

Roll No.

2024474(024)

**Dip. in Engg. (Fourth Semester)
EXAMINATION, 2021**

(Branch : Electrical Engineering)

(Scheme : New) N J T T T R

**ELECTRICAL POWER GENERATION,
TRANSMISSION AND DISTRIBUTION**

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

[Minimum Pass Marks : 25

Note : All questions are compulsory, unless mentioned otherwise. In case of any doubt or dispute, the English version question should be treated as final.

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं, जब तक कि कहीं इसके विपरीत न लिखा हो। किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. Explain the function of each component of a hydroelectric power plant with a neat diagram. 10

एक स्वच्छ चित्र के साथ जल विद्युत शक्ति जनन केन्द्र के प्रत्येक अंग के कार्य को समझाइए।

P. T. O.

[2]

2024474(024)

2. Draw the diagram of Pelton wheel. 2
पेल्टन व्हील का आरेख खींचिए।
3. Explain with neat sketch the working of a thermal power plant and explain in detail the function of major components in it. 10
एक सरल रेखाचित्र से किसी ताप विद्युत् संयंत्र की कार्यविधि समझाइए तथा उसके मुख्य अवयवों को विस्तार से समझाइए।

Or

(अथवा)

Explain the function of each element of a nuclear power station with a neat diagram.

एक स्वच्छ आरेख के साथ न्युक्लियर पावर स्टेशन के प्रत्येक अवयव के कार्य को समझाइए।

4. Write a short note on Nuclear fuels. 5
न्युक्लियर ईंधन पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
5. Explain load curve and load duration curve. 5
भार वक्र और भार अवधि वक्र को समझाइए।
6. Explain the following : 10
(i) Average load
(ii) Load factor
(iii) Connected load
(iv) Plant capacity factor
(v) Maximum demand factor

[3]

2024474(024)

- निम्नलिखित को समझाइए :
- (i) औसत भार
(ii) भार गुणांक
(iii) संयोजित भार
(iv) संयंत्र क्षमता गुणांक
(v) अधिकतम माँग गुणांक
7. Establish relation in V_s, I_s, V_r, I_r in nominal- π circuit of a medium transmission line. Also draw the phasor diagram. 10
मध्यम संचारण लाइन के नॉमिनल पाई सर्किट में V_s, I_s, V_r और I_r के मध्य संबंध स्थापित कीजिए। फेसर आरेख भी खींचिये।
8. Explain any two of the following : 5
(i) Proximity effect
(ii) Skin effect
(iii) Ferranti effect
किन्हीं दो को समझाइए :
(i) प्रॉक्सिमिटी प्रभाव
(ii) स्किन प्रभाव
(iii) फेरेन्टी प्रभाव

Or

(अथवा)

Describe two methods of improving string efficiency.
स्ट्रिंग क्षमता को इम्प्रूव करने के दो तरीकों को समझाइए।

9. Write short notes on any *two* of the following : 10

- (i) Voltage drop in A. C. distributors
- (ii) Types of cable faults
- (iii) Method of cable laying

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (i) ए. सी. डिस्ट्रीब्यूटर्स में वोल्टेज ड्रॉप
- (ii) केबल दोष के प्रकार
- (iii) केबल बिछाने का तरीका

10. Write the advantages of Power Cable. 3

शक्ति केबल के लाभ लिखिए।

Or

(अथवा)

Explain the construction of cable.

केबल की संरचना का वर्णन कीजिए।