

Sixth Semester

Electrical Engineering/Electrical and Electronics Engg.

Scheme OCBC 2019

INDUSTRIAL DRIVE


Time : Three Hours

Maximum Marks : 70

- Note : i) All 7 Questions are **Compulsory**. Internal choices has been given in each LO (Learning Outcome)
सभी 7 प्रश्न अनिवार्य हैं। आंतरिक विकल्प प्रत्येक LO (लर्निंग आउटकम) में दिए गए हैं।
- ii) In case of any doubt or dispute, the English version question should be treated as final.
किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

Q.	LO	Questions	Marks
1.	LO11	a) Describe need of electric drives. इलेक्ट्रिक ड्राइव की जरूरत की व्याख्या कीजिये।	5
		b) Write advantages of electric drive. इलेक्ट्रिक ड्राइव के लाभ लिखिये। OR/अथवा Explain the classification of electric drives. इलेक्ट्रिक ड्राइव के वर्गीकरण को समझाइये।	5 10
2.	LO21	Compare the braking methods in induction motor. इंडक्शन मोटर में ब्रेकिंग विधियों की तुलना कीजिये। OR/अथवा Explain types of electrical braking. इलेक्ट्रिकल ब्रेकिंग के प्रकारों को समझाइये।	10 10

Q.	LO	Questions	Marks
3.	LO22	<p>Draw and explain quadrantal diagram of speed torque characteristics.</p> <p>स्पीड टार्क अभिलक्षण के क्वाड्रेंटल (चतुर्भुज) आरेख को बनाकर समझाइये।</p> <p>OR/अथवा</p> <p>How to select motor for a particular application? Explain.</p> <p>किसी विशेष उपयोग हेतु मोटर का चयन कैसे किया जाता है? समझाइये।</p>	10
4.	LO31	<p>Explain working of single phase full wave converter drives for separately excited DC shunt motor with the help of circuit diagram.</p> <p>सेपरेटली एक्ससाईटेड DC शंट मोटर के लिए सिंगल फेज फुल वेव कनवर्टर ड्राइव को सर्किट डायग्राम की सहायता से समझाइये।</p> <p>OR/अथवा</p> <p>Explain working of three phase full wave converter drives for separately excited DC shunt motor with the help of circuit diagram.</p> <p>सेपरेटली एक्ससाईटेड DC शंट मोटर के लिए थ्री फेज फुल वेव कनवर्टर ड्राइव को सर्किट डायग्राम की सहायता से समझाइये।</p>	10
5.	LO41	<p>Explain working of voltage source inverter-PWM drives for three phase induction motor with the help of circuit diagram.</p> <p>थ्री फेज इंडक्शन मोटर के लिए वोल्टेज सोर्स इन्वर्टर PWM ड्राइव की कार्यप्रणाली सर्किट डायग्राम की सहायता से समझाइये।</p>	10

Q.	LO	Questions	Marks
		<p>OR/अथवा</p> <p>Explain working of current source inverter drives for three phase induction motor with the help of circuit diagram.</p> <p>श्री फेज इंडक्शन मोटर के लिए करंट सोर्स इन्वर्टर ड्राइव की कार्यप्रणाली सर्किट डायग्राम की सहायता से समझाइये।</p>	10
6.	LO42	<p>Explain static Kramer drives for three phase induction motor with the help of block diagram.</p> <p>श्री फेज इंडक्शन मोटर के स्टैटिक क्रेमर ड्राइव को ब्लॉक डायग्राम की सहायता से समझाइये।</p> <p>OR/अथवा</p> <p>Explain static Scherbius drives for three phase induction motor with the help of block diagram.</p> <p>श्री फेज इंडक्शन मोटर के स्टैटिक शेरबियस ड्राइव को ब्लॉक डायग्राम की सहायता से समझाइये।</p>	10 10
7.	LO51	<p>Describe variable frequency control of synchronous motor drives with the help of block diagram.</p> <p>ब्लॉक डायग्राम की सहायता से सिंक्रोनस मोटर ड्राइव के वेरिएबल फ्रीक्वेंसी कंट्रोल को समझाइये।</p> <p>OR/अथवा</p> <p>Describe vector control of synchronous motor drives with the help of block diagram.</p> <p>ब्लॉक डायग्राम की सहायता से सिंक्रोनस मोटर ड्राइव के वेक्टर कंट्रोल को समझाइये।</p> <p style="text-align: center;"></p>	10 10