்

சிறப்புக் கலைமாணிப் பரீட்சை, பகுதி II, 2018

GYG 3149 - நீரியல்

முதலாம் பருவம், கிறித்திப் பரீட்சை

நேரம்: 2 மணித்தியாலங்கள்

முன்று (3) வினாக்களுக்கு மட்டும் விடை தருக.

- (1) (i) 'தரைநீர்' (Ground water) என்பதனால் நீர் விளங்கிக்கொள்வது யாது? (5 புள்ளிகள்)
- (ii) குறிப்பிட்டதொரு பகுதியில் தரைநீரின் சேமிப்பினையும் கடத்து திறனையும் நிர்ணயிக்கின்ற காரணிகள் எவையென்பதைச் சுருக்கமாக விளக்குக. (7 புள்ளிகள்)
- (iii) குறிப்பிட்டதொரு பகுதியில் தரைநீரின் மீள் நிரப்புதல் மற்றும் வெளியேற்றம் ஆகியவற்றின் பிரதான கூறுகளை விவரிக்குக. (8 புள்ளிகள்)
- (2) (i) ஆவியாக்க - ஆவியுயிர்ப்பு என்றால் என்ன? (5 புள்ளிகள்)
- (ii) ஆவியாக்க ஆவியுயிர்ப்பு வீதத்தினைக் கட்டுப்படுத்தும் காரணிகளை ஆராய்க. (15 புள்ளிகள்)
- (3) (i) கழுவுநீரோட்டத்தில் பயன்படுத்தப்படும் பின்வரும் பதங்களை வரையறை செய்க.
(அ) நிலமேல் பாச்சல் (Over land flow)
(ஆ) உப மேற்பரப்பு பாச்சல் (Sub surface flow)
(இ) தளவோட்டம் (Base flow) (3x2=6 புள்ளிகள்)
- (ii) நீரேந்து பகுதியொன்றில் இடம்பெறும் கழுவுநீரோட்டத்தினைக் கட்டுப்படுத்தும் முன்று காரணிகளைச் சுருக்கமாக ஆராய்க. (6 புள்ளிகள்)
- (iii) ஆற்று வடிநிலமொன்றில் கழுவுநீரோட்டத்தினை அளவிடுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் முறைகளைப் பொருத்தமான உதாரணங்களுடன் விளக்குக. (8 புள்ளிகள்)
- (4) (i) ஆற்று வடிநிலமொன்றினை அதன் பண்புகளுடன் எடுத்துக்காட்டும் வரைபடமொன்றினை வரைக. (5 புள்ளிகள்)
- (ii) நீரோந்து பிரதேசமொன்றில் நீர்- வரவு செலவுக்கான (Water Budget) முக்கியத்துவம் யாது என்பதை விவரிக்குக. (7 புள்ளிகள்)
- (iii) நீரேந்து பிரதேச முகாமைத்துவத்தின் முக்கியத்துவத்தினைப் பொருத்தமான உதாரணங்களுடன் விளக்குக. (8 புள்ளிகள்)

(5) இலங்கையில் நீர் மாசுபடுதலை இழிவளவாக்குவதற்கு மேற்கொள்ள வேண்டிய நடவடிக்கைகளைப் பொருத்தமான உதாரணங்களுடன் விளக்குக. (20 புள்ளிகள்)

(6) பின்வருவனவற்றுள் எவையெனும் இரண்டிற்கு சிறு குறிப்புத் தருக.

(i) நீரியல் வட்டம்

(ii) இடைத்தடுப்பு

(iii) சக்தி - வரவு செலவு அணுகுமுறை

(iv) படிவுவீழ்ச்சியின் வடிவங்கள்

(2x10 = 20 புள்ளிகள்)

XXXXXX