©
കേരള സർക്കാർ
Government of Kerala
2019

Regn. No. KERBIL/2012/45073
dated 5-9-2012 with RNI

Reg. No. KL/TV(N)/634/2018-20

കേരള ഗസററ്
KERALA GAZETTE

ആധികാരികമായി പ്രസിദ്ധപ്പെടുത്തുന്നത്
PUBLISHED BY AUTHORITY

വാല്യം 8 Vol. VIII	തിരുവനന്തപുരം, ചൊവ്വ Thiruvananthapuram, Tuesday	2019 ജനുവരി 22 22nd January 2019 1194 മകരം 8 8th Makaram 1194 1940 മാഘം 2 2nd Magha 1940	നമ്പർ No.	4

PART III

Electrical Inspectorate Department

വിജ്ഞാപനം

നമ്പർ എം-2-27256/2018/സി.ഇ.ഐ.   2019 ജനുവരി 22.

കേരള സ്റ്റേറ്റ് ഇലക്ട്രിസിറ്റി ലൈസൻസിംഗ് ബോർഡ് കേരളത്തിലെ വിവിധ കേന്ദ്രങ്ങളിൽവച്ച് 2019 മേയ് മാസത്തിൽ നടത്തുവാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന വയർമാൻ പരീക്ഷയ്ക്ക് നിശ്ചിത യോഗ്യത ഉള്ളവരിൽനിന്നും അപേക്ഷകൾ ക്ഷണിക്കുന്നു. പരീക്ഷയിൽ വിജയിക്കുന്നവർക്ക് കേരള സ്റ്റേറ്റ് ഇലക്ട്രിസിറ്റി ലൈസൻസിംഗ് ബോർഡ് നിയമത്തിലെ 31 (1) എന്ന വകുപ്പ് പ്രകാരം വയർമാൻ കോംപിറ്റൻസി സർട്ടിഫിക്കറ്റും, പെർമിറ്റും നൽകുന്നതാണ്. അപേക്ഷാ ഫോറത്തിന്റെ മാതൃക www.cei.kerala.gov.in എന്ന വെബ്സൈറ്റിൽ നിന്നും ഡൗൺലോഡ് ചെയ്ത് എടുക്കാവുന്നതാണ്. ഡൗൺലോഡ് ചെയ്ത അപേക്ഷയോടൊപ്പം ഫീസായ ₹ 525-ന്റെ ചെലാനും ഹാജരാക്കണം.

ആകെ ഫീസ് ₹ 525 (അഞ്ഞൂറ്റി ഇരുപത്തി അഞ്ച്) (അപേക്ഷാ ഫാറത്തിന്റെ വില ₹ 210, പരീക്ഷാ ഫീസ് ₹ 315). കേരളത്തിലെ ഏതെങ്കിലും ഗവൺമെന്റ് ട്രഷറിയിലോ ജനസേവന കേന്ദ്രത്തിലോ "0043-00-800-99" എന്ന ശീർഷകത്തിൽ അടച്ച അസ്സൽ ചെലാൻ അപേക്ഷയോടൊപ്പം ഹാജരാക്കേണ്ടതാണ്.

പൂരിപ്പിച്ച അപേക്ഷകൾ നിശ്ചിത രേഖകളോടുകൂടി സെക്രട്ടറി, കേരള സ്റ്റേറ്റ് ഇലക്ട്രിസിറ്റി ലൈസൻസിംഗ് ബോർഡ്, ചീഫ് ഇലക്ട്രിക്കൽ ഇൻസ്പെക്ടറേറ്റ്, ഹൗസിംഗ് ബോർഡ് ബിൽഡിംഗ്സ്, തിരുവനന്തപുരം-695 001 എന്ന വിലാസത്തിൽ 31-3-2019 വൈകുന്നേരം 5 മണിക്കു മുമ്പായി ലഭിക്കേണ്ടതാണ്. പരീക്ഷയെ സംബന്ധിച്ച മറ്റു വിവരങ്ങൾ അനുബന്ധത്തിൽ ചേർത്തിട്ടുണ്ട്.

അനുബന്ധം

വയർമാൻ പരീക്ഷ—2019

1. യോഗ്യതകൾ :—2017-ലോ അതിനു ശേഷമോ ഉള്ള ഗസറ്റ് വിജ്ഞാപന പ്രകാരം അപേക്ഷിച്ച് പരീക്ഷയ്ക്ക് ഹാജരായി തോറ്റവരും ഹാൾ ടിക്കറ്റു കിട്ടി പരീക്ഷയ്ക്ക് ഹാജരാകുവാൻ സാധിക്കാതെ വന്നവരും.

അല്ലെങ്കിൽ

ലൈസൻസിംഗ് ബോർഡിന്റെ അംഗീകാരത്തോടെ നടത്തുന്ന സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ഒരു വർഷത്തെ വയർമാൻ കോഴ്സ് തൃപ്തികരമായി പൂർത്തിയാക്കി വയറിംഗ് സംബന്ധിച്ച പ്രായോഗിക പരിചയം കിട്ടിയവർ (അപേക്ഷ ബന്ധപ്പെട്ട സ്ഥാപനങ്ങൾ മുഖേന സമർപ്പിക്കണം.) 2019 ഏപ്രിൽ മാസം പൂർത്തിയാകുന്ന അംഗീകൃത വയർമാൻ കോഴ്സിന് പഠിച്ചു കൊണ്ടിരിക്കുന്ന വിദ്യാർത്ഥികളെയും കോഴ്സ് ഫലപ്രദമായി പൂർത്തിയാക്കും എന്ന് സ്ഥാപന ഉടമ നൽകുന്ന സർട്ടിഫിക്കറ്റിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പരീക്ഷയ്ക്ക് ഇരിക്കാൻ അനുവദിക്കുന്നതാണ്. ഇവർ ലൈസൻസിംഗ് ബോർഡ് സെക്രട്ടറി നൽകിയിട്ടുള്ള സ്ഥാപനത്തിന്റെ രജിസ്ട്രേഷൻ നമ്പർ അടക്കം അപേക്ഷ സമർപ്പിക്കേണ്ടതാണ്. അങ്ങനെയുള്ള അപേക്ഷകർ പ്രായോഗിക പരീക്ഷയ്ക്ക് മുമ്പായി വയർമാൻ കോഴ്സ് പൂർത്തിയാക്കിയതിനുള്ള സർട്ടിഫിക്കറ്റ് സ്ഥാപന ഉടമ ഹാജരാക്കേണ്ടതാണ്. അല്ലാത്തപക്ഷം പ്രായോഗിക പരീക്ഷയിൽ നിന്ന് ഒഴിവാക്കുന്നതാണ്.

ലൈസൻസിംഗ് ബോർഡിന്റെ വിജ്ഞാപനപ്രകാരം ജില്ലാ ഇലക്ട്രിക്കൽ ഇൻസ്പെക്ടറേറ്റിൽ ഒരു കോൺട്രാക്ടറുടെ കീഴിൽ അപ്രന്റീസ് ചെയ്യുവാൻ രജിസ്ട്രേഷൻ നടത്തി ഒരു വർഷത്തെ അപ്രന്റീസ്ഷിപ്പ് തൃപ്തികരമായി പൂർത്തിയാക്കിയവർ. (രജിസ്ട്രേഷൻ സർട്ടിഫിക്കറ്റിൽ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തിയത് ഹാജരാക്കണം.) 2018 മാർച്ച് 31 വരെ രജിസ്റ്റർ ചെയ്തവർക്കും ഈ പരീക്ഷയ്ക്ക് അപേക്ഷിക്കാവുന്നതാണ്.

അല്ലെങ്കിൽ

ഈ വകുപ്പിന്റെ പരിശോധനാപരിധിയിൽ വരുന്നതും ലൈസൻസിംഗ് ബോർഡിന് തൃപ്തികരമായതുമായ ഒരു വലിയ വ്യവസായ സ്ഥാപനത്തിൽ ഇലക്ട്രിക്കൽ വർക്കർ, ഇലക്ട്രീഷ്യൻ, സ്വിച്ച് ബോർഡ് അറ്റന്റർ തുടങ്ങി ഏതെങ്കിലും സ്ഥിരമായ ജോലിയുള്ളയാൾ അവിടെ രണ്ട് കൊല്ലത്തിൽ കുറയാത്ത കാലയളവ് മോട്ടോർ തുടങ്ങിയ ഇലക്ട്രിക്കൽ ഉപകരണങ്ങളിൽ മെയിന്റനൻസ് ജോലികളിൽ ഏർപ്പെട്ടവർ (പരിചയ സർട്ടിഫിക്കറ്റ് അസ്സൽ ഹാജരാക്കണം). 10 മാസത്തിൽ കുറയാത്ത കമ്മ്യൂണിറ്റി പോളിടെക്നിക് സ്കീമും സ്വീകാര്യമാണ്.

അല്ലെങ്കിൽ

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

അല്ലെങ്കിൽ

വൊക്കേഷണൽ ഹയർ സെക്കന്ററി എഡ്യൂക്കേഷൻ ഡയറക്ടറേറ്റ് നടത്തുന്ന രണ്ടു വർഷ എം.ആർ.ഡി.എ. കോഴ്സ് പാസ്സായവർ.

അല്ലെങ്കിൽ

റഫ്രിജറേഷൻ ആന്റ് എയർ കണ്ടീഷനിംഗ് മെക്കാനിക്ക് ട്രേഡിൽ ട്രേഡ് സർട്ടിഫിക്കറ്റ് പരീക്ഷ പാസ്സായവർ.

അല്ലെങ്കിൽ

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

അല്ലെങ്കിൽ

ഇലക്ട്രോണിക്സ് ആന്റ് കമ്മ്യൂണിക്കേഷൻ ട്രേഡിൽ രണ്ടു വർഷത്തെ കോഴ്സ് പാസ്സായവർ.

അല്ലെങ്കിൽ

ഇലക്ട്രിക്കൽ ഫിറ്റർ സിഗ്നൽ, ഇലക്ട്രിക് (എം. വി.), ഇലക്ട്രീഷൻ തുടങ്ങിയ കോഴ്സ് പൂർത്തീകരിച്ച വിരമിച്ച വിമുക്ത ഭടൻമാർ.

അല്ലെങ്കിൽ

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

അല്ലെങ്കിൽ

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

1. പ്രത്യേക കുറിപ്പ്:—മേൽപ്പറഞ്ഞ യോഗ്യതയുടെ കാലയളവ് അപേക്ഷ സമർപ്പിക്കുന്ന തീയതിക്കു മുമ്പ് പൂർത്തിയായിരിക്കണം.

2. വയസ്:—അപേക്ഷിക്കുന്ന തീയതിയിൽ അപേക്ഷകന് 18 വയസ് തികഞ്ഞിരിക്കണം. ശാരീരിക യോഗ്യതയെ സംബന്ധിച്ച് ബോർഡിന് മുമ്പാകെ തൃപ്തികരമായി തെളിവ് നൽകിയില്ലെങ്കിൽ 65 വയസ് പൂർത്തിയാക്കിയ യാതൊരു പരീക്ഷാർത്ഥിക്കും പെർമിറ്റ് നൽകുന്നതല്ല.

3. പൊതുവിദ്യാഭ്യാസ യോഗ്യത:—അപേക്ഷകൻ പത്താംക്ലാസ് വരെ പഠിച്ചിരിക്കണം.

4. ഫീസ്:—കേരളത്തിലെ ഏതെങ്കിലും ഗവൺമെന്റ് ട്രഷറിയിലോ, ഫ്രണ്ട്സ് ജനസേവന കേന്ദ്രത്തിലോ "0043 00-800-99" എന്ന ശീർഷകത്തിൽ ₹ 525 (അഞ്ഞൂറ്റി ഇരുപത്തി അഞ്ച്) അടച്ച അസ്സൽ ചെലാൻ അപേക്ഷയോടൊപ്പം ഹാജരാക്കണം. ഒരിക്കൽ നൽകിയ ഫീസ് യാതൊരു കാരണവശാലും തിരികെ നൽകുകയോ മറ്റേതെങ്കിലും ആവശ്യത്തിന് വേണ്ടി നീക്കുപോക്ക് ചെയ്യുകയോ ഇല്ല.

5. അപേക്ഷ ക്ഷണിച്ചു കൊണ്ടുള്ള വിജ്ഞാപന ത്തിന്റെ നമ്പരും തീയതിയും അപേക്ഷയുടെ മുകളിൽ പരീക്ഷാർത്ഥി പൂരിപ്പിക്കേണ്ടതാണ്.

6. പരിചയ സർട്ടിഫിക്കറ്റ് അപേക്ഷയിൽ കൊടുത്തി ട്ടുള്ള ഫാറത്തിലായിരിക്കണം. പരീക്ഷാർത്ഥി ഒന്നിൽ കൂടുതൽ തൊഴിലുടമകളുടെ കീഴിൽ ജോലി ചെയ്തിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ ഇപ്പോൾ ജോലി ചെയ്യുന്ന സ്ഥാപനത്തിലെ തൊഴിലുടമയിൽ നിന്നും അപേക്ഷയിലുള്ള ഫാറത്തിലും മറ്റുള്ളവരിൽ നിന്നും അതേ മാതൃകയിൽ പ്രത്യേകം പ്രത്യേക മായും പരിചയ സർട്ടിഫിക്കറ്റ് ഹാജരാക്കണം.

പൂരിപ്പിച്ച അപേക്ഷയോടൊപ്പം താഴെപ്പറയുന്ന പ്രമാണങ്ങൾ ഹാജരാക്കേണ്ടതാണ്.

1. ആകെ ഫീസ് ₹ 525 (അഞ്ഞൂറ്റി ഇരുപത്തി അഞ്ച്) കേരളത്തിലെ എതെങ്കിലും ഗവൺമെന്റ് ട്രഷറിയിലോ, ജനസേവന കേന്ദ്രത്തിലോ ''0043-00-800-99'' എന്ന ശീർഷകത്തിൽ അടച്ച അസ്സൽ ചെലാൻ (അപേക്ഷാ ഫാറത്തിന്റെ വില ₹ 210, പരീക്ഷാഫീസ് ₹ 315.)

2. വയസ്സും വിദ്യാഭ്യാസ യോഗ്യതയും തെളിയിക്കുന്ന സർട്ടിഫിക്കറ്റുകളുടെ ശരിപകർപ്പുകൾ ഒരു ഗസറ്റഡ് ആഫീസർ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തിയത് ആഫീസ് മുദ്ര സഹിതം (ഇതിനു മുമ്പ് പരീക്ഷയ്ക്ക് ഹാജരായി തോറ്റവരും ഹാജരാക്കേണ്ടതാണ്.)

3. അപ്രന്റീസായി രജിസ്റ്റർ ചെയ്തിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ ഇലക്ട്രിക്കൽ ഇൻസ്പെക്ടറുടെ ആഫീസിൽ നിന്നും കിട്ടിയ അസ്സൽ മെമ്മോ/പകർപ്പ് ഒരു ഗസറ്റഡ് ആഫീസർ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തി ഹാജരാക്കണം. ഇത്തരത്തിലുള്ള പരിചയ സർട്ടിഫിക്കറ്റ് അപേക്ഷാഫാറത്തിൽ കോൺട്രാക്ടർ രേഖപ്പെടുത്തുകയും വേണം. മുൻപരീക്ഷാ ഹാൾടിക്കറ്റ് ഹാജരാക്കുന്നവർക്ക് പരിചയ സർട്ടിഫിക്കറ്റ് നിർബന്ധമില്ല.

4. ബോർഡിന്റെ അംഗീകാരമുള്ള സ്ഥാപനത്തിൽ വയർമാൻ കോഴ്സ് പൂർത്തിയാക്കിയവർ അതിന്റെ സർട്ടിഫിക്കറ്റ് ഹാജരാക്കണം.

5. 2017-ന് ശേഷമുള്ള പരീക്ഷയിൽ ഹാജരായി തോറ്റവർ രണ്ട് ഹാൾടിക്കറ്റിന്റെയും അസ്സൽ ഹാജരാക്കണം. വയസ്സും വിദ്യാഭ്യാസ യോഗ്യതയും തെളിയിക്കുന്ന സർട്ടിഫിക്കറ്റും ഇക്കൂട്ടർ ഹാജരാക്കേണ്ടതാണ്.

6. തൊഴിലുടമകൾ നൽകിയിട്ടുള്ള സ്വഭാവ സർട്ടിഫിക്കറ്റ്.

7. ഹാൾടിക്കറ്റ് ഒറിജിനലിലും രണ്ട് ഡ്യൂപ്ലിക്കേറ്റിലും അപേക്ഷകന്റെ ഏറ്റവും പുതിയതും മുഖം വ്യക്തമായി കാണുന്നതുമായ പാസപോർട്ട് വലിപ്പത്തിലുള്ള ഫോട്ടോ പതിച്ചതിനുശേഷം ഒരു ഗസറ്റഡ് ഓഫീസർ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തി ഓഫീസ് മുദ്ര പതിച്ചത്.

8. ₹ 5-ന്റെ തപാൽ സ്റ്റാമ്പ് പതിച്ചതും സ്വന്തം മേൽവിലാസമെഴുതിയതുമായ (പിൻകോഡ്) സഹിതം 3 കവറുകൾ.

9. എഴുത്തു പരീക്ഷ പാസ്സായവർ പ്രായോഗിക പരീക്ഷയ്ക്ക് ഹാജരാകുമ്പോൾ എഴുത്തു പരീക്ഷ യുടെ അസ്സൽ ഹാൾടിക്കറ്റും ഹാജരാക്കേണ്ടതാണ്. പരീക്ഷ എഴുതി പാസ്സായി പെർമിറ്റ് കിട്ടി പുതുക്കാതെ പത്ത് വർഷം കഴിഞ്ഞവർ വീണ്ടും പരീക്ഷ എഴുതേണ്ടതാണ്. (പഴയ പെർമിറ്റിന്റെ പകർപ്പ് അപേക്ഷയോടൊപ്പം ഹാജരാക്കേണ്ടതാണ്).

പ്രത്യേക നിർദ്ദേശങ്ങൾ

- അപേക്ഷയും അതിന്റെ കൂടെയുള്ള രേഖകളും ശരിയായി കുത്തിക്കെട്ടി അയയ്ക്കേണ്ടതാണ്. ശരിയായി കുത്തിക്കെട്ടാതെ ഏതെങ്കിലും രേഖകൾ നഷ്ടപ്പെടാനിടയായാൽ ലൈസൻസിംഗ് ബോർഡ് ഉത്തരവാദിയാകുന്നതല്ല.
- അപേക്ഷ അയയ്ക്കുന്ന കവറിനു മുകളിൽ "2018-ലെ ഇലക്ട്രിക്കൽ വയർമാൻ പരീക്ഷ യ്ക്കുള്ള അപേക്ഷ" എന്ന് വ്യക്തമായി എഴുതി യിരിക്കണം.
- അപേക്ഷാഫാറത്തിൽ കാണിച്ചിട്ടുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഈ വിജ്ഞാപനത്തിലെ വ്യവസ്ഥകൾ പ്രകാരം മാറ്റത്തിന് വിധേയമാണ്.
- ന്യൂനപക്ഷ ഭാഷാ വിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ടവർ ഏത് ഭാഷയിലാണ് പരീക്ഷ എഴുതുവാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന തെന്ന് ബന്ധപ്പെട്ട കോളത്തിൽ രേഖപ്പെടുത്തണം.
- എഴുത്തു പരീക്ഷയുടെ എല്ലാ ചോദ്യങ്ങളും ഒബ്ജക്ടീവ് ടൈപ്പ് ആയിരിക്കും. മൂല്യനിർണ്ണയം, ഒ.എം.ആർ. വഴി ആയിരിക്കും നടത്തുക. പുനർ മൂല്യനിർണ്ണയം ഉണ്ടായിരിക്കുന്നതല്ല.
- വൈകി കിട്ടുന്നതോ, ന്യൂനതകളുള്ളതോ, ആവശ്യമായ പ്രമാണങ്ങൾ വച്ചിട്ടില്ലാത്തതോ ആയ അപേക്ഷകൾ നിരസിക്കുന്നതാണ്. അവ പരിഹ രിക്കുന്നതിന് പിന്നീട് അവസരം നൽകുന്നതല്ല.
- അപേക്ഷകന്റെ പേര് എസ്.എസ്.എൽ.സി. ബുക്കിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയപോലെ ആയിരിക്കണം. (മാറ്റമുള്ളവർ മാറ്റത്തിന്റെ ആധികാരികത ബോദ്ധ്യപ്പെടുത്തണം.)

പരീക്ഷാക്രമങ്ങൾ

താഴെപ്പറയുന്ന വിഷയങ്ങളിൽ നൂറ് മാർക്കോടുകൂടിയ എഴുത്തുപരീക്ഷയും (രണ്ടു മണിക്കൂർ) നൂറു മാർക്കോടുകൂടിയ പ്രായോഗിക പരീക്ഷയും (മൂന്ന് മണിക്കൂർ) ഉണ്ടായിരിക്കുന്ന താണ്. എഴുത്തു പരീക്ഷയ്ക്ക് (തിയറിക്ക്) 40 ശതമാനം മാർക്കിൽ കുറയാതെ വാങ്ങുന്നവർക്ക് മാത്രമേ പ്രായോഗിക പരീക്ഷയ്ക്ക് ഇരിക്കുവാൻ അർഹത ഉണ്ടായിരിക്കുകയുള്ളൂ. പ്രായോഗിക പരീക്ഷയ്ക്ക് 50 ശതമാനം മാർക്ക് വാങ്ങുന്നവരെ വിജയിച്ചതായി കണക്കാക്കും.

ഇലക്ട്രിക്കൽ വയർമാൻ പരീക്ഷയുടെ സിലബസ്

1. ചെമ്പ്, അലുമിനിയം എന്നീ ചാലകങ്ങളുടെ സവിശേഷതകൾ—പി.വി.സി., എക്സ്.എൽ.പി.ഇ., റബ്ബർ, പോർസലീൻ തുടങ്ങിയ വൈദ്യുതി നിരോധ വസ്തുക്കളുടെ സവിശേഷതകൾ—വോൾട്ടേജ്, കറണ്ട്, പവർ, എനർജി, റസിസ്റ്റൻസ്, ഇൻഡക്ടൻസ്, കപ്പാസിറ്റൻസ്, ഇംപിഡൻസ്, പവർ ഫാക്ടർ തുടങ്ങിയവയുടെ പൊതുവായ ധാരണ, കറണ്ട്, പവർ, എനർജി, വോൾട്ടേജ് ഡ്രോപ് എന്നിവയുടെ സരളമായ ഗണനങ്ങൾ—സീരീസായും പാരലലായും ലോഡ് ഘടിപ്പിക്കുന്നതിന്റെ താരതമ്യപ്പെടുത്തൽ.

2. ജല വൈദ്യുത പദ്ധതികളിലും താപവൈദ്യുതി നിലയത്തിലും നടത്തുന്ന മൊത്ത വൈദ്യുതി ഉൽപ്പാദനത്തിന്റെ അടിസ്ഥാന തത്വങ്ങൾ—പവർ സിസ്റ്റത്തിലെ സബ് സ്റ്റേഷനുകളുടെയും—ട്രാൻസ്ഫോർമർ സ്റ്റേഷനുകളുടെയും പ്രവർത്തനങ്ങൾ —ലെഡ് ആസിഡ് തരത്തിലുള്ള സംഭരണ ബാറ്ററികൾ—നിർമ്മാണ രീതികൾ—അവയുടെ സവിശേഷതകൾ—ചാർജ്ജിംഗ്, പരിപാലനം, ട്യൂബുലാർ ബാറ്ററികൾ—നിരത പരിപാലന ബാറ്ററികൾ, സി.ഇ.എ. (മെഷേഴ്സ് റിലേറ്റിംഗ് ടു സേഫ്റ്റി ആന്റ് ഇലക്ട്രിക് സപ്ലൈ) റെഗുലേഷൻ 2010 ചട്ടം 12, 19, 29, 41, 42, 52, 54, കേരള സ്റ്റേറ്റ് ഇലക്ട്രിസിറ്റി ലൈസൻസിംഗ് ബോർഡ് റൂളുകൾ, കേരള സിനിമ (റഗുലേഷൻ) റൂൾ 1988.

3. അളക്കുന്ന ഉപാധികൾ—വോൾട്ട് മീറ്റർ, അമ്മീറ്റർ, വാട്ട് മീറ്റർ, ടോങ്ങ് ടെസ്റ്റർ, മൾട്ടീമീറ്റർ എന്നിവയുടെ പ്രവർത്തന തത്വം, എനർജി മീറ്റർ ഉപയോഗിച്ച് സിംഗിൾ ഫേസ്, ത്രീഫേസ് സർക്യൂട്ടുകളിലെ എനർജി അളക്കൽ—സംഭവ്യമായ തെറ്റ് തിട്ടപ്പെടുത്തൽ.

4. ട്രാൻസ്ഫോർമർ പ്രവർത്തന തത്വം—ഘടന, കെ. വി. എ., കറണ്ട് റേറ്റിംഗുകൾ—കാര്യക്ഷമത—ശ്രദ്ധയും പരിപാലനവും, ഇൻഡക്ഷൻ മോട്ടോർ സ്ക്വിറൽ കേജ്, സ്ലിപ്റിംഗ് മോട്ടോറുകളുടെ പ്രവർത്തന തത്വം. സ്റ്റാർട്ടറുകൾ—ഡി.ഒ.എൽ., സ്റ്റാർഡെൽറ്റാ (ഓട്ടോമാറ്റിക് അർദ്ധ ഓട്ടോമാറ്റിക്), റോട്ടർ റെസിസ്റ്റൻസ് തരങ്ങൾ, സിംഗിൾ ഫേസ് മോട്ടോറുകൾ—തത്വം, വിവിധ തരത്തിലുള്ള ഫാൻ റഗുലേറ്ററുകൾ—റസിസ്റ്റൻസ്, ഇലക്ട്രോണിക് തരങ്ങൾ, മിക്സി, വാഷിംഗ് മെഷീനുകൾ തുടങ്ങിയ മെഷീനുകളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന കുറഞ്ഞ ഹോഴ്സ് പവർ മോട്ടോറുകൾ, എ.സി. ജനറേറ്ററുകളുടെ പ്രവർത്തന തത്വങ്ങൾ.

5. എൽ. ടി. യിലുള്ള വിവിധ വയറിംഗ് മുറകൾ—വയറുകളുടേയും കേബിളുകളുടേയും തരങ്ങൾ—അംഗീകൃത വലിപ്പങ്ങൾ—വോൾട്ടേജ്, കറണ്ട് റേറ്റിംഗുകൾ, കേബിളുകളുടെ വോൾട്ടേജ് ഡ്രോപ്പ് കണക്കാക്കാനുള്ള ലഘു നിയമം, മെയിൻ സ്വിച്ച് ബോർഡുകൾ, സബ് സ്വിച്ച് ബോർഡുകൾ, ഡിസ്ട്രിബ്യൂഷൻ ബോർഡുകൾ അനുവദനീയമായ ലോഡ്—മെയിൻ ബോർഡുകളുടേയും മറ്റും സ്ഥാനനിർണ്ണയവും ആവശ്യമുള്ള ക്ലിയറൻസ് മാനദണ്ഡങ്ങളും, സർക്യൂട്ട് ബ്രേക്കറുകൾ, എം.സി.സി.ബി.കൾ, സ്വിച്ച് ഫ്യൂസ് യൂണിറ്റുകൾ, എം.സി.ബി. തുടങ്ങിയവയുടെ സ്റ്റാൻഡേർഡ് റേറ്റിംഗുകൾ, വയറിംഗ് പൈപ്പുകൾ—ലോഹ നിർമ്മിതവും അല്ലാത്തവയും. പൈപ്പുകളിൽ അനുവദനീയമായ വയറുകളുടെ എണ്ണം, യു.പി.എസ്., ഇൻവെർട്ടർ തുടങ്ങിയ പ്രത്യേകതരം ഉപകരണങ്ങളുടെ വയറിംഗ്, ബഹുനില കെട്ടിടങ്ങളുടെ വയറിംഗിലെ പ്രത്യേകതകൾ.

6. എർത്തിംഗ്—ആവശ്യകത—സ്റ്റാൻഡേർഡ് രീതികൾ—സ്ഥാന നിർണ്ണയം—എർത്തിംഗ് കണ്ടക്ടറുകളുടെ തരവും വലിപ്പവും—ഇലക്ട്രോഡുകളുടെ ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ എണ്ണം—പ്രത്യേകതരം ഉപകരണങ്ങളുടെ എർത്തിംഗ്.

7. ഫ്യൂസുകൾ—റീവയറബിൾ—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 കറണ്ട് റേറ്റിംഗുകൾ.

8. ഇൻവെർട്ടർ, യു.പി.എസ്., ഇലക്ട്രോണിക് ചോക്ക് എന്നിവയുടെ പ്രവർത്തനം, തത്വം, അവയുടെ പവർ റേറ്റിംഗ്, ഇൻകാൻഡസന്റ് വിളക്കുകൾ, ഫ്ളൂറസന്റ് വിളക്കുകൾ, സി. എഫ്. ലാമ്പുകൾ, വേപ്പർ ലാമ്പുകൾ എന്നീ സാധാരണയായുള്ള വിളക്കുകളുടെ പ്രവർത്തന തത്വവും സവിശേഷതകളും.

9. വിവിധ തരത്തിലുള്ള വൈദ്യുത ഉപകരണങ്ങളുടെ അംഗീകൃത ചിഹ്നങ്ങൾ പവർ ആന്റ് കൺട്രോൾ സർക്യൂട്ടുകളുടെ രേഖാചിത്രം കണ്ട് മനസ്സിലാക്കൽ—വയറിംഗ് ഉപകരണങ്ങളും അനുബന്ധ സാമഗ്രികളും.

10. പ്രതിഷ്ഠാപനങ്ങളുടെ പരിശോധനയും പ്രവർത്തിപ്പിക്കലും—സ്റ്റാൻഡേർഡ് ടെസ്റ്റിംഗ് ഉപകരണങ്ങൾ—ഇൻസുലേഷൻ ടെസ്റ്റർ—എർത്ത് ടെസ്റ്റർ, നിയോൺ ടെസ്റ്റർ, ഹാൻഡ് ഹെൽഡ് ലാമ്പ് ടെസ്റ്റർ, സിംഗിൾ ഫേസ് വയറിംഗിലെ കണ്ടിന്യൂയിറ്റി പൊളാരിറ്റി എന്നിവയെക്കുറിച്ചുള്ള പൊതുവായ വിജ്ഞാനം—ഇൻസുലേഷൻ റെസിസ്റ്റൻസ് ടെസ്റ്റും എർത്ത് റെസിസ്റ്റൻസ് ടെസ്റ്റും.

11. ജോലി ചെയ്യുമ്പോൾ സ്വീകരിക്കേണ്ട സുരക്ഷാ നടപടികൾ—വയർമാൻമാരുടെ സുരക്ഷയ്ക്കായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഉപാധികൾ—താരിഫുകളെക്കുറിച്ചുള്ള പരിജ്ഞാനം— വൈദ്യുതി സപ്ലൈ. ഉപഭോക്താവിന് ലഭിക്കുവാനായി സ്വീകരിക്കേണ്ട നടപടി ക്രമങ്ങൾ, കംപ്ലീഷൻ റിപ്പോർട്ടിന്റെ സമർപ്പണം, തകരാറ് കൂടാതെയും ഊർജ്ജക്ഷമവുമായുള്ള വൈദ്യുത പ്രതിഷ്ഠാപനങ്ങളുടെ പരിപാലനം, ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ മാർഗ്ഗങ്ങളെ സംബന്ധിച്ച അറിവ്—ഉപഭോക്താവ്, കോൺട്രാക്ടർ, ബന്ധപ്പെട്ട അധികാരികൾ എന്നിവരുമായി ബന്ധപ്പെടുമ്പോൾ വയർമാൻമാർ പാലിക്കേണ്ട പെരുമാറ്റച്ചട്ടം.

പ്രായോഗിക പരീക്ഷ

പി.വി.സി. ഓപ്പൺ കോൺഡ്യൂട്ട് വയറിംഗ് സമ്പ്രദായം ഉപയോഗിച്ചുള്ള എല്ലാ വയറിംഗ് ജോലികളും അറിഞ്ഞിരിക്കണം.

Syllabus for Electrical Wireman Examinations

1. Properties of of copper and Aluminium conductors, properties of insulating materials such as PVC, XLPE, Rubber and Porcelin. 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–Principle 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 slipring motors-starters, DOL, star/delta (Semiautomatic 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-Standard sizes voltage and current ratings-thumb 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. MCBs 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 factors for wiring high rise buildings.

6. Earthing of systems, Necessity-type of standard earthing–selection of location-type and size of earthing conductors. Minimum number of earth electrodes, earthing of special equipments.

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. Principle of operation and characteristics of commonly used light 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 lamp 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 types of PVC open conduit wiring system.

(Sd.)

Secretary,
Kerala State Electricity Licensing Board.

Office of the Chief Electrical Inspectorate,
Thiruvananthapuram.