# વિદ્યુત સહ્યયક (ઈલેક્ટ્રીકલ આસીસ્ટન્ટ) ની ભરતી માટેની લેખિત પરીક્ષાનો અભ્યાસક્રમ

# અગત્યની સૂચનાઓ:

- વિદ્યુત સહ્યયક (ઈલેક્ટ્રીકલ આસીસ્ટન્ટ) ની લેખિત પરીક્ષાનું આયોજન તારીખ ૦૪/૦૨/૨૦૨૪ ના રોજ કરવામાં આવેલ છે.
- સદર ભરતી માટેની લેખિત પરીક્ષા માટેના કોલ લેટર (Admit Card) યુજીવીસીએલની સંલગ્ન વર્તુળ કચેરીઓ દ્વારા તારીખ ૨૦/૦૧/૨૦૨૪ થી મોકલવાની પ્રક્રિયા હાથ ધરવામાં આવશે.
- જો કોઈપણ ઉમેદવાર કે જેઓ પોલ કલાઇમ્બિંગ પરીક્ષામાં પાસ થયેલ હ્યેય અને તેઓને તા.૨૯/૦૧/૨૦૨૪ સુધીમાં સદર લેખિત પરીક્ષા માટેના કોલ-લેટર ઉમેદવારના પત્રવ્યવ્હારના સરનામે મળેલ ન હ્યેય તેવા ઉમેદવારે રૂબરૂ પોતાના અસલ ઓળખકાર્ડ સાથે યુજીવીસીએલના તાબા હેઠળની સંલગ્ન વર્તુળ કચેરીનો સપર્ક કરી તા.03/૦૨/૨૦૨૪ સુધીમાં મેળવી લેવાનાં રહેશે, ત્યારબાદ કોલ-લેટર ન મળવા અંગેની કોઈપણ પ્રકારની ફરિયાદ કે વાદ-વિવાદ પરીક્ષા સ્થળે સાંભળવામાં આવશે નહિ અને તે અંગેની કોઈપણ પ્રકારની જવાબદારી યુજીવીસીએલની રહેશે નહિ. જેની દરેક ઉમેદવારે નોધ લેવી.

## Topics of Tentative Syllabus for Electrical Assistant Exam

- 1. Theoretical aspects of Electricity, Maintenance
- 2. Course contents of NCVT examination
- 3. Theory learnt during related instruction (IR) classes
- 4. Pictures of electrical equipments and gadgets used in Distribution and Transmission Companies

# Sub Topics of Tentative Syllabus for Electrical Assistant Exam

#### 1. Electrician Theory

- Occupational Safety and Health
- Conductor
- Insulator and electric cables
- Tools for an Electrician
- Basic Electricity
- Electrical accessories
- Magnetism and electromagnetism
- Alternating current theory
- Earthing and Basic electronics
- Electrical wiring
- Direct current generator
- Direct current motor
- Transformer and Electrical measuring instruments
- 3-Phase induction motors
- Single-phase induction motors
- Alternator, Synchronous motor
- · Converters, D.C. machine, and short transformer winding
- A.C. machine winding

- Illumination, Industrial wiring
- House wiring layout.
- Machine control panel
- Electrical instrument
- Electrical power generation
- Electrical power transmission
- Underground cables, Power distribution
- Speed control and maintenance of electric machines

### 2. Engineering Drawing

- Lines, Drawing of geometrical figures
- Lettering and numbering, dimensioning
- Drawing sheets, Freehand drawing and Symbolic representation.
- Construction of scales
- Lettering and title block
- Dimensioning practice
- Construction of geometrical drawing figures, Drawing of solid shapes
- Freehand sketch and measuring tools
- Projection and Drawing details.
- Alternating current-based electrical circuit drawing
- · Electronic circuit and auxiliary component
- Electrical wiring and earthing
- Transformer, Illumination.
- Machine control
- Electrical controlling components
- Wiring-related practical applications
- Domestic electrical appliances
- Power production
- Electric power transmission
- Power distribution
- Speed control and maintenance of appliances

### 3. Employability Skills

- English literacy
- Information technology literacy
- Communication skills.
- Entrepreneurship skill
- Productivity, Occupational safety
- · Health and environmental education
- Labour welfare legislation and Quality tools

## 4. Workshop calculation and Science

- Units, Fraction, Square root
- Ratio and proportion
- Percentage, Material science
- Mass, weight, and density
- Speed and velocity, Work
- power and energy
- Algebra, Mensuration
- Trigonometry, Heat, and temperature
- Basic Electricity
- Levers and simple machines.
- Indices, Quadratic equation
- Calculations related to A.C. waveforms
- Electrical connections, Elasticity
- Materials, Magnetism
- Pressure, Heat treatment
- Number system
- · Estimation and cost
- Mensuration, Graph
- Profit and loss
- Simple and compound interest
- Friction, Pressure, Heat treatment
- · Force, Centre of gravity

#### 5. Electrical Practical

- Trade safety and first aid
- Tools, wire, and joints
- Allied trades, Resistor, and capacitor
- Alternating current (A.C.) circuit
- Electrical measuring instruments
- Transformer, Direct current (D.C.) machines
- Electrical wiring, Transistor
- Winding-rewinding
- Alternator, Synchronous motor
- Alternating current motor
- · Converters, Electric lamps, and lightening decoration
- Industrial wiring & Machine control
- Electrical controlling components
- Wiring-related practical applications
- Domestic electrical appliances
- Power production & Electric power transmission
- Power distribution
- Speed control and maintenance of appliances