

ഭാരത സർക്കാർ
വനിത ശിശു വികസന മന്ത്രാലയം

ഭാരത സർക്കാർ
പുതിയ പ്രഭാതത്തിലേക്ക്

വനിത ശിശു വികസന മന്ത്രാലയം

പൊതുസേവനങ്ങളിലുള്ള പ്രാപ്യത

നാഷണൽ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് പബ്ലിക് കോ-ഓപ്പറേഷൻ ആന്റ് ചൈൽഡ് ഡവലപ്മെന്റ്

5, സിറ്റി ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂഷണൽ ഏരിയ, ഹോസ് വാസ്,

ന്യൂ ദില്ലി - 110016

ആമുഖം

ഡിജിറ്റൽ രൂപങ്ങളിലൂടെ പണം നൽകുന്ന ഒരു മാർഗ്ഗമാണ് ഡിജിറ്റൽ പണവിതരണ സമ്പ്രദായം. പണം അയക്കുന്നയാളും ലഭിക്കുന്നയാളും പണം അയക്കാനും സ്വീകരിക്കാനും ഡിജിറ്റൽ രീതി ഇതിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഇലക്ട്രോണിക് പണമിടപാടെന്നും ഇതിനെ വിളിക്കുന്നു. മുൻത്തമായ പണം ഡിജിറ്റൽ പേയ്മെന്റുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തുന്നില്ല (hard cash).

A. ബാങ്കിലെ കാർഡുകളും ഉപയോഗക്രമവും

മറ്റേതൊരു പണം നൽകൽ രീതിയേക്കാളും കൂടുതൽ സുരക്ഷിതത്വവും സൗകര്യവും നിയന്ത്രണവും ബാങ്കിംഗ് കാർഡുകൾ വാഗ്ദാനം ചെയ്യുന്നു. ക്രെഡിറ്റ്, ഡെബിറ്റ് പ്രീപെയ്ഡ് എന്നിങ്ങനെയുള്ള ഒത്തിരി വൈവിധ്യമുള്ള കാർഡുകൾ ഇടപാടുകളിൽ വളരെ അധികമായ അയവുകൾ പ്രദാനം ചെയ്യുന്നു. സുരക്ഷിതമായ പണം നൽകലിന് രണ്ട് ഘടകങ്ങളുള്ള ആധികാരികത ഈ കാർഡുകൾ നൽകുന്നു. ഉദാ: സുരക്ഷിതമായ പിൻ(PIN)ഉം ഒ.ടി.പി (OTP) യും. Rupay, വിസ, മാസ്റ്റർ കാർഡുകൾ എന്നിവ കാർഡ് പേയ്മെന്റ് സമ്പ്രദായത്തിലെ ചില ഉദാഹരണങ്ങളാണ്. സ്റ്റോറുകളിലെയും ഇന്റർനെറ്റിലെയും സാധനങ്ങൾ ഇ-മെയിൽ ഓർഡർ കാറ്റലോഗ് വഴിയും ടെലഫോൺ വഴിയും വാങ്ങാനുള്ള അധികാരം പേയ്മെന്റ് കാർഡുകൾ ജനങ്ങൾക്ക് നൽകുന്നു. ആയാസരഹിതമായ കൈമാറ്റത്തിന് ഉപഭോക്താക്കളെയും വ്യാപാരികളെയും പ്രാപ്തരാക്കിക്കൊണ്ട് ഇരുവർക്കും സമയവും പണവും ലാഭിക്കാനാകുന്നു. രണ്ടുതരത്തിലുള്ള കാർഡുകളാണ് പൊതുവായി ബാങ്കുകൾ നൽകുന്നത്. അവ താഴെ പറയുന്നവയാണ്.

A. പ്രീപെയ്ഡ് കാർഡുകൾ

നിങ്ങളുടെ ബാങ്ക് അക്കൗണ്ടിൽ നിന്നും മുൻകൂട്ടി പണം നിക്ഷേപിച്ചവയാണിവ. ഇവ സുരക്ഷിതവും പരിചിതമായ തുകക്കുള്ള വിനിമയങ്ങൾ നടത്തുന്നതിനും ഉപയുക്തമാണ്. മൊബൈലിൽ റീചാർജ്ജ് ചെയ്യുന്നതുപോലെ ഇതും റീചാർജ്ജ് ചെയ്യാം.

B. ഡെബിറ്റ് കാർഡ്

നിങ്ങളുടെ ബാങ്ക് അക്കൗണ്ടുമായി ഇത് ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു. കടകൾ, എ.ടി.എം കൾ, വാലറ്റുകൾ (wallets), മൈക്രോ ATMകൾ, ഓൺലൈൻ വ്യാപാരം മുതലായവയിൽ ഇത് ഉപയോഗിക്കാം.

ബാങ്ക് കാർഡ് കിട്ടുന്നതിന്

ബാങ്ക് അക്കൗണ്ടിൽ നിന്നും കാർഡ് നൽകുന്നതിന്:

1. ഏറ്റവും അടുത്തുള്ള ബാങ്കിലെ ശാഖയെ സമീപിക്കുക.
2. ഒരു പുതിയ അക്കൗണ്ട് ആരംഭിക്കാനായി KYC (know your customer) വിവരങ്ങൾ നൽകുക.
3. ഡെബിറ്റ്/ക്രെഡിറ്റ് കാർഡ് ഏതാണ് വേണ്ടതെന്ന് അപേക്ഷിക്കുക.
4. ഒരു അക്കൗണ്ടിൽ നിന്നും ഒരാൾക്ക് ബഹുവിധ കാർഡുകൾ ഉപയോഗിക്കാം.
5. PIN (പിൻ) നമ്പർ സമ്പാദിക്കുക. പിൻ (PIN) ബാങ്ക് പ്രത്യേകം നൽകുന്നു.

നിങ്ങൾക്ക് കാർഡ് ആക്റ്റിവേറ്റ് ചെയ്യാം

1. നിങ്ങളുടെ ബാങ്ക് എ.ടി.എ മ്മിൽ നിന്ന് ബാലൻസ് പരിശോധിച്ചു കൊണ്ട്.
2. നിങ്ങളുടെ ബാങ്ക് ശാഖയിൽ ഏതെങ്കിലും വിനിമയം നടത്തി.

പോയന്റ് ഓഫ് സെയിൽ (PoS) ലും കാർഡ് നടപടികളും

- പ്രീപെയ്ഡ് കാർഡുകൾ ഡെബിറ്റ് കാർഡുകൾ, ക്രെഡിറ്റ് കാർഡുകൾ എന്നിങ്ങനെയുള്ള വ്യത്യസ്ത കാർഡുകൾ ബാങ്കിൽ അക്കൗണ്ടുള്ളവർക്ക് കൊടുക്കുന്നു.
- PoS, ATM, ഓൺലൈൻ കച്ചവടം എന്നിങ്ങനെ ഏതിലും ഒരാൾക്ക് അയാളുടെ കാർഡ് ഉപയോഗിക്കാനാകും.
- ബാങ്ക് നൽകുന്ന പ്രീപെയ്ഡ് കാർഡിന് താഴെ ചേർക്കുന്ന ഗുണങ്ങളുണ്ട്.
 - മുൻകൂറായി പണം നിറച്ച കാർഡിന്റെ രൂപത്തിൽ
 - പണത്തിനു ഇലുമായി

- പലവട്ടം റീചാർജ്ജ് ചെയ്യാനും
- ഏത് PoS , ATMലും ഉപയോഗിക്കാനും

വിനിമയത്തിന് എന്തൊക്കെയാണ് ആവശ്യമായി വരുന്നത്?

- പോയിന്റ് ഓഫ് സെയിൽ (PoS) ടെർമിനൽ അല്ലെങ്കിൽ ഓൺലൈൻ പേയ്മെന്റ് സംവിധാനം (Gate way).
- ഓൺലൈൻ കച്ചവടത്തിന് കാർഡ് നേരിട്ടോ കാർഡിന്റെ വിശദാംശങ്ങളോ.
- വ്യാപാര വെബ് സൈറ്റുകളിൽ ഓൺലൈൻ വിനിമയം പൂർത്തിയാക്കാൻ രജിസ്റ്റർ ചെയ്തിട്ടുള്ള മൊബൈൽ വരുന്ന OTP(one time password) നൽകുക.
- സ്വന്തമായോ മറ്റുള്ളവരുടെ സഹായത്താലോ

ഫണ്ട് കൈമാറ്റം ചെയ്യുന്നതിനുള്ള പരിധി

- കാർഡിനെ ആധാരമാക്കി വിനിമയ പരിധി ഉപയോക്താക്കൾക്ക് സെറ്റ് ചെയ്യാം.
- ക്രെഡിറ്റ് നിരക്കുകളെ ആധാരമാക്കി

ആധികാരികമല്ലാത്ത: ലഭ്യമായ വിവരവും ബാങ്കുകളെ ആശ്രയിച്ചും ഫണ്ട് കൈമാറ്റ പരിധി മാറ്റം.

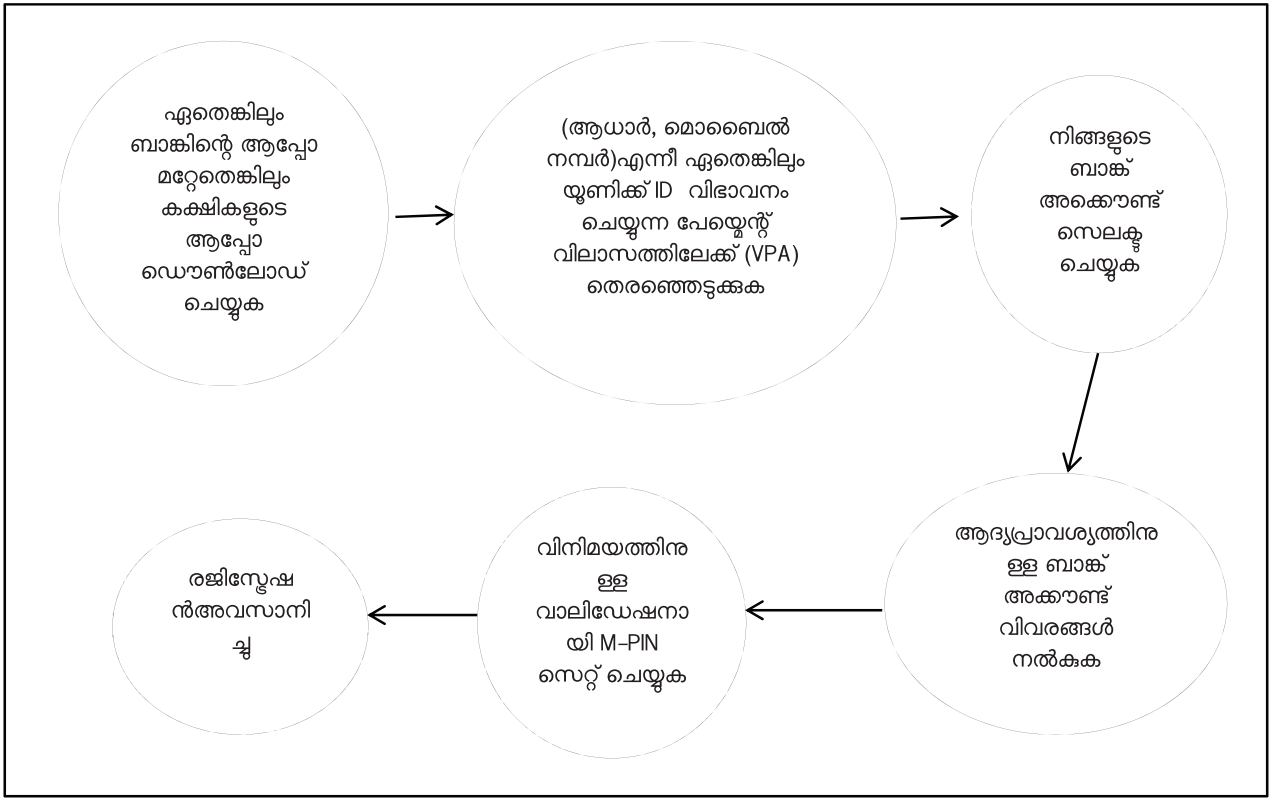
B. ഏകീകൃത പണം നൽകൽ സംയോജനം (UPI)

വിവിധ ബാങ്ക് അക്കൗണ്ടുകളെ ഒറ്റ മൊബൈൽ ആപ്ലിക്കേഷനിലേക്ക് (പങ്കാളിയാകുന്ന ഏത് ബാങ്കിലേയും) അധികാരപ്പെടുത്തിയും വിവിധ ബാങ്കിംഗ് സവിശേഷതകളെ ഉൾക്കൊള്ളിച്ചുകൊണ്ടും സീംലെസ് ഫണ്ട് റൂട്ടിംഗും ഒറ്റ ശീർഷകത്തിലെ വ്യാപാരി പേയ്മെന്റുകളും അടങ്ങുന്നതാണ് ഏകീകൃതമായി ധനം വിതരണം ചെയ്യുന്നതിനുള്ള സംവിധാനം (UPI). ആവശ്യത്തിനും സൗകര്യത്തിനുമനുസരിച്ച് പട്ടികപ്പെടുത്താവുന്നതും കൊടുക്കാവുന്നതുമായ ഒരാളിൽ നിന്നും മറ്റൊരാളിലേക്ക് നേരിട്ട് (peer to peer) അഭ്യർത്ഥന സ്വീകരിക്കാൻ ഇത് ആവശ്യാനുസരണ അവസരം നൽകുന്നു. ഓരോ ബാങ്കും അവരുടേതായ ആൻഡ്രോയ്ഡിനുള്ള UPI ആപ്ലി വിന്റോസും IOS മൊബൈൽ പ്രതലങ്ങളും പ്രദാനം ചെയ്യുന്നു.

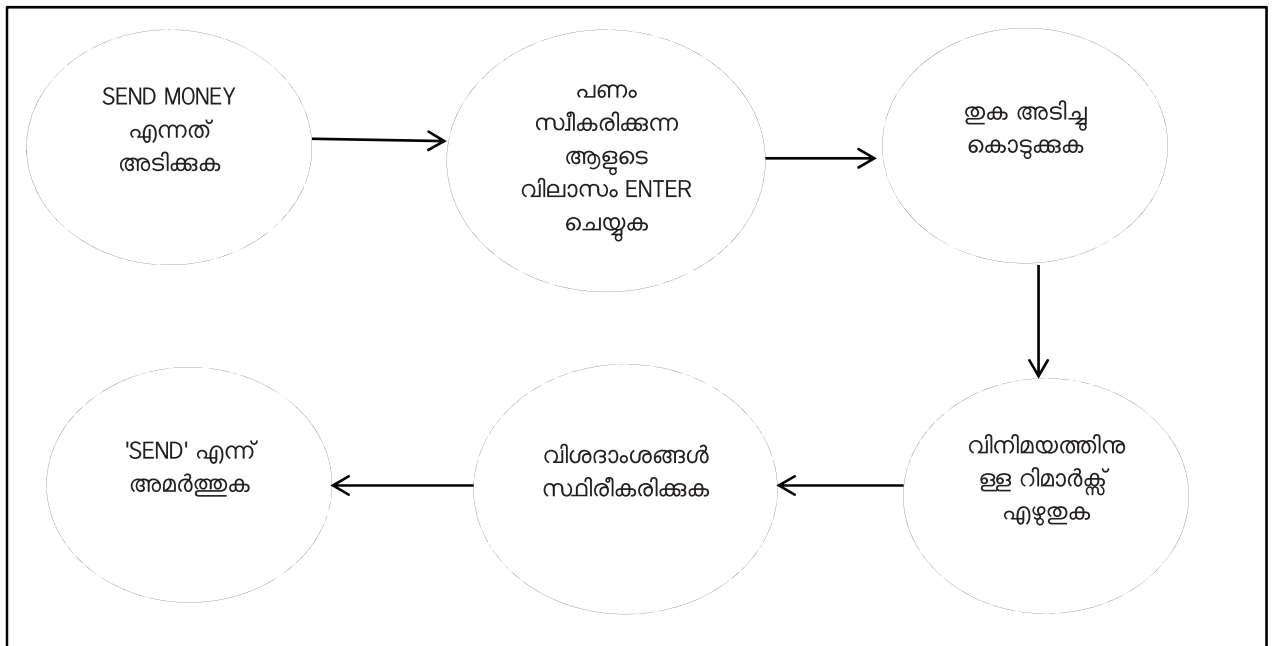
UPI യിൽ രജിസ്റ്റർ ചെയ്യാൻ ആവശ്യമായ കാര്യങ്ങൾ

- ഇന്റർനെറ്റ് സൗകര്യത്തോടെയുള്ള സ്മാർട്ട് ഫോൺ
- (രജിസ്ട്രേഷൻ വേണ്ടി മാത്രമുള്ള) ബാങ്ക് അക്കൗണ്ട് വിവരങ്ങൾ
- ബാങ്ക് അക്കൗണ്ടുമായി ബന്ധിപ്പിച്ചിട്ടുള്ള മൊബൈൽ നമ്പർ
- MPIN റീ-സെറ്റ് ചെയ്യാനുള്ള ഡെബിറ്റ് കാർഡ്

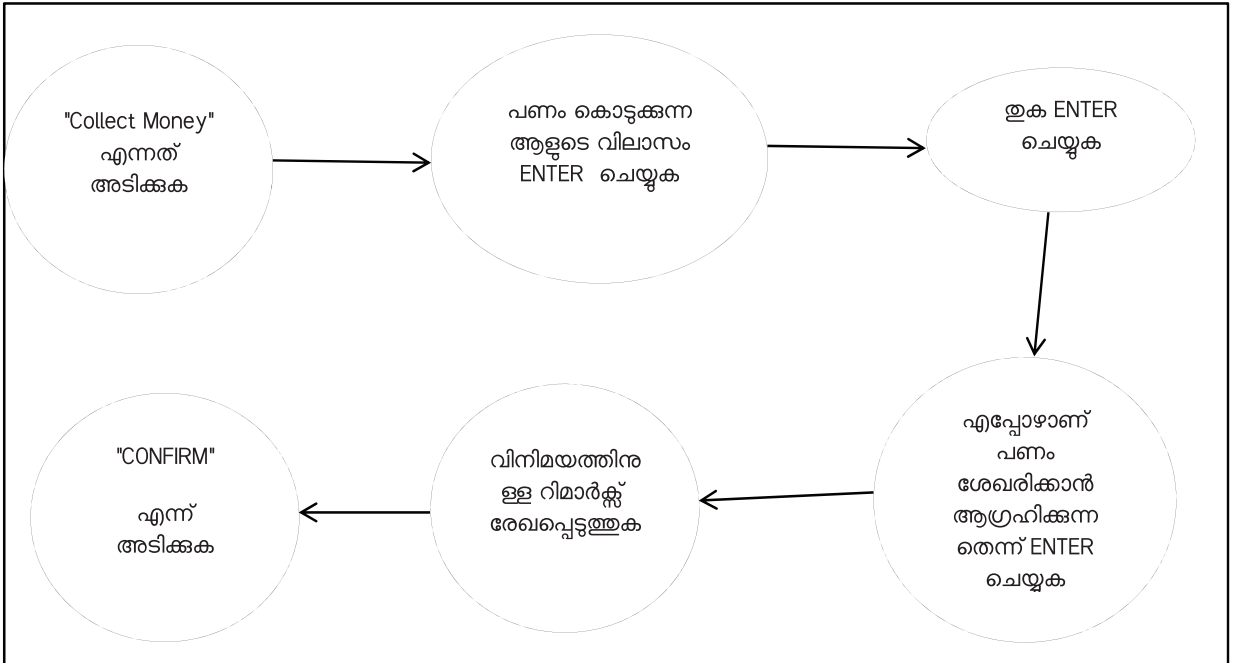
UPI രജിസ്ട്രേഷൻ പ്രക്രിയ



UPI യിലൂടെ പണം അയക്കൽ



UPI യിലൂടെ പണം ശേഖരിക്കൽ



ആധാർ അധികരിച്ചുള്ള പേയ്മെന്റ് സംവിധാനം (AEPS) ആധാർ ആധികാരികതയോടെ ബിസിനസ് കറസ്പോണ്ടന്റ് (BC) ഏതെങ്കിലും ബാങ്ക് ചിത്രത്തിലൂടെ PoS (Point Of Sale)യോ മൈക്രോ ATM ലൂടെയോ വിവിധ രീതിയിൽ ഓൺലൈൻ ധനവിനിമയം അനുവദിക്കുന്ന ബാങ്കുവഴിയുള്ള ഒരു മാതൃകയാണ് AEPS.

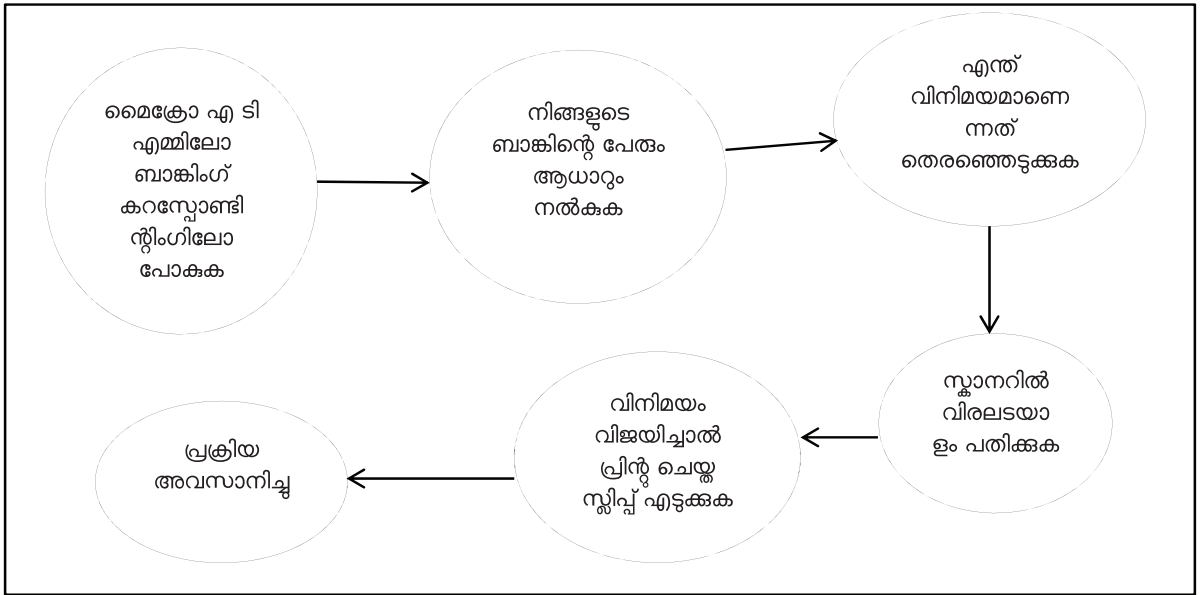
എങ്ങനെ ലഭിക്കും :

1. പുതിയ അക്കൗണ്ട് തുടങ്ങുന്നതിനായി KYC (Know your Customer) വിവരങ്ങൾ നൽകുക.
2. ബാങ്ക് അക്കൗണ്ടുമായി ആധാർ നിർബന്ധമായും ബന്ധപ്പെടുത്തുക.

നൽകുന്ന സേവനങ്ങൾ

- ബാലൻസ് അന്വേഷണം
- പണം പിൻവലിക്കൽ
- പണം നിക്ഷേപിക്കാൻ
- ആധാറിൽ നിന്നും ആധാറിലേക്കുള്ള ഫണ്ടു കൈമാറ്റം
- AEPS ലൂടെ ന്യായവില ഷാപ്പിൽ നിന്നുള്ള പർച്ചേയ്സ്.
- AEPS വഴി മൈക്രോ ATM വിനിമയവും സാധിക്കുന്നു.

AEPS വിനിമയത്തിന്റെ പ്രധാന ചുവടുകൾ



ആധാർ അധിഷ്ഠിത പേയ്മെന്റ് സംവിധാന നടപടികൾ

ബാങ്കിലോ ബാങ്കിംഗ് കറസ്പോണ്ടന്റിന്റെ സഹായത്താലോ നിങ്ങളുടെ അക്കൗണ്ട് ആധാർ നമ്പറുമായി സംയോജിപ്പിക്കുക.

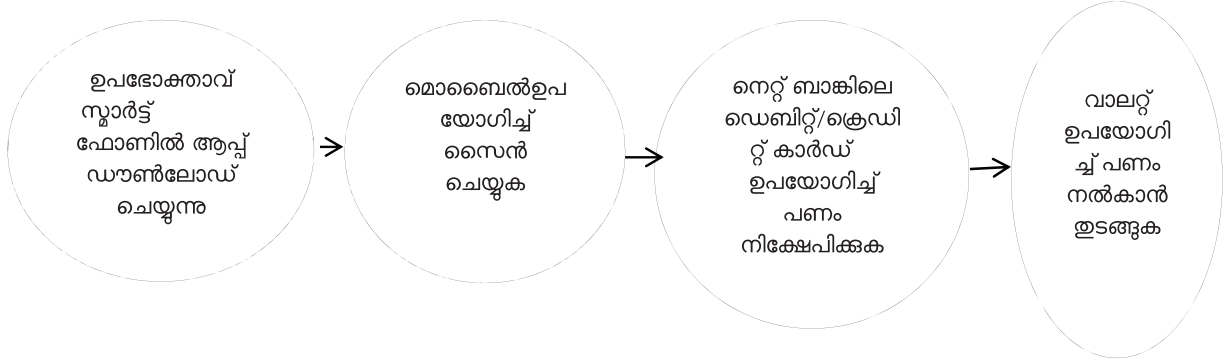
പിൻ അല്ലെങ്കിൽ പാസ് വേർഡ് ഇല്ലാതെ (AEPS points- Micro ATMs) ഏതു AEPS പോയന്റിൽ നിന്നും ഇപ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് എത്ര വിനിമയങ്ങളും നടത്താനാകും.

മൊബൈൽ വാലറ്റുകൾ/ഇ-വാലറ്റുകൾ

ഡിജിറ്റൽ രൂപത്തിൽ പണം കൊണ്ടുപോകാനുള്ള മാർഗ്ഗമാണ് മൊബൈൽ വാലറ്റ്/ഇ-വാലറ്റ്. മൊബൈൽ സംവിധാനത്തിലെ ക്രെഡിറ്റ്/ഡെബിറ്റ് കാർഡ് വിവരങ്ങൾ മൊബൈൽ വാലറ്റ് ആപ്ലിക്കേഷനിലേക്ക് ബന്ധിപ്പിക്കുന്നതോ പണം ഓൺലൈനായി മൊബൈൽ വാലറ്റിലേക്ക് മാറ്റുന്നതിനും നിങ്ങൾക്ക് കഴിയും. പ്രത്യക്ഷമായ പ്ലാസ്റ്റിക് കാർഡ് ഉപയോഗിച്ച് സാധനം വാങ്ങുന്നതിനും പകരം നിങ്ങളുടെ സ്റ്റാർട്ട് ഫോൺ ടാബ് ലെറ്റ് അല്ലെങ്കിൽ സ്റ്റാർട്ട് വാച്ച് ഉപയോഗിച്ച് പണം നൽകാനാകുന്നു. ഡിജിറ്റൽ വാലറ്റിൽ പണം നിക്ഷേപിക്കാൻ ഒരു വ്യക്തിയുടെ അക്കൗണ്ട് ഡിജിറ്റൽ വാലറ്റിലേക്ക് ബന്ധിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഭൂരിപക്ഷം ബാങ്കുകൾക്കും ചില സ്വകാര്യ കമ്പനികൾക്കും ഇ-വാലറ്റുകൾ ഉണ്ട്. ഉദാ: പേ ടി എം ഫ്രീ ചാർജ്, മൊബിക് വിക്, ഓക്സിജൻ, എം റൂപ്പി, എയർടെൽ മണി, ജിയോ മണി, SBI ബുഡ്ഡി, itz കാഷ്, സിടസ് പേ, വോഡാഫോൺ എം-pesa, ആക്സിസ് ബാങ്ക് ലൈം, ICICI പോക്കറ്റ്സ് , സ്പീഡി പേ എന്നിവ.

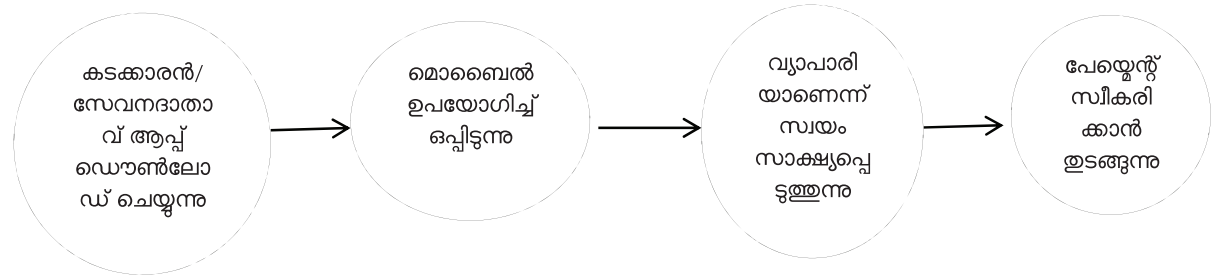
വാലറ്റ് ഉപയോഗം

കൺസ്യൂമർ വാലറ്റ് പരിധി: എല്ലാത്തിനും കൂടി മാസത്തിൽ 20,000 രൂപ. KYC ക്ക് മാസത്തിൽ ഒരു ലക്ഷം രൂപ



വ്യാപാരി വാലറ്റ് പരിധി : സ്വന്തം സത്യവാങ് മൂലം വഴി മാസത്തിൽ 50,000/-രൂപ

KYC ഉപയോഗിച്ച് ഒരു മാസം ഒരു ലക്ഷം രൂപ



വാലറ്റ് ഉപയോഗിക്കാൻ വേണ്ട അടിസ്ഥാന ആവശ്യങ്ങൾ : ബാങ്ക് അക്കൗണ്ട്, സ്മാർട്ട് ഫോൺ, 2ജി/3ജി കണക്ഷനും ഒരു സൗജന്യ വാലറ്റ് ആപ്ലിക്കേഷനും

പോയിന്റ് ഓഫ് സെയിൽ (PoS)

വിവിധ തരം PoS

ഫിസിക്കൽ PoS	M PoS	V-PoS
ഫിസിക്കൽ കാർഡ് സൈപ്പിംഗ് PTSN ലാൻ്റ് ഫോണിലൂടെ /GPRS പ്രവർത്തിപ്പിച്ച്	ജാക്ക്/ ബ്ലൂടൂത്തിലൂടെ പുറമേയുള്ള PoS ഉപകരണം ഫോണിലേക്ക് ബന്ധിപ്പിച്ച്	നിർദ്ദിഷ്ട ഇ-പേയ്മെന്റ് വാതായനം (Virtual E-Payment)

ഫിസിക്കൽ PoS

1. PoS
2. മെഷീനിൽ ഒരു ഡെബിറ്റ്/ക്രെഡിറ്റ് കാർഡ് സൈപ്പ് ചെയ്യുന്നു.
3. അടക്കാനുള്ള തുകയും PIN ഉം ENTER ചെയ്യുന്നു
4. രശീതി ജനറേറ്റ് ചെയ്യുന്നു.

PoS ടെർമിനൽ സ്ഥാപിക്കൽ

1. വിനിമയത്തിനുള്ള കറന്റ് അക്കൗണ്ട് തുടങ്ങുന്നു/കണ്ടെത്തുന്നു.
2. (ഓൺലൈൻ/ബ്രാഞ്ചിൽ) അപേക്ഷ ഫോറം പൂരിപ്പിച്ചു കൊടുക്കുന്നു.
3. ഏതു തരം PoS ആണ് വേണ്ടതെന്ന് (ലാന്റ് ലൈൻ/ GPRS) തിരിച്ചറിയുന്നു.
4. താഴെ വിവരിക്കുന്ന രേഖകൾ സമർപ്പിക്കുന്നു
 - a) വ്യാപാര രേഖ (ഏതെങ്കിലുമൊന്ന്)
 - i. കട & സ്ഥാപന രജിസ്ട്രേഷൻ
 - ii. VAT സർട്ടിഫിക്കറ്റ്
 - iii. വിലപന നികുതി
 - b) മേൽ വിലാസ തെളിവ്
 - c) പ്രോപൈറ്ററുടെ /പാർട്ടണറുടെ ഫോട്ടോ തിരിച്ചറിയൽ തെളിവ്
 - d) സാമ്പത്തിക വിശദാംശങ്ങൾ
 - i. ബാങ്ക് സ്റ്റേറ്റ്മെന്റ്
 - ii. ആദായ നികുതി റിട്ടേൺ
5. വ്യാപാരി സീകരിച്ച MDR
6. വ്യാപാര സ്ഥാപന കരാർ പത്രം

ഓർമ്മിക്കുക:

1. എല്ലാ വിനിമയങ്ങൾക്കും SMSയുടെ സ്ഥിരമായ വിവരം ലഭിക്കാൻ ബാങ്കിൽ നിങ്ങളുടെ മൊബൈൽ നമ്പർ രജിസ്റ്റർ ചെയ്യുക.
2. നിങ്ങളുടെ PIN ഒരാളുമായും ഒരിക്കലും പങ്കുവെക്കരുത്.
3. വിശ്വസനീയരായ വ്യാപാരികളുമായി മാത്രം വിനിമയം നടത്തുക.
4. ATM ൽ വെച്ച്, നിങ്ങളുടെ ചുമലിനു മീതെ കൂടി ആരും എത്തി നോക്കുന്നില്ലെന്ന് ഉറപ്പാക്കുക.

F. മൊബൈൽ ബാങ്കിനെ ആധാരമാക്കിയുള്ള ഘടനാപരമല്ലാത്ത അനുബന്ധ സേവന വിവരവ്യൂഹം (USSD)

ന്തുതനമായ പണമിടപാടു സേവനം സുഘടിതമല്ലാത്ത പൂരക സേവന ഡാറ്റ (USSD) ചാനലിലാണ് പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. അടിസ്ഥാന സവിശേഷതകളുള്ള മൊബൈൽ ഫോൺ ഉപയോഗിച്ച് മൊബൈൽ ബാങ്കിംഗ് ഇടപാടുകൾ ഈ സേവനം അനുവദിക്കുന്നു. USSD ആസ്പദമാക്കിയുള്ള മൊബൈൽ ബാങ്കിംഗ് മൊബൈൽ ഇന്റർനെറ്റ് ഡാറ്റാ സൗകര്യം ആവശ്യമില്ല. മുഖ്യധാര ബാങ്കിംഗ് സേവനങ്ങളിൽ ബാങ്കിൽ ചേരാത്ത സമൂഹങ്ങളെ ഉൾപ്പെടുത്തുകയും സാമ്പത്തിക അടിത്തറ ആഴത്തിലാക്കുകയുമാണ് ഇതിന്റെ ദർശനം.

രാജ്യത്തുടനീളമുള്ള എല്ലാ സാധാരണക്കാർക്കും ബാങ്കിംഗ് സേവനം എത്തിക്കാനായാണ് *99# സേവനത്തിന് തുടക്കം കുറിച്ചത്. *99 # ഡയൽ ചെയ്യുകൊണ്ട് ബാങ്കിലെ ഇടപാടുകാർക്ക് ഈ സേവനം പ്രയോജനപ്പെടുത്താം. തങ്ങളുടെ മൊബൈൽ ഫോണിലുള്ള എല്ലാ ടെലികോം സേവന ദാതാക്കളുടെ (TSPs) പൊതു നമ്പറും മൊബൈൽ സ്ക്രീനിൽ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്ന പ്രതികാരണാത്മക മെനു വിനിമയം ചെയ്തും ഉപയോഗിക്കാം. ഒരു അക്കൗണ്ടിൽ നിന്നും മറ്റൊരു അക്കൗണ്ടിലേക്കുള്ള ഇന്റർ ബാങ്ക് ഫണ്ട് കൈമാറ്റം/ബാലൻസ് അന്വേഷണം, ചെറിയ സ്റ്റേറ്റ്മെന്റുകൾ തുടങ്ങി ഒട്ടേറെ മറ്റു സേവനങ്ങൾ *99# സേവനത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. 51 ലീഡിംഗ് ബാങ്കുകളും എല്ലാ GSM സേവനദാതാക്കളും ഇപ്പോൾ വാഗ്ദാനം ചെയ്യുന്ന *99# സേവനത്തിൽ 30.11.2016 ലെ സ്ഥിതിയനുസരിച്ച് ഹിന്ദിയും ഇംഗ്ലീഷും ഉൾപ്പെടെ 12 വ്യത്യസ്ത ഭാഷകളും ഉൾപ്പെടുന്നു.(അവലംബം: NPCI) *99# ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് നേരിട്ട് പരസ്പരം

പ്രർത്തിപ്പിക്കാവുന്ന അനുപമമായ സേവനമാണ്. വിഭിന്ന ഭൂപ്രകൃതി സംവിധാനത്തിലെ പങ്കാളികളായ ബാങ്കുകളെയും TSP കളെയും (ടെലികോം സേനവദാതാക്കൾ) ഇത് ഒരുമിച്ച് കൊണ്ടുവരുന്നു.

ഇതെങ്ങനെ ലഭിക്കും

- പുതിയ അക്കൗണ്ട് ആരംഭിക്കുന്നതിന് KYC (Know your customer) വിവരങ്ങൾ കൊടുക്കുക
- ബാങ്ക് അക്കൗണ്ടുമായി മൊബൈൽ നമ്പർ നിർബന്ധപൂർവ്വം ബന്ധപ്പെടുത്തണം
- USSD/മൊബൈൽ ബാങ്കിംഗിനായി രജിസ്റ്റർ ചെയ്യുക.
- മൊബൈൽ ഐഡന്റിഫിക്കേഷൻ നമ്പർ (MMID) മൊബൈൽ മണി ഐഡന്റിഫിക്കേഷൻ ഫയർ
- MPIN (മൊബൈൽ പിൻ) നേടുക

സേവനം ആക്ടിവേറ്റ് ചെയ്യാൻ

- ചെലവില്ല
- 1-2 മിനിറ്റ്

വിനിമയത്തിന് എന്തൊക്കെയാണ് ആവശ്യം

- ❖ MMID ഓർമ്മിക്കുക
- ❖ MPIN ഓർമ്മിക്കുക
- ❖ *99# ഡയൽ ചെയ്യുക
- ❖ (സാധാരണ അല്ലെങ്കിൽ സ്റ്റാർട്ട്)ഏതെങ്കിലുമൊരു ഫോണിലെ മൊബൈൽ നമ്പർ രജിസ്റ്റർ ചെയ്യണം.
- ❖ സ്വയം സേവന രീതി

G. ഇന്റർനെറ്റ് ബാങ്കിംഗ്

ഓൺ ലൈൻ ബാങ്കിംഗ്, ഇ-ബാങ്കിംഗ് അല്ലെങ്കിൽ വെർച്വൽ ബാങ്കിംഗ് എന്നും ഇന്റർനെറ്റ് ബാങ്ക് അറിയപ്പെടുന്നു. ധനകാര്യ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ വെബ് സൈറ്റിലൂടെ ധന വിനിമയം നടത്തിയ ഉപഭോക്താക്കളെ പ്രാപ്തരാക്കുന്ന ഇലക്ട്രോണിക് പേയ്മെന്റ് സംവിധാനമാണിത്. വിവിധ തരത്തിലുള്ള ഓൺലൈൻ ധനകാര്യ വിനിമയങ്ങൾ ഇവയാണ്.

വ്യത്യസ്ത തരത്തിലുള്ള ഓൺലൈൻ ഇടപാടുകൾ ഇവയാണ്

നാഷണൽ ഇലക്ട്രോണിക് ഫണ്ട് ട്രാൻസ്ഫർ(NEFT)

- ഒരു ഫണ്ടിൽ നിന്നും ഒരു ഫണ്ടിലേക്ക് ഫണ്ട് മാറ്റം ചെയ്യുന്നതിന് സൗകര്യപ്പെടുത്തുന്ന ദേശവ്യാപകമായ പേയ്മെന്റ് സമ്പ്രദായമാണ് നാഷണൽ ഇലക്ട്രോണിക് ഫണ്ട് ട്രാൻസ്ഫർ(NEFT).
- ഈ സ്ക്രീമനുസരിച്ച് വ്യക്തികൾ, കമ്പനികൾ, കോർപ്പറേറ്റ് എന്നിവർക്ക് ഈ പദ്ധതിയിൽ പങ്കാളികളാകുന്ന രാജ്യത്തെ ഏതെങ്കിലും ബാങ്കിലോ ബ്രാഞ്ചിൽ നിന്നും ഇലക്ട്രോണിക്കലായി ഫണ്ട് കൈമാറാൻ കഴിയും.
- വ്യക്തികൾ, കമ്പനികൾ അല്ലെങ്കിൽ കോർപ്പറേറ്റുകൾ ഒരു ബാങ്കിന്റെ ബ്രാഞ്ചിൽ അക്കൗണ്ട് നിലനിറുത്തുന്നുണ്ടെങ്കിൽ അവർക്ക് NEFT ഉപയോഗിച്ച ഫണ്ടുകൾ കൈമാറാം
- ബാങ്കിൽ അക്കൗണ്ട് ഇല്ലാത്ത വ്യക്തികൾക്കുപോലും (walk in customer) NEFT ഉപയോഗിച്ചുകൊണ്ട് ഫണ്ട് കൈമാറണമെന്ന നിർദ്ദേശങ്ങളോ NEFT സൗകര്യമുള്ള ബ്രാഞ്ചിൽ പണം നിക്ഷേപിക്കാം.
- ഒറ്റ പ്രാവശ്യം പരമാവധി 50,000/-രൂപയാക്കി അത്തരം പണമൊടുക്കൽ നിയന്ത്രിക്കുന്നതാണ്.

- ഒരു ബാങ്ക് അക്കൗണ്ട് ഇല്ലാതെ പോലും തുടക്കക്കാർക്കും പണമെടുക്കുന്നവർക്കും ഫണ്ട് കൈമാറ്റ ഇടപാടുകൾ ആരംഭിക്കാൻ NEFT അങ്ങനെ സൗകര്യപ്പെടുത്തുന്നു. മണിക്കൂറുകളായ ബാങ്കുകളായിട്ടാണ് NEFTന്റെ പ്രവർത്തനം - സാധാരണ ദിവസങ്ങളിൽ (തിങ്കൾ മുതൽ വെള്ളി വരെ) രാവിലെ 8 മുതൽ വൈകിട്ട് 7 വരെ 12 സെറ്റിൽമെന്റുകളും ശനിയാഴ്ചകളിൽ രാവിലെ 8 മുതൽ 12 മണിവരെ ആറ് സെറ്റിൽമെന്റുകളും.

റിയൽ ടൈം ഗ്രോസ് സെറ്റിൽമെന്റ്(RTGS)

- (നെറ്റിംഗില്ലാതെ) ക്രമപ്രകാരം വ്യക്തിപരമായി ഫണ്ടു കൈമാറ്റത്തിന്റെ തുടർച്ചയായുള്ള (റിയൽടൈം) സെറ്റിൽമെന്റായി RTGS നിർവ്വചിക്കപ്പെടുന്നു.
- ചില വൈകിയ വേളകളില്ലാതെ, അവർക്ക് ലഭിക്കുന്ന സമയത്തെ നിർദ്ദേശങ്ങളുടെ പ്രക്രിയയെയാണ് റിയൽടൈം (Real Time) അർത്ഥമാക്കുന്നത്.
- ഫണ്ടു കൈമാറ്റ നിർദ്ദേശ സെറ്റിൽമെന്റ് വ്യക്തിപരമായി സംഭവിക്കുന്ന (ഓരോ നിർദ്ദേശങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ)താണ് ഗ്രോസ് സെറ്റിൽമെന്റ് (gross settlement).
- റിസർവ് ബാങ്ക് ഓഫ് ഇന്ത്യയുടെ പുസ്തകങ്ങളിൽ ഫണ്ട് സെറ്റിൽമെന്റ് സ്ഥാനം പിടിക്കുന്നത് പരിഗണിച്ച് ഒരിക്കലും റദ്ദാക്കാനാകാത്ത രീതിയിൽ പേയ്മെന്റുകൾ അന്തിമമാക്കുന്നു.
- പ്രാഥമികമായി വലിയ മൂല്യമുള്ള ഇടപാടുകൾക്കാണ് RTGS സംവിധാനം ഉദ്ദേശിച്ചിട്ടുള്ളത്. RBI സെറ്റിൽമെന്റിനുവേണ്ടി സാധാരണ ദിവസങ്ങളിൽ 9 മുതൽ 4.30 വരെയും ശനിയാഴ്ചകളിൽ 9 മുതൽ 2 വരെയാണ് ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് വിനിമയത്തിനുള്ള RTGS സേവനം ബാങ്കിൽ ലഭിക്കുക.
- എന്നിരുന്നാലും ബാങ്ക് ബ്രാഞ്ചുകളിലെ കസ്റ്റമർ സമയത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ബാങ്കുകൾ പിന്തുടരുന്ന സമയത്തിൽ മാറ്റമുണ്ടാകും.
- ഇലക്ട്രോണിക് ക്ലിയറിംഗ് സമ്പ്രദായം, ടെലഫോൺ ബിൽ, വൈദ്യുതി ബിൽ, ഇൻഷുറൻസ് പ്രീമിയങ്ങൾ, കാർഡ് പേയ്മെന്റ്, വായ്പ തിരിച്ചടവ് മുതലായ യൂട്ടിലിറ്റി ബിൽ അടയ്ക്കുവാനുള്ള പേയ്മെന്റ് സാധ്യമാക്കുന്ന ബദൽ രീതിയാണ് ECS. ഇത് പേയ്മെന്റുകൾ ശേഖരിക്കുന്നതിലും / സ്വീകരിക്കുന്നതിലും ബാങ്കുകൾ / കമ്പനികൾ / കോർപ്പറേഷനുകൾ/സർക്കാർ വകുപ്പുകൾ എന്നിവയ്ക്ക് ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് മെച്ചപ്പെട്ട സേവന സൗകര്യം ഒരുക്കി പേപ്പർ ഉപകരണങ്ങൾ നൽകാൻ കൈകാര്യം ചെയ്യാനുള്ള ആവശ്യം ഉണ്ടാക്കിയെടുക്കുന്നു.

ഉടനടിയുള്ള പേയ്മെന്റ് സേവനം (IMPS)

മൊബൈൽ ഫോൺ വഴി ഉടനടിയുള്ള, 24*7, ഇന്റർ ബാങ്ക് ഇലക്ട്രോണിക് ഫണ്ട് കൈമാറ്റം IMPS വാഗ്ദാനം ചെയ്യുന്നു. മൊബൈലും ഇന്റർനെറ്റും എടിഎമ്മും വഴി ഇന്ത്യയിലെവിടെയുമുള്ള ബാങ്കുകളിലേക്ക് നിമിഷങ്ങൾക്കുള്ളിൽ പണം കൈമാറാനുള്ള ശക്തമായ ഒരുപാധിയാണ് IMPS. സുരക്ഷിതമാണെന്ന് മാത്രമല്ല സാമ്പത്തിക -സാമ്പത്തികേതര കാഴ്ചപ്പാടിലും ഇത് ചെലവുകുറഞ്ഞ രീതിയാണ്.

അധ്യായം -2

ഗ്രാമീണ മേഖലകളിലെ റോഡ് നിർമ്മാണത്തിന്റെ പ്രായോഗിക പരിജ്ഞാനം

അവതാരിക

നിർമ്മാണ സാമഗ്രികളെക്കുറിച്ചുള്ള അവതാരിക

നിർമ്മാണ സാമഗ്രികൾ: കല്ല്, ഇഷ്ടിക, കുമ്മായം, സിമന്റ്, സിറാമിക്സ്, മരം, മണൽ, Aggregates, ടാർ എന്നിവയാണ് വ്യത്യസ്ത തരത്തിലുള്ള നിർമ്മാണ സാധനങ്ങൾ. ഒന്നാമത് പ്രകൃത്യാ ലഭ്യമായ സാമഗ്രികൾ. രണ്ടാമത് വ്യവസായാധിഷ്ഠിത സാധനങ്ങൾ എന്നിങ്ങനെ നിർമ്മാണ സാമഗ്രികളെ വീണ്ടും രണ്ടായി വിഭജിക്കാം.

പ്രകൃതിയിൽ നിന്നു കിട്ടുന്ന സാധനങ്ങൾ	കൃത്രിമ അല്ലെങ്കിൽ വ്യാവസായിക ഉല്പന്നങ്ങൾ	
കളിമണ്ണ് / മണ്ണ് / ഭൂമി	സിമന്റ്	പെയിന്റും വാർണീഷും
മരം/തടി	ഇഷ്ടിക	ഗ്ലാസ്സ്
മണൽ/നല്ലു Aggregates	കമ്പി	പ്ലാസ്റ്റിക്
പാറ	ടൈൽസ്	കല്ല്
	സിറാമിക്	കുമ്മായം

മണ്ണും മണലും കല്ലുകളും

മണ്ണ് : ജീവനുള്ള ഓർഗാനിസം, ജൈവ വസ്തുക്കൾ, ധാതുക്കൾ, വെള്ളം, വായു എന്നിവയുടെ സങ്കീർണ്ണമായ സമ്മിശ്രമാണ് മണ്ണ്. നിറത്തിന്റെയും ഉല്പാദന ക്ഷമതയുടെയും ഘടനയുടെയും അടിസ്ഥാനത്തിൽ മണ്ണിന്റെ തരങ്ങളെ വർഗ്ഗീകരിക്കുന്നു. മണ്ണിലുള്ള വ്യത്യസ്തമായ തരങ്ങളായ മണൽ, ചേറ്റ്, ചെളി എന്നീ ഘടകങ്ങൾ ആപേക്ഷികമായി ഉൾക്കൊള്ളുന്നതാണ് ഘടന സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. എത്രയും സുഗമമായി മണ്ണ് പ്രവർത്തിപ്പിക്കാം, എത്രത്തോളം വെള്ളവും വായുവും പിടിച്ചു നിർത്തും. എത്ര നിരക്കിൽ വെള്ളം കേറുമെന്നും അതിലൂടെ സഞ്ചരിക്കുമെന്നുമുള്ള കാര്യങ്ങളാണ് ഘടനയെ സാധിനിക്കുന്നത്.

മണൽ : പല തരത്തിലുള്ള മണലുണ്ട് a) സ്വാഭാവികമായ മണൽ b) കൃത്രിമ മണൽ

a) സ്വാഭാവികമായ മണൽ

- പിറ്റ് സാന്റ്, ആറ്റു മണൽ, കടൽ/തീര മണൽ ഉൾപ്പെടുന്നു.
- പിറ്റ് സാന്റ്- ചുവന്ന, ഓറഞ്ചു നിറത്തിലുള്ള സാധാരണയായി മുർച്ചയുള്ളതും കോണോടു കൂടിയതും ഉപ്പില്ലാത്തതുമായ ഇത് ഭൂരിഭാഗവും കോൺക്രീറ്റിന് ഉപയോഗിക്കുന്നു.
- പുഴ മണൽ - വെളുത്ത, ചാര നിറമുള്ള ഇത് നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനത്തിന് ഏറ്റവും നല്ലതാണ്.
- കടൽ/കടൽ തീര മണൽ: പ്രകൃത്യാ ഉപ്പുള്ള ഇത് അന്തരീക്ഷത്തിൽ നിന്നും ഈർപ്പം വലിച്ചെടുക്കുകയും കെട്ടിടത്തിന് സ്റ്റിക്ലസ് ഉണ്ടാക്കുകയും ചെയ്യും. നിർമ്മാണത്തിന് ഇത് അനുയോജ്യമല്ല.

b) കൃത്രിമ മണൽ

ഗ്രാനൈറ്റോ ബസാൾട്ട് പാറകളെ പൊടിച്ചു കൊണ്ടാണ് ഇതിന്റെ നിർമ്മാണം. ഉയർന്ന വില കാരണം വ്യാപകമായി ഇത് ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്നില്ല

നല്ല മണലിന്റെ ഗുണങ്ങൾ

- പരുപരുത്തതും ശുദ്ധവുമായിരിക്കണം
- ജൈവ അല്ലെങ്കിൽ പച്ചക്കറി സാധനങ്ങളിൽ നിന്നും മുക്തമായിരിക്കണം.
- മണലിലെ കളിമണ്ണിന്റെ പരമാവധി അനുവദനീയമായ ശതമാനം 8
- രാസപരമായി ഇനർട്ട് ആയിരിക്കണം
- വളരെ കണിശമായ കോൺ തരികളുള്ളതാകണം
- യോജിപ്പിക്കാവുന്ന സാമഗ്രികളോട് എളുപ്പത്തിൽ കൂട്ടിച്ചേർക്കാനാകണം
- അന്തരീക്ഷത്തിൽ നിന്നും ഊർപ്പം വലിച്ചെടുക്കുന്ന ഉറപ്പുള്ളതായിരിക്കരുത്

മണൽ ശേഖരണം

ആവുന്നതും തണലിൽ അല്ലെങ്കിൽ മൃഗ കാർഷിക, പച്ചക്കറി മാലിന്യങ്ങളിൽ നിന്നും കൂടുതൽ അകലത്തിൽ സൂക്ഷിക്കേണ്ടതാണ്.

മണലിന്റെ ഉപയോഗം

കല്ലണി, തേപ്പ്, ഫ്ലോറിംഗ്, കോൺക്രീറ്റ് വർക്ക് തുടങ്ങിയ വേറിട്ട നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് മണൽ ഉപയോഗിക്കാനാകും. സിമന്റ് മോർട്ടാർ, സാധാരണ സിമന്റ് കോൺക്രീറ്റ് , R.C സിമന്റ് കോൺക്രീറ്റ് , പ്രീസെട് സ്ട്ര് കോൺക്രീറ്റ് എന്നിവയിൽ കെട്ടിട നിർമ്മാണത്തിലെ പ്രധാന സാമഗ്രിയായും മണൽ ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്നു.

കല്ല്

- സ്ഥിരമായ ധാരാളം എഞ്ചിനീയറിംഗ് പ്രവൃത്തികളിൽ അതിന്റെ സുസ്ഥിരതകളും ഏറ്റവും ചെലവു കുറഞ്ഞ രീതിയിൽ അത്തരം ഘടനകൾ നിലനിർത്തുന്നതിനും കല്ലുകൾ വ്യാപകമായി ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്നു. നിർമ്മാണത്തിലെ കല്ലിന്റെ പ്രധാന ഉപയോഗം താഴെ ചേർക്കുന്നു.
- അടിത്തറ, കെട്ടിടങ്ങളുടെ ഭിത്തി, ഡാമുകൾ, പാലങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്കുള്ള സാമഗ്രികൾ
- റോഡ് നിർമ്മാണത്തിനും പൊട്ടിച്ച അല്ലെങ്കിൽ പൊട്ടിച്ച കല്ലുകൾ ഉണ്ടാക്കുന്നതിനുമുള്ള സാമഗ്രികൾ
- നിരത്തുന്നതിനുള്ള ചെറിയ സ്റ്റാമ്പുകൾ
- അലങ്കാര പണികൾ

റോഡ് തെരഞ്ഞെടുക്കുന്നതിനുള്ള മാനദണ്ഡങ്ങൾ

- നിലവിലുള്ള പാതകൾ, ട്രാക്ക്, നടവഴി എന്നിവടങ്ങളിൽ പൊതുവെ റോഡ് നിർമ്മിക്കണം. MGNREGSൽ ഏതു കാലാവസ്ഥക്കും അനുയോജ്യമായ റോഡ് ഉണ്ടാക്കുന്നതിനും നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- ഏറ്റവും കുറവ് വളവുകളില്ലാത്ത തരത്തിൽ റോഡുകൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യുകയും രൂപകല്പന നടത്തുകയും ചെയ്യുക.
- വ്യക്തമായ എഞ്ചിനീയറിംഗ് ഡിസൈനോടെ ഓടകൾ നിർമ്മിക്കുക
- ഭൂമിയുടെ ലഭ്യത, ചുരുങ്ങിയത് 1.25 മീറ്റർ സൈസും വണ്ടി പോകാനുള്ള 3.75 മീറ്ററും ഫോർമേഷൻ വീതി 6 മീറ്ററും ഉറപ്പാക്കണം.

പ്രവൃത്തിയുടെ സംഘാടനം

തുടർച്ചയായി ഓരോരുത്തരും വരാവുന്ന രീതിയിൽ, പ്രവർത്തനങ്ങൾ നിർവ്വഹിക്കാവുന്ന തരത്തിൽ, പ്രധാനമായും തൊഴിലാളികളെ വിഭജിച്ച് പ്രയോജനപ്പെടുത്തി കൊണ്ടാണ് റോഡ് നിർമ്മാണ നിർവ്വഹണം. ഏറ്റവും നല്ല പ്രവൃത്തി, പ്രക്രിയ നിയന്ത്രിക്കാവുന്ന തരത്തിൽ തൊഴിലാളി ഗ്രൂപ്പുകളെ

സംഘടിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ലളിതമായ പ്രവർത്തനങ്ങളായി വിഭജിച്ച് പ്രവൃത്തികളെ നിയന്ത്രിക്കാം. എല്ലാ സിവിൽപ്രവൃത്തി കരാറുകളിലും ന്യൂനത-ബാധ്യത-നിബന്ധന ചേർക്കേണ്ടത് നിർബന്ധമാണ്. സാധാരണയായി പ്രവൃത്തി പൂർത്തീകരണത്തിന്റെ ഒരു വർഷം വരെ കരാറുകാരുടെ പീസിയെൻ്റ് പത്തുശതമാനം തുക പിടിച്ചു വെക്കുന്നു.

നമ്മുടെ ആസ്തികളെ നമുക്ക് എങ്ങനെ പരിപാലിക്കാം?

ആസ്തി പരിപാലനത്തിന് രണ്ട് ഘട്ടങ്ങളുണ്ട്. എല്ലാ ജലവിതരണ സംവിധാന ഭാഗങ്ങളും രേഖപ്പെടുത്തുന്ന ഒരു ലഡ്ജർ സൂക്ഷിക്കുക. സംവിധാന ഭാഗങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ സ്കാണിംഗ് ചെയ്യുന്നതിനു മുൻപ് ഓരോ ആസ്തികളും പുനഃസ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള സമയക്രമം ഉൾക്കൊള്ളുന്ന കാലഗണന (Age) പട്ടിക ഇതിൽ തയ്യാറാക്കണം.

ഇനം	പുനഃസ്ഥാപിക്കുന്നതിന് പട്ടികപ്പെടുത്തിയ കാലയളവ്
(സബ്ബ്സ്ക്രിബിംഗ്) ഇലക്ട്രിക്കൽ മോട്ടോർ	10 വർഷത്തിലൊരിക്കൽ
തറ നിരപ്പിനു മുകളിൽ സ്ഥാപിച്ച ഇലക്ട്രിക് മോട്ടോറുകൾ	15 വർഷത്തിലൊരിക്കൽ
പമ്പുകൾ- സെൻ്റ്രിഫ്യൂഗൽ/വെർട്ടിക്കൽ ടർബൈൻ	15 വർഷത്തിലൊരിക്കൽ
ക്ലോറിനേഷൻ ഉപകരണം	10 വർഷത്തിലൊരിക്കൽ
ഉപകരണങ്ങൾ	3 വർഷത്തിലൊരിക്കൽ
പൈപ്പ് ലൈനുകൾ	10 വർഷത്തിലൊരിക്കൽ
വാൽവുകൾ	30 വർഷത്തിലൊരിക്കൽ
ബൾക്ക് മീറ്ററുകൾ	15 വർഷത്തിലൊരിക്കൽ
ഉപഭോക്തൃ മീറ്ററുകൾ	7 വർഷത്തിലൊരിക്കൽ
ലബോറട്ടറി ഉപകരണങ്ങൾ	5 വർഷത്തിലൊരിക്കൽ
കമ്പ്യൂട്ടറുകൾ	5 വർഷത്തിലൊരിക്കൽ
കെട്ടിടങ്ങളുടെ പെയിന്റിംഗ്	5 വർഷത്തിലൊരിക്കൽ

അദ്ധ്യായം 3

കുളങ്ങളുടെ നവീകരണത്തിൽ പ്രായോഗികമായ അറിവ്

ആമുഖം

ഗ്രാമപ്രദേശങ്ങളിലെ വെള്ളത്തിന്റെ ആവശ്യത്തിന്റെ ജീവരേഖയാണ് ഗ്രാമത്തിലെ കുളങ്ങൾ, സമൂഹത്തിന് മുഴുവനും ജലസേചനാവശ്യങ്ങൾക്കുമായി മഴവെള്ള സംഭരണത്തിന് സഹായകവുമാണ് അവ. പ്രശ്നകാലങ്ങളിൽ വരൾച്ച ദുരിതങ്ങൾ കുറയ്ക്കാനും കടുത്ത കാലാവസ്ഥ സാഹചര്യങ്ങളിൽ കാലാവസ്ഥാസംതുലനം പാലിക്കാനും കൂടി സഹായിക്കുന്നു. ഭൂരിഭാഗം ഗ്രാമങ്ങളിലും ഗ്രാമകുളങ്ങൾ പൊതുവേ ഗ്രാമീണ മഴവെള്ളച്ചാലുകൾക്ക് സമീപമായിരിക്കും കാണപ്പെടുക

ഗ്രാമീണ വാസസങ്കേതങ്ങളുടെ വരവിന്ശേഷം മിക്കവാറും എല്ലാ ഗ്രാമങ്ങളിലും കുളങ്ങൾ ഉണ്ടായിരുന്നെങ്കിലും ഏറെ അറിയപ്പെടുന്ന കാര്യമാണ്. എന്നാൽ കാലം കടന്ന് പോയപ്പോൾ ധാരാളം ഗ്രാമങ്ങളിലെ കുളങ്ങൾ ഒരു കാരണത്താൽ അല്ലെങ്കിൽ മറ്റൊന്ന് മൂലം അപ്രത്യക്ഷമായി. അതേ പഴയ കുളങ്ങളുടെ പുനരുദ്ധാരണത്തിനായി ഇതേ കുളങ്ങൾ നിലനിന്നിരുന്ന സ്ഥലങ്ങൾ ലഭ്യമല്ല.കൂടാതെ ചില പ്രദേശങ്ങളിൽ മഴവെള്ളം ഒഴുകിപ്പോകുന്ന ചാലുകൾ മുടിപ്പോകുകയോ പണ്ട് കാലാകാലങ്ങളിലുണ്ടായ നിരവധി ഭൗതിക പരിണാമങ്ങൾ മൂലം നീരുറവയുടെ ഗതി മാറുകയോ ചെയ്തിട്ടുണ്ടാകും . അതുകൊണ്ടുതന്നെ ആ മഴവെള്ളച്ചാലുകളുടെ സ്വാഭാവിക ദിശയ്ക്കുള്ളിലും ചുറ്റുമായി ചില കുളങ്ങളുടെ സ്ഥാനം നിർണ്ണയിക്കുകയോ പുനർനിർണ്ണയിക്കുകയോ ചെയ്യേണ്ടത് അർത്ഥപൂർണ്ണമാണ്, പ്രത്യേകിച്ചും താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങൾ ലഭ്യമാണെങ്കിൽ. അല്ലെങ്കിൽ തന്നെയും താഴ്ന്ന കിടക്കുന്ന ഈ ഭൂഭാഗങ്ങൾ മഴക്കാലങ്ങളിൽ മഴവെള്ളത്താൽ നിറഞ്ഞുകിടക്കുകയും പ്രയോജനപ്രദമായ എന്തെങ്കിലും ഉദ്ദേശ്യത്തിന് ഉപയോഗപ്പെടുകയുമില്ല. അധികമുള്ള പ്രളയ ജലം ശേഖരിക്കാനും ഗാലറികൾ റീച്ചാർജ്ജ് ചെയ്യാനുമായി നന്നായി ആസൂത്രണം ചെയ്ത കുളങ്ങളുടെ നിർമ്മാണത്തിലൂടെ ഈ സാഹചര്യം മെച്ചപ്പെടുത്തണം

ഗ്രാമീണകുളങ്ങൾ ശരിയായ ആകൃതിയിലും വലിപ്പത്തിലും ആഴത്തിലുമാണ് നിർമ്മിച്ചിട്ടുള്ളത് എങ്കിൽ അവ താഴെ പറയുന്ന ഗുണങ്ങൾ പ്രദാനം ചെയ്യും.

- സമൂഹത്തിന്റെ ഉപയോഗം, കാർഷികോപയോഗം, മൃഗങ്ങളുടെ പ്രത്യേകിച്ച് കന്നുകാലികളുടെ ആവശ്യം എന്നിവയുൾപ്പെടെ ഗ്രാമത്തിന്റെ ആവശ്യങ്ങൾക്ക് ജലസംഭരണം
- അധികജലം കവിഞ്ഞൊഴുകുന്നത് സംഭരിച്ച് വെള്ളപ്പൊക്കത്തിൽ നിന്ന് സംരക്ഷണം
- കടുത്ത കാലാവസ്ഥാ സാഹചര്യത്തിൽ കാലാവസ്ഥാസംതുലനം.
- മണ്ണിനടിയിലെ ജലത്തിന്റെ സാന്നിധ്യം കവിഞ്ഞൊഴുകുന്നതും റീച്ചാർജ്ജ് ചെയ്യുന്നതുമായ ഗാലറികൾ മുഖേന മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നു
- ഗ്രാമത്തിന്റെ ഒട്ടാകെയുള്ള സാമ്പത്തികവളർച്ചയിലെ മെച്ചപ്പെടുത്ത്

ഗ്രാമത്തിന്റെ തലവൻ എന്ന നിലയിൽ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റ് ഗ്രാമങ്ങൾക്ക്/ കുടുംബങ്ങൾക്ക് സുരക്ഷിതമായ കുടിവെള്ളം നൽകുന്ന പ്രക്രിയക്ക് നേതൃത്വം നൽകണം. എല്ലാ ഗുണഭോക്താക്കളുടേയും സജീവമായ പങ്കാളിത്തത്തോടെയാണ് ഗ്രാമസഭ വിളിച്ചു കൂട്ടുന്നതിനും പ്രാപ്തിയുള്ള ഒരു VWSC രൂപീകരിക്കുന്നതിനും സംഘർഷങ്ങൾ സുതാര്യവും നീതിയുക്തവുമായ രീതിയിൽ പരിഹരിക്കുന്നതും ഗുണമേന്മ ഉറപ്പാക്കുന്ന വിധത്തിൽ നിർമ്മാണം മോണിറ്റർ ചെയ്യുന്നതും. ലഭ്യമായ ഫണ്ടുകൾ ഫലപ്രാപ്തി ഉറപ്പാക്കുന്ന ശരിയായ വിനിയോഗക്രമത്തിലാണ് (cost effective) ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയതെന്ന് ഉറപ്പാക്കാൻ ധനവിനിയോഗം മോണിറ്റർ ചെയ്യുന്നതും എസ്.സി, എസ്.ടി , കൂടുതൽ ദരിദ്രരായ കുടുംബങ്ങൾ എന്നിവരുൾപ്പെടെ എല്ലാവർക്കും തുല്യമായ ജലവിതരണം നൽകുന്നതും ബ്ലോക്ക്, ജില്ല, സഹായസംഘടനകൾ എന്നിവയോട് ഏകോപനം നടത്തുന്നതും ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റിന്റെ ചുമതലയാണ്.

കുളങ്ങളുടെ വിഭാഗങ്ങൾ

കുളങ്ങളുടെ ഒരു സാങ്കേതിക നിർവ്വചനം ഇതുവരെയും മാനകമാക്കിയിട്ടില്ല. കുറേപ്പേർ കുളത്തെ നിർവ്വചിക്കുന്നത് വലിപ്പത്തെയാണ്. ഏതാനും ചതുരശ്ര മീറ്ററുകൾ മുതൽ ഒരു ഹെക്ടർ വരെ പരപ്പുള്ള അളവിൽ കാണുന്ന ഒന്നാണ് കുളം. മനുഷ്യനിർമ്മിതമായോ, അല്ലെങ്കിൽ പ്രകൃതിയാലോ ഉണ്ടാകുന്നതും എന്നാൽ തടാകത്തേക്കാൾ ചെറുതുമായ ജലാശയമാണ് കുളം. ഫാം ഹൗസ് കുളങ്ങൾ അല്ലെങ്കിൽ ഫാം സംഭരണികൾ, അണക്കെട്ടിന് താഴെ രൂപപ്പെടുന്ന കുളം കോസേ കുളം തുടങ്ങി വിവിധ തരത്തിലാകാം കുളങ്ങൾ.

പരന്ന ഭൂപ്രദേശത്താണ് ദീർഘചതുര കുളങ്ങൾ സാധാരണ നിർമ്മിക്കുന്നത്. പിന്നീട് അതിന്റെ വക്കുകൾക്ക് ആകൃതിവരുത്താം. ആവശ്യമായ സംഭരണശേഷിക്കനുസരിച്ചായിരിക്കും ആഴം. വശങ്ങളിലൂടെ താഴേക്കിറങ്ങാവുന്ന വിധത്തിലായി പടവുകളോട് കൂടിയായിരിക്കും.

കന്നുകാലികൾക്കുള്ള കുളങ്ങൾ.

കുളങ്ങൾക്ക് രൂപം നൽകുന്നതിനും നിർമ്മിക്കുന്നതിനും മുമ്പുള്ള പ്രാഥമിക അന്വേഷണം

1. പൊതുവായ പരിഗണനകൾ

- ഭൂമിയുടെ ഘടനയ്ക്ക് അനുസൃതമായിരിക്കണം കുളത്തിന്റെ സ്ഥലം തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നത്.
- ബന്ധപ്പെട്ട പാരിസ്ഥിതിക ധർമ്മങ്ങൾക്കും മൂല്യങ്ങൾക്കും ആധാരമായിട്ടാകണം തിരഞ്ഞെടുപ്പ്
- കുളം നിർമ്മിക്കുന്നതിന്റെ സ്ഥാനപരവും അല്ലാതെയുള്ള ഫലം വിലയിരുത്തണം
- ഏറ്റവും കുറച്ച് മണ്ണ് നീക്കുമ്പോൾ വലിയ വിസ്തൃതി ലഭിക്കുന്നിടത് കുളത്തിന് സ്ഥാനം കണ്ടെത്തണം
- ആഴമില്ലാത്ത ജലത്തിന്റെ വിശാലമായ പ്രദേശം ഒഴിവാക്കണം. കാരണം അമിതമായ ബാഷ്പീകരണവും ജലസസ്യങ്ങളുടെ ആധിക്യവുമുണ്ടാകും.
- മേച്ചിൽപ്പുറങ്ങൾക്ക് സമീപത്താവണം കന്നുകാലികൾക്കായുള്ള കുളങ്ങൾ നിർമ്മിക്കേണ്ടത്.
- ഫാമുകളിൽ നിന്നുള്ള നിർഗമനച്ചാലുകൾ, അഴുക്ക്ചാലുകൾ എന്നിവ കുളത്തിലേക്ക് എത്താത്ത സ്ഥലങ്ങൾ കണ്ടെത്തി കുളത്തിലെ വെള്ളത്തിന്റെ മലിനീകരണം ഒഴിവാക്കുക.

2. കുളങ്ങളുടെ നീർവാർച്ചാചാലുകളുടെ പ്രദേശങ്ങൾ

- ഉപരിതലത്തിലെ ഒഴുക്ക് വെള്ളമാണ് ജലത്തിന്റെ പ്രധാന സ്രോതസ്സെങ്കിൽ, വരൾച്ചക്കാലത്ത് ജലശേഖരം സംരക്ഷിക്കാൻ വെള്ളം ഒഴുക്കി വരുന്ന പ്രദേശങ്ങൾ കുളത്തോട് ചേർക്കണം. ജലശേഖരണത്തെ പ്രത്യക്ഷമായി ബാധിക്കുന്ന ഭൗതികമായ ഘടകങ്ങൾക്ക് ശ്രദ്ധ കൊടുക്കുക- മണ്ണൊലിപ്പ്, സസ്യാവരണം, ജലസംഭരണശേഷി
- വെള്ളം കൊണ്ടുപോകുന്നത് ചെലവേറിയ കാര്യമായതിനാൽ പ്രധാന ജലോപയോഗം പ്രായോഗികമാകാൻ കുളം അതിന് സമീപത്തായിരിക്കണം

3. കുളത്തിന്റെ കുറഞ്ഞ ആഴം

- ഉദ്ദേശിക്കുന്ന ആവശ്യത്തിന് ഉയോഗപ്പെടുന്ന വിധം വെള്ളം വേണ്ടത്ര ആഴത്തിലുണ്ടായിരിക്കണം
- സ്ഥിരമായതും വർഷം മുഴുവനും ജലവിതരണം ആവശ്യമായിടങ്ങളിൽ അല്ലെങ്കിൽ ജലവിതരണത്തിൽ ചോർച്ച മൂലമുണ്ടാകുന്ന നഷ്ടം ഒഴിവാക്കാനാകാതിടത്തോ, അല്ലെങ്കിൽ ചോർച്ച മൂലമുള്ള നഷ്ടം മാസത്തിൽ 3 ഇഞ്ചിൽ കൂടുതലാകുന്നിടത്തോ കൂടുതൽ ആഴമുള്ള കുളങ്ങൾ ആവശ്യമാണ്.

4. നീർവാർച്ച പ്രദേശങ്ങളുടെ സംരക്ഷണം

- നീർവാർച്ച പ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്ന് വരുന്ന വെള്ളം ചെളിയില്ലാത്തതായിരിക്കണം. എങ്കിലേ കുളത്തിന്റെ ആഴവും സംഭരണശേഷിയും നിലനിർത്താൻ കഴിയൂ.
- മണ്ണൊലിപ്പ് നിയന്ത്രണ പ്രവൃത്തികളിലൂടെ സംരക്ഷണം (ചെളി തടയാനുള്ള ഡ്രാപ്പുകൾ, ഗാബിയോൺസ്)
- വൃക്ഷങ്ങൾ, പുല്ല് മുതലായവ ആവരണമായുള്ള പ്രദേശമാണ് അഭികാമ്യമായ വൃഷ്ടിപ്രദേശം
- വേലി, സംരക്ഷണത്തിനായുള്ള ഉഴൽ, വിളകൾ എന്നിവയാണ് മികച്ച നീർത്തട സവിശേഷതകൾ.

5. കുളത്തിന്റെ നീരാഴുക്കിന്റേയും ബഹിർഗമനച്ചാലിന്റേയും ആവശ്യകത

- ചെളി തടഞ്ഞുനിർത്തുന്ന സംവിധാന(ഫിൽറ്റർ സ്ക്രീപ്)ത്തോടു കൂടിയ നീരാഴുക്ക് കുളങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമാണ്.
- പരന്ന ഭൂപ്രദേശത്ത് മഴവെള്ളം ഒരു ചാലിലൂടെ കുളത്തിലേക്കെത്തിക്കാൽ.
- കുളത്തിന്റെ അരികുകൾ തേച്ചു മിനുക്കുന്നത് ഒഴിവാക്കാൽ.

6. ഭൂപ്രകൃതി പരിശോധന

- ചുറ്റുപാടുമുള്ള ഭൂമിയുടെ സവിശേഷതകളും ഭൂവിനിയോഗ രീതികളും കണക്കിലെടുത്ത് ശേഷിയും അനുരൂപതയുമുള്ള മറ്റ് ഇടങ്ങളിലും കളത്തിനായി പരിശോധന നടത്തണം.
- പ്രധാനവീക്ഷണ ദൃശ്യങ്ങൾ (സ്ഥലം ദൃശ്യമാകുന്ന പോയിന്റുകളിൽനിന്ന്) കണ്ടെത്തുകയും പരിച്ഛേദങ്ങളോടെ പ്രധാന വീക്ഷണ ഭാഗങ്ങൾ വരയ്ക്കുകയും.
- കഴിയുമെങ്കിൽ തീരത്തിന്റെ ഭാഗമാകുന്ന നിലവിലുള്ള മരങ്ങളോ സസ്യങ്ങളോ അടുത്തുവരാവുന്ന വിധം കളത്തിന്റെ സ്ഥാനം നിർണയിക്കുക. വെള്ളത്തിൽ പ്രതിബിംബങ്ങൾ വീഴ്ത്തിക്കൊണ്ട് പച്ചപ്പ് സൗന്ദര്യാത്മകമായ മൂല്യം സൃഷ്ടിക്കുകയും വേനൽക്കാല ദിനങ്ങളിൽ തണൽ നൽകുകയും ചുറ്റുപാടുമുള്ള ഭൂഭാഗത്തിൽ കളത്തെ ചേർത്ത് വെയ്ക്കുന്നതിന് സഹായിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.
- സാധാരണ വയലോരങ്ങളും ജനവാസകേന്ദ്രങ്ങളും കൂടാതെ ഉപേക്ഷിക്കപ്പെട്ട പാതകളോട് ചേർന്നും പാഴ്വസ്തുക്കൾ നിക്ഷേപിക്കുന്നിടത്തും ഉപേക്ഷിക്കപ്പെട്ട ഗ്രാമീണ ഖനികളിലും /പാറമടകളിലും മറ്റ് ഉത്പാദനം കുറഞ്ഞ മേഖലകളിലും കളങ്ങൾക്ക് സ്ഥാനം കണ്ടെത്താവുന്നതാണ്.

മഴവെള്ളത്തിന്റെ ഒഴുക്ക് കണക്കാക്കൽ

മഴയായിട്ടായാലും മഞ്ഞായിട്ടായാലും ഊറിവരുന്ന വെള്ളമാണ് ചെറിയ നീർത്തടങ്ങളുടെ കാര്യത്തിൽ ജലവിഭവശേഷിയാകുന്നത്. മണ്ണിന്റെ തരവും പച്ചപ്പിന്റെ സ്വഭാവവും ഒഴുകിവരുന്ന ജലത്തിന്റെ അളവിനെ സ്വാധീനിക്കുന്നു. തട്ടുകളും തിരിവുകളും കുത്തനെയുള്ള കിടപ്പും നീർത്തടത്തിന്റെ ആകൃതിയും വെള്ളം ഒഴുകിയെത്തുന്ന അളവിനെ സ്വാധീനിക്കും.

കളത്തിന്റെ നിർമ്മാണം പൂർത്തിയായിക്കഴിഞ്ഞാൽ ഉപരിതല ജലത്തിന് ഒഴുകിപ്പോകാനായി (by pass) ഒരു സ്പിൽവേ ഉണ്ടാകണം.

മണ്ണിനങ്ങളുടെ ഹൈഡ്രോളജിക് തരംതിരിവുകൾ

കാർഷികഭൂമികൾ/ഗ്രാമപ്രദേശങ്ങൾ/സസ്യങ്ങൾക്ക് വളരാൻ കഴിയാത്ത തരം പ്രദേശങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്കായി ഹൈഡ്രോളജി, മണ്ണ് വിഭാഗങ്ങൾ തരംതിരിക്കൽ.

ഒഴുകുന്ന വെള്ളത്തിന്റെ അളവിനെ മണ്ണിന്റെ ഇനവും സസ്യാവരണത്തിന്റെ തരവും സ്വാധീനിക്കുന്നുണ്ട്.

എ. ഈ മണ്ണിനങ്ങൾക്ക് വെള്ളം ആഗിരണം ചെയ്യാൻ ഉയർന്ന ശേഷിയുണ്ട്. ആഴമുള്ളതും മണലോ, ചരലോ അടങ്ങിയതുമാണവ. വെള്ളത്തിന്റെ ഒഴുക്ക് ഇവിടെ കുറവായിരിക്കും.

ബി. നന്നായി നനഞ്ഞിരിക്കുമ്പോൾ ഈ മണ്ണിനങ്ങളിൽ ശരാശരി ഒഴുക്കുണ്ടാകും. അവ സാമാന്യം ആഴമുള്ളതും ശരാശരി വെള്ളമൊഴുക്കുന്നവ മുതൽ ശരാശരി കടുപ്പമുള്ള ഘടനയുമുള്ളതായിരിക്കും.

സി. നനഞ്ഞിരിക്കുമ്പോൾ ഈ മണ്ണിനങ്ങൾക്ക് വെള്ളം ആഗിരണം ചെയ്യാനുള്ള ശേഷി കുറവായിരിക്കും. സാമാന്യം മികച്ച ഘടനയുള്ള ഈ മണ്ണിന് താഴേക്കുള്ള വെള്ളത്തിന്റെ ഗതിയെ തടയുന്ന ഒരു ആവരണമുണ്ടായിരിക്കും

ഡി. ഈ മണ്ണിനങ്ങൾക്ക് വളരെ സാവധാനമുള്ള ആഗിരണശേഷിയാണുള്ളത്. വെള്ളം നിറച്ച് നിർത്താനുള്ള ഉയർന്ന ശേഷിയുള്ള കളിമണ്ണടങ്ങിയ മണ്ണാണ് ഇവ. സ്ഥിരമായ ജലസാന്നിധ്യം ഇവയിലുണ്ടായിരിക്കും. വെള്ളത്തെ ഒഴുകിപ്പോകാൻ അനുവദിക്കുന്നശേഷി ഉയർന്നതാണ്.

മഴവെള്ളം ഒഴുകുന്നതിന്റെ അളവ്

വലിയ മഴയിൽ എത്രത്തോളം ജലം ഒഴുകിവരുന്നവെന്നും അതിന്റെ ഒഴുക്കിന്റെ വേഗതയെത്രയെന്നും അറിഞ്ഞിരിക്കുന്നത് നല്ലതാണ്. ആവശ്യമായ സംഭരണശേഷി അളക്കാനും വെള്ളമെത്തുന്ന ഉയർന്ന തോത് അറിയാനും ഈ അളവ് അറിയണം.

മഴ പെയ്യുന്നതിന്റെ അളവും പ്രതീക്ഷിക്കുന്ന തോതും - 24 മണിക്കൂർ കാലയളവിൽ എത്ര അളവ് മഴയുണ്ടാകുമെന്നും ഇത് കണക്കിലെടുക്കുന്നു.

സ്ഥാനം സർവ്വേ ചെയ്യൽ

കുളത്തിന്റെ ഏകദേശസ്ഥാനം തീരുമാനിക്കപ്പെട്ടു കഴിഞ്ഞാൽ സംഭരണി, സ്പിൽവേകൾ മറ്റ് സവിശേഷതകൾ എന്നിവ ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്നതിനും രൂപരേഖയുണ്ടാക്കുന്നതിനുമായി ഒരു സൈറ്റ് സർവ്വേ നടത്തണം. സർവ്വേ നടത്തുന്നതിനായി പഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റ്, ലൈസൻസുള്ള സർവ്വേയറോടോ യോഗ്യതയുള്ള പ്രൊഫഷണലിനെയോ നിയോഗിക്കണം. സംഭരണിയുടെ കേന്ദ്രഭാഗവും മണ്ണിട്ട സ്പിൽവേയുടെ കേന്ദ്രഭാഗവും ജലസംഭരണശേഷി കണക്കാക്കുന്ന അളവുകളും അടങ്ങിയതായിരിക്കും പൊതുവേ കുളങ്ങളുടെ സർവ്വേ. ഏറെ വലിയ കുളങ്ങൾക്ക്, പ്രത്യേകിച്ച് ജലവിതരണത്തിനും ജലസേചനത്തിനുമുള്ളവയ്ക്ക്, മുഴുവൻ കുളത്തിന്റേയും സ്ഥാനം ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ടോപോഗ്രാഫിക് സർവ്വേ ആവശ്യമാണ്.

കുളത്തിന്റെ പ്രദേശത്തെ മണ്ണിനങ്ങൾ

ജലത്തെ സംഭരിച്ചു നിർത്താനുള്ള റിസർവോയർ പ്രദേശത്തെ മണ്ണിന്റെ ശേഷി കുളത്തിന്റെ സ്ഥാനത്തിന് അനുയോജ്യത നൽകുന്നതാണ്. അമിതമായ നീർവാർച്ചയെ തടയാൻ പര്യാപ്തമായ കട്ടിയുള്ള ഒരു ആവരണമടങ്ങിയ പാളികളുണ്ടായിരിക്കണം മണ്ണിന്. ഇതിന് കളിമണ്ണ് ഇനങ്ങളും ചെളിനിറഞ്ഞ കളിമണ്ണ് ഇനങ്ങളും മികച്ചവയാണ്. മണലും ചരലും കലർന്ന കളിമണ്ണം തൃപ്തികരമാണ്. വരണ്ട മണലും ചരലും കലർന്ന ഇനങ്ങൾ ജലം സംഭരിച്ചു നിർത്താത്തതിനാൽ തന്നെ അനുയോജ്യവുമല്ല.

അടിത്തറ

കുളത്തിന്റെ അടിത്തറ ഉറച്ചതും വെള്ളം ചോർന്നു പോകുന്നത് തടയുന്നതും ആയിരിക്കണം. മണ്ണ് നീക്കുന്നത് നിർദ്ദിഷ്ട കുളത്തിന്റെ അടിത്തറ എങ്ങനെയുണ്ടെന്ന് വ്യക്തമായി പരിശോധിക്കുന്നതിന് സഹായകമാണ്. നിർദ്ദിഷ്ട കുളത്തിന്റെ ഉയരത്തിന്റെ കുറഞ്ഞത് 1-½ മടങ്ങ് ആഴമുള്ള

സംഭരണിയുണ്ടായിരിക്കണം. കളത്തിന്റെ അടിത്തറയുടെ പാറപ്രതലത്തിൽ കുത്തനെയുള്ള ഒഴുക്കിന്റെ സാധ്യതകളുണ്ടോയെന്നും ഉറപ്പാക്കണം. അവ കളത്തിന്റെ വശങ്ങളിൽ പൊട്ടലുകളുണ്ടാക്കും.

പരുക്കൻ ഘടനയുള്ള ചരൽ, മണൽ, ചരലും മണലും അടങ്ങിയ മിശ്രിതം എന്നിവ കളത്തിന് നല്ല ഉറപ്പ് നൽകും. എന്നാൽ അവ അങ്ങേയറ്റം തുറന്നിരിക്കുന്നവയും വെള്ളം സംഭരിച്ചു നിർത്തുന്നതുമാണ്. കളത്തിനടിയിലെ നീർവാർച്ച തടയാൻ സീൽ ചെയ്യുകയാണെങ്കിൽ മാത്രമേ അവ ഉപയോഗിക്കാവൂ.