

Standard VI

സയൻസ്

PART 2

ഒന്നിച്ചു നിലനിൽക്കാം



CHAPTER

6

ഒരു ജീവി ജീവിക്കുന്ന പ്രകൃതിദത്തമായ ചുറ്റുപാട് അറിയപ്പെടുന്നത്

- ആവാസം

ജീവിത ഘടകങ്ങളും അജീവിത ഘടകങ്ങളും ഉൾപ്പെടുന്നതും അവയുടെ പരസ്പര ബന്ധത്തിലൂടെ നിലനിൽക്കുന്നതുമായ സംവിധാനം

- ആവാസവ്യവസ്ഥ (Ecosystem)

ഭക്ഷ്യശൃംഖലകളിലെ (Food Chain) ആദ്യ കണ്ണി

- ഹരിതസസ്യം

ഭക്ഷ്യശൃംഖലകളിലെ അവസാന കണ്ണി

- മാംസഭോജികൾ

വിവിധ ഭക്ഷ്യശൃംഖലകൾ ഒന്നിച്ചു ചേർന്നുണ്ടാകുന്നതിനെ പറയുന്നത്

- ഭക്ഷ്യശൃംഖലാജാലം (Food Web)

ഹരിതസസ്യങ്ങൾ സ്വയം ആഹാരം നിർമ്മിക്കുന്നതിനാൽ അവ അറിയപ്പെടുന്നത്

- ഉൽപ്പാദകർ (Producers)

ആഹാരത്തിനായി മറ്റു ജീവികളെ ആശ്രയിക്കുന്ന ജീവികളെ വിളിക്കുന്നത്

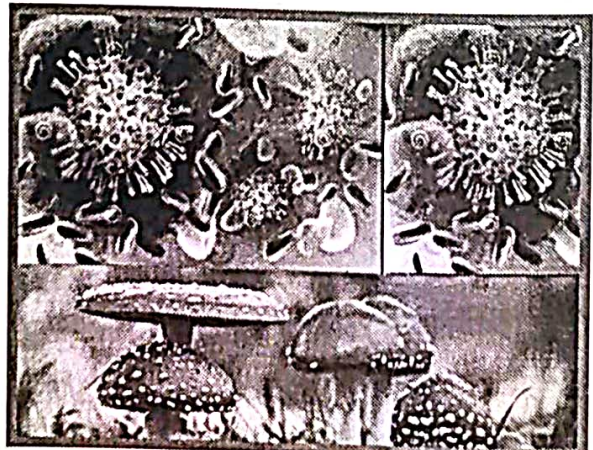
- ഉപഭോക്താക്കൾ (Consumers)

ജൈവാവശിഷ്ടങ്ങളെ വിഘടിപ്പിച്ച് മണ്ണിനോട് ചേർക്കുന്നത്

- വിഘടകർ

വിഘടകർക്ക് ഉദാഹരണങ്ങൾ

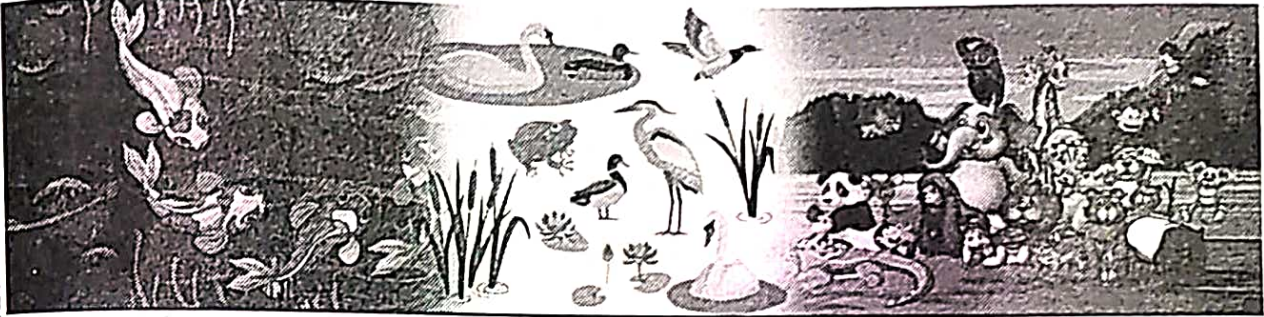
- ബാക്ടീരിയ, ഫംഗസ്



SCERT

6

ഒന്നിച്ചു നിലനിൽക്കാം



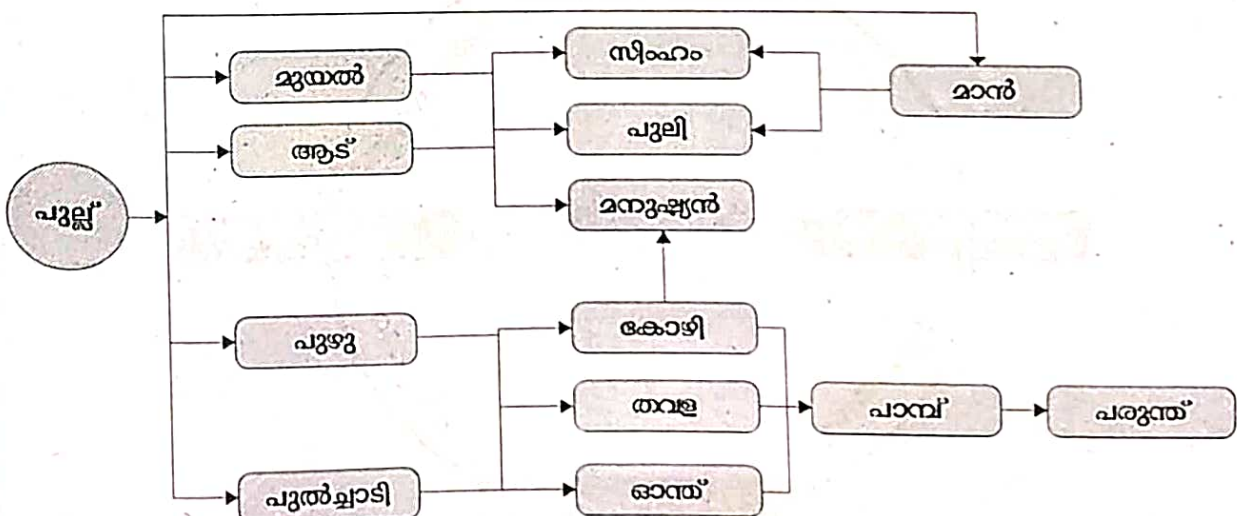
ആവാസവ്യവസ്ഥ (Ecosystem)

ഒരു ജീവി ജീവിക്കുന്ന പ്രകൃതിദത്തമായ ചുറ്റുപാടിനെയാണ് ആവാസം എന്നു പറയുന്നത്. ജീവിയാലടക്കങ്ങളും അജീവിയാലടക്കങ്ങളും ഉൾപ്പെടുന്നതും അവയുടെ പരസ്പരബന്ധത്തിലൂടെ നിലനിൽക്കുന്നതുമായ സംവിധാനമാണ് ആവാസവ്യവസ്ഥ.

ഭക്ഷ്യശൃംഖല (Food Chain)



ആഹാരബന്ധങ്ങൾ



ഒന്നിച്ചു നിലനിൽക്കാം SCERT

ഭക്ഷ്യശൃംഖലകളിലെ ആദ്യകണ്ഠി എപ്പോഴും ഹരിതസസ്യമായിരിക്കും. അവസാന കണ്ഠിയായി വരുന്നത് പൊതുവെ മാംസഭോജികളായിരിക്കും. ഇടയ്ക്കുള്ളവ സസ്യഭോജികളോ മിശ്രഭോജികളോ ആകാം.

വിവിധ ഭക്ഷ്യശൃംഖലകൾ ഒന്നിച്ചുചേർന്നുണ്ടാകുന്നതാണ് ഭക്ഷ്യശൃംഖലാജാലം. (Food web) പ്രകൃതിയിൽ ഭക്ഷ്യശൃംഖലാജാലമാണുള്ളത്.

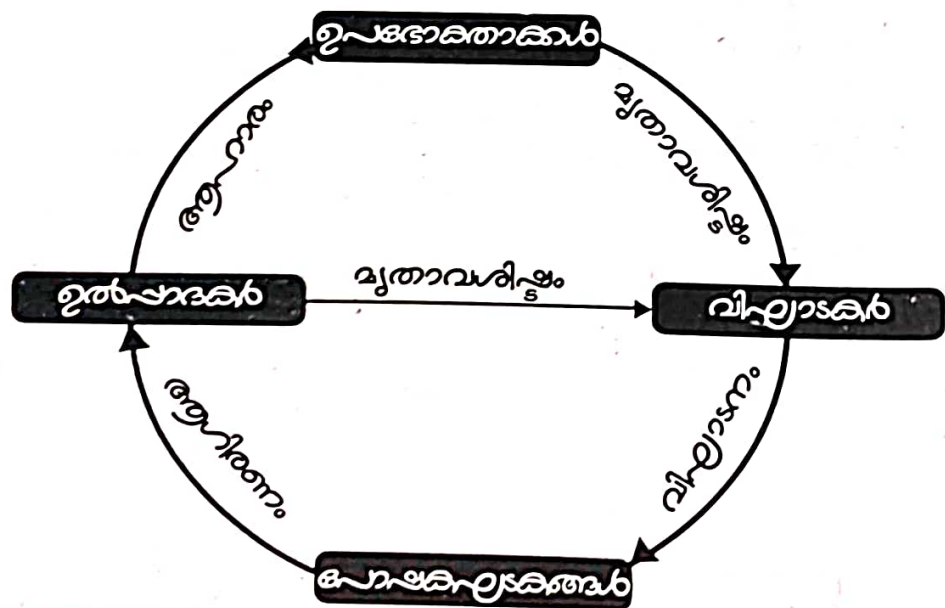
ഹരിതസസ്യങ്ങൾ സ്വയം ആഹാരം നിർമ്മിക്കുന്നു. അതിനാൽ അവ ഉൽപ്പാദകർ (Producers) എന്നറിയപ്പെടുന്നു. ആഹാരത്തിനായി മറ്റു ജീവികളെ ആശ്രയിക്കുന്ന ജീവികളെ ഉപഭോക്താക്കൾ (Consumers) എന്നു വിളിക്കുന്നു.

എല്ലാ ജീവികളും പ്രത്യക്ഷമായോ പരോക്ഷമായോ ആഹാരത്തിന് ഹരിതസസ്യങ്ങളെ ആശ്രയിക്കുന്നു.

വിഘടകർ (Decomposers)

ജൈവാവശിഷ്ടങ്ങളെ വിഘടിപ്പിച്ച് മണ്ണിനോടു ചേർക്കുന്നത് ബാക്ടീരിയ, ഫംഗസ് മുതലായ സൂക്ഷ്മജീവികളാണ്. ഇവയെ വിഘടകർ എന്നു പറയുന്നു. വിഘടകരുടെ പ്രവർത്തനഫലമായി ജൈവാവശിഷ്ടങ്ങൾ വിഘടിക്കപ്പെടുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന പോഷകാലകങ്ങൾ സസ്യങ്ങളുടെ വളർച്ചയ്ക്ക് വീണ്ടും ലഭ്യമാകുന്നു.

ഉൽപ്പാദകർ, ഉപഭോക്താക്കൾ, വിഘടകർ എന്നിവ തമ്മിലുള്ള ബന്ധം



SCERT ഒന്നിച്ചു നിലനിൽക്കാം

ഉൽപ്പാദകർ, ഉപഭോക്താക്കൾ, വിഘാടകർ,
അജീവിതഘടകങ്ങൾ എന്നിവയെല്ലാം ഒരു
ആവാസവ്യവസ്ഥയുടെ ഭാഗമാണ്.

* ഒരു ആവാസവ്യവസ്ഥയിലെ ഘടകങ്ങളാണ് ഉൽപ്പാദകർ, ഉപഭോക്താക്കൾ, വിഘാടകർ

ഒരു കൂട്ടത്തിലെ വിവിധ ഘടകങ്ങൾ

ഉൽപ്പാദകർ	ഉപഭോക്താക്കൾ	വിഘാടകർ	അജീവിത ഘടകങ്ങൾ
പായൽ	നീർക്കോലി	ബാക്ടീരിയകൾ	വെള്ളം
ആമ്പൽ	ഞണ്ട്, പരുന്തപ്പാമ്പ്	ഫംഗസുകൾ	വായു
താമര	തവള, ചെറുമീനുകൾ		മണൽ
	വരാൽമീൻ		കല്ലുകൾ



പ്രധാന ദിനങ്ങൾ

- ★ കുഷ്ഠരോഗ നിവാരണദിനം ജനുവരി 30
- ★ കാൻസർ ദിനം ഫെബ്രുവരി 4
- ★ ക്ഷയരോഗ ദിനം മാർച്ച് 24
- ★ ഓട്ടിസം ദിനം ഏപ്രിൽ 2
- ★ പാർക്കിൻസൺസ് ദിനം ഏപ്രിൽ 11
- ★ ഹിമോഫീലിയ ദിനം ഏപ്രിൽ 17
- ★ ലോക കാലാവസ്ഥ ദിനം മാർച്ച് 23
- ★ ലോക പുകയില വിരുദ്ധദിനം മെയ് 31
- ★ ലോക രക്തദാനദിനം ജൂൺ 14
- ★ ദേശീയ രക്തദാനദിനം ഒക്ടോബർ 1

- ★ ലോക മാനസികാരോഗ്യദിനം ഒക്ടോബർ 10
- ★ ലോക ഭക്ഷ്യദിനം ഒക്ടോബർ 16
- ★ ലോക രോഗപ്രതിരോധ ദിനം നവംബർ 10
- ★ ലോക വികലാംഗദിനം ഡിസംബർ 3
- ★ മലേറിയ ദിനം ഏപ്രിൽ 25
- ★ ഹെപ്പറ്റൈറ്റിസ് ദിനം ജൂലൈ 28
- ★ കൊതുക് നിവാരണ ദിനം ഓഗസ്റ്റ് 20
- ★ അൽഷിമേഴ്സ് ദിനം സെപ്റ്റംബർ 21
- ★ പോളിയോ ദിനം ഒക്ടോബർ 24
- ★ പ്രമേഹദിനം നവംബർ 14
- ★ നഴ്സ് ദിനം മെയ് 12
- ★ ദേശീയ ഡോക്ടേഴ്സ് ദിനം ജൂലൈ 1



In a Nut Shell

(മുൻ അധ്യായം - അനുബന്ധ ചോദ്യങ്ങൾ)

1. താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ ആവാസവ്യവസ്ഥയിലെ അജീവിയ ഘടകങ്ങൾ ഏതെല്ലാമാണ്?
 1. ജലം
 2. സൂക്ഷ്മജീവികൾ
 3. സസ്യങ്ങൾ
 4. മണ്ണ്
 - a) 1, 2
 - b) 1, 2, 3
 - c) 1, 4
 - d) 1, 3, 4
2. ഒരു ആവാസവ്യവസ്ഥയിലെ ഉൽപ്പാദകർ എന്നറിയപ്പെടുന്നത്.
 - a) ഹരിതസസ്യങ്ങൾ
 - b) സസ്യഭുക്കുകൾ
 - c) മാംസഭുക്കുകൾ
 - d) വിഘാടകർ
3. ഭക്ഷ്യശൃംഖലയെ കുറിച്ച് താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകൾ പരിശോധിച്ച് തെറ്റായവ കണ്ടെത്തുക.
 - a) ഭക്ഷ്യശൃംഖലകളിലെ ആദ്യകണ്ഠി എപ്പോഴും ഹരിതസസ്യങ്ങളാണ്.
 - b) ഭക്ഷ്യശൃംഖലയിൽ എല്ലാം ജീവികളും പ്രത്യക്ഷമായോ പരോക്ഷമായോ ആഹാരത്തിന് ഹരിതസസ്യങ്ങളെ ആശ്രയിക്കുന്നുില്ല.
 - c) ആഹാരത്തിനായി മറ്റു ജീവികളെ ആശ്രയിക്കുന്ന ജീവികളാണ് ഉപഭോക്താക്കൾ.
 - d) ഉൽപ്പാദകർ, ഉപഭോക്താക്കൾ, വിഘാടകർ, അജീവിയഘടകങ്ങൾ എന്നിവയെല്ലാം ഒരു ആവാസവ്യവസ്ഥയുടെ ഭാഗമാണ്.
4. താഴെ തന്നിരിക്കുന്നതിൽ വിഘാടകരെ കണ്ടെത്തുക.
 - a) സസ്യങ്ങൾ
 - b) മാംസഭോജികൾ
 - c) സസ്യഭോജികൾ
 - d) ഫംഗസ്
5. ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്നതിൽ നിന്നും തെറ്റായ ഭക്ഷ്യശൃംഖല കണ്ടെത്തുക.
 - a) പുല്ല് → പുൽച്ചാടി → പാമ്പ് → പരുന്ത്
 - b) പുല്ല് → മാൻ → സിംഹം
 - c) പുല്ല് → എലി → പുൽച്ചാടി → കഴുകൻ
 - d) പുല്ല് → മുയൽ → കടുവ
6. താഴെ തന്നിരിക്കുന്നതിൽ ആവാസവ്യവസ്ഥയുടെ ഘടകങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുന്നത് ഏത്?
 - a) ഉൽപ്പാദകർ
 - b) ഉപഭോക്താക്കൾ
 - c) വിഘാടകർ
 - d) ഇവയെല്ലാം



Answer Key



1.c 2.a 3.b 4.d 5.c 6.d