

compose.kerala.gov.in  
egazette.kerala.gov.in  
printing.kerala.gov.in



Regn.No. KERBIL/2012/45073  
dated 2012-09-05 with RNI  
Reg No.KL/TV(N)/634/2021-2023

കേരള സർക്കാർ  
GOVERNMENT OF KERALA

കേരള ഗസറ്റ്  
KERALA GAZETTE

ആധികാരികമായി പ്രസിദ്ധപ്പെടുത്തുന്നത്  
PUBLISHED BY AUTHORITY

ചൊവ്വ, 2024 ജൂലൈ 23  
Tuesday, 23rd July 2024

1199 കർക്കടകം 8  
8th Karkadakam 1199

1946 ശ്രാവണം 1  
1st Sravana 1946

വാല്യം 13  
Vol. XIII

നമ്പർ } 30  
No. }

Part III

Electrical Inspectorate Department

©  
കേരള സർക്കാർ  
GOVERNMENT OF KERALA  
2024



## Electrical Inspectorate Department

(16-7-2024 തീയതിയിലെ 29-ാം നമ്പർ കേരള ഗസറ്റിൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ച വിജ്ഞാപനം തെറ്റ് തിരുത്തി പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നു.)

### വിജ്ഞാപനം

സി.ഇ.എ/4165/2024-എം2

2024 ജൂലൈ 19.

കേരള സ്റ്റേറ്റ് ഇലക്ട്രിസിറ്റി ലൈസൻസിംഗ് ബോർഡ് കേരളത്തിലെ വിവിധ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ വച്ച് 2024-ൽ നടത്തുവാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന വയർമാൻ പരീക്ഷയ്ക്ക് നിശ്ചിത യോഗ്യതയുള്ളവരിൽ നിന്നും ഓൺലൈനിൽ അപേക്ഷകൾ ക്ഷണിക്കുന്നു. പരീക്ഷയിൽ വിജയിക്കുന്നവർക്ക് കേരള സ്റ്റേറ്റ് ഇലക്ട്രിസിറ്റി ലൈസൻസിംഗ് ബോർഡ് നിയമത്തിലെ 15(3), 18 എന്നീ വകുപ്പുകൾ പ്രകാരം വയർമാൻ കോമ്പിറ്റൻസി സർട്ടിഫിക്കറ്റും പെർമിറ്റും നൽകുന്നതാണ്. അപേക്ഷ ഓൺലൈനായി <https://samraksha.ceikerala.gov.in> എന്ന വെബ്സൈറ്റ് മുഖേന സമർപ്പിക്കേണ്ടതാണ്. അപേക്ഷകൾ വെബ്സൈറ്റിൽ "Create Account" എന്ന menu എടുത്ത് രജിസ്റ്റർ ചെയ്ത ശേഷം "Applications" എന്ന menu എടുക്കുകയും അതിനുശേഷം "Application for Wireman Permit" എന്ന menu തിരഞ്ഞെടുത്ത് അപേക്ഷ സമർപ്പിക്കേണ്ടതാണ്.

ആകെ ഫീസ് ₹560/- ഓൺലൈനായി തന്നെ അപേക്ഷയോടൊപ്പം അടയ്ക്കേണ്ടതാണ്. അപേക്ഷ സമർപ്പിക്കുന്നതിനാവശ്യമുള്ള ലിങ്ക് 22.07.2024 തീയതി മുതൽ 24.08.2024 വരെ ലഭ്യമായിരിക്കും.

ചീഫ് ഇലക്ട്രിക്കൽ ഇൻസ്പെക്ടറുടെ കാര്യാലയം  
തിരുവനന്തപുരം

(ഒപ്പ്)  
സെക്രട്ടറി  
കേരള സ്റ്റേറ്റ് ഇലക്ട്രിസിറ്റി ലൈസൻസിംഗ് ബോർഡ്

### അനുബന്ധം

## വയർമാൻ പരീക്ഷ 2024

### യോഗ്യതകൾ

- a) 2020-ലോ അതിനുശേഷമോ ഉള്ള ഗസറ്റ് വിജ്ഞാപന പ്രകാരം അപേക്ഷിച്ച് പരീക്ഷയ്ക്ക് ഹാജരായി തോറ്റവരും ഹാൾസിക്കറ്റ് കിട്ടി പരീക്ഷയ്ക്ക് ഹാജരാകുവാൻ സാധിക്കാതെ വന്നവരും.

### അല്ലെങ്കിൽ

- b) ലൈസൻസിംഗ് ബോർഡിന്റെ അംഗീകാരത്തോടെ നടത്തുന്ന സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ഒരു വർഷത്തെ വയർമാൻ കോഴ്സ് തൃപ്തികരമായി പൂർത്തിയാക്കി വയറിംഗ് സംബന്ധിച്ച പ്രായോഗിക പരിചയം കിട്ടിയവർ (അപേക്ഷ ബന്ധപ്പെട്ട സ്ഥാപനങ്ങൾ മുഖേന



സമർപ്പിക്കണം) 2024 ഏപ്രിൽ മാസം വയർമാൻ കോഴ്സ് പൂർത്തിയായവരെ മാത്രമേ പരീക്ഷയ്ക്ക് ഇരിക്കാൻ അനുവദിക്കുകയുള്ളൂ.

**അല്ലെങ്കിൽ**

c) ലൈസൻസിംഗ് ബോർഡിന്റെ വിജ്ഞാപനപ്രകാരം ജില്ലാ ഇലക്ട്രിക്കൽ ഇൻസ്പെക്ടറേറ്റിൽ ഒരു കോൺട്രാക്ടറുടെ കീഴിൽ അപ്രന്റീസ് ചെയ്യുവാൻ രജിസ്ട്രേഷൻ നടത്തി ഒരു വർഷത്തെ അപ്രന്റീസ്ഷിപ്പ് തൃപ്തികരമായി പൂർത്തിയാക്കിയവർക്ക് (രജിസ്ട്രേഷൻ സർട്ടിഫിക്കറ്റ് സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തിയത് ഹാജരാക്കണം) ഈ പരീക്ഷയ്ക്ക് അപേക്ഷിക്കാവുന്നതാണ്.

**അല്ലെങ്കിൽ**

d) ഈ വകുപ്പിന്റെ പരിശോധനപരിധിയിൽ വരുന്നതും ലൈസൻസിംഗ് ബോർഡിന് തൃപ്തികരമായതുമായ ഒരു വലിയ വ്യവസായ സ്ഥാപനത്തിൽ ഇലക്ട്രിക്കൽ വർക്കർ, ഇലക്ട്രീഷ്യൻ, സിച്ച് ബോർഡ് അറ്റൻഡർ തുടങ്ങി ഏതെങ്കിലും സ്ഥിരമായ ജോലിയുള്ളയാൾ അവിടെ രണ്ടു കൊല്ലത്തിൽ കുറയാത്ത കാലയളവിൽ മോട്ടോർ തുടങ്ങിയ ഇലക്ട്രിക്കൽ ഉപകരണങ്ങളിൽ മെയിന്റനൻസ് ജോലികളിൽ ഏർപ്പെട്ടവർ (പരിചയ സർട്ടിഫിക്കറ്റ് അസ്സൽ ഹാജരാക്കണം).ടി സർട്ടിഫിക്കറ്റ് അതാത് ജില്ലാ ഇലക്ട്രിക്കൽ ഇൻസ്പെക്ടർ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്. അല്ലെങ്കിൽ10 മാസത്തിൽ കുറയാത്ത കമ്മ്യൂണിറ്റി പോളിടെക്നീക് സ്കീമും സീകാര്യമാണ്.

**അല്ലെങ്കിൽ**

e) റ്റി.എച്ച്.എസ്.എൽ.സി/വി.എച്ച്.എസ്.എൽ.സി. ഇലക്ട്രീഷ്യൻ ട്രേഡിൽ പരീക്ഷ പാസ്സായവർ.

**അല്ലെങ്കിൽ**

f) വൊക്കേഷണൽ ഹയർ സെക്കൻഡറി എഡ്യൂക്കേഷൻ ഡയറക്ടറേറ്റ് നടത്തുന്ന രണ്ടു വർഷ എം.ആർ.ഡി.എ കോഴ്സ് പാസ്സായവർ.

**അല്ലെങ്കിൽ**

g) വൊക്കേഷണൽ ഹയർ സെക്കൻഡറി എഡ്യൂക്കേഷൻ ഡയറക്ടറേറ്റ് നടത്തുന്ന ഇലക്ട്രിക്കൽ ആന്റ് ഇലക്ട്രോണിക്സ് ടെക്നോളജി കോഴ്സ് പാസ്സായവർ.

**അല്ലെങ്കിൽ**

h) റവ്രിജറേഷൻ ആന്റ് എയർ കണ്ടിഷനിംഗ് മെക്കാനിക് ട്രേഡിൽ ട്രേഡ് സർട്ടിഫിക്കറ്റ് പരീക്ഷ പാസ്സായവർ.

**അല്ലെങ്കിൽ**

i) സർക്കാർ പോളിടെക്നിക്കുകളിൽ കണ്ടിന്യൂയിംഗ് എഡ്യൂക്കേഷൻ പ്രോഗ്രാം പ്രകാരം നടത്തുന്ന 10 മാസത്തെ ഇലക്ട്രിക്കൽ വയറിംഗ് ആന്റ് സർവീസിംഗ് കോഴ്സിൽ പങ്കെടുത്ത് സർട്ടിഫിക്കറ്റ് കരസ്ഥമാക്കിയവർ.

**അല്ലെങ്കിൽ**

j) ഇലക്ട്രോണിക്സ് ആന്റ് കമ്മ്യൂണിക്കേഷൻ ട്രേഡിൽ രണ്ടു വർഷത്തെ കോഴ്സ് പാസ്സായവർ.

**അല്ലെങ്കിൽ**

k) ഇലക്ട്രിക്കൽ ഫിറ്റർ സിഗ്നൽ, ഇലക്ട്രിക് (എം.വി) ഇലക്ട്രീഷ്യൻ തുടങ്ങിയ കോഴ്സ് പൂർത്തീകരിച്ച വിരമിച്ച വിമുക്തഭടന്മാർ.

**അല്ലെങ്കിൽ**



l) കേരള സാങ്കേതിക വിദ്യാഭ്യാസ വകുപ്പ് STEP 4U എന്ന പദ്ധതിയുടെ കീഴിൽ ഇലക്ട്രിക്കൽ വയർമാൻ ടെക്നോളജി എന്ന വിഷയത്തിൽ നടത്തുന്ന 12 മാസം ദൈർഘ്യമുള്ള കോഴ്സ് വിജയകരമായി പൂർത്തിയാക്കി സർട്ടിഫിക്കറ്റ് കരസ്ഥമാക്കിയവർ.

**അല്ലെങ്കിൽ**

m) കേരള സംസ്ഥാന തുടർ വിദ്യാഭ്യാസ കേന്ദ്രം വഴി നടത്തുന്ന പ്രൊഫഷണൽ ഡിപ്ലോമ ഇൻ ഇൻഡസ്ട്രിയൽ ഇലക്ട്രിക്കൽ എഞ്ചിനീയറിംഗ് (PDIEE)/പ്രൊഫണൽ ഡിപ്ലോമ ഇൻ കമ്പ്യൂട്ടറൈസ്ഡ് ഇൻസ്ട്രുമെൻറേഷൻ (PDCI) എന്നീ 12 മാസ കാലാവധിയുള്ള കോഴ്സ് പാസ്സായവർ.

**അല്ലെങ്കിൽ**

n) നാഷണൽ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ഓപ്പൺ സ്കൂളിംഗ് (NIOS) നടത്തുന്ന ഒരു വർഷത്തെ ഇലക്ട്രിക്കൽ ടെക്നീഷ്യൻ കോഴ്സ് പാസ്സായി സർട്ടിഫിക്കറ്റ് ഉള്ളവർക്ക് അപ്രന്റീസ്മെന്റ് ഇല്ലാതെ അപേക്ഷിക്കാം.

**അല്ലെങ്കിൽ**

o) ഇന്ത്യൻ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ഇൻഫ്രാസ്ട്രക്ചർ ആന്റ് കൺസ്ട്രക്ഷൻ ചവറ നടത്തുന്ന 5 മാസം കാലയളവുള്ള NSQFലെവൽ 3 തലത്തിലുള്ള കോഴ്സ് പാസ്സായവർ.

1. **പ്രത്യേക കുറിപ്പ്:** മേൽപ്പറഞ്ഞ യോഗ്യതയുടെ കാലയളവ് അപേക്ഷ സമർപ്പിക്കുന്ന തീയതിക്കുമുമ്പ് പൂർത്തിയാക്കിയിരിക്കണം.
2. **വയസ്സ്:** അപേക്ഷിക്കുന്ന തീയതിയിൽ അപേക്ഷകന് 18 വയസ് തികഞ്ഞിരിക്കണം. ശാരീരിക യോഗ്യതയെ സംബന്ധിച്ച് ബോർഡിന് മുമ്പാകെ തൃപ്തികരമായി തെളിച്ച് നൽകയില്ലെങ്കിൽ 65 വയസ് പൂർത്തിയാക്കിയ യാതൊരു പരീക്ഷാർത്ഥിക്കും പെർമിറ്റ് നൽകുന്നതല്ല.
3. **പൊതുവിദ്യാഭ്യാസ യോഗ്യത:** അപേക്ഷകൻ പത്താംക്ലാസ് വരെ പഠിച്ചിരിക്കണം
4. **ഫീസ്:** ആകെ ഫീസ് ₹560/- ഓൺലൈനായി അപേക്ഷയോടൊപ്പം അടയ്ക്കേണ്ടതാണ്. ഒരിക്കൽ നൽകിയ ഫീസ് യാതൊരു കാരണവശാലും തിരികെ നൽകുകയോ മറ്റേതെങ്കിലും ആവശ്യത്തിനു വേണ്ടി നീക്കപോക്ക ചെയ്യുകയോയില്ല.

**ഓൺലൈൻ അപേക്ഷയിൽ ചുവടെ പറയുന്നവ upload ചെയ്യേണ്ടതാണ്**

- i. വയസ്സും വിദ്യാഭ്യാസ യോഗ്യതയും തെളിയിക്കുന്ന സർട്ടിഫിക്കറ്റുകളുടെ അസ്സൽ.
- ii. അപ്രന്റീസായി രജിസ്റ്റർ ചെയ്തിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ ഇലക്ട്രിക്കൽ ഇൻസ്പെക്ടറുടെ ആഫീസിൽ നിന്നും കിട്ടിയ അസ്സൽ മെമ്മോ.
- iii. ബോർഡിന്റെ അംഗീകാരമുള്ള സ്ഥാപനത്തിൽ വയർമാൻ കോഴ്സ് പൂർത്തിയാക്കിയവർ അതിന്റെ സർട്ടിഫിക്കറ്റ്.
- iv. 2020-ന് ശേഷമുള്ള പരീക്ഷയിൽ ഹാജരായി തോറ്റവർ ആയതിന്റെ ഹാൾ ടിക്കറ്റ്.
- v. അപേക്ഷകന്റെ ഏറ്റവും പുതിയതും മുഖം വ്യക്തമായി കാണുന്നതുമായ പാസ്സോർട്ട് വലിപ്പത്തിലുള്ള ഫോട്ടോ. (White/blue background)
- vi. അപേക്ഷകന്റെ വെള്ളക്കടലാസിലുള്ള വ്യക്തമായ ഒപ്പ്.



vii. എഴുത്തു പരീക്ഷ പാസ്സായവർ പ്രായോഗിക പരീക്ഷയ്ക്ക് ഹാജരാകുമ്പോൾ എഴുത്തു പരീക്ഷയുടെ ഹാൾടിക്കറ്റും ഹാജരാക്കേണ്ടതാണ്.

**പ്രത്യേക നിർദ്ദേശങ്ങൾ**

1. എഴുത്തു പരീക്ഷയുടെ എല്ലാ ചോദ്യങ്ങളും ഒബ്ജക്ടീവ് ടൈപ്പ് ആയിരിക്കും. മൂല്യ നിർണ്ണയം ഒ.എം.ആർ വഴി ആയിരിക്കും നടത്തുക. പുനർ മൂല്യ നിർണ്ണയം ഉണ്ടായിരിക്കുന്നതല്ല.
2. ന്യൂനതകളുള്ളതോ, ആവശ്യമായ പ്രമാണങ്ങൾ ഇല്ലാത്തതോ ആയ അപേക്ഷകൾ മറ്റൊരറിയിപ്പ് കൂടാതെ നിരസിക്കുന്നതാണ്. അവ പരിഹരിക്കുന്നതിന് പിന്നീട് അവസരം നൽകുന്നതല്ല.
3. അപേക്ഷകന്റെ പേര് എസ്.എസ്.എൽ.സി ബുക്കിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയതുപോലെ ആയിരിക്കണം. (മാറ്റമുള്ളവർ മാറ്റത്തിന്റെ ആധികാരികത ബോധ്യപ്പെടുത്തണം)

**പരീക്ഷാക്രമങ്ങൾ**

താഴെപ്പറയുന്ന വിഷയങ്ങളിൽ നൂറ് മാർക്കോടുകൂടിയ എഴുത്തുപരീക്ഷയും (രണ്ടു മണിക്കൂർ) നൂറ് മാർക്കോടുകൂടിയ പ്രായോഗിക പരീക്ഷയും (മൂന്ന് മണിക്കൂർ) ഉണ്ടായിരിക്കുന്നതാണ്. എഴുത്തു പരീക്ഷയ്ക്ക് (തീയതിക്ക്) 40 ശതമാനം മാർക്കിൽ കുറയാതെ വാങ്ങുന്നവർക്ക് മാത്രമേ പ്രായോഗിക പരീക്ഷയ്ക്ക് പങ്കെടുക്കുവാൻ അർഹത ഉണ്ടായിരിക്കുകയുള്ളൂ. പ്രായോഗിക പരീക്ഷയ്ക്ക് 50 ശതമാനത്തിൽ കുറയാതെ മാർക്ക് വാങ്ങുന്നവരെ വിജയിച്ചതായി കണക്കാക്കും. വിജയിച്ചവർ ഇലക്ട്രിക്കൽ ഇൻസ്പെക്ടറേറ്റ് വകുപ്പ് നടത്തുന്ന ഒരു ദിവസത്തെ പരിശീലന പരിപാടിയിൽ നിർബന്ധമായും പങ്കെടുത്ത് സർട്ടിഫിക്കറ്റ് നേടേണ്ടതാണ്. അതിനു ശേഷം സംരക്ഷ വഴി ഫീസ് അടച്ച് പെർമിറ്റ് നേടാവുന്നതാണ്.

**ഇലക്ട്രിക്കൽ വയർമാൻ പരീക്ഷയുടെ സിലബസ്**

- A) ചെമ്പ്, അലൂമിനിയം എന്നീ ചാലകങ്ങളുടെ സവിശേഷതകൾ - പി.വി.സി, എക്സ് എൽ.പി.ഇ, റബ്ബർ, പോർസലിൻ തുടങ്ങിയ വൈദ്യുതി നിരോധ വസ്തുക്കളുടെ സവിശേഷതകൾ- വോൾട്ടേജ്, കറണ്ട്, പവർ, എനർജി, റസിസ്റ്റൻസ്, ഇൻഡക്ടൻസ്, കപ്പാസിറ്റൻസ്, ഇംപിഡൻസ്, പവർ ഫാക്ടർ തുടങ്ങിയവയുടെ പൊതുവായ ധാരണ, കറണ്ട്, പവർ, എനർജി, വോൾട്ടേജ് ഡ്രോപ്പ് എന്നിവയുടെ സരളമായ ഗണനങ്ങൾ-സീരിസായും പാരലലായും ലോഡ് ഘടിപ്പിക്കുന്നതിന്റെ താരതമ്യപ്പെടുത്തൽ.
- B) ജല വൈദ്യുത പദ്ധതികളിലും താപവൈദ്യുതി നിലയത്തിലും നടത്തുന്ന മൊത്ത വൈദ്യുത ഉൽപ്പാദനത്തിന്റെ അടിസ്ഥാന തത്വങ്ങൾ-പവർ സിസ്റ്റത്തിൻറെ സബ് സ്റ്റേഷനുകളുടെയും ട്രാൻസ്മിറ്റർമർ സ്റ്റേഷനുകളുടെയും പ്രവർത്തനങ്ങൾ-ലൈഡ് ആസിഡ് തരത്തിലുള്ള സംഭരണ ബാറ്ററികൾ-നിർമ്മാണ രീതികൾ-അവയുടെ സവിശേഷതകൾ-ചാർജിംഗ്, പരിപാലനം, ട്യൂബ്ലാർ ബാറ്ററികൾ-നിരത പരിപാലന ബാറ്ററികൾ, സി.ഇ.എ (മെഷേഴ്സ് റിലേറ്റിംഗ് ടു സേഫ്ലി ആൻറ് ഇലക്ട്രിക് സപ്ലൈ) റെഗുലേഷൻ 2010 ചട്ടം 12, 19, 29, 41, 42, 52, 54 കേരള സ്റ്റേറ്റ് ഇലക്ട്രിസിറ്റി ലൈസൻസിംഗ് ബോർഡ് റൂളുകൾ, കേരള സിനിമ (റഗുലേഷൻ) റൂൾ 1988.
- C) അളക്കുന്ന ഉപാധികൾ- വോൾട്ട് മീറ്റർ, അമ്മീറ്റർ, വാട്ട് മീറ്റർ, ടോങ്ങ് ടെസ്റ്റർ, മൾട്ടി മീറ്റർ എന്നിവയുടെ പ്രവർത്തനതത്വം എനർജി മീറ്റർ ഉപയോഗിച്ച് സിംഗിൾ ഫേസ്, ത്രീ ഫേസ്, സർക്യൂട്ടുകളിലെ എനർജി അളക്കൽ-സംഭവ്യമായ തെറ്റ് തിട്ടപ്പെടുത്തൽ.



- D) ട്രാൻസ്ഫോർമർ - പ്രവർത്തനതത്വം - ഘടന, കെ.വി.എ. കറണ്ട് റേറ്റിംഗുകൾ - കാര്യക്ഷമത-ശ്രദ്ധയും പരിപാലനവും, ഇൻഡക്ഷൻ മോട്ടോർ-സ്കീം കേജ്, സ്റ്റിപ്പിംഗിംഗ് മോട്ടോറുകളുടെ പ്രവർത്തനതത്വം, സ്റ്റാർട്ടറുകൾ-ഡി.ഒ.എൽ. സ്റ്റാർഡെൽറ്റാ (ഓട്ടോമാറ്റിക്, അർദ്ധ ഓട്ടോമാറ്റിക്) റോട്ടർ റെസിസ്റ്റൻസ് തരങ്ങൾ, സിംഗിൾ ഫേസ് മോട്ടോറുകൾ-തത്വം, വിവിധ തരത്തിലുള്ള ഫാൻ റെഗുലേറ്ററുകൾ-റസിസ്റ്റൻസ്, ഇലക്ട്രോണിക് തരങ്ങൾ, മിക്സി, വാഷിംഗ് മെഷീനുകൾ തുടങ്ങിയ മെഷീനുകളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന കുറഞ്ഞ ഹോഴ്സ് പവർ മോട്ടോറുകൾ, എ.സി. ജനറേറ്ററുകളുടെ പ്രവർത്തന തത്വങ്ങൾ.
- E) എൽ.ടി.യിലുള്ള വിവിധ വയറിംഗ് മുറകൾ-വയറുകളുടെയും കേബിളുകളുടെയും തരങ്ങൾ-അംഗീകൃത വലിപ്പങ്ങൾ-വോൾട്ടേജ് കറണ്ട് റേറ്റിംഗുകൾ, കേബിളുകളുടെ വോൾട്ടേജ് ഡ്രോപ്പ് കണക്കാക്കാനുള്ള ലഘുനിയമം, മെയിൻ സിച്ച് ബോർഡുകൾ, സബ് സിച്ച് ബോർഡുകൾ, ഡിസ്കിബ്രൂഷൻ ബോർഡുകൾ- അനുവദനീയമായ ലോഡ്-മെയിൻബോർഡുകളുടെയും മറ്റും, സ്ഥാന നിർണ്ണയവും ആവശ്യമുള്ള ക്ലിയറൻസ് മാനദണ്ഡങ്ങളും, സർക്യൂട്ട് ബ്രേക്കറുകൾ, എം.സി.സി.ബി.കൾ, സിച്ച് ഫ്യൂസ് യൂണിറ്റുകൾ, എം.സി.ബി തുടങ്ങിയവയുടെ സ്റ്റാൻഡേർഡ് റേറ്റിംഗുകൾ, വയറിംഗ് പൈപ്പുകൾ-ലോഹനിർമ്മിതവും അല്ലാത്തവയും-പൈപ്പുകളിൽ അനുവദനീയമായ വയറുകളുടെ എണ്ണം, യു.പി.എസ്, ഇൻവെർട്ടർ തുടങ്ങിയ പ്രത്യേകതരം ഉപകരണങ്ങളുടെ വയറിംഗ്, ബഹുനില കെട്ടിടങ്ങളുടെ വയറിംഗിലെ പ്രത്യേകതകൾ.
- F) എർത്തിംഗ്-ആവശ്യകത-സ്റ്റാൻഡേർഡ് രീതികൾ-സ്ഥാന നിർണ്ണയം-എർത്തിംഗ് കണ്ടക്റ്ററുകളുടെ തരവും വലിപ്പവും-ഇലക്ട്രോഡുകളുടെ ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ എണ്ണം-പ്രത്യേകതരം ഉപകരണങ്ങളുടെ എർത്തിംഗ്.
- G) ഫ്യൂസുകൾ - റീവയറിംഗ് - എച്ച്.ആർ.സി - തരങ്ങൾ-റേറ്റിംഗുകൾ, തരംതിരിക്കൽ, ഗ്രേഡിംഗ്, സർക്യൂട്ട് ബ്രേക്കറുകൾ-എം.സി സി.ബി., എം.സി.ബി-ഓവർലോഡ് പ്രൊട്ടക്ഷൻ, എർത്ത് ലീക്കേജ് പ്രൊട്ടക്ഷൻ-ഇ.എൽ.സി.ബി പ്രവർത്തന തത്വം, സ്റ്റാൻഡേർഡ് ലീക്കേജ് കറന്റ് റേറ്റിംഗുകൾ.
- H) ഇൻവെർട്ടർ,യു.പി.എസ്., ഇലക്ട്രോണിക് ചോക്ക് എന്നിവയുടെ പ്രവർത്തനം തത്വം അവയുടെ പവർ റേറ്റിംഗ്, ഇൻകാൻഡസൻറ് വിളക്കുകൾ, ഫ്ലൂറസൻറ് വിളക്കുകൾ, സി.എഫ്. ലാമ്പുകൾ, പേപ്പർ ലാമ്പുകൾ എന്നീ സാധാരണയായുള്ള വിളക്കുകളുടെ പ്രവർത്തന തത്വവും സവിശേഷതകളും.
- I) വിവിധ തരത്തിലുള്ള വൈദ്യുത ഉപകരണങ്ങളുടെ അംഗീകൃത ചിഹ്നങ്ങൾ - പവർ ആന്റ് കൺട്രോൾ സർക്യൂട്ടുകളുടെ രേഖാചിത്രം കണ്ട് മനസ്സിലാക്കൽ-വയറിംഗ് ഉപകരണങ്ങളും അനുബന്ധ സാമഗ്രികളും.
- J) പ്രതിഷ്ഠാപനങ്ങളുടെ പരിശോധനയും പ്രവർത്തിപ്പിക്കലും-സ്റ്റാൻഡേർഡ് ടെസ്റ്റിംഗ് ഉപകരണങ്ങൾ-ഇൻസുലേഷൻ ടെസ്റ്റർ-എർത്ത് ടെസ്റ്റർ, നിയോൺ ടെസ്റ്റർ, ഹാൻറ് ഹെൽഡ് ലാമ്പ് ടെസ്റ്റർ, സിംഗിൾ ഫേസ് വയറിംഗിലെ കണ്ടിന്യൂയിറ്റി, പൊളാരിറ്റി എന്നിവയെക്കുറിച്ചുള്ള പൊതുവായ വിജ്ഞാനം, ഇൻസുലേഷൻ റെസിസ്റ്റൻസ് ടെസ്റ്റും എർത്ത് റെസിസ്റ്റൻസ് ടെസ്റ്റും.
- K) ജോലി ചെയ്യുമ്പോൾ സ്വീകരിക്കേണ്ട സുരക്ഷാ നടപടികൾ-വയർമാൻമാരുടെ സുരക്ഷയ്ക്കായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഉപാധികൾ-താരിഫുകളെക്കുറിച്ചുള്ള പരിജ്ഞാനം-വൈദ്യുതി സപ്ലൈ



ഉപഭോക്താവിന് ലഭിക്കുവാനായി സ്വീകരിക്കേണ്ട നടപടിക്രമങ്ങൾ, കംപ്ലീഷൻ റിപ്പോർട്ടിന്റെ സമർപ്പണം, തകരാറ് കൂടാതെയും ഊർജ്ജക്ഷമവുമായുള്ള വൈദ്യുത പ്രതിഷ്ഠാപനങ്ങളുടെ പരിപാലനം, ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ മാർഗ്ഗങ്ങളെ സംബന്ധിച്ച അറിവ്- ഉപഭോക്താവ്, കോൺട്രാക്ടർ, ബന്ധപ്പെട്ട അധികാരികൾ എന്നിവരുമായി ബന്ധപ്പെടുമ്പോൾ വയർമാൻമാർ പാലിക്കേണ്ട പെരുമാറ്റച്ചട്ടം.

**പ്രയോഗിക പരീക്ഷ**

- a) പി.വി.സി ഓപ്പൺ കോഡ്യൂട്ടി വയറിംഗ് സമ്പ്രദായം ഉപയോഗിച്ചുള്ള എല്ലാ വയറിംഗ് ജോലികളും അറിഞ്ഞിരിക്കണം.
- b) പ്രായോഗിക പരീക്ഷ താഴെപ്പറയുന്ന ഉപകരണങ്ങളും വയറിംഗ് സാമഗ്രികളും കൊണ്ടുവരേണ്ടതാണ്.

1	വയറിംഗ് നടത്തുമ്പോൾ ഉപയോഗിക്കുന്ന ടൂൾസ്	
2	240V, 6A വൺവേ ഫ്ലഷ് ടൈപ്പ് സിച്ച്	4 എണ്ണം
3	240V, 6A ടു വേ ഫ്ലഷ് ടൈപ്പ് സിച്ച്	4 എണ്ണം
4	റൗണ്ട് ബ്ലോക്ക്( Wooden/PVC)	4 എണ്ണം
5	1.5 sqmm പിവിസി ഇൻസുലേറ്റഡ് വയർ	10 മീറ്റർ
6	6” x 4” ബോക്സ് (Wooden/PVC/Modular)	2 എണ്ണം
7	240 V, 6A 3 പിൻ സോക്കറ്റ്	2 എണ്ണം
8	20mm പിവിസി പൈപ്പ്	1 എണ്ണം
9	240 V, 6A ബാറ്റൺ ഹോൾഡർ	3 എണ്ണം
10	വൺവേ ജംഗ്ഷൻ ബോക്സ് പിവിസി	2 എണ്ണം
11	ടു വേ ജംഗ്ഷൻ ബോക്സ് പിവിസി	2 എണ്ണം
12	ത്രീ വേ ജംഗ്ഷൻ ബോക്സ് പിവിസി	2 എണ്ണം
13	ഫോർ വേ ജംഗ്ഷൻ ബോക്സ് പിവിസി	2 എണ്ണം
14	20mm പിവിസി ബൈൻഡ്	2 എണ്ണം
15	14 SWG കോപ്പർ കമ്പി	1 മീറ്റർ
16	ഫ്യൂസ്/എം.സി.ബി with enclosure, ന്യൂട്രൽ ലിങ്ക്	1 വീതം
17	സൂ, ക്ലാമ്പ്, ഇൻസുലേഷൻ ടേപ്പ് മുതലായ ഓപ്പൺ കോൺഡ്യൂട്ട് വയറിംഗിന് ഉപയോഗിക്കുന്നതിനു ആവശ്യമായ സാധനങ്ങൾ	ആവശ്യാനുസരണം
18	ഡബ്ബി പ്ലേറ്റ്	
19	PVC Sleeve	

**Syllabus for Electrical Wireman Examinations**



1. Properties of Copper and Aluminium conductors, properties of insulating materials such as PVC, XLPE, Rubber and Porcelain. Concept of Voltage Current, Power, Energy Resistance, Inductance, Capacitance, Impedance Power factor-simple calculation of current, power energy and Voltage drop. Comparison between series and parallel connection of loads.
2. Basic principle of bulk generation of Electricity in hydel and thermal stations. Functions of sub-stations and transformer stations in power system. Lead acid type of storage batteries/constructional details, characteristics, charging and maintenance. Tubular and maintenance-free batteries CEA (Measures relating to safety and Electric Supply) Regulation 2010, regulation 12, 19, 29, 41, 42, 52, 54 Kerala State Electricity Licensing Board Rules, Kerala Cinema (Regulation) Rules, 1988.
3. Measuring devices-principles of operation of Voltmeter, Ammeter, Wattmeter, Tong Tester and Multimeter. Measurement of energy in single phase and three phase circuits using /energy meters. Checking for possible errors.
4. Transformers-Principles of operation, construction-KVA and current ratings-efficiency care and maintenance-Induction motors-Principle of working of squirrel cage and slipping motors-starter, DOL, Star/delta (Semi automatic and automatic) and rotor resistance type single phase motors principle. Different type of fan regulators-resistance and electronic types. Principle of operations of fractional horse power motors used in appliances such as mixie, washing machines etc. Principle of Operation of AC generators.
5. Various system of LT wiring-Types of wires and cables-standards sizes-voltage and current ratings-thum rules for voltage drop in cables. Main switch boards, sub-switch boards and distribution boards-permissible, Loads-selection of location and standard clearance for main boards etc. Circuit breakers, MCCBS, switch fuse units MCB etc. Standard ratings. Conduits-metallic and non metallic types. Permissible numbers of wires in conduits. Wiring of special equipments like UPS, invertors, standby for computers etc. Essential factor for wiring high rise buildings.
6. Earthing of systems, Necessity-type of standards earthing-selection of location-type and size of earthing conductors. Minimum number of earth electrodes earthing of special equipment.
7. Fuses, Re-wireable and H.R.C. types-Ratings, selection and grading, circuit breakers, MCCB, MCB, overload protection. Earth Leakage protection-ELCB-principle of operation-Standard leakage current ratings.





8. Principle of operation of invertors, UPS and electronic chokes-power ratings. Principles of operation and characteristics of commonly used lighter sources such as Incandescent lamps, Fluorescent lamps, Compact Fluorescent lamps, Vapour lamps.
9. Standard symbols of various types of electrical equipments-Reading of schematic drawing for power and control circuits. Wireman tools and accessories.
10. Testing and commissioning of installation-standard testing meters-insulation tester, Earth tester, Neon tester and hand held lamps tester. General knowledge of continuity and polarity tests in single phase wiring-Insulation resistance and earth resistance test.
11. Safety measures to be observed while working-Devices used for wireman safety. Knowledge on tariffs. Procedure for availing electric supply to consumer-submission of completion report. Energy efficient and trouble free maintenance of installation knowledge of energy conservation methods. Code of conduct and ethics to be observed by the wireman with the contractor, consumer and the regulatory authorities.

**Practical Examination**-Should be familiar with all type of PVC open conduct wiring system.

