

අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය - කෘෂිකර්ම හා පරිසර අධ්‍යයන ශාඛාව

අ.පො.ස. (උ.පෙළ) විභාගයට අදාළ පෙරහුරු ප්‍රශ්න පත්‍රය - 2019

ජෛව පද්ධති තාක්ෂණවේදය II

66

S

II

B කොටස - රචනා

උපදෙස්:

- ❖ ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් තෝරා ලියන්න.
- ❖ අවශ්‍ය තැන්හි දී නම් කරන ලද පැහැදිලි රූප සටහන් දෙන්න.

5.
 - (a) ස්ථානීය හා ස්ථානීය නොවන දූෂක ප්‍රභවවලින් ජල ප්‍රභවවල අන්තර්ගත ජලය දූෂණය වීම ජෛව පද්ධති කෙරෙහි ඇති කරන සාමාන්‍ය බලපෑම විස්තර කරන්න.
 - (b) ආර්ථිකව වැදගත්වන දැව ශාක විශේෂ, ඒවා භාවිත කරන කාර්යය අනුව වර්ග කර, එම කාර්යය සඳහා යොදා ගැනීමට ඒවායේ තිබිය යුතු ලක්ෂණ විස්තර කරන්න.
 - (c) ට්‍රැක්ටරයක එන්ජිමෙහි, සිචු පහර දහන ක්‍රියාවලිය විස්තර කරන්න.

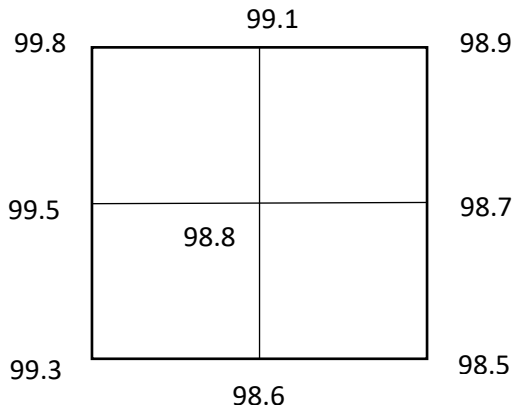
6.
 - (a) පාංශු ප්‍රතික්‍රියාව බෝග වගාව කෙරෙහි වැදගත්වන ආකාරය විස්තර කරන්න.
 - (b) වනාන්තරයක් තුළ පර්යේෂණයක් සිදු කිරීමට අපේක්ෂා කරන පර්යේෂණ කණ්ඩායමක්, අතරමංවීමකින් තොරව නැවත පැමිණීම සඳහා "ලෝක ව්‍යාප්ත යාත්‍රාවරණ වන්දිකා පද්ධතිය" (GNSS) භාවිත කිරීමට අපේක්ෂා කරයි. "Way Point Manager" පහසුකම භාවිත කරමින්, එය සිදු කළ හැකි ආකාරය විස්තර කරන්න.
 - (c) කිසියම් නගර සභාවක නගරාධිපති, නගරබද ප්‍රදේශයක ප්‍රධාන මාර්ගය අසල පිහිටි පර්චස් 15ක ඉඩමක, ළමා උද්‍යානයක් නිර්මාණය කිරීමට අදහස් කරයි. ඒ සඳහා සුදුසු කලාමූල භාවිත කරන ආකාරය උදාහරණ සහිතව විස්තර කරන්න.

7.
 - (a) විසිතුරු මත්ස්‍ය කර්මාන්තයේ දී මත්ස්‍ය අභිජනනය යනු වැදගත් ක්‍රියාවලියක් වේ. විසිතුරු මත්ස්‍ය අභිජනන ක්‍රියාවලියේ පියවර විස්තර කරන්න.
 - (b) සුළු පරිමාණ ව්‍යවසායකයෙක් ලෙස, ඔබ නව මුහුණුවරකින් බිස්කට් වර්ගයක් වෙළඳපලට ඉදිරිපත් කිරීමට අදහස් කරයි නම්, එම බිස්කට් වර්ගය වෙළඳපොළ තුළ සාර්ථකව අලෙවි කර ගැනීම සඳහා ඔබ සතුව තිබිය යුතු හා සංවර්ධනය කළ යුතු ගුණාංග පිළිබඳව විස්තර කරන්න.
 - (c) පහතරට තෙත් කලාපයේ පරිසර තත්ත්ව යටතේ බෝග වගාව සඳහා සුදුසු ආරක්ෂිත ශාභයක් ඇලසුම් කිරීමේ දී සලකා බැලිය යුතු සාධක විස්තර කරන්න.

8.
 - (a) ආහාර ඇසුරුම්කරණයේ දී භාවිතවන විශේෂිත ඇසුරුම්කරණ තාක්ෂණ ක්‍රම විස්තර කරන්න.
 - (b) ජෛව පද්ධතිවල තිරසර සංවර්ධනය සඳහා වැදගත්වන පරිසර හිතකාමී ක්‍රමෝපාය ලෙස යොදාගන්නා විවිධ විකල්ප ක්‍රම අතරින් "පිටිතුරු නිෂ්පාදන සංකල්පය" ඉතා වැදගත් වේ. "පිටිතුරු නිෂ්පාදන සංකල්පය" පැහැදිලිකර, ඔබේ ප්‍රදේශයේ, කුඩා පරිමාණ ජෑම් නිෂ්පාදන ආයතනයක් සඳහා එම සංකල්පය භාවිත කිරීමේ දී ගතයුතු ශිල්ප ක්‍රම පැහැදිලි කරන්න.
 - (c) වගා භූමියක ද්විතීයික බිම් සැකසීම සඳහා භාවිත කෙරෙන යාන්ත්‍රික බලයෙන් ක්‍රියා කරවන උපකරණ 5ක් නම් කර එම උපකරණ භාවිත කරන ආකාරය විස්තර කරන්න.

9.
 - (a) එළවළු හා පලතුරු ගබඩා කිරීමේ දී හා ප්‍රවාහනයේ දී සිදු විය හැකි පසු අස්වනු හානිය අවම කිරීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග පිළිබඳව විස්තර කරන්න.
 - (b) ගොඩනැගිල්ලක් ඉදිකරන වැඩබිමක, ආපදා වැළැක්වීම හා කළමනාකරණය සඳහා අනුගමනය කළ යුතු ක්‍රියාවලිය විස්තර කරන්න.

(c) ශිෂ්‍යයෙක් වක්‍ර සමෝච්ඡකරණය මගින් සමෝච්ඡ රේඛා සිතියමක් නිර්මාණය කිරීම සඳහා ලබාගත් දත්ත ඇතුළත් කර අදින ලද ග්‍රිඩ් සටහනක් පහත දැක්වේ. (සියලුම ඒකක මීටරවලින් දක්වා ඇත).



- (i) වක්‍ර සමෝච්ඡකරණයේ පියවර විස්තර කරන්න.
- (ii) ඉහත දී ඇති ග්‍රිඩ් සටහනේ, මීටර් 99 සමෝච්ඡ රේඛාව අන්තර්නිවේෂණය කරන්න.

10.

- (a) අපනයනය සඳහා සුදුසු ගම්මිරිස් නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ තාක්ෂණික ශිල්ප ක්‍රම විස්තර කරන්න.
- (b) ප්‍රාදේශීයව, කිරි එකතුකිරීමේ මධ්‍යස්ථානයක් ස්ථාපනය කිරීමේ දී සලකා බැලිය යුතු කරුණු විස්තර කරන්න.
- (c) අවශ්‍ය සියලු සංවේදක, ඔදයන හා ආර්ඩිනෝ (Arduino Board) පුවරුවක් සපයා ඇත්නම් භරිතාගාරයක ඇති බිංදු ජල සම්පාදන පද්ධතියක් ස්වයංක්‍රීයකරණය කිරීමට අවශ්‍ය පද්ධතියක් නිර්මාණය කරන ආකාරය හා එහි ක්‍රියාකාරිත්වය නම් කරන ලද රූප සටහනක් සහිතව සරලව විස්තර කරන්න.