

කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලය - ශ්‍රී ලංකාව
ගස්තු පිටිය
ගස්තුවේදී උපාධි පරීක්ෂණය (විෂය ධාරා) - පළමුවන භාගය
සෛලානුකූල අවකාශ පරීක්ෂණය - දෙවන සෛලානුකූල -2017/2018
GYG 2220- ජෛව විවිධත්ව සංරක්ෂණය
පැ දෙකයි

ප්‍රශ්න තුනකට (03) පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

01. (i). පිටි විශේෂ (species) සහ ආවේණික පිටි විශේෂ (endemic species) අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න.
(ලකුණු 04)
- (ii). ජෛව විවිධත්වය (ecological community) විශේෂ සාරවත්භාවය (species' richness) යන්න මන:කල්පිත දත්ත ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න.
(ලකුණු 06)
- (iii). “ජෛව විවිධත්වය යන්න රඳා පවතින්නේ විශේෂ සාරවත්භාවය මත පමණි”. මෙම ප්‍රකාශය සමඟ ඔබ එකඟ වන්නේද? ඔබගේ පිළිතුරට හේතු යෝග්‍ය නිදසුන් භාවිත කර සාකච්ඡා කරන්න.
(ලකුණු 10)
02. (i). ජෛව රාජධානියේ (life kingdom) පිටි විශේෂ වර්ගීකරණය කිරීම සඳහා යොදාගන්නා ලද නිර්ණායක මොනවාද?
(ලකුණු 04)
- (ii). ජෛව රාජධානි පහේ (five kingdoms) ලක්ෂණ කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.
(ලකුණු 06)
- (iii). පරිසර පද්ධතියක් තෝරාගෙන එම පරිසර පද්ධතියේ යහ පැවැත්ම සඳහා ජෛව විවිධත්වය උපකාරවන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.
(ලකුණු 10)
03. (i). ක්ෂුද්‍ර (micro) සහ මහා (macro) පෝෂක යනු මොනවාදැයි පැහැදිලි කරන්න.
(ලකුණු 04)
- (ii). ඵෙන්නිද්‍රීය ද්‍රව්‍ය (organic matters) විශෝජනය සඳහා පිටින්නගෙන් ලැබෙන දායකත්වය කෙසේ දැයි කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.
(ලකුණු 06)
- (iii). ජෛව භූ රසායනික චක්‍රයක් (biogeochemical cycle) තෝරාගෙන රසායනික මූල ද්‍රව්‍ය හෝ අණු පරිසර පද්ධතියක ජෛව සහ අජෛව සංරචක හරහා චක්‍රීකරණය වන ආකාරය රූප සටහන් යොදාගෙන පැහැදිලි කරන්න.
(ලකුණු 10)

04. (i). ජෛව විවිධත්වයෙන් උණුසුම් ස්ථාන (biodiversity hotspots) යනුවෙන් ඔබ අර්ථ දක්වන්නේ කුමක්ද? (ලකුණු 04)

(ii). ජෛව විවිධත්වයෙන් උණුසුම් ස්ථාන තෝරා ගැනීම සඳහා භාවිත කරන ක්‍රමවේදවල දක්නට ඇති යෝග්‍යතා සහ දුර්වලතා උදාහරණ සහිතව කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06)

(iii). ජෛව විවිධත්වයෙන් උණුසුම් ස්ථානයක් තෝරාගෙන එහි පවතින ජෛව විවිධත්වයේ සෘජු සහ වක්‍ර වටිනාකම් (direct and indirect values) පිළිබඳව සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 10)

05. (i). ජලජ පරිසර පද්ධතියක ආකෘතික සටහනක් නිර්මාණය කර එහි පවතින සංරචක සහ ක්‍රියාවලි රූපගත කරන්න. (ලකුණු 04)

(ii). පරිසර පද්ධතියක වෙනස්වීම් කෙරෙහි බලපාන විවිධ බලවේග (different drivers) නිදසුන් සහිතව පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06)

(iii). ජලජ පරිසර පද්ධතිවල ජෛව විවිධත්වය හායනය සහ විනාශ වීම (degradation and loss) කෙරෙහි මානව හේතු බලපාන ආකාරය නිදසුන් සහිතව සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 10)

06. (i). ස්ථානීය (*in-situ*) සහ බාහිර (*ex-situ*) සංරක්ෂණ යනු කවරේ දැයි කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 04)

(ii). බාහිර (*ex-situ*) සංරක්ෂණ ක්‍රමවල වාසි උදාහරණ සහිතව පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06)

(iii). ශාක සහ සතුන්ගේ වාස භූමි ආරක්ෂා කිරීම සහ ඇතැම් ආකාරයේ මානව කටයුතු යන කරුණු දෙකම සමගාමීව සිදු කළ හැකි ක්‍රමවේදයක් වශයෙන් ස්ථානීය (*in-situ*) සංරක්ෂණ ක්‍රමවල ඇති වැදගත්කම සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 10)
