

කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලය - ශ්‍රී ලංකාව
ගාස්තු පීඨය
ගාස්තුවේදී විශේෂ උපාධි පරීක්ෂණය (තුරෝලවිද්‍යාව) - දෙවන භාගය
පළමු සෛමස්තර අවසාන පරීක්ෂණය - 2019

GYG 3149 - ජලවිද්‍යාව

කාලය: පැ දෙකයි (02)

ඕනෑම ප්‍රශ්න තුනකට (03) පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

- 01) i. ජල ජ්‍යෙෂ්ඨයක ප්‍රධාන ලක්ෂණ නම් කරන්න. (ලකුණු 02)
- ii. ජල ජ්‍යෙෂ්ඨයක ජලවිද්‍යාත්මක චක්‍රයේ (the drainage basin hydrological cycle) ආදාන (inputs) සහ අපදාන (outputs) මොනවාද? (ලකුණු 04)
- iii. ජල ජ්‍යෙෂ්ඨයක ජලවිද්‍යාත්මක චක්‍රයේ ප්‍රධාන සංරචක යෝග්‍ය රූපකටහනක් ඇසුරින් සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 06)
- iv. ජල ජ්‍යෙෂ්ඨයක ජලවිද්‍යාත්මක චක්‍රය වෙනස් කිරීමට මානව ක්‍රියාකාරකම් හේතු වනුයේ කෙසේ ද යන්න සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 08)
(මුළු ලකුණු 20)
- 02) i. වාෂ්පීකරණ-උත්ස්වේදනය (evapotranspiration) හඳුනාගත හැකි ආකාර දෙකක් නම් කරන්න. (ලකුණු 02)
- ii. ඉහත සඳහන් කරන ලද වාෂ්පීකරණ-උත්ස්වේදන ආකාර දෙකෙහි වෙනස්කම් කවරේද? (ලකුණු 04)
- iii. වාෂ්පීකරණ-උත්ස්වේදන අනුපාතය (evapotranspiration rate) වෙනස්වීමට දායක වන ප්‍රධාන සාධක සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 06)
- iv. වාෂ්පීකරණ-උත්ස්වේදනය ඇස්තමේන්තු කිරීමේ සෘජු හා වක්‍ර ක්‍රම භාවිතයේ ඇති වැදගත්කම විභාග කරන්න. (ලකුණු 08)
(මුළු ලකුණු 20)
- 03) i. වර්ෂණයේ විවිධ ස්වරූප (forms) හුදුසු රූපකටහනක් ඇසුරින් දක්වන්න. (ලකුණු 02)
- ii. වර්ෂණය ඇති වීම සඳහා බලපාන අත්‍යවශ්‍ය පාරිසරික තත්වයන් මොනවා ද? (ලකුණු 04)
- iii. වර්ෂණය ඇති වීමේ ක්‍රියාවලිය කෙටියෙන් සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 06)
- iv. වර්ෂණ වර්ධනය කෙරෙහි 'ඒකාබද්ධවීමේ න්‍යාය (The Coalescence Theory)' සහ 'අයිස් ස්ඵටික ක්‍රියාවලිය (Ice Crystal Process)' බලපාන ආකාරය හුදුසු රූපකටහනක් ඇසුරින් සඟයන්න. (ලකුණු 08)
(මුළු ලකුණු 20)

04) i. 'භූගත ජල මට්ටම (groundwater table)' ලෙස අදහස් කරන්නේ කුමක් ද?

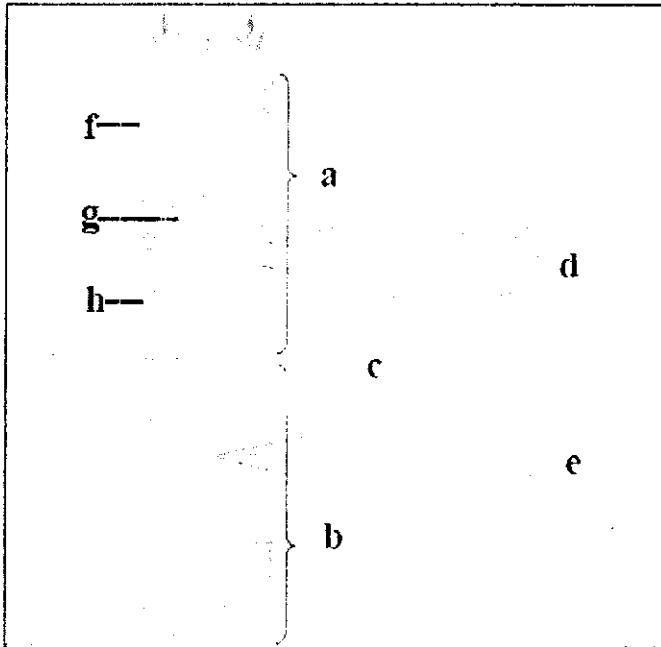
(ලකුණු 02)

ii. භූගත ජල මට්ටමේ උච්චාවචනයන් තීරණය කරන සාධක සුදුසු රූපකටහනක් ඇසුරින් නම් කරන්න.

(ලකුණු 04)

iii. පහත රූපකටහනෙහි අංක 01 හි a,b,c,d,e,f,g and h නම් කර උපස්ථර ජලයේ (subsurface water) ප්‍රධාන ලක්ෂණ කෙටියෙන් ලියා දක්වන්න.

රූපකටහන අංක. 01: භූගත ජල හරස්කඩ (Groundwater Profile)



(ලකුණු 06)

iv. 'කව්චතාවය (porosity)' යන්න තීර්චනය කර භූගත ජලයේ උපයෝජ්‍යතාව (availability) කෙරෙහි එහි කාර්යභාරය පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 08)

(මුළු ලකුණු 20)

05) i. ප්‍රධාන ගංවතුර වර්ග නම් කරන්න.

(ලකුණු 02)

ii. ගංවතුර සඳහා බලපාන ප්‍රධාන සාධක සඳහන් කරන්න.

(ලකුණු 04)

iii. ගංවතුර විශ්ලේෂණයට යොදාගත හැකි ක්‍රමවේද පිළිබඳ කෙටි විස්තරයක් සපයන්න.

(ලකුණු 06)

iv. ගංවතුර විශ්ලේෂණයට හා පුරෝකචනයට ගංවතුර ජල ප්‍රස්තාරයක ඇති වැදගත්කම කෙටියෙන් සාකච්ඡා කරන්න.

(ලකුණු 08)

(මුළු ලකුණු 20)

06) i. 'අධිධාවිතය (Run-off)' යන්න නිර්වචනය කරන්න.

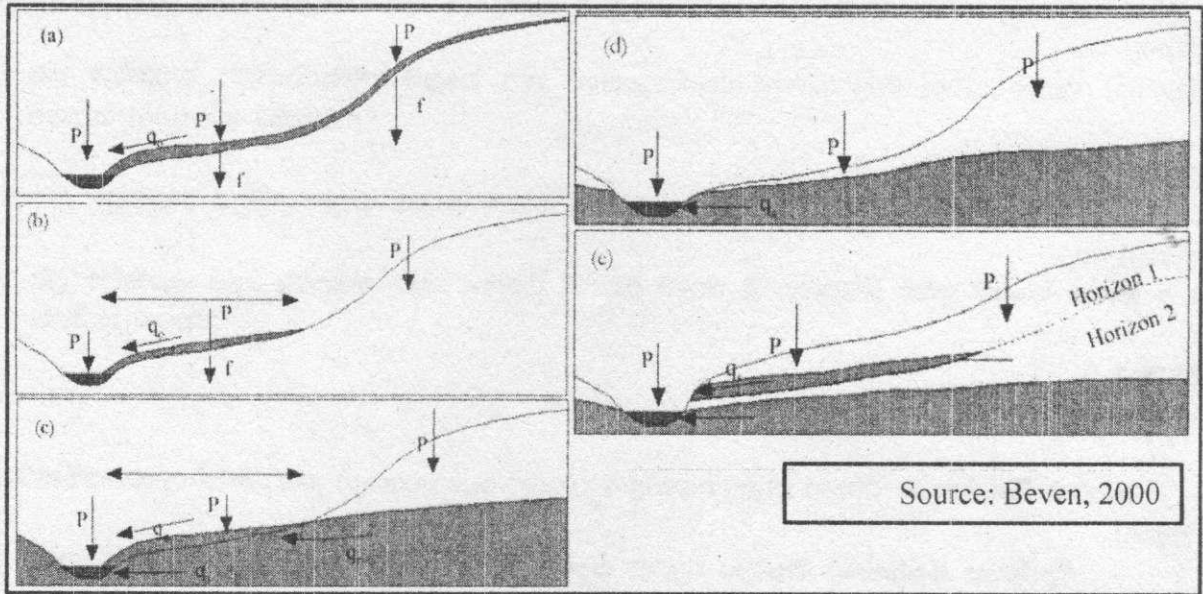
(ලකුණු 02)

ii. ප්‍රධාන ගැලීම් (flows) වර්ග මොනවා ද?

(ලකුණු 04)

iii. පහත රූපයකින් අංක 02 කී දැක්වෙන ප්‍රධාන අවස්ථා හඳුනාගනිමින් අධිධාවිත ජනන යාන්ත්‍රණ වර්ගීකරණය (classification of run-off generation mechanism) සාකච්ඡා කරන්න.

රූපයකින් අංක 02: අධිධාවිත ජනන යාන්ත්‍රණ වර්ගීකරණය



(ලකුණු 06)

iv. ජල ද්‍රෝණියක අධිධාවිතය අවම කිරීම සඳහා භාවිත කළ හැකි ක්‍රමවේද සාකච්ඡා කරන්න.

(ලකුණු 08)

(මුළු ලකුණු 20)
