

IE307

Roll No. :

2023 (Annual)

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) परमाणु ऊर्जा संयंत्र में ईंधन ।

Fuel in Nuclear power plant.

(ii) रासायनिक रिएक्टर के सेंसर ।

Sensors of chemical reactor.

(iii) पुनर्वाष्पित्र का कार्य लिखिये ।

Working of reboiler.

(iv) संघनित्र का कार्य लिखिये ।

Working of condensers.

(v) चीनी उद्योग के लिए कच्चा माल ।

The raw material for sugar industry. _____

(2×5)

2. काँच उद्योग का प्रक्रिया चित्र बनाकर समझाइये ।

Draw and explain the flow diagram of a glass industry.

(12)



3. उर्वरक उद्योग का प्रक्रिया चित्र बनाकर समझाइये ।

Draw and explain the flow diagram of a fertilizer industry.

(12)

4. चीनी उद्योग का प्रक्रिया चित्र बनाकर समझाइये ।

Draw and explain the flow diagram of a sugar industry.

(12)

5. तापीय विद्युत संयंत्र का प्रक्रिया चित्र बनाकर समझाइये ।

Draw and explain the flow diagram of a thermal power plant.

(12)

6. (i) किसी एक लगातार शुष्कक की संरचना एवं कार्यविधि का सचित्र वर्णन कीजिए ।

Explain the construction & working of any continuous dryer with neat sketch. (6)

- (ii) संयुक्त गैस चक्र आधारित शक्ति संयंत्र की कार्यविधि को सचित्र समझाइये ।

Explain the working of combined cycle gas power plant with neat sketch. (6)

7. (i) रासायनिक रिएक्टर में दाब नियंत्रण को समझाइये ।

Explain the pressure control in chemical reactor.

- (ii) बैच ड्रायर में तापमान नियंत्रण को समझाइये ।

Explain the temperature control in batch dryer.

(6×2)

8. (i) भाप हीटर में उपकरणीकरण एवं नियंत्रण की किसी एक विधि को समझाइये ।

Explain the instrumentation and any one method of control of steam heater.

- (ii) वाष्पकारक के विभिन्न नियंत्रणों को समझाइये ।

Explain various controls in vaporizer.

(6×2)