അധ്യായം - 1

കൃഷിജീവിതം തന്നെ

PART - A

ജോടിബന്ധം ബന്ധം മനസ്സിലാക്കി വിട്ടുപോയ പദം പൂരിപ്പിക്കുക.
(സ്കോർ 1 വീതം, സമയം 1 മിനിറ്റുവീതം)

പഠനലക്ഷ്യങ്ങൾ

- ഗുണമേന്മയുള്ള ജന്തുജാലങ്ങളെപ്പറ്റിയും അവ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുന്ന മാർഗ്ഗങ്ങളെപ്പറ്റിയും പ്രാഥമികധാരണ രൂപപ്പെടുന്നതിന്,
- കാർഷിക ഗവേഷണസ്ഥാപനങ്ങളെക്കുറിച്ച് ധാരണ കൈവരിക്കുന്നതിന്,
- നാടൻ ഇനങ്ങളുടെ പ്രാധാന്യം തിരിച്ചറിയുന്നതിന്,
- ശാസ്ത്രീയമായ വളപ്രയോഗം, രോഗനിയന്ത്രണം, കീടനിയന്ത്രണം എന്നിവയെപ്പറ്റി ധാരണ കൈവരിക്കുന്നതിന്,
- സംയോജിതകൃഷിയുടെ സാദ്ധ്യതകൾ അപഗ്രഥിക്കുന്നതിന്.

(1.1) തവളക്കണ്ണൻ : നെല്ല് :: .... പശു.

(1.2) കേന്ദ്രതോട്ടവിളഗവേഷണ കേന്ദ്രം : കാസർകോട് :: റബ്ബർ റിസർച്ച് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് : ....

(1.3) അസോള : നൈട്രജൻവളം :: മൈക്കോറൈസ :: ....

(1.4) വിളക്കുകെണി:: യാന്ത്രിക കീടനിയന്ത്രണം :: ഫിറമോൺ കെണി : ....

(1.5) അശ്വതി : നെല്ല് :: T x D : ....

(1.6) സെറികൾച്ചർ : പട്ടുനൂൽ :: പിസികൾച്ചർ : ....

(1.7) എപ്പികൾച്ചർ : മെല്ലിഫെറ :: .... : ഗൗരാമി.

(1.8) ദ്രുതവാട്ടം : കുരുമുളക് :: മഹാളി : ....

(1.9) ആന്ത്രാക്സ് : ബാക്ടീരിയ :: പക്ഷിപ്പനി : ....

(1.10) മൈനോർക്ക : കോഴി :: ജമ്നാപാരി : ....

(1.11) ചെമ്മീൻ : നാരൻ :: .... : കാര

കൂട്ടത്തിൽപ്പെടാത്തതേത്? അതിനുള്ള ന്യായീകരണം എഴുതുക.
(സ്കോർ 1 വീതം, സമയം 1 മിനിറ്റുവീതം).

പഠനലക്ഷ്യങ്ങൾ

- ഗുണമേന്മയുള്ള ജന്തുജാലങ്ങളെപ്പറ്റിയും അവ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുന്ന മാർഗ്ഗങ്ങളെപ്പറ്റിയും പ്രാഥമികധാരണ രൂപപ്പെടുന്നതിന്,
- നാടൻ ഇനങ്ങളുടെ പ്രാധാന്യം തിരിച്ചറിയുന്നതിന്,
- ശാസ്ത്രീയമായ വളപ്രയോഗം, രോഗനിയന്ത്രണം, കീടനിയന്ത്രണം എന്നിവയെപ്പറ്റി ധാരണ കൈവരിക്കുന്നതിന്,
- സംയോജിതകൃഷിയുടെ സാദ്ധ്യതകൾ അപഗ്രഥിക്കുന്നതിന്,

(1.12) അശ്വതി, ജയ, ചിറ്റേനി, IR-8.

(1.13) മലബാറി, ബദാവരി, നിലിരവി, മുറാ.

(1.14) മസ്കവി, ഗ്രാമലക്ഷ്മി, അങ്കോണ, മൈനോർക്ക.

(1.15) ഗൗരാമി, നാരൻ, കാർപ്പ്, രോഹു.

(1.16) ബ്ലൈറ്റ്, മൊസൈയ്ക്, മണ്ഡരി, ആന്ത്രാക്സ്.

(1.17) സുനന്ദിനി, വെച്ചൂർപശു, ബ്രൗൺസ്വിസ്, ജഴ്സി.

(1.18) പച്ചിലവളം, യൂറിയ, ചാണകം, മണ്ണിരക്കമ്പോസ്റ്റ്.

(1.19) നാറ്റപ്പൂച്ചെടി എമൽഷൻ, ട്രൈക്കോകാർഡ്, വേപ്പിൻകുരുസത്ത്, പുകയിലക്കഷായം.

പഠനലക്ഷ്യങ്ങൾ

- ശാസ്ത്രീയമായ വളപ്രയോഗം, രോഗനിയന്ത്രണം, കീടനിയന്ത്രണം എന്നിവയെപ്പറ്റി ധാരണ കൈവരിക്കുന്നതിന്.
(സ്കോർ 1, സമയം 2 മിനിറ്റ്)

(1.20) രണ്ട് കർഷകരുടെ സംഭാഷണം ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു.

സുഭാഷ് : "ഞാൻ കീടങ്ങളെ കൊല്ലാൻ ട്രൈക്കോകാർഡുകൾ ആണ്ഉപയോഗിക്കുന്നത്"

രവി : "ഞാനതിനുപകരം ചില രാസകീടനാശിനികളാണുപയോഗിക്കുന്നത്".

ഇവരിൽ ആരുടെ കീടനിയന്ത്രണരീതിയാണ് പരിസ്ഥിതിയ്ക്ക് ഇണങ്ങുന്നത്? കാരണമെന്ത്?

പഠനലക്ഷ്യങ്ങൾ

- ഗുണമേന്മയുള്ള ജന്തുജാലങ്ങളെപ്പറ്റിയും അവ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുന്ന മാർഗ്ഗങ്ങളെപ്പറ്റിയും പ്രാഥമികധാരണ രൂപപ്പെടുന്നതിന്.

(സ്കോർ 1, സമയം 2 മിനിറ്റ്)

(1.21) "ടിഷ്യുകൾച്ചർ : വാഴത്തൈകളുടെ ഉല്പാദനത്തിൽ വൻ കുതിച്ചുചാട്ടം"

പത്രവാർത്ത ശ്രദ്ധിച്ചല്ലോ. മറ്റ് ഉൽപാദനരീതികളിൽ നിന്ന് ടിഷ്യുകൾച്ചറിനുള്ള മേൻമകൾ എന്തെല്ലാം? (ഏതെങ്കിലും രണ്ടെണ്ണം).

പഠനലക്ഷ്യങ്ങൾ

- സംയോജിതകൃഷിയുടെ സാദ്ധ്യതകൾ അപഗ്രഥിക്കുന്നതിന്.

(സ്കോർ 1, സമയം 2 മിനിറ്റ്)

(1.22) സംയോജിത കൃഷിരീതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്താവുന്ന ചില കൃഷിരീതികൾ നൽകിയിരിക്കുന്നു. വിട്ടുപോയ വാക്കുകൾ കൂട്ടിച്ചേർത്ത് പട്ടിക ഉചിതമായി പൂർത്തീകരിക്കുക.

സെറികൾച്ചർ	പട്ടുനൂൽപ്പുഴു വളർത്തൽ
-	മത്സ്യം വളർത്തൽ
-	തേനീച്ച വളർത്തൽ

പഠനലക്ഷ്യങ്ങൾ

- ശാസ്ത്രീയമായ വളപ്രയോഗം, രോഗനിയന്ത്രണം, കീടനിയന്ത്രണം എന്നിവയെപ്പറ്റി ധാരണ കൈവരിക്കുന്നതിന്.

(സ്കോർ 1, സമയം 2 മിനിറ്റ്)

(1.23) ജോൺ തന്റെ കൃഷിത്തോട്ടത്തിൽ കീടങ്ങളെ ഒഴിവാക്കാൻ കെണികൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു. തോമസ് തന്റെ തോട്ടത്തിൽ രാസകീടനാശിനികൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഇവയിൽ ഏതുമാർഗ്ഗമാണ് പരിസ്ഥിതിയ്ക്ക് ഏറ്റവും യോജിച്ചത്? അതിനുള്ള ന്യായീകരണമെന്ത്?

PART - B

പഠനലക്ഷ്യങ്ങൾ

- ശാസ്ത്രീയമായ വളപ്രയോഗം, രോഗനിയന്ത്രണം, കീടനിയന്ത്രണം എന്നിവയെപ്പറ്റി ധാരണ കൈവരിക്കുന്നതിന്.

(സ്കോർ 2, സമയം 3 മിനിറ്റ്)

(1.24) ഹരിതകേരളം എന്ന കാർഷിക മാസികയിൽ വന്ന രണ്ടു ലേഖനങ്ങളുടെ തലക്കെട്ടുകൾ ശ്രദ്ധിക്കൂ.

"രാസവളത്തിന്റെ അമിതപ്രയോഗം പരിസ്ഥിതിയ്ക്കും മനുഷ്യനും ഭീഷണി"

"ജീവാണുവളങ്ങൾ: കാർഷികരംഗത്തെ പുത്തൻ പ്രതീക്ഷ"

തലക്കെട്ടുകളിൽ പരാമർശിക്കുന്ന വിഷയങ്ങൾ താരതമ്യം ചെയ്ത് നിഗമനങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തൂ.

പഠനലക്ഷ്യങ്ങൾ

- സംയോജിതകൃഷിയുടെ സാദ്ധ്യതകൾ അപഗ്രഥിക്കുന്നതിന്.
- കൃഷി ജീവിതമാണെന്ന് തിരിച്ചറിയാനും അതിൽ ഇടപെട്ട് അത് ആസ്വദിക്കാനും അവസരം ഒരുക്കുന്നതിന്.

(സ്കോർ 2, സമയം 4 മിനിറ്റ്)

(1.25) കർഷകൻ: "കൃഷിയിൽ നിന്ന് പറയത്തക്ക ആദായമൊന്നുമില്ല. ഇനി കൃഷിയെ മാത്രം ആശ്രയിച്ച് ജീവിക്കാൻ പറ്റുമെന്ന് തോന്നുന്നില്ല."

കൃഷിഓഫീസർ : "പച്ചക്കറിയും പാലും മുട്ടയും മാംസവും കൃഷിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി നോക്കൂ. തീർച്ചയായും ആദായം കൂടും, ഈ അഭിപ്രായം മാറും".

a) കൃഷി ഓഫീസർ മുന്നോട്ടുവച്ച കൃഷിരീതിയേതാണ്?

b) ഈ കൃഷിരീതി അവലംബിച്ചാൽ ആദായം കൂടുമോ? എന്തുകൊണ്ട്?

പഠനലക്ഷ്യങ്ങൾ

- നാടൻ ഇനങ്ങളുടെ പ്രാധാന്യം തിരിച്ചറിയുന്നതിന്.
  (സ്കോർ 2, സമയം 4 മിനിറ്റ്)

(1.26) ഒരു കാർഷിക പ്രദർശന നഗരിയിൽ IR-8, ജയ, അശ്വതി എന്നീ വിത്തിനങ്ങൾ പ്രദർശിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു. "ഇവിടെ കുളപ്പാലയും, തവളക്കണ്ണനുമൊന്നും പ്രദർശിപ്പിച്ചിട്ടില്ലല്ലോ? അവയേയും പ്രദർശിപ്പിക്കേണ്ടതായിരുന്നില്ലേ?" പ്രദർശനനഗരിയിലെത്തിയ കർഷകന്റെ ഈ അഭിപ്രായത്തോട് നിങ്ങൾ യോജിക്കുന്നുണ്ടോ? എന്തുകൊണ്ട്?

പഠനലക്ഷ്യങ്ങൾ

- ഗുണമേന്മയുള്ള ജന്തുജാലങ്ങളെപ്പറ്റിയും അവ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുന്ന മാർഗ്ഗങ്ങളെപ്പറ്റിയും പ്രാഥമികധാരണ രൂപപ്പെടുന്നതിന്.

(സ്കോർ 2, സമയം 4 മിനിറ്റ്)

(1.27) അടുക്കളത്തോട്ടത്തിൽ മെച്ചപ്പെട്ടയിനം പയർചെടികളെ ഉൽപാദിപ്പിക്കാനുള്ള പ്രവർത്തനഘട്ടത്തിൽ മാതൃപുഷ്പത്തിൽ നിന്ന് കേസരങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്യാൻ ആശ മറന്നു പോയി. അത് മെച്ചപ്പെട്ടയിനം ചെടിയെ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന പ്രവർത്തനത്തെ പരാജയപ്പെടുത്തുമോ? എന്തുകൊണ്ട്?

പഠനലക്ഷ്യങ്ങൾ

- ഗുണമേന്മയുള്ള ജന്തുജാലങ്ങളെപ്പറ്റിയും അവ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുന്ന മാർഗ്ഗങ്ങളെപ്പറ്റിയും പ്രാഥമികധാരണ രൂപപ്പെടുന്നതിന്.

(സ്കോർ 2, സമയം 4 മിനിറ്റ്)

(1.28) അത്യുൽപാദനശേഷിയും രോഗപ്രതിരോധശേഷിയുമുള്ള വിത്തുകൾ ഉൽപാദിപ്പിക്കാനുള്ള പ്രവർത്തനഘട്ടങ്ങൾ നൽകിയിരിക്കുന്നു. അവ ക്രമപ്പെടുത്തി രേഖപ്പെടുത്തുക.

- ഗുണമേൻമയുള്ള സന്തതികളെ തെഞ്ഞെടുക്കൽ.
- മാതൃപുഷ്പത്തിൽ നിന്ന് കേസരങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്യൽ.
- പരാഗരേണുക്കൾ ബ്രഷുപയോഗിച്ച് ശേഖരിക്കൽ.
- മാതൃപുഷ്പത്തെ പോളിത്തീൻ കവർ കൊണ്ട് പൊതിയൽ.
- വിത്ത് ശേഖരിക്കൽ.
- മാതൃപുഷ്പത്തിൽ പരാഗണം നടത്തൽ.
- മെച്ചപ്പെട്ട ഗുണങ്ങളോടുകൂടിയ മാതൃ-പിതൃസസ്യങ്ങളെ തെരഞ്ഞെടുക്കൽ.

പഠനലക്ഷ്യങ്ങൾ

- ശാസ്ത്രീയമായ വളപ്രയോഗത്തെപ്പറ്റി ധാരണ കൈവരിക്കുന്നതിന്.

(സ്കോർ 2, സമയം 4 മിനിറ്റ്)

A	B	C
യൂറിയ മാത്രം ഉപയോഗിച്ചുള്ള കൃഷിരീതി	പച്ചിലവളം മാത്രമുപയോഗിച്ചുള്ള കൃഷിരീതി	യൂറിയയും പച്ചിലവളവും ചേർത്തുപയോഗിക്കുന്ന കൃഷിരീതി

മൂന്നു കർഷകരുടെ വ്യത്യസ്ത വളപ്രയോഗരീതിയാണ് തന്നിരിക്കുന്നത്. ഇവരിൽ;

a) പരിസ്ഥിതിയ്ക്കു യോജിക്കുന്ന വളപ്രയോഗരീതി ആരുടേതാണ്? എന്താണ് കാരണം?

b) യൂറിയമാത്രം ഉപയോഗിക്കുന്നത് മണ്ണിനെ എങ്ങനെ ദോഷകരമായി ബാധിക്കും?

പഠനലക്ഷ്യങ്ങൾ

- സംയോജിതകൃഷിയുടെ സാദ്ധ്യതകൾ അപഗ്രഥിക്കുന്നതിന്.
- കൃഷി ജീവിതമാണെന്ന് തിരിച്ചറിയാനും അതിൽ ഇടപെട്ട് അത് ആസ്വദിക്കാനും അവസരം ഒരുക്കുന്നതിന്.

(സ്കോർ 2, സമയം 4 മിനിറ്റ്)

(1.30) രവിയുടെ തോട്ടത്തിൽ തെങ്ങുകൾക്കിടയിൽ കവുങ്ങ്, ചേന, ചേമ്പ്, മരച്ചീനി എന്നിവ കൃഷി ചെയ്തിരിക്കുന്നു. തോമസിന്റെ തോട്ടത്തിൽ തെങ്ങുകൾ മാത്രമേയുള്ളൂ. ഇവരിൽ ആർക്കായിരിക്കും കൂടുതൽ ആദായം ലഭിക്കുക? കൂടുതൽ ആദായം ലഭിക്കുന്നതിന് ഈ കൃഷിരീതി എങ്ങനെ സഹായിക്കുന്നു?

പഠനലക്ഷ്യങ്ങൾ

- ശാസ്ത്രീയമായ വളപ്രയോഗത്തെപ്പറ്റി ധാരണ കൈവരിക്കുന്നതിന്.

(സ്കോർ 2, സമയം 4 മിനിറ്റ്)

(1.31) "കൃഷിയ്ക്ക് ഏറ്റവും അനുയോജ്യം ജൈവവളങ്ങളാണ്." ഈ ആശയം കുട്ടികളിലെത്തിക്കാനുള്ള ഒരു സെമിനാർ റിപ്പോർട്ടിൽ ഉൾപ്പെടുത്താവുന്ന ഏതെങ്കിലും നാല് ഉപവിഷയങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തുക.

പഠനലക്ഷ്യങ്ങൾ

- കൃഷി വ്യാപകമാകാത്തതിന്റെ കാരണങ്ങൾ തിരിച്ചറിയുന്നതിന്.
- കൃഷി ആദായകരമാക്കുന്നതിൽ വിപണിയുടെ പങ്ക് തിരിച്ചറിയുന്നതിന്.

(സ്കോർ 2, സമയം 4 മിനിറ്റ്)

(1.32) "വിത്ത് നന്നായിട്ടോ, വളം ചേർത്തിട്ടോ, വിളവ് നന്നായിട്ടോ തീരുന്നതല്ല കർഷകന്റെ പ്രശ്നങ്ങൾ". ഈ പ്രസ്താവനയോട് നിങ്ങൾ യോജിക്കുന്നുണ്ടോ? നിങ്ങളുടെ പ്രതികരണം രേഖപ്പെടുത്തുക.

PART - C

പഠനലക്ഷ്യങ്ങൾ

- കൃഷി വ്യാപകമാകാത്തതിന്റെ കാരണങ്ങൾ തിരിച്ചറിയുന്നതിന്.
- കൃഷി ആദായകരമാക്കുന്നതിൽ വിപണിയുടെ പങ്ക് തിരിച്ചറിയുന്നതിന്.

(സ്കോർ 4, സമയം 4 മിനിറ്റ്)

(1.33) ആമിന തയ്യാറാക്കിയ ഒരു സർവ്വേറിപ്പോർട്ടിലെ കാർഷിക മേഖല നേരിടുന്ന പ്രധാന പ്രശ്നങ്ങളിൽ ഒന്ന് ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു. ഇതിൽ കൂട്ടിച്ചേർക്കാവുന്ന മറ്റു പ്രശ്നങ്ങൾ കൂടി ഉൾപ്പെടുത്തുക. (ഏതെങ്കിലും നാല് എണ്ണം)

- ഗുണമേന്മയുള്ള നടീൽ വസ്തുക്കളുടെ ലഭ്യതക്കുറവ്.
-
-
-
-

* * *

അധ്യായം - 2

ജീവികൾക്കൊരു മേൽവിലാസം

PART - A

ജോടിയിലെ പദബന്ധം കണ്ടെത്തി വിട്ടുപോയ ഭാഗം ഉചിതമായി പൂരിപ്പിക്കുക.
സ്കോർ 1 വീതം, സമയം 1 മിനിറ്റുവീതം.

പഠനലക്ഷ്യങ്ങൾ.

- ആവാസവ്യവസ്ഥകളിൽ ഓരോ ജീവിയുടേയും പ്രാധാന്യവും സ്ഥാനവും തിരിച്ചറിയുന്നതിന്.
- ജീവജാലങ്ങളെ ശാസ്ത്രീയമായി തരംതിരിക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകത ബോധ്യപ്പെടുന്നതിനും അവയെ ശാസ്ത്രീയമായി വർഗ്ഗീകരിക്കുന്ന രീതി പരിചയപ്പെടുന്നതിനും.
- രണ്ടു കിംഗ്ഡങ്ങളായുള്ള വർഗ്ഗീകരണരീതികളിലെ പരിമിതി ബോധ്യപ്പെടുന്നതിന്.
- അഞ്ചു കിംഗ്ഡങ്ങളായി ജീവികളെ വർഗ്ഗീകരിക്കുന്ന രീതിയും ഓരോ കിംഗ്ഡത്തിന്റേയും പൊതുസ്വഭാവവും വിവിധവർഗ്ഗീകരണതലങ്ങളും തിരിച്ചറിയുന്നതിന്.
- ഭൂമിയിലെ ജീവജാലങ്ങൾ തമ്മിൽ വ്യത്യസ്തതരത്തിലുള്ള ആഹാരബന്ധങ്ങൾ നിലനിൽക്കുന്നുണ്ടെന്നും ഇത് അനിവാര്യമാണെന്നും തിരിച്ചറിയുന്നതിന്.

(2.1) ചരകൻ : ചരകസംഹിത :: .... : ഹിസ്റ്റോറിയ ജനീറാലിസ് പ്ലാന്റേറം

(22) കാൾ ലിനേയസ് : രണ്ട് കിങ്ഡം :: .... : ഫൈവ് കിങ്ഡം

(2.3). മൊനീറ : ബാക്ടീരിയ :: .... : അമീബ

(.24) മാവ് : മാഞ്ചിഫെറ ഇൻഡിക്ക :: ചിപ്പി : ....

(.2.5) കടുവ : ടൈഗ്രിസ് :: .... : ലിയോ

(2.6) മരവാഴയും മാവും : കമൻസലിസം :: ശലഭവും പൂച്ചെടിയും : ....

(2.7) നിശ്ചിത പ്രതിവർത്തനം : മ്യൂച്ചലിസം :: .... : കമൻസലിസം

(2.8) ബാക്ടീരിയ : പ്രോകാരിയോട്ട് :: ഫംഗസ് : ....

(2.9) ക്ലാസ് : മമേലിയ :: .... : കാർണിവോറ

.(2.10) തേനീച്ച : ഏപ്പിസ് ഇൻഡിക്ക :: .... : പെർന ഇൻഡിക്ക

ഒറ്റപ്പെട്ടതേതെന്നു കണ്ടെത്തി ഒറ്റപ്പെടാനുള്ള കാരണം വ്യക്തമാക്കുക.
സ്കോർ 1 വീതം, സമയം 1 മിനിറ്റുവീതം.

(2.11) ഇരപിടുത്തം, പരാദജീവനം, മ്യൂച്ചലിസം, മത്സരം

(2.12) മൊനീറ, പ്രൊട്ടിസ്റ്റ, കോർഡേറ്റ, ഫംജൈ

(2.13) ഫംജൈ, പ്ലാന്റേ, അനിമേലിയ, മമേലിയ

PART - B

പഠനലക്ഷ്യങ്ങൾ.

- രണ്ടു കിംഗ്ഡങ്ങളായുള്ള വർഗ്ഗീകരണരീതികളിലെ പരിമിതികൾ ബോധ്യപ്പെടുക.
- അഞ്ചു കിംഗ്ഡങ്ങളായി ജീവികളെ വർഗ്ഗീകരിക്കുന്ന രീതിയും ഓരോ കിംഗ്ഡത്തിന്റേയും പൊതുസ്വഭാവവും വിവിധവർഗ്ഗീകരണതലങ്ങളും തിരിച്ചറിയുന്നതിന്.
  സ്കോർ 2, സമയം 4 മിനിറ്റ്.

(2.14) ജീവലോകത്തെ ശാസ്ത്രീയമായി വർഗീകരിച്ച ശാസ്ത്രജ്ഞനാണ് കാൾ ലിനേയസ്. എന്നാൽ അദ്ദേഹത്തിന്റെ വർഗീകരണ രീതിയെ മറ്റൊരു ശാസ്ത്രജ്ഞൻ പരിഷ്കരിക്കുകയും അത് കൂടുതൽ സ്വീകാര്യത നേടുകയും ചെയ്തു. ശാസ്ത്രജ്ഞൻ ആര്? സംഭാവന എന്ത്?

പഠനലക്ഷ്യങ്ങൾ.

- പ്രാചീനകാലം മുതൽ വിവിധ മാനദണ്ഡങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ജീവജാലങ്ങളെ തരംതിരിച്ച ശാസ്ത്രജ്ഞരെ പരിചയപ്പെടുന്നതിനും അവരുടെ സംഭാവന ബോധ്യപ്പെടുന്നതിനും.
  സ്കോർ 2, സമയം 3 മിനിറ്റ്.

(2.15) താഴെപ്പറയുന്ന പ്രസ്താവനകൾ ഏതു ശാസ്ത്രജ്ഞരുമായി ബന്ധപ്പെട്ടതാണ്?

a) സാമ്യങ്ങളുടേയും വ്യത്യാസങ്ങളുടേയും അടിസ്ഥാനത്തിൽ വ്യത്യസ്ത വർഗീകരണതലങ്ങൾ നിർദ്ദേശിച്ചു.

b) ജീവലോകത്തെ അഞ്ച് കിങ്ഡങ്ങളായി വർഗീകരിച്ചു.

c) സ്പീഷീസ് എന്ന പദം ആദ്യമായി ഉപയോഗിച്ചു.

d) ബാക്ടീരിയ, അമീബ എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്ന ജീവിവർഗങ്ങളെക്കൂടി വർഗ്ഗീകരണത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി.

പഠനലക്ഷ്യങ്ങൾ.

- വിവിധട്രോഫികതലങ്ങൾ തിരിച്ചറിയുന്നതിന്.
- ഭൂമിയിലെ ജീവജാലങ്ങൾ തമ്മിൽ വ്യത്യസ്തതരത്തിലുള്ള ആഹാരബന്ധങ്ങൾ നിലനിൽക്കുന്നുണ്ടെന്നും ഇത് അനിവാര്യമാണെന്നും തിരിച്ചറിയുന്നതിന്.
  സ്കോർ 2, സമയം 4 മിനിറ്റ്.

(2.16) മരം എന്ന ആവാസവ്യവസ്ഥയെ അടിസ്ഥാനമാക്കി രണ്ട് ആഹാരശൃംഖലകൾ നിർമ്മിക്കുക. ഈ ആവാസവ്യവസ്ഥയിൽ നിന്നും നിർമ്മിക്കാവുന്ന നീളം കുറഞ്ഞ ആഹാരശൃംഖലയ്ക്ക് ഉദാഹരണമെഴുതുക.

പഠനലക്ഷ്യങ്ങൾ.

- ശാസ്ത്രീയമായ നാമകരണരീതിയും അതിന്റെ ആവശ്യകതയും ബോധ്യപ്പെടുക.
  സ്കോർ 3, സമയം 5 മിനിറ്റ്.

(2.17) A കോളത്തിലെ ജീവികളുടെ ശാസ്ത്രീയനാമങ്ങൾ B കോളത്തിൽ നിന്നും തിരഞ്ഞെടുത്ത് പട്ടിക പുതുക്കിയെഴുതുക.

A	B
മാവ്	എപിസ് ഇൻഡിക്ക
സിംഹം	ഫെലിസ് ഡൊമസ്റ്റിക്കസ്
പൂച്ച	പാന്തീറ ലിയോ
	മാൻജിഫെറ ഇൻഡിക്ക

a) ജീവികൾക്ക് ഇത്തരത്തിൽ ശാസ്ത്രീയനാമങ്ങൾ നൽകുന്ന രീതി ആരാണ് ആവിഷ്കരിച്ചത്?

b) ഏതൊക്കെ വർഗ്ഗീകരണതലങ്ങളാണ് ഈ നാമകരണപദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്?

പഠനലക്ഷ്യങ്ങൾ.

- ശാസ്ത്രീയമായ നാമകരണരീതിയും അതിന്റെ ആവശ്യകതയും ബോധ്യപ്പെടുക.
  സ്കോർ 3, സമയം 5 മിനിറ്റ്.

(2.18) കടുവയുടെ വർഗ്ഗീകരണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പദങ്ങളാണ് ബോക്സിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നത്. അവ ഉപയോഗിച്ച് താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്ന പട്ടിക പൂർത്തീകരിക്കുക.

പാന്തീറ, അനിമേലിയ, മമേലിയ, ടൈഗ്രിസ്, ഫെലിഡേ, കോർഡേറ്റ

കിങ്ഡം	
ഫൈലം	
ക്ലാസ്	
ഓർഡർ	കാർണിവോറ
ഫാമിലി	
ജീനസ്	
സ്പീഷീസ്	

പഠനലക്ഷ്യങ്ങൾ.

- ഭൂമിയിലെ ജീവജാലങ്ങൾ തമ്മിൽ വ്യത്യസ്തതരത്തിലുള്ള ആഹാരബന്ധങ്ങൾ നിലനിൽക്കുന്നുണ്ടെന്നും ഇത് അനിവാര്യമാണെന്നും തിരിച്ചറിയുന്നതിന്.
  സ്കോർ 3, സമയം 6 മിനിറ്റ്.

(2.19) ആവാസവ്യവസ്ഥയിലെ ആഹാരബന്ധങ്ങളിൽ ചിലതും അവയുടെ പ്രത്യേകതകളും ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു. A കോളത്തിൽ നൽകിയിട്ടുള്ള പ്രത്യേകതകൾ അനുസരിച്ച് B, C കോളങ്ങളിലെ പദങ്ങളെ പുനഃക്രമീകരിക്കുക.

A	B	C
രണ്ട് ജീവികൾക്ക് ഗുണകരം	മത്സരം	മരവാഴയും മാവും
ഒന്നിന് ഗുണം മറ്റേതിന് ദോഷം	കമെൻസലിസം	ചിത്രശലഭവും പൂച്ചെടിയും
ഒന്നിന് ഗുണകരം മറ്റേതിന് ഗുണവും ദോഷവുമില്ല	മ്യൂച്ചലിസം	കുറുക്കനും മുയലും
	ഇരപിടുത്തം	വിളകളും കളകളും

പഠനലക്ഷ്യങ്ങൾ.

- ശാസ്ത്രീയമായ നാമകരണരീതിയും അതിന്റെ ആവശ്യകതയും ബോധ്യപ്പെടുക.
  സ്കോർ 3, സമയം 5 മിനിറ്റ്.

(2.20) വിദ്യാലയപരിസരത്തുള്ള തെങ്ങ്, മാവ്, പപ്പായ എന്നീ സസ്യങ്ങൾക്ക് ശാസ്ത്രീയനാമം രേഖപ്പെടുത്തിയ ബോർഡുകൾ സ്ഥാപിക്കുവാൻ കുട്ടികൾ തീരുമാനിച്ചു. ബോർഡിൽ രേഖപ്പെടുത്തേണ്ട ശാസ്ത്രീയനാമങ്ങൾ ഓരോ സസ്യത്തിനും എന്തായിരിക്കും?

PART - C

പഠനലക്ഷ്യങ്ങൾ.

- ഭൂമിയിലെ ജീവജാലങ്ങൾ തമ്മിൽ വ്യത്യസ്ത തരത്തിലുള്ള ആഹാരബന്ധങ്ങൾ നിലനിൽക്കുന്നുണ്ടെന്നും ഇത് അനിവാര്യമാണെന്നും തിരിച്ചറിയുന്നതിന്.
  സ്കോർ 4, സമയം 6 മിനിറ്റ്.

(2.21) a) താഴെക്കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ജീവികളെ ആഹാരബന്ധത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ജോടികളാക്കുക.

ചീങ്കണ്ണി, കടുവ, മാവ്, മാൻ, മരവാഴ, പ്ലോവർ പക്ഷി, കുളയട്ട, ഇത്തിൾ

b) നിങ്ങൾ തിരഞ്ഞെടുത്ത ജോടികളെ താഴെക്കൊടുത്തിരിക്കുന്ന പട്ടികയിൽ ഉചിതമായി ഉൾപ്പെടുത്തുക.

നിശ്ചിത പ്രതിവർത്തനം	നിഷേധകപ്രതിവർത്തനം

പഠനലക്ഷ്യങ്ങൾ.

- ശാസ്ത്രീയമായ നാമകരണരീതിയും അതിന്റെ ആവശ്യകതയും ബോധ്യപ്പെടുക. സ്കോർ 4, സമയം 5 മിനിറ്റ്.

(2.22)

വർഗ്ഗീകരണതലം	കടുവ	നായ	പൂച്ച
കിങ്ഡം	അനിമേലിയ	അനിമേലിയ	അനിമേലിയ
ഫൈലം	കോർഡേറ്റ	**A**	കോർഡേറ്റ
ക്ലാസ്	മമേലിയ	മമേലിയ	മമേലിയ
ഓർഡർ	കാർണിവോറ	കാർണിവോറ	കാർണിവോറ
ഫാമിലി	ഫെലിഡേ	**B**	ഫെലിഡേ
ജീനസ്	പാന്തിറ	കാനിസ്	**C**
സ്പീഷീസ്	**D**	ഫെമിലിയാരിസ്	ഡൊമസ്റ്റിക്കസ്

a) പട്ടികയിലെ **A, B, C, D** ഇവ ഏതെന്നെഴുതുക.

b) പട്ടിക വിശകലനം ചെയ്ത് നായയുടെ ശാസ്ത്രീയനാമം കണ്ടെത്തി എഴുതുക. എന്തിനാണ് ജീവികൾക്ക് ശാസ്ത്രീയനാമം നൽകുന്നത്?

c) പട്ടിക വിശകലനം ചെയ്ത് നായയുടെ ശാസ്ത്രീയനാമം കണ്ടെത്തി എഴുതുക. ഇങ്ങനെ ശാസ്ത്രീയനാമം നൽകുന്നതുകൊണ്ടുള്ള പ്രയോജനം എന്താണ്?

പഠനലക്ഷ്യങ്ങൾ.

- പ്രാചീനകാലം മുതൽ വിവിധ മാനദണ്ഡങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ജീവജാലങ്ങളെ തരംതിരിച്ച ശാസ്ത്രജ്ഞരെ പരിചയപ്പെടുന്നതിനും അവരുടെ സംഭാവന ബോദ്ധ്യപ്പെടുന്നതിനും. സ്കോർ 4, സമയം 5 മിനിറ്റ്

(2.23) വർഗ്ഗീകരണശാസ്ത്രവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചില ശാസ്ത്രജ്ഞരുടെ ചിത്രങ്ങളും അവർ നൽകിയ സംഭാവനകളും ചുവടെ ചേർത്തിരിക്കുന്നു.

ചിത്രം 1

ചിത്രം 2

ചിത്രം 3

ചിത്രം 4

സംഭാവനകൾ

i) ഇരുന്നൂറോളം ജന്തുക്കളേയും സസ്യങ്ങളേയും വർഗീകരിച്ചു

ii) സ്പീഷീസ് എന്ന പദം ഉപയോഗിച്ചു

iii) സസ്യങ്ങളേയും ജന്തുക്കളേയും തരം തിരിച്ചു.

iv) ദ്വിനാമപദ്ധതി ആവിഷ്കരിച്ചു.

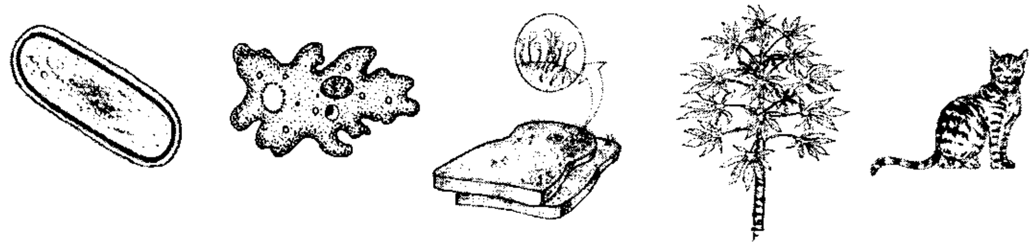
a) ചിത്രങ്ങൾ ഓരോന്നും തിരിച്ചറിയുക.

b) ശാസ്ത്രജ്ഞരേയും അവരുടെ സംഭാവനകളേയും ഉചിതമായി യോജിപ്പിച്ച് പട്ടികപ്പെടുത്തുക.

പഠനലക്ഷ്യങ്ങൾ.

- അഞ്ചു കിംഗ്ഡങ്ങളായി ജീവികളെ വർഗ്ഗീകരിക്കുന്ന രീതിയും ഓരോ കിംഗ്ഡത്തിന്റേയും പൊതുസ്വഭാവവും വിവിധവർഗ്ഗീകരണതലങ്ങളും തിരിച്ചറിയുന്നതിന്.
  സ്കോർ 4, സമയം 5 മിനിറ്റ്.

(2.24) A B C D E



a) A, B, C എന്നീ ചിത്രങ്ങളെ തിരിച്ചറിയുക.

b) A, B, C, D, E എന്നീ ചിത്രങ്ങളിലെ ജീവികൾ ഏതേതു കിങ്ഡത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു എന്നെഴുതുക.