සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි.
All Rights Reserved

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උ/පෙළ) විභාගය

13 ශ්‍රේණිය | කෘෂි විද්‍යාව | පිළිතුරු පත්‍රය

I කොටස

1 - (4)	2 - (5)	3 - (4)	4 - (4)	5 - (1)	6 - (1)	7 - (4)	8 - (1)	9 - (2)	10 - (2)
11 - (1)	12 - (1)	13 - (2)	14 - (3)	15 - (3)	16 - (3)	17 - (4)	18 - (1)	19 - (2)	20 - (5)
21 - (4)	22 - (5)	23 - (5)	24 - (2)	25 - (5)	26 - (5)	27 - (4)	28 - (1)	29 - (1)	30 - (5)
31 - (3)	32 - (2)	33 - (2)	34 - (4)	35 - (2)	36 - (1)	37 - (2)	38 - (4)	39 - (1)	40 - (5)
41 - (5)	42 - (3)	43 - (1)	44 - (2)	45 - (2)	46 - (2)	47 - (5)	48 - (3)	49 - (2)	50 - (5)

II කොටස

A කොටස ව්‍යුහගත රචනා

(එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 10 කි.)

01. (a) (i)
- පුං ජයා පරිනතිය පර පරාගනය සඳහා
- ද්විලිංගික පුෂ්ප ස්ව පරාගනය සඳහා
- පුං පරිණතිය පර පරාගනය සඳහා
- ද්විගෘහිතාවය පර පරාගනය සඳහා
- විෂම කිලතාව පර පරාගනය සඳහා
- නිමිල යෝගීතාව ස්ව පරාගනය සඳහා

(b) (i) වර්ෂයක් හෝ ඊට අඩු කාලයක දී ජීවන චක්‍රය ගෙවා අවසන් කරයි.

(ii) වසර 02 කදී ජීවන චක්‍රය ගෙවා අවසන් කරන ශාක වේ. මුල් වසරේදී ජීවන චක්‍රය ගෙවා දෙවන වසරේදී ප්‍රජනක වර්ධනය සිදු වී මිය යන ශාක වේ.

(iii) වසර 02 කට වඩා කාලයක් ජීවත් වන අතර වරින් වර බීජ ප්‍රචාරණය කරයි.

(c) (i) • වැලි පෙට්ටි ක්‍රමය, • රැග් ඩෝල් ක්‍රමය, • පෙට්‍රි දිසි ක්‍රමය, • ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණය

(ii) • ජීවි බීජ, • ජලය, • හිරු එළිය, • වාතාශ්‍රය

02. (a) (i) ශාකයේ ජීවන චක්‍රය සම්පූර්ණ කිරීමට අවශ්‍ය මූලද්‍රව්‍ය වේ.

(ii) මහා පෝෂකය යනු වැඩි මාත්‍රාවකින් ශාකයට අවශෝෂණය වන නමුත් ක්ෂුද්‍ර පෝෂක යනු ඉතාම කුඩා මාත්‍රාවකින් අවශ්‍ය වන පෝෂකය. (වියලි බරෙන් 0.1 % වඩා වැඩිය.)

(b) (i) මානව බලපෑම් : • $(NH_4)_2SO_4$ ආම්ලික පොහොර නිතර භාවිත කිරීම. • ආම්ලික ස්වභාවයක් ගන්නා කාර්මික අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම.

(ii) ක්ෂාරීය වීමට හේතු, • ගුණත්වය තොර ජලය භාවිතය. • අධික වාෂ්පීකරණය, භූජල මට්ටම ඉහළයාම, • නිතර වඩදිය තත්ත්ව වලට පාත්‍ර වීම.

(c) (i) • නිදහස් ජලය බැස යාමට සැලැස්සූ විට පසෙහි රඳන ජල ප්‍රමාණය වේ.

(ii) • පාංශු වාතනය, • පාංශු සච්ඡරතාව, • පාංශු තෙතමනය, • පාංශු උෂ්ණත්වය.

03. (a) (i) පාංශු හායනයට හේතු, • මතුපිට සාරවත් පස ඛාදනය වීම, • භූමි පරිහරණයේ දී අවිධිමත් කළමනාකරණය, • පාංශු P^H අගය වෙනස් වීමෙන් ඇතිවන ලවණතාවය, ක්ෂාරියතාවය, ආම්ලිකතාවය. • පසෙහි ජලවහන තත්වයන් පාලනය නොකිරීම, • අවිධිමත් කෘෂි රසායන භාවිතය, • දුර්වල ජලවහනය.

(ii) • බෝග වර්ධනයට උචිත වන පරිදි, පසේ භෞතික, රසායනික හා ජෛවීය ගුණාංග පැවතීම.

(iii) • මානව ක්‍රියා: • අපරීක්ෂා කාරී බිම් සැකසීම, • අපරීක්ෂාකාරී ජල සම්පාදන ක්‍රම, • ජල කළමනාකරණය,

PAPERMASTER.LK

● භූමි භාවිතයේ නොසැලකිලිමත්කම, ● කැලෑ එළි කිරීම.

(b) (i) ඇබ්සිඩික් අම්ලය / එතිලීන් මගිනි. (ii) ඔක්සින / සයිටොකයිනින් මගිනි. (iii) ඇබ්සිඩින් අම්ලය / එතිලින් හා ගිබෙරලීන් / සයිටොයකයිනින්ය.

(c) (i) ● මේවා ස්ථාන කීපයකින් පසට සම්බන්ධ නිසා උදුරා දැමීම අපහසුයි. ● ධාවක මගින් පැතිරෙන නිසා කැපුණු ස්ථාන වලින් නව ශාක බිහි වේ. භූගත කොටස් පසේ තිබීම.

04. (a) (i) තෙතමන පරාසය 5% 14% (උපරිම හා අවම අත්‍යාවශයයි).

(ii) ගබඩා ධූමකාරක ● ෆොස්පින් $P^{H}3$ (photox) ● මිතයිල් බ්‍රෝමයිඩ් (CH_3Br) $C\,Cl_4$ ● ෆොමැල්ඩි හයිඩ් + $Kmno_4$ (ෆෝමලීන්)

(iii) ● රැග්ඩෝල් ක්‍රමය, ● හබරල පිති ක්‍රමය, ● වැලි තවාන (ගොවිමහතකුට කළ හැකි ක්‍රම පමණකි.)

(b) (i) PH යනු පාංශු ප්‍රමාණයේ 'අඩංගු (H^{-1}) අයන සාන්ද්‍රනයේ සෘණ ලඝු අගයයි. $P^{H} = -\log(H^{+})$

(ii) කැටායන විනිමය ධාරිතාව යනු වියලි පස් ග්‍රෑම් 100 ක අඩංගු (අධිශෝෂණය වී ඇති.) හුවමාරු කළ හැකි කැටායන වල සමක සාංඛ්‍යාවයි. Meq / 100g (නො. සෙන්ටි මෝල / කි්‍ර. ග්‍රෑම් 1 ට C mol / 1 kg

(iii)

$$\text{භෂ්ම සංතෘප්තිය} = \frac{\text{එහි ඇති භාෂ්මික කැටායන ප්‍රමාණය}}{\text{යම් පස් ප්‍රමණයක ඇති මුළු කැටායන ප්‍රමාණය}} \times 100$$

(c) (i) වාසි : ● පිරිවැය ඉතා අඩුය. ● රෝග පළිබෝධ පාලනය, ● විවිධ අස්වනු ලැබේ. ● ස්වභාවිකව සිදුවේ.

අවාසි: ● වනාන්තර ප්‍රමාණය අහිමි වීම, ● ජෛව විවිධත්වය හායනය. ● පාංශු ඛාදනය හා සරුබව පිරිහීම, ● ස්වභාවික චක්‍ර විකෘතිවීම.

(ii) මිශ්‍ර බෝග වගාව ඒකීය ක්ෂේත්‍රයක එකම කාලයක් තුළ විවිධ වර්ධන විලාශ ඇති බෝග වර්ග කීපයක් එකට වගා කිරීම.

B රචනා

ප්‍රශ්නයට අදාළ පිළිතුරු ඇත්නම් ලකුණු දෙන්න.

PAPERMASTER.LK