

MA305/ME305

Roll No. : .....

2019

**POWER GENERATION**

निर्धारित समय : तीन घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : (i) प्रथम प्रश्न अनिवार्य है, शेष में से किन्हीं पाँच के उत्तर दीजिये ।

Note : Question No. 1 is compulsory, answer any **FIVE** questions from the remaining.

(ii) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को क्रमवार एक साथ हल कीजिये ।

Solve all parts of a question consecutively together.

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिये ।

Start each question on fresh page.

(iv) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है ।

Only English version is valid in case of difference in both the languages.

1. (i) शिखर भार संयंत्र को उदाहरण सहित परिभाषित कीजिये ।

Define peak load plants with example.

(ii) प्रचूर्णित ईंधन को उपयोग में लेने से होने वाले लाभों को समझाइये ।

Explain the advantages of using pulverised fuels.

(iii) सर्ज टैंक को समझाइये ।

Explain surge tank.

(iv) डीजल शक्ति संयंत्र की सीमाएँ लिखिये ।

Write limitations of diesel power plant.

(v) माँग गुणांक को परिभाषित कीजिये ।

Define demand factor.

(2×5)

2. (i) तापीय शक्ति संयंत्र के स्थान चयन के मुख्य कारकों को समझाइये ।

Explain important factors for site selection of thermal power plant.

(ii) कोयला दहन विधियों का वर्णन कीजिये ।

Describe coal burning methods.

(6+6)

(1 of 2)

P.T.O.

3. (i) जल विद्युत शक्ति संयंत्रों का वर्गीकरण कीजिये ।  
Classify hydro-electric power plants.
- (ii) डीजल शक्ति संयंत्र के अनुप्रयोग लिखिये ।  
Write applications of diesel power plants. (6+6)
4. (i) तरल धातु शीतित रिएक्टर का सचित्र वर्णन कीजिये ।  
Describe liquid metal cooled reactor with neat diagram.
- (ii) नाभिकीय शक्ति संयंत्र की तापीय एवं जलीय शक्ति संयंत्रों से तुलना कीजिये ।  
Compare nuclear power plant with thermal and hydel power plants. (6+6)
5. (i) गैस टरबाइन शक्ति संयंत्र का स्वच्छ चित्र की सहायता से वर्णन कीजिये ।  
Describe gas turbine power plant with a neat diagram.
- (ii) शक्ति उत्पादन एवं वितरण में लागत को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिये ।  
Describe the different factors affecting cost of generation and distribution of power. (6+6)
6. (i) भारत में अपारम्परिक ऊर्जा स्रोतों की आवश्यकता को समझाइये ।  
Explain the need of non-conventional energy sources in India.
- (ii) तापीय विद्युत शक्ति को समझाइये ।  
Explain thermo-electric power. (7+5)
7. (i) सौर ऊर्जा के किन्हीं तीन अनुप्रयोगों का वर्णन कीजिये ।  
Describe any three applications of solar energy.
- (ii) पवन वेग का मापन कैसे किया जाता है ? समझाइये ।  
How is wind velocity measured ? Explain. (7+5)
8. निम्न में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :  
Write short notes on any two of the following :
- (i) नाभिकीय अपशिष्ट निस्तारण  
Nuclear Waste disposal
- (ii) सौर ग्रीन हाऊस  
Solar Green House
- (iii) पवन चक्की का वर्गीकरण  
Classification of wind mill (6+6)