

## කෘෂිකාර්මික ප්‍රශ්න

1. පසක ආම්ලික හෝ ක්ෂාරීය භාවය සොයාබැලීම සඳහා සාමාන්‍යයෙන් යොදා ගන්නා මිනුම කවරේද? ආම්ලික හෝ ක්ෂාරීය භාවයේ විවිධ ප්‍රමාණයන් උදෙසා ඔබ දැක්වූ මිනුමෙහි කුමන පරාසයන් දැක්විය හැකිද?
2. පාසැල් රසායනාගාරයේදී ඔබට පස් සාම්පලයක ආම්ලික හෝ ක්ෂාරීය බව සෙවීම සඳහා යොදා ගත හැකි ක්‍රම 3 ක් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
3. බෝග "පළිබෝධකයන්" යන්නෙන්

- කුමක් අදහස්වේද? මොවුන්ගෙන් වගා වනට කුමන ආකාරයේ හානි සිදුවේද?
4. හානි පමුණුවන ස්වභාවය අනුව කෘමීන් වර්ග කරන්නේ කෙසේද?
5. "වරණ වල් පැලෑටිනාශක" යනු මොන වාද? මෙවායේ ක්‍රියාකාරීත්වයට පදනම වී ඇති ප්‍රධාන හේතූන් කවරේද?
6. වල් පැලෑටි නාශකවල ක්‍රියාකාරීත්වයට බලපාන ප්‍රධාන කරුණු කවරේද?

(පිළිතුරු සඳහා 20 හා 23 පිටු බලන්න)

# කෘෂිකාර්මික ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු

1. පසක ආම්ලික හෝ ක්ෂාරීය භාවය සෙවීම සඳහා සාමාන්‍යයෙන් භාවිතා කරන මිනුම pH අගය යනුවෙන් හැඳින්වේ. pH අගය 0 සිට 14 දක්වා විහිදේ. pH අගයේ විවිධ පරාසයන් අනුව පහත දැක්වෙන පරිදි ආම්ලික හෝ ක්ෂාරීය බව වර්ග කළ හැක.

pH 4.5 හෝ ඊට අඩු - ඉතාමත්ම අධික අම්ල පසකි.

pH 4.5 සිට 5.2 - අධික ආම්ලික පසකි.

pH 5.2 සිට 6.6 මධ්‍යමයෙන් ආම්ලික පසකි.

pH 6.6 සිට 7.3 උද්ධූන තත්ත්වයට බෙහෙවින්ම සමාන පසකි.

pH 7.3 සිට 8.0 - මධ්‍ය ක්ෂාරීය පසකි.

pH 8.0 සිට 8.6 - ක්ෂාරීය පසකි.

pH 8.6 ට වැඩි - අධික වශයෙන් ක්ෂාරීය පසකි.

2. අ. වියළි පස් ස්වල්පයක් ආශ්‍රිත ජලය සමග පරීක්ෂණ නලයක සොලවා ලිට්මස් මාර්ගයෙන් පරීක්ෂා කිරීම. නිල් ලිට්මස් රතු පැහැයට හැරේ නම් පස ආම්ලිකය. රතු ලිට්මස් නිල් පැහැයට හැරේනම් පස ක්ෂාරීය එකකි.

ආ. වියළි පස් ස්වල්පයක් පරීක්ෂණ නලයකට දමා පොටෑසියම් තයෝ සයනේට් ද්‍රාවණයක් සමග හොඳින් සෙලවූ විට ආවරණය තද රතු පැහැයක් ගන්නම් අම්ල පසකි.

ඇ. වියළි පස් ස්වල්පයක් පරීක්ෂණ නලයකට දමා තනුක ඇමෝනියා ද්‍රාවණයක් සමග හොඳින් සෙලවූ විට ද්‍රාවණය තද පැහැයක් ගනී නම් අම්ල පසකි.

3. වගාකරන බෝගයකට ඕනෑම ආකාරයක හානියක් පමුණුවන කෘමීන් හෝ අනෙක් සතුන් "පළිබෝධකයන්" ලෙස නම් කෙරේ. මීට විශාල වශයෙන් අයත් වෙන්නේ කෘමීන් ය. හානියේ ස්වභාවය විවිධ ආකාරවේ.

අ. බාහිර පළිබෝධකයන් නිසා බෝගයක මුල්, කඳ, පත්‍ර, මල්, ආදියට හානි සිදුවේ. ශාකය මුළුමනින්ම මැරීයාම, කොටසක් පමණක් විනාශවීම, හෝ නිශ්පාදන ශක්තිය අඩුවීයාම මෙවිට සිදුවිය හැක.

ආ. අභ්‍යන්තර පළිබෝධකයන් නිසා ශාකය ඇතුළත කොටස් විනාශවී යාම, වී වැනි බෝගවල කරල් බොල්වීම, අස්වාභාවික වර්ධන විලාසයන් ඇති වීම හෝ මුළු ශාකයම විනාශ වී යාම සිදුවිය හැක.

ඇ. ශාක නිශ්පාදන කුණුවීයාම (උදා: පලතුරු මැස්සන්) සහ ඒවායේ වාණිජ අගය අඩුවීයාම සිදුවිය හැක.

ඈ. විශේෂයෙන් යුෂ උරාබොන කෘමීන් මගින් වසිරස් රෝග එක ශාකයකින් වෙනත් ශාකයකට බෝවීම සිදුවිය හැක.

4. අ. කොළ, මල්, කරවි, මුල්, වැනි ශාක කොටස් හපාකන කෘමීන්.

ආ. ශාක යුෂ උරාබොන කෘමීන් උදා: පැලෑටි උකුනෝ, ගොයම් මකුනෝ,

ඇ. විදීමෙන් හානිකරන කෘමීන් උදා: කුරුමිනි වර්ග.

ඈ. කැපීමෙන්. උදා: පළහැටි වර්ග.

(23 වන පිටුව බලන්න)

**කෘෂිකාර්මික ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු**

5. වගාකර ඇති බෝගයට හානියක් නො වන පරිදි සමහර වල් පැලෑටි තෝරා විනාශ කර දැමීමේ හැකියාවක් දරන නාශකයන් 'වරණ වල්පැලෑටි නාශක' යනුවෙන් හැඳින්වේ.

ශාකවර්ග එකිනෙක අතර ඇති කෘශික වෙනස්කම් ප්‍රයෝජනයට ගෙන මේ රසායනික නාශක සාද ඇත. මේ වෙනස්කම් සඳහා උදහරණ කීපයක් පහත දක්වා ඇත.

- අ. සමහර (විශේෂයෙන් සමහර තෘණ) ශාකවල වර්ධන ස්ථානය ආවරණය වී පැවතීම හා වෙනත් ශාකවල එය විවෘතව තිබීම.
- ආ. සමහර ශාක පලල් පත්‍ර දරණ අතර සමහර ඒවා සිහින්පත්‍ර දැරීම.
- ඇ. සමහර ශාක පත්‍රවල උච්චර්මය සෘණකම්ව තිබීම.
- ඈ. සමහර පත්‍ර මතුපිට ලිස්සන ස්වභාවයක් තිබීම සහ වෙනත් ඒවායේ එසේ නොතිබීම.
- ඉ. විවිධ රසායන මූල ද්‍රව්‍යවල විස මට්ටම එක් එක් ශාක සඳහා වෙනස් ප්‍රමාණයන් දැරීම.
- ඊ. මුල් මගින් අවශෝෂණය කෙරෙන රසායන ද්‍රව්‍ය ශාක අනුව විවිධ වීම. (වරණ මූලාවශෝෂණය)

6. අ. කාලගුණය: වල්පැලෑටි නාශක යෙදීමෙන් පසුව වියලි කාලගුණයක් පැවතිය යුතු කාලය නාශකය අනුව වෙනස් වන නමුදු අඩු වශයෙන් පැය 6 ක් වත් වැසි වලින් තොරව කාලගුණය වියැලිව තිබිය යුතුයි. එහෙත් ඉතාම තද සූර්ය රශ්මිය තිබීමද අවාසිදයකය. මෙවැනි විටෙක හැකිනම් පත්‍ර යම්නමින් තෙත්වනසේ ජලය ඉසීම ප්‍රයෝජනවත් විය හැක.

ආ. ශාකයේ වර්ධන අවධිය: ශාකයේ විවිධ වර්ධන අවස්ථාවලදී යෙදිය යුතු නාශකද විවිධ වියහැක. උදා: - පූර්ව නිර්ගමන නාශක හා පශ්චාත් නිර්ගමන නාශක. අනික් අතට වල්පැල ලාබාල කාලයේදී විනාශ කර දැමීම ඒමරු පසු විනාශ කර දැමීමට වඩා පහසු විය හැක. එයට හේතුව ලපටි කාලයේදී වල්පැල සක්‍රීය වර්ධන අවධියක පසුවන හෙයිනි.

ඇ. යොදන වල් පැලෑටි නාශකයේ සාන්ද්‍රණය: වගාවට හානිදායක නො වන එහෙත් වල් පැලෑටි නාශක යනට ප්‍රමාණවත් තරමකට ද්‍රාවණය සාදගත යුතුයි.