

MODEL EXAMINATION 2021

മോഡൽ പരീക്ഷ 2021

VHSE – First Year

NSQF Based Examination (Theory)

DISTRIBUTION LINE MAN

[For Continuous Evaluation & Grading (NSQF based) Scheme]

Time : 2 Hours 30 Minutes	Total Score : 50	Cool-off Time : 20 minute
<p>Instructions : (നിർദ്ദേശങ്ങൾ)</p> <ol style="list-style-type: none">1. Read the questions carefully before answering them. ഉത്തരം എഴുതുന്നതിന് മുമ്പ് ചോദ്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കുക.2. Maximum time allowed is 2 hours 50 minutes including cool off time. ഉത്തരം എഴുതുന്നതിനുള്ള പരമാവധി സമയം കൂൾഓഫ്സമയം ഉൾപ്പെടെ രണ്ടുമണിക്കൂർ 50 മിനിട്ട് ആണ്.3. The first 20 minutes is “cool off time”. The time is meant for reading, planning, selecting and answering the questions carefully. കൂൾഓഫ് സമയമായി തന്നിരിക്കുന്ന ആദ്യത്തെ 20 മിനിട്ട് സമാശ്വാസ സമയമാണ്. ഈ സമയം ചോദ്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കുന്നതിനും ഇഷ്ടമുള്ളവ തിരഞ്ഞെടുക്കുവാനും ഉത്തരങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യുവാനും വിനിയോഗിക്കേണ്ടതാണ്.4. The questions are prepared on the basis of the Employability Skill and Vocational Skill. എംപ്ലോയബിലിറ്റി സ്കിൽ, വൊക്കേഷണൽ സ്കിൽ എന്നിവയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് ചോദ്യങ്ങൾ തയ്യാറാക്കിയിട്ടുള്ളത്.5. Attempt the questions according to the instructions. ഓരോ ചോദ്യവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട നിർദ്ദേശങ്ങൾ വായിച്ചു മനസ്സിലാക്കി ഉത്തരം എഴുതുക.6. Keep in mind the score and time while answering the questions. ഉത്തരം എഴുതുമ്പോൾ സ്കോർ, സമയം എന്നിവ പരിഗണിക്കണം.7. The maximum score for questions 1 to 40 will be 50. 1 മുതൽ 40 വരെ ചോദ്യങ്ങൾക്ക് പരമാവധി ലഭിക്കുക 50 സ്കോർ ആയിരിക്കും.8. Calculations, figures and graphs etc. should be shown in the answer sheet itself. കണക്കുകൂട്ടലുകൾ, ചിത്രങ്ങൾ, ഗ്രാഫുകൾ എന്നിവ ഉത്തരപേപ്പറിൽതന്നെ ഉണ്ടായിരിക്കണം.9. Malayalam version of the questions is also provided. ചോദ്യങ്ങളുടെ മലയാള പരിഭാഷയും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.		

(1score x 4=4)

- 1) _____ is a measure of circuits ability to store Electric charge.
വൈദ്യുതചാർജ് സംഭരിക്കാനുള്ള സർക്യൂട്ടുകളുടെ കഴിവിന്റെ അളവാണ്
.....
- 2) Electricity was discovered by _____
വൈദ്യുതികണ്ടുപിടിച്ചത് ആണ്
- 3) Name the meter used to measure electric power
ഇലക്ട്രിക് പവർ അളക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന മീറ്ററിന് പേര് നൽകുക
- 4) For 11KV lines _____ number of poles are erected within 1Km distance
11KV ലൈനുകൾക്ക് പോളുകൾ, 1km അകലത്തിൽ സ്ഥാപിച്ചിരിക്കുന്നു
- 5) The full form of ACSR conductor is _____
ACSR കണ്ടക്ടറിന്റെ പൂർണ്ണരൂപം ആണ്.
- 6) Pin type insulators are commonly used on _____ KV lines
പിൻ ടൈപ്പ് ഇൻസുലേറ്ററുകൾ സാധാരണയായി KV ലൈനുകളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നു
- 7) Full form of RAM is _____.
RAM ന്റെ പൂർണ്ണരൂപം ആണ്
- 8) What does a straight body posture conveys?
നേരായ ശരീരഭാവം എന്താണ് കാണിക്കുന്നത്?

a) Shyness

b) Fear

c) Confidence

d) intelligence

(2score x 6=12)

9) Define the following terms and its unit?

1. Current 2. Resistance

താഴെ പറയുന്നവ നിർവ്വചിക്കുക. അതിന്റെ യൂണിറ്റ് എഴുതുക?

1. കറന്റ് 2. റെസിസ്റ്റൻസ്

- 10) Define Ohms law?
ഓംസ് നിയമം നിർവ്വചിക്കുക?
- 11) With the help of diagram , explain how an Ammeter is connected in a circuit?
ഡയഗ്രാമിന്റെ സഹായത്തോടെ, എങ്ങനെ ഒരു അമ്മീറ്റർ സർക്യൂട്ടിൽ കണക്ട് ചെയ്യാം എന്ന് വിശദീകരിക്കുക?
- 12) Write the use of the following meters?
 - 1) Multimeter 2) Megger

താഴെ പറയുന്ന മീറ്ററുകളുടെ ഉപയോഗം എഴുതുക?

 - 1) മൾട്ടിമീറ്റർ 2) മെഗർ
- 13) List out some safety precautions to be taken while handling electric tools and equipments?
വൈദ്യുത ടൂളുകളും ഉപകരണങ്ങളും കൈകാര്യം ചെയ്യുമ്പോൾ സ്വീകരിക്കേണ്ട ചില സുരക്ഷാ മുൻകരുതലുകൾ വിവരിക്കുക?
- 14) What are the advantages of a CONDUIT type wiring?
കോൺഡ്യൂട്ട് വയറിംഗിന്റെ ഗുണങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ്?
- 15) Draw a circuit to control one lamp with one switch?
ഒരു സിച്ച് ഉപയോഗിച്ച് ഒരു ലാമ്പ് നിയന്ത്രിക്കുന്ന ഒരു സർക്യൂട്ട് വരയ്ക്കുക?
- 16) With a suitable diagram explain Electric Power distribution system?
അനുയോജ്യമായ ഒരു ഡയഗ്രാം ഉപയോഗിച്ച് ഇലക്ട്രിക് പവർ വിതരണ സംവിധാനം വിശദീകരിക്കുക?
- 17) What are the type of stays used in distribution line?
വിതരണ ലൈനിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന സ്റ്റേകൾ എന്തൊക്കെയാണ്?
- 18) What are the causes of conductor damage?
കണ്ടക്ടറുകൾക്ക് കേടുപാടുകൾ സംഭവിക്കാനുള്ള കാരണങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ്?
- 19) Explain entrepreneurship?
സംരംഭകത്വം വിശദീകരിക്കുക?
- 20) Write any two green jobs in Electric Power sector?
ഇലക്ട്രിക് പവർ മേഖലയിലെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് ഹരിത ജോലികൾ എഴുതുക?

III. Answer any 6 questions from 21 to 32. (3score x 6=18)

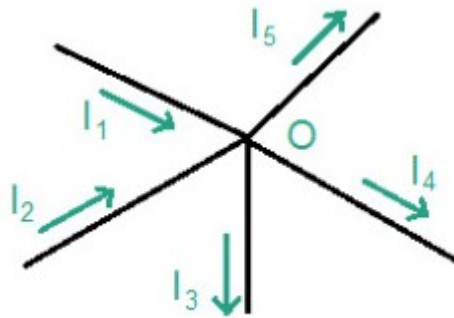
21 മുതൽ 32 വരെ ഏതെങ്കിലും 6 ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.

- 21) Differentiate between Electric Power and Energy?

ഇലക്ട്രിക് പവറും ഇലക്ട്രിക് എനർജിയും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എഴുതുക?

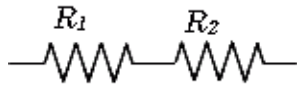
- 22) Find the current I_1 , if $I_2=10\text{ A}$, $I_3=8\text{ A}$, $I_4=6\text{ A}$, $I_5=3\text{ A}$? Which law is applicable to this? State the law?

I_1 , if $I_2=10\text{ A}$, $I_3=8\text{ A}$, $I_4=6\text{ A}$, $I_5=3\text{ A}$, എങ്കിൽ I_1 കണ്ടെത്തുക? ഏത് നിയമമാണ് ഇതിന് ബാധകം? നിയമം പ്രസ്താവിക്കുക?

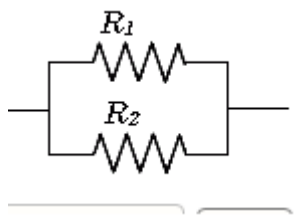


- 23) Calculate the total resistance of the given figures?

- 1) $R_1=8\text{ O}$, $R_2=8\text{ O}$

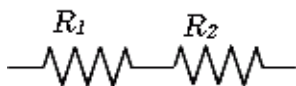


- 2) $R_1=8\text{ O}$, $R_2=8\text{ O}$

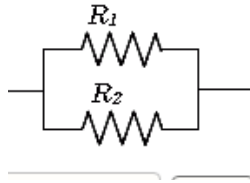


താഴെ കാണുന്ന സർക്യൂട്ടുകളുടെ ആകെ റെസിസ്റ്റൻസ് കണ്ടുപിടിക്കുക?

- 1) $R_1=8\text{ O}$, $R_2=8\text{ O}$



2) $R_1=8\ \Omega$, $R_2=8\ \Omega$



24) State and explain Kirchoff's voltage law?

കിർചോഫിന്റെ വോൾട്ടേജ് നിയമം പ്രസ്താവിക്കുക. വിശദീകരിക്കുക?

25) What are the factors on which the earth resistance depends?

ഭൂമിയുടെ പ്രതിരോധം ഏതൊക്കെ ഘടകങ്ങളെയാണ് ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നത്?

26) What are the types of conductor joints? With a suitable diagram explain Britannia joint?

ഏതൊക്കെതരത്തിലുള്ള കണ്ടക്ടർ ജോയ്ന്റ്സ് ഉണ്ട്? അനുയോജ്യമായ ഡയഗ്രാമപയോഗിച്ച് ബ്രിട്ടാനിയ ജോയിന്റ് വിശദീകരിക്കുക?

27) Differentiate between MCB and fuse?

എംസിബിയും ഫ്യൂസും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എഴുതുക?

28) What are the components used in a power distribution lines? Explain?

വൈദ്യുതി വിതരണ ലൈനുകളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ ഏതാണ്? വിശദീകരിക്കുക?

29) What are the types of insulators used in power distribution? What are the various reasons for the insulation failure?

വൈദ്യുതി വിതരണത്തിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഇൻസുലേറ്ററുകൾ ഏതൊക്കെതരത്തിലുണ്ട്? ഇൻസുലേഷൻ കേടുപാടുകൾ സംഭവിക്കാനുള്ള വിവിധ കാരണങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ്?

30) Why Guarding is provided for a distribution lines? List the types of guarding?

എന്തുകൊണ്ടാണ് ഒരു വിതരണ ലൈനുകൾക്ക് ഗാർഡിങ്ങ് നൽകുന്നത്? വിവിധതരം ഗാർഡിങ്ങുകളെക്കുറിച്ച് വിവരിക്കുക?

31) What is the importance of Grooming and personal hygiene?

ഗ്രൂമിംഗിന്റെയും, വ്യക്തിപരമായ ശുചിത്വത്തിന്റെയും പ്രാധാന്യം എന്താണ്?

32) Explain 7c's of effective communication?

ഫലപ്രദമായ ആശയവിനിമയത്തിന്റെ 7C's വിശദീകരിക്കുക?

IV. Answer any 4 questions from 33 to 40. (4score x 4=16)

33 മുതൽ 40 വരെ ഏതെങ്കിലും 4 ചോദ്യങ്ങൾക്കുള്ള ഉത്തരം എഴുതുക.

- 33) What are the sources of electricity? With the help of a diagram explain hydro electric power generation?

വൈദ്യുതിയുടെ ഉറവിടങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ്? ഒരു ഡയഗ്രാമിന്റെ സഹായത്തോടെ ഹൈഡ്രോ ഇലക്ട്രിക് പവർ ഉത്പാദനം വിശദീകരിക്കുക?

- 34) What is the importance of earthing? Explain pipe earthing?

എർത്തിങ്ങിന്റെ പ്രാധാന്യം എന്താണ്. പൈപ്പ് എർത്തിംഗ് വിശദീകരിക്കുക?

- 35) List out various tools used by a lineman while working on overhead lines and write its uses?

ഓവർഹെഡ് ലൈനുകളിൽ ജോലി ചെയ്യുമ്പോൾ ഒരു ലൈൻമാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന വിവിധ ടൂളുകളുടെ പേരും അതിന്റെ ഉപയോഗങ്ങളും എഴുതുക?

- 36) What are the points to be remembered by a lineman for working safely around the electrical panel and cabinet?

ഇലക്ട്രിക്കൽ പാനലിനും കാബിനറ്റിനും ചുറ്റും സുരക്ഷിതമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നതിന് ഒരു ലൈൻമാൻ ഓർമ്മിക്കേണ്ട പോയിന്റുകൾ എന്തൊക്കെയാണ്?

- 37) Why maintenance in distribution line is important. what maintenance to be done during the pre-monsoon inspection?

എന്തുകൊണ്ട് വിതരണ ലൈനിലെ അറ്റകുറ്റപ്പണി പ്രധാനമാണ് എന്ന് പറയുന്നത്. മഴക്കാലത്തിനു മുമ്പുള്ള പരിശോധനയിൽ എന്തൊക്കെ പരിപാലനം ചെയ്യണം ?

- 38) Explain briefly various construction activities of HT lines?

HTലൈനിന്റെ വിവിധ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഹ്രസ്വമായി വിശദീകരിക്കുക?

- 39) What are the values of an Entrepreneur.?

ഒരു സംരംഭകന്റെ മൂല്യങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ്?

- 40) What are the main sectors of Green Economy? Explain?

ഹരിത സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയുടെ പ്രധാന മേഖലകൾ ഏതൊക്കെയാണ്? വിശദീകരിക്കുക?

