

- All questions are compulsory. (सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।)  
- Marks are mentioned on the right side of each question. (अंक सभी प्रश्न के दाईं ओर अंकित किये हैं।)

## Group (A) (ग्रुप -ए)

## Q.1 Answer all questions as directed.

(2\*10=20)

(निर्देशानुसार सभी प्रश्नों के उत्तर दें)

- | Marks | CO | BL |
|-------|----|----|
| 2     | 1  | 1  |
| 2     | 2  | 1  |
| 2     | 3  | 1  |
| 2     | 2  | 2  |
| 2     | 2  | 2  |
| 2     | 3  | 2  |
| 2     | 3  | 3  |
- a) The cheapest system of internal wiring is ..... wiring.  
(CTS/ Cleat/Conduit)  
आंतरिक वायरिंग की सबसे सस्ती प्रणाली ..... वायरिंग है।  
(सीटीएस/क्लीट/कंड्युट)
- b) Non-metallic conduits used in internal wiring are generally made of .....  
(PVC/ Wood/rubber)  
आंतरिक तारों में उपयोग किए जाने वाले गैर-धात्विक नलिकाएं(कन्ड्युइट) आम तौर पर ..... से  
बनी होती हैं।(पीवीसी/लकड़ी/रबर)
- c) PVC conduit can be joined by welding.  
(True/False)  
पीवीसी कन्ड्युइट को वेल्डिंग से जोड़ा जा सकता है।  
(सही/गलत)
- d) A fuse is provided in an electric circuit for safeguarding the installation against high  
current.  
(True/ False)  
उच्च धारा से संस्थापन की सुरक्षा के लिए विद्युत परिपथ में एक फ्यूज प्रदान किया जाता है।  
(सही/गलत)
- e) Fuse material must have low melting point and low specific resistance.  
(True/False)  
फ्यूज सामग्री में कम गलनांक और कम विशिष्ट प्रतिरोध होना चाहिए।  
(सही/गलत)
- f) A material best suited for manufacturing of fuse wire is.....  
(copper/aluminium/silver)  
फ्यूज तार के लिए सबसे उपयुक्त सामग्री है .....  
(तांबा/एल्यूमीनियम/चांदी)
- g) An electrical installation is earthed for fire protection.  
(True/False)  
अग्नि सुरक्षा हेतु विद्युत अधिष्ठापन को अर्थ किया जाता है।  
(सही/गलत)

- h) Earth wires are made of.....  
(iron/copper/galvanized stranded steel)  
अर्थ तार ..... से बने होते हैं।  
(लोहा/तांबा/गैल्वनाइज्ड स्टैंडेड स्टील)
- i) ..... Distribution system is more reliable.  
(Ring/Radial/Tree)  
..... वितरण प्रणाली अधिक विश्वसनीय है।  
(रिंग/रेडियल/ट्री)
- j) The insulation resistance test is performed on power with meggar.  
(True/False)  
इन्सुलेशन प्रतिरोध परीक्षण मेगर के साथ बिजली पर किया जाता है।  
(सही/गलत)

**Group (B) (ग्रुप -बी)**

Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें )

4\*5=20

**Q.2** State the qualities of good estimator.

अच्छे आकलनकर्ता के गुणों का उल्लेख करे

**OR (अथवा)**

Discuss the different wiring accessories used in domestic wiring  
घरेलू वायरिंग में प्रयुक्त विभिन्न वायरिंग सहायक उपकरण का वर्णन करे

**Q.3** Explain the advantages and disadvantages of surface conduit wiring?

सरफेस कंड्यूट वायरिंग के लाभ और हानि बताएं

**OR (अथवा)**

State the sequence to be followed for carrying out an estimate

अनुमान लगाने के क्रम का पालन करने का उल्लेख करे

**Q.4** Discuss the properties of a good conducting material

एक अच्छे संवाहक पदार्थ के गुणों का उल्लेख करे

**OR (अथवा)**

State the various tests made before connecting a new installation with supply?

नए अधिष्ठापन को आपूर्ति से जोड़ने से पहले से विभिन्न परीक्षणों का उल्लेख करे

**Q.5** Describe CTS wiring , its advantages and disadvantages.

सीटीएस वायरिंग, इसके लाभ और हानि का वर्णन करें।

**OR (अथवा)**

Define underground Cable ? Describe general construction of an underground cable.

भूमिगत केबल को परिभाषित करें। भूमिगत केबल के सामान्य बनावट का वर्णन करें।

**Q.6** Describe in brief the various types of line supports used in OH lines .

ओएच लाइनों में प्रयुक्त विभिन्न प्रकार के लाइन सपोर्टों का संक्षेप में वर्णन करें।

**OR (अथवा)**

Define main switch? Give its types.

मेन स्विच को परिभाषित करें। इसके प्रकार बताइए।

2	3	1
2	5	1
2	4	2
4	1	2
4	1	2
4	2	2
4	2	2
4	2	2
4	2	2

4	3	2
4	3	2
4	3	2
4	3	2

**Group (C) (ग्रुप - सी)**

**Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।)**

**6\*5=30**

6	3	3
6	3	3
6	2	2
6	2	2
6	4	2
6	4	2
6	5	2
6	5	2
6	1	4
6	1	4

**Q.7** Explain in detail the components of overhead line.

ओवरहेड लाइन के घटकों को विस्तार से व्याख्या करे।

**OR (अथवा)**

Explain the different pin type insulator.

विभिन्न पिन प्रकार के इन्सुलेटर की व्याख्या करे।

**Q.8** Draw ,explain and label key diagram of 66/11kv substation.

66/11 केवी सबस्टेशन का मुख्य आरेख बनाएं ,लेबल और व्याख्या करे।

**OR (अथवा)**

Discuss the points to be considered while designing wiring of motor installation.

मोटर स्थापना की वायरिंग डिजाइन करते समय ध्यान में रखे जाने वाले बिंदुओं पर वर्णन करें।

**Q.9** State the different types of fuse used. Why are HRC fuse used?

विभिन्न प्रकार के फ्यूज का उल्लेख करे। HRC फ्यूज का उपयोग क्यों किया जाता है?

**OR (अथवा)**

Describe in brief various types of insulator.

विभिन्न प्रकार के इन्सुलेटर का संक्षेप में वर्णन करें।

**Q.10** State Why is fuse inserted in phase wire and not in neutral wire?

फ्यूज को फेज तार में क्यों लगाया जाता है, न्यूट्रल तार में क्यों नहीं का उल्लेख करे

**OR (अथवा)**

Define tender? Explain in detail.

टेंडर को परिभाषित करें.विस्तार से व्याख्या करे।

**Q.11** Explain the methods of laying underground cables.

भूमिगत केबल बिछाने की विधियों की व्याख्या करें।

**OR (अथवा)**

Prepare an estimate for 2 km transmission line to give an industrial connection of 25 h.p. from existing line.

मौजूदा लाइन से 25 एच.पी. का औद्योगिक कनेक्शन देने के लिए 2 किमी ट्रांसमिशन लाइन का अनुमान तैयार करें।

-----\*\*\*\*\*-----