

MP209

Roll No. :

2019

INDUSTRIAL HYDRAULICS

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) चल द्रवीय क्या है ?

What is Hydraulics ?

(ii) चल द्रवीय में प्रवाही के कोई एक गुण को समझाइये ।

Explain any one specification of fluid hydraulics.

(iii) घूर्ण पम्प क्या है ? समझाइये ।

What is Rotary pump ? Explain.

(iv) अशांत बहाव क्या है ? समझाइये ।

What is turbulent flow ? Explain.

(v) रिलीफ़ वाल्व को समझाइये ।

Explain Relief valve.

(2×5)

2. (i) फेरन चल द्रवीय मोटर का वर्णन कीजिए ।

Explain screw type hydraulic motor.

(ii) चल द्रवीय कलयंत्र में विभिन्न विद्युत नियंत्रकों का वर्णन कीजिए ।

Explain various electrical control of hydraulic machinery.

(6+6)

3. चल द्रवीय में दाब नियंत्रक वाल्वों का वर्णन कीजिए ।

Explain pressure control valves in hydraulics.

(12)

(1 of 2)

P.T.O.

4. (i) चल द्रवीय में दाब स्वीचों का वर्णन कीजिए ।
Explain pressure switches in hydraulics.
(ii) चल द्रवीय में दाब मापक का वर्णन कीजिए ।
Explain pressure gauge in hydraulics. (6×2)
5. (i) चल द्रवीय में पाईपिंग अभिन्यास को समझाइए ।
Explain piping layout in hydraulics.
(ii) चल द्रवीय में गति बोधक बल और शक्ति को समझाइए ।
Explain dynamic force and power in hydraulics. (6+4+2)
6. चल द्रवीय में द्रवीय पदार्थों के विभिन्न गुणों का वर्णन कीजिए ।
Explain various specifications of fluid in hydraulics. (12)
7. (i) चल द्रवीय में बहाव के प्रकारों का वर्णन कीजिए ।
Explain types of flows in hydraulics.
(ii) फेर पम्प धौकनी का वर्णन कीजिए ।
Explain screw pump. (6+6)
8. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
Write short notes on the following :
(i) चल द्रवीय दाबक
Hydraulic press
(ii) संचायक
Accumulators
(iii) गियर पम्प
Gear pump (4×3)