

Roll No.

2024474(024)

Dip. in Engg. (Fourth Semester)

EXAMINATION, 2022 APR-MAY

(Scheme : NITTR)

(Branch : Electrical)

**ELECTRICAL POWER GENERATION,
TRANSMISSION AND DISTRIBUTION**

Time : Three Hours.]

[Maximum Marks : 70

[Minimum Pass Marks : 25

Note : All questions are compulsory except as given in internal choice. In case of any doubt or dispute, English version question should be treated as final.

आंतरिक विकल्प में दिए गए प्रश्नों को छोड़कर सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। किसी भी प्रकार के संदेह या विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. Write the Energy Conversion Process of Hydro Power Plant. 2

हाइड्रो पावर प्लांट की ऊर्जा रूपांतरण प्रक्रिया लिखिए।

[2]

2024474(024)

2. Explain the working of Hydro Power Plant with a neat sketch diagram. 10

स्वच्छ रेखाचित्र की सहायता से हाइड्रो पावर प्लांट की कार्यप्रणाली को समझाइए।

Or

(अथवा)

Explain the classification of Hydropower Plant based on Head.

शीर्ष के आधार पर जल विद्युत संयंत्र के वर्गीकरण की व्याख्या कीजिए।

3. Explain the Energy conversion Process of Thermal Power Plant. 5

थर्मल पावर प्लांट की ऊर्जा रूपांतरण प्रक्रिया की व्याख्या कीजिए।

4. Explain with a neat sketch the working of Thermal Electric Power Plant and explain in detail the function of major components in it. 10

थर्मल इलेक्ट्रिक पावर प्लांट की कार्यप्रणाली को साफ-सुथरे स्केच के साथ समझाइए और इसके प्रमुख घटकों के कार्य को विस्तार से बताइए।

[3]

2024474(024)

Or
(अथवा)

Explain with a neat sketch the working of Nuclear Power Plant and explain in detail the function of major components in it.

नाभिकीय विद्युत संयंत्र की कार्यप्रणाली को स्वच्छ रेखाचित्र के साथ समझाइए तथा इसके प्रमुख घटकों के कार्य का विस्तार से वर्णन कीजिए।

5. Define the following : 5

- (a) Load Curve
(b) Load Duration Curve
(c) Maximum Demand

निम्नलिखित को परिभाषित कीजिए :

- (अ) लोड वक्र
(ब) लोड अवधि वक्र
(स) अधिकतम माँग

6. A generating station has the following daily load cycle : 10

Time (Hours)	Load (MW)
0—6	40
6—10	50
10—12	60
12—16	50
16—20	70
20—24	40

[4]

2024474(024)

Draw the load curve and find :

- Maximum demand
- Units generated/day
- Average load
- Load factor

एक उत्पादन केन्द्र में निम्नलिखित दैनिक भार चक्र होता है :

समय (घंटे)	लोड (मेगावाट)
0—6	40
6—10	50
10—12	60
12—16	50
16—20	70
20—24	40

भार वक्र खींचिए और ज्ञात कीजिए :

- अधिकतम माँग
- प्रति दिन उत्पन्न इकाइयाँ
- औसत भार

(द) भार कारक

7. Draw the Nominal- π methods for medium transmission line along with phasor diagram. 10

फेजर आरेख के साथ मध्यम संचरण लाइन के लिए π विधियों को बनाइए।

[5]

2024474(024)

Or

(अथवा)

(a) What do you mean by 'Transposition of Conductor' ? Write the advantage of it. 5
'कंडक्टर के स्थानान्तरण' से आपका क्या तात्पर्य है ? इसका लाभ लिखिए।

(b) What do you mean by Corona Loss and how it can be removed ? 5
स्किन हानि से आप क्या समझते हैं और इसे कैसे दूर किया जा सकता है ?

8. Explain the classification of transmission lines. 5
पारेषण लाइनों के वर्गीकरण की व्याख्या कीजिए।

9. Explain Feeder, Distributers, and Service mains with diagram. 6
फीडर, डिस्ट्रीब्यूटर्स और सर्विस मेन को चित्र सहित समझाइए।

10. Explain the construction of underground cables. 7
भूमिगत केबलों के निर्माण की व्याख्या कीजिए।

Or

(अथवा)

Explain different methods of cable laying.

केबल बिछाने की विभिन्न विधियों की व्याख्या कीजिए।

2024474(024)