

EE207

Roll No. :

2018

POWER SYSTEM-I

निर्धारित समय : तीन घंटे]

Time allowed : Three Hours]

[अधिकतम अंक : 70

[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) शीतलन-टावर की महत्ता लिखिए ।

Write importance of cooling tower.

(ii) विभिन्न प्रकार की पवन चक्कियों के नाम लिखिये ।

Write names of various types of wind mills.

(iii) नाभिकीय कचरे के निस्तारण को संक्षेप में समझाइये ।

Briefly explain the disposal of nuclear waste.

(iv) हैड रेस तथा टेल रेस की तुलना कीजिए ।

Compare head race & tail race.

(v) डिजल पावल प्लांट के अनुप्रयोग लिखिए ।

Write applications of Diesel Power Plant.

(2×5)

2. (i) तापीय पावर प्लांट का ले-आउट बनाइये तथा विभिन्न भागों का वर्णन कीजिए ।

Draw the layout diagram of a Thermal Power Plant and explain its various parts.

(ii) बॉयलर के विभिन्न प्रकारों को संक्षेप में समझाइये ।

Briefly explain different types of boiler.

(6×2)

3. (i) पन विद्युत गृह के निम्न भागों का वर्णन कीजिए :
Explain following parts of hydro electric plant :
(a) फोर बे
Fore Bay
(b) सर्ज टैंक
Surge tank
(c) पेन स्टोक
Pen stocks (2×3)
- (ii) एक पम्पड स्टोरेज पन विद्युत गृह की कार्यविधि तथा लाभ लिखिए ।
Write working principle and advantages of a pumped storage hydro power plant. (6)
4. (i) नाभिकीय संयंत्र में प्रयुक्त मंदक पदार्थों के नाम लिखिए तथा इनकी कार्य योग्यता की तुलना कीजिए ।
Write names of moderator materials used in nuclear power plant and compare their performance.
(ii) नाभिकीय विद्युत संयंत्र के मुख्य भागों का वर्णन कीजिए ।
Describe main parts of nuclear power plant. (6×2)
5. (i) डिजल पावर प्लांट के मुख्य भागों तथा कार्यविधि का सचित्र वर्णन कीजिए ।
Explain main parts and working of Diesel Power Plant with diagram.
(ii) सागरीय ऊर्जा के प्रकार लिखिए तथा इनका वर्णन कीजिए ।
Write types of ocean energy and describe it. (6×2)
6. (i) सौर तालाब तापीय संयंत्र का वर्णन कीजिए ।
Describe solar pond thermal power plant.
(ii) प्रकाश वोल्टीय सेल का कार्यसिद्धान्त समझाइये ।
Explain working principle of photo voltaic cell. (6×2)
7. (i) स्थिर गुम्बद तथा तैरते गुम्बद बायोगैस प्लांट की तुलना कीजिए ।
Compare fixed dome and floating dome type biogas plants.
(ii) पवन मशीन के अनुप्रयोग की व्याख्या कीजिए ।
Describe applications of wind machine. (6×2)
8. किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए :
Write notes on any two :
(i) राजस्थान में नवीनीकरण ऊर्जा स्रोतों की प्रगति
Progress of renewable energy sources in Rajasthan
(ii) जल विज्ञान
Hydrology
(iii) प्रकाश वोल्टीय तंत्र के लाभ तथा सीमाएँ
Merits and limitations of photo voltaic system (6×2)