

2

32

**Question Paper for selection for the post of Skilled Artizan(ELF)  
in Electrical Department, Mysore Division against 25% LDCE Quota.**

**Date : 23-09-15**

**Time : 3 Hrs.**

**Marks : 100**

**Instructions to Candidates:**

- The candidates shall use only "Black" or Blue pen for writing the Examination. No other colour pens markings are to be used in any part.
- No blank page or space should be left in between in the answer book. Unused space is to be crossed across the page with pen.
- The answer book of the candidate, who violate the above instructions, will not be
- objective type questions, corrections of any type by candidates will not be permitted. In case any correction is made, that answer shall not be evaluated at all. The correction may be any one of the following types  
a) cutting b) overwriting c) Erasing d) scoring off a ticked answer in multiple-choice and ticking another answer, and modifying the answer in any way.

**Part - A**

**i. Answer the following questions by choosing suitable answer from the options**

2 x 10 = 20

1. An insulator should have  
a) High resistance  
b) High conductance  
c) High conductivity  
d) All of the above
2. Colour of light depends upon  
a) Frequency  
b) Wave length  
c) Both (a) and (b)  
d) Speed of light
3. In house wiring the red wire indicates the  
a) Phase  
b) Neutral  
c) Earth wire  
d) Dead wire.
4. The length of pipe electrode used for earthing should not be less than  
a) 3.5 m  
b) 4 m  
c) 4.5 m  
d) 5 m
5. A mercury vapour lamp gives \_\_\_\_\_ light.  
a) White  
b) Pink  
c) Yellow  
d) Greenish blue
6. If pump delivers no liquid, then probable cause is  
a) Lack of prime  
b) Gas or air in liquid  
c) Bent shaft  
d) Moisture in lubricating oil
7. The colour of fresh dielectric oil for a transformer is  
a) Pale yellow  
b) Dark brown  
c) White to grey  
d) Colourless



**PART – B****V. Answer any 5 of the following questions.**

8 × 5 = 40

1. What is submersible pump and its protection for its reliable working?
2. How the earth resistance is measured and measures to reduce it?
3. What do you mean by working knowledge in Hindi? When is Hindi Diwas celebrated?
4. What are the different types of cables used in electrical power distribution system and specific features of each.
5. What are the factors to be considered while designing a General Power supply distribution transformer.
6. Design & list out the materials required for Electrification of LC Gate including road lights.

**VI. Write short notes on any 2 of the following:**

5 × 2 = 10

1. Underground Cable and Overhead Line
2. MCCB & MCB
3. Energy conservation
4. Solar energy

\*\*\*\*\*

बिजली विभाग, मैसूर मंडल में 25 प्रतिशत एल डी सी ई कोटे में स्किल्ड आर्टिजन के पद पर चयन हेतु प्रश्न-पत्र

दिनांक-23.09.2015 समय-3घंटे

अंक-100

**अभ्यर्थियों के लिए निर्देश-**

\* अभ्यर्थी उत्तर देने के लिए केवल नीले अथवा काले पेन(कलम) का प्रयोग करेंगे. किसी भी भाग में किसी अन्य रंग के कलम का प्रयोग नहीं करें.

\* उत्तर पुस्तिका में रिक्त पृष्ठ अथवा स्थान नहीं छोड़ें. अप्रयुक्त पृष्ठ को कलम से काट दें.

\* जो अभ्यर्थी उपर दिए गए निर्देश का उल्लंघन करेंगे उनके उत्तर पुस्तिका का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा.

\* वस्तुनिष्ठ प्रश्नों का उत्तर देते समय किसी भी प्रकार के करेक्शन करना मना है. यदि कोई करेक्शन किया जाता है तो उस उत्तर का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा. निम्न में कोई भी करेक्शन नहीं करें-

a) कटिंग b) आवरराइटिंग c) ईरेजिंग d) पहले किसी विकल्प को टिक करना और बाद में उत्तर को बदलना.

**भाग-ए**

1. दिए गए विकल्प में सही उत्तर चुनकर प्रश्नों का उत्तर दें-

2x10=20

1. इंशुलेटर में होना चाहिए-

a) उच्च प्रतिरोध b) उच्च कंडक्टेंस c) उच्च कंडक्टिविटी d) उपरोक्त सभी

2. बत्ती का रंग निर्भर करता है

a) फ्रिक्वेंसी पर b) तरंग लंबाई पर c) (a) एवं (b) दोनों d) प्रकाश की गति पर

3. घरेलू वाइरिंग में लाल तार किसे संकेत करता है

a) फेज b) न्यूट्रल c) अर्थ तार d) मृत तार

4. अर्थिंग के लिए प्रयुक्त पाईप इलेक्ट्रोड की लंबाई ----से कम नहीं होनी चाहिए-

a) 3.5 मी. b) 4 मी. c) 4.5 मी. d) 5 मी.

5. मरकरी वेपर लैम्प- ----- प्रकाश देता है.

a) सफेद b) गुलाबी c) पीला d) हरा नीला

6. यदि पंप से द्रव्य नहीं निकलता हो तो संभावित कारण हो सकता है-

7. किसी ट्रांसफार्मर के लिए ताजे डाईइलेक्ट्रिक तेल का रंग होता है-

- a) हल्का पीला      b) गहरा भूरा      c) सफेद से ग्रे      d) रंगहीन

8. वैक्यूम फिलामेंट लैंप में गैस भरी जाती है-

- a) नाईट्रोजन      b) आर्गन      c) वायू      d) कोई नहीं

9. राजभाषा नियम के अनुसार, भारत को ---- क्षेत्रों में विभाजित किया गया है और वे हैं- -----, ---  
----- तथा -----

- a) 5 A,B,C,D & E      b) 3 A,B, & C      c) 4 A,B,C & D      d) उपरोक्त में से कोई नहीं.

10. पंप सेट की क्षमता का चयन --- के आधार पर किया जाता है-

- a) ईल्ड, स्टैटिक वाटर लेवल , वर्किंग वाटर लेवल b) बोर का लोकेशन  
c) प्रदान की गई स्टार्टर      d) प्रयुक्त होने वाले जल की मात्रा

II. रिक्त स्थानों को भरें-

1x10=10

- इंशूलेटिंग प्रतिरोध को ----- के द्वारा मापा जाता है.
- ट्रांसफार्मर तेल का बी डी वी ----- होना चाहिए.
- पंप सेट मोटर ----- के कारण जल जाता है.
- रेलवे ट्रैक पर इलेक्ट्रिकल क्रॉसिंग का निरीक्षण प्रभारी द्वारा ----- माह से अधिक के अन्तराल में नहीं किया जाना चाहिए.
- माइस्टेन सिलिका जेल का रंग ----- होता है.
- किसी घर में गुप्त वाइरिंग के लिए ----- का प्रयोग किया जाता है.
- किसी तार को मेनलाइन से जोड़ने से पहले ----- परीक्षण किया जाता है.
- ट्रांसफर का कोर ----- का बना होता है.
- तेल का प्रकार जो ट्रांसफार्मर तेल के लिए उपयुक्त होता है, -----
- ट्रांसफार्मर ----- को रूपांतरित करता है.

III. निम्न के लिय सही अथवा गलत लिखें-

1x10=10

- प्रकाश को मापने के लिए लक्स मीटर का प्रयोग किया जाता है.
- इंशूलेटिंग प्रतिरोध को वोल्टमीटर से मापा जाता है.
- किसी ट्रांसफार्मर में टैपिंग को सामान्यतः हाई वोल्टेज की ओर प्रदान किया जाता है.
- ट्रांसफार्मर रेटिंग को सामान्यतः KVA में व्यक्त किया जाता है.
- मुख्य रूप से कम चलने के कारण पंप खराब हो जाता है.
- जब कल लोड 100 KW से अधिक हो जाए तो 11KV HT पावर आपूर्ति का प्रयोग किया जाना

7. ब्रीदर को सिलिका जेल से पैक किया जाता है.
8. लकड़ी बिजली का सुचालक है.
9. करंट का यूनिट एम्पियर होता है.
10. बैटरी के सेल में इलेक्ट्रोलाइट के रूप में हाईड्रोक्लोरिक अम्ल का प्रयोग किया जाता है.

IV. निम्नलिखित संक्षेपों का विस्तार रूप लिखें-

2X5=10

1. MCCB
2. LAP
3. MDB
4. HRC
5. SWG

### भाग-बी

V. निम्नलिखित में किन्हीं पांच प्रश्नों का उत्तर दें-

8X5=40

1. संबरसीबल पंप क्या है तथा इसके सही संचालन के लिए इसका रख-रखाव कैसे करना चाहिए.
2. अर्थ प्रतिरोध को कैसे मापा जाता है और इसे कम करने के उपाय बताएँ.
3. हिन्दी में कार्यसाधक ज्ञान से आप क्या समझते हैं ? हिन्दी दिवस कब मनाया जाता है ?
4. विद्युत पावर वितरण में प्रयुक्त होने वाले विभिन्न प्रकार के केबिल क्या हैं और प्रत्येक की विशेषता बताएँ.
5. सामान्य पावर आपूर्ति वितरण ट्रांसफार्मर बनाते समय किन खण्डों पर विचार करना चाहिए.
6. एल सी फाटक की बत्ती सहित विधुतीकरण के लिए आरेख बनाएँ तथा आवश्यक सामग्रियों की सूची बनाएँ.

VI. निम्नलिखित में किन्हीं 2 पर संक्षिप्त में टिप्पणी लिखें-

5X2=10

1. भूमिगत केबिल एवं ओवरहेड लाईन
2. MCCB & MCB
3. ऊर्जा संरक्षण
4. सौर्य ऊर्जा

\*\*\*\*\*