

IE307

Roll No. :

Spl. 2022

APPLIED INSTRUMENTATION

निर्धारित समय : 3 घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 70

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

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

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

Solve all parts of a question consecutively together.

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

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. निम्न को समझाइये :

Explain the following :

(i) ब्लास्ट भट्टी में उपयोग किया जाने वाला ईंधन

Fuel used in blast furnace

(ii) रासायनिक रिएक्टर के नियंत्रण पैरामीटर

Control parameters of chemical reactor.

(iii) शुष्कक के प्रकार

Types of dryer

(iv) वाष्पकारक

Vaporiser

(v) इस्पात उद्योग के लिए कच्चा माल

The raw material for steel industry.

(2×5)

2. लौह उद्योग का प्रक्रिया चित्र बनाकर समझाइये ।
Draw and explain the flow diagram of a Iron industry. (12)
3. सीमेन्ट उद्योग का प्रक्रिया-चित्र बनाकर समझाइये ।
Draw and explain the flow diagram of a cement industry. (12)
4. कागज उद्योग का प्रक्रिया चित्र बनाकर समझाइये ।
Draw and explain the flow diagram of a paper industry. (12)
5. परमाणु ऊर्जा संयंत्र का प्रक्रिया चित्र बनाकर समझाइये ।
Draw and explain the flow diagram of a nuclear power plant. (12)
6. (i) ब्लास्ट भट्टी में अपशिष्ट गैस के तापमान नियंत्रण को समझाइये ।
Explain the control of waste gas temperature in blast furnace.
(ii) द्वी तत्व फीड वाटर नियंत्रण प्रणाली को समझाइये ।
Explain the two element feed water control system. (6×2)
7. (i) रासायनिक रिएक्टर में तापमान नियंत्रण को समझाइये ।
Explain the temperature control in chemical reactor.
(ii) निरन्तर ड्रायर में नमी नियंत्रण को समझाइये ।
Explain the moisture control in continuous dryer. (6×2)
8. (i) भाप हीटर में तापमान नियंत्रण को समझाइये ।
Explain the temperature control in steam heater.
(ii) पुनर्वाष्पित्र के विभिन्न नियंत्रणों को समझाइये ।
Explain various controls in reboiler. (6×2)