

**කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලය - ශ්‍රී ලංකාව**  
**ගස්තු පිටිය**  
**ගාස්තු වේදි උපාධි පරීක්ෂණය (විෂය ධාරා) - පළමුවන කාගය**  
**සෛලීය ආවේණික පරීක්ෂණය - දෙවන සෛලීයතරය -2018/2019**  
**GYG 2220- ජෛව විවිධත්වය සහ සංරක්ෂණය**  
**පැ දෙකයි**

**ප්‍රශ්න තුනකට (03) පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.**

01. (i). “පිටි විශේෂයක්” (species) නිර්වචනය කරන්න. (ලකුණු 02)
- (ii). ජෛව විවිධත්ව මට්ටම් (ecological levels) සංවිධානය වී ඇති ආකාරය රූප සටහනක් ඇසුරින් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 03)
- (iii). පිටි විශේෂ සංවර්ධනත්වය සහ ඔහුලතාව (species richness and abundance) යන්න උදාහරණ ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 05)
- (iv). “ජෛව විවිධත්වය යන්න වැදගත් වන්නේ එහි පවතින ආර්ථිකමය වටිනාකම් හේතුවෙනි”. මෙම ප්‍රකාශය සමඟ ඔබ එකඟ වන්නේද? ඔබගේ පිළිතුරට හේතු යෝග්‍ය නිදසුන් භාවිත කර සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 10)
- 
02. (i). පරිසර පද්ධතියක් තුළ සූර්ය ශක්තිය (energy of sun) ගබඩා කිරීමේ ක්‍රියාවලිය පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 02)
- (ii). පරිසර පද්ධතියක් තුළ ශක්තිය ගලායාම සිදු වන ආකාරය (flow of energy) රූප සටහනක් ඇසුරින් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 03)
- (iii). පරිසර පද්ධතියක් තුළ ශක්තිය ගලායාම සිදු වන ආකාරය එක් දිශාවකට (unidirectional) සිදුවේ. මෙම ප්‍රකාශයේ යුක්ති සහගත ඔබ යෝග්‍ය නිදසුන් භාවිත කර තහවුරු කරන්න. (ලකුණු 05)
- (iv). පරිසර පද්ධතියක නිසි ක්‍රියාකාරිත්වය සඳහා “පෝෂණ චක්‍රීකරණය (nutrient cycling)” වැදගත් වන ආකාරය සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 10)
- 
03. (i). පිටි විද්‍යාත්මකව නම් කරන ආකාරය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 02)
- (ii). ආර්.එච්.විට්කර් (R.H Whittaker) (1920-1980) නම් විද්‍යාඥයාගේ පිටි වර්ගීකරණය රූප සටහනක් ඇසුරින් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 03)
- (iii). ආර්.එච්.විට්කර් නම් විද්‍යාඥයාගේ ජෛව රාජධානි පහේ පිටි වර්ගීකරණය සඳහා යොදාගත් සාධක පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 05)
- (iv). පිටි විවිධ භෞතික භූගෝලවිද්‍යාත්මක පසුබිම් සමඟ ඇතිවන සම්බන්ධතා දක්වන ආකාරය ගත්තව රාජධානියෙන් ලබාගත් නිදසුන් ඇසුරින් සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 10)

04. (i). “ජෛව විවිධත්වයෙන් උණුසුම් ස්ථාන (biodiversity hotspots)” යනුවෙන් ඔබ අර්ථවත් කරන්නේ කුමක්ද? (ලකුණු 02)
- (ii). මහද්වීප පහකට අයත් ජෛව විවිධත්වයෙන් උණුසුම් ස්ථාන පහක් (05) සපයා ඇති ලෝක සිතියම මත ලකුණු කොට නම් කරන්න. (ලකුණු 03)
- (iii). ඉහත 4(ii) හි නම් කළ ජෛව විවිධත්වයෙන් උණුසුම් ස්ථාන පහෙන් වකස් තෝරාගෙන වම ස්ථානයට අදාළ කැපී පෙනෙන ලක්ෂණ හිඳුයුත් සහිතව පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 05)
- (iv). ලෝකයේ ජෛව විවිධත්වයට අදාළ ක්ෂේත්‍රීය විෂමතා විග්‍රහ කිරීමේදී ජෛව විවිධත්වයෙන් උණුසුම් ස්ථාන පිළිබඳ සංකල්පයෙහි පවතින යෝග්‍යතාව හිඳුයුත් සහිතව සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 10)

05. (i). “පරිසර පද්ධති සේවා (ecosystem services)” ලෙස ඔබ අර්ථ දැක්වන්නේ කුමක්ද? (ලකුණු 02)
- (ii). ජෛව විවිධත්වයට අදාළ ද්‍රව්‍ය සහ සේවා (goods and services) රූප සටහනක් ඇඳුරින් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 03)
- (iii). ජෛව විවිධත්වයට අදාළ පරිසර පද්ධති සේවා කෙරෙහි බලපවත්වන ප්‍රධාන තර්ජන හිඳුයුත් සහිතව පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 05)
- (iv). ශ්‍රී ලංකාවේ තෙත් බිම් පරිසර පද්ධතියක් තෝරාගෙන තෙත් බිම් පරිසර පද්ධති නායනය සහ අතිමි විම පිළිබඳව හිඳුයුත් සහිතව සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 10)

06. (i). ජෛව විවිධත්වය සංරක්ෂණය කිරීමේ වැදගත්කම ඉස්මතු කිරීම සඳහා හේතු සහරක් (04) ක් ඉදිරිපත් කරන්න. (ලකුණු 02)
- (ii). අභ්‍යන්තර සහ බාහිර (*in situ* and *ex situ* conservation) සංරක්ෂණ ක්‍රමවල වාසි වගුවක් ඇඳුරින් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 03)
- (iii). ජෛව විවිධත්වය සංරක්ෂණය කිරීමේදී පවත්නා “වාස භූමි (habitats)” පිළිබඳ සැලකිලිමත් වීමේ අවශ්‍යතාව හිඳුයුත් සහිතව පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 05)
- (iv). ශ්‍රී ලංකාවේ කළු පරිසර පද්ධති සංරක්ෂණ ක්‍රියාමාර්ගවල සාර්ථකත්වය කෙරෙහි බලපාන සාධක යෝග්‍ය හිඳුයුත් ඇඳුරින් සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 10)

\*\*\*\*\*

