

[illegible]

[Max. Marks: 50]

[Time: 2:30 Hours]
Note/Instructions: Additional sheets may be used, if required.
गणित के लिए दिए गए निर्देशों को ध्यान से पढ़ें।

- ii. Marks are indicated against each section. प्रत्येक खंड के अंकों का उल्लेख किया गया है।

- iii. Assume missing data if any. अनुपस्थित डेटा मान लें यदि कोई हो।

ii. Marks are indicated against each section. प्रत्येक खंड के अंत में अंक दिए गए हैं।		(5X 2=10)
iii. Assume missing data if any. अनुपस्थित डेटा मान लें यदि कोई हो।		
Ques.1	Answer ANY TWO of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें	
(a)	What is PLC? Draw its block diagram. पीएलसी क्या है? इसका ब्लॉक डायग्राम बनाइए।	
(b)	Define the operation of PLC with architecture details. अर्किटेक्चर विवरण के साथ पीएलसी के संचालन को परिभाषित करें।	
(c)	What are the limitations of Electromagnetic relays? Write the advantages of PLC over electromagnetic relays. विद्युत चुम्बकीय रिले की क्या सीमाएँ हैं? इलेक्ट्रोमैग्नेटिक रिले की तुलना में पीएलसी के लाभ लिखिए।	(5X 2=10)
Ques.2	Answer ANY TWO of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें	
(a)	What is Latching? Define its instructions with neat diagram. लैचिंग क्या है? इसके निर्देशों को स्वच्छ आरेख द्वारा परिभाषित कीजिए।	
(b)	Define Ladder programming with instructions. लैडर प्रोग्रामिंग को निर्देशों के साथ परिभाषित करें।	
(c)	What are the counter instructions? Define Up counter. काउंटर निर्देश क्या हैं? अप काउंटर को परिभाषित करें।	(5X 2=10)
Ques.3	Answer ANY TWO of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें	
(a)	What is Microcontroller? Draw its pin diagram. माइक्रोकंट्रोलर क्या है? इसका पिन डायग्राम बनाइए।	
(b)	Define I/O port structure of microcontroller with neat diagram. स्वच्छ आरेख के साथ माइक्रोकंट्रोलर की I/O पोर्ट संरचना को परिभाषित करें।	
(c)	What do you understand by memory organization? स्मृति संगठन से आप क्या समझते हैं?	(5X 2=10)
Ques.4	Answer ANY TWO of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें	
(a)	Differentiate between assemblers and compilers. असेम्बलर और कंपाइलर में अंतर स्पष्ट कीजिए।	
(b)	Define any two: (i) RTC interfacing (ii) A/D D/A converter (iii) LCD किन्हीं दो को परिभाषित करें: (i) आरटीसी इंटरफेसिंग (ii) ए/डी डी/ए कन्वर्टर (iii) एलसीडी	
(c)	What is the user interface design? Define it. यूजर इंटरफेस डिजाइन क्या है? इसे परिभाषित करें।	(5X 2=10)
Ques.5	Answer ANY TWO of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें	
(a)	What is SCADA? Define its role in dispatch centre. स्काडा क्या है? प्रेषण केंद्र में इसकी भूमिका को परिभाषित कीजिए।	
(b)	Define the report generation, analysis and actions in SCADA system. एससीएडीए प्रणाली में रिपोर्ट निर्माण, विश्लेषण और कार्यों को परिभाषित करें।	
(c)	How SCADA system is helpful in modern industry? Write its applications. स्काडा प्रणाली आधुनिक उद्योग में कैसे सहायक है? इसके अनुप्रयोग लिखिए।	

Enrollment No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

DIPLOMA IN ENGG. (EEE)
III YEAR, V SEM. EXAMINATION
ELECTRICAL MACHINE - II

[Time : 2:30 Hours]

[Max. Marks : 50]

Note/Instructions: Additional sheets may be used, if required.

- i. Attempt all questions as per given instructions. दिए गए निर्देशों के अनुसार सभी प्रश्नों का प्रयास करें।
- ii. Marks are indicated against each section. प्रत्येक खंड के खिलाफ निशान दर्शाए गए हैं।
- iii. Assume missing data if any. अनुपस्थित डेटा मान लें यदि कोई हो।

Ques.1 Answer *ANY TWO* of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें (5X 2=10)

- Explain Star-Delta starter used to start 3 phase Induction Motor.
- (a) 3 फेजी प्रेरण मोटर को शुरू करने के लिए इस्तेमाल करने वाले स्टार-डेल्टा स्टार्टर की व्याख्या करें।
Derive Relationship between rotor copper losses, slip and rotor input power.
 - (b) रотор कॉपर लॉस, स्लिप और रотор इनपुट पावर के बीच संबंध निकालें।
Explain power flow diagram of 3 phase Induction Motor.
 - (c) 3 फेजी प्रेरण मोटर के पावर फ्लो आरेख की व्याख्या करें।

Ques.2 Answer *ANY TWO* of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें (5X 2=10)

- Explain Stator voltage method to control speed of 3 phase induction motor.
- (a) 3 फेजी प्रेरण मोटर की गति को नियंत्रित करने के लिए स्टैटर वोल्टेज विधि की व्याख्या करें।
Explain Construction, working and applications of Capacitor-Start and Capacitor run Induction Motor.
 - (b) कैपेसिटर-स्टार्ट और कैपेसिटर-रन प्रेरण मोटर के संरचना, कार्यप्रणाली और अनुप्रयोगों की व्याख्या करें।
Explain Construction, working and applications of Reluctance Motor.
 - (c) रीलकटेन्स मोटर के संरचना, कार्यप्रणाली और अनुप्रयोगों की व्याख्या करें।

Ques.3 Answer *ANY TWO* of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें (5X 2=10)

- Explain any one starting method of 3 phase synchronous motor.
- (a) 3 फेजी तुल्यकालिक मोटर के किसी भी एक शुरुआती विधि की व्याख्या करें।
Explain Synchronous Motor V-curves
 - (b) तुल्यकालिक मोटर वी-वक्र की व्याख्या करें।
What is Hunting? How is it Eliminates?
 - (c) हंटिंग क्या है? यह कैसे समाप्त होता है?

Ques.4 Answer *ANY TWO* of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें (5X 2=10)

- Explain Construction, working principle and application of linear induction motor
- (a) रैखिक प्रेरण मोटर के संरचना, कार्यप्रणाली और अनुप्रयोगों की व्याख्या करें।
Explain Cylindrical Rotor construction of 3 phase Synchronous Machines
 - (b) 3 फेजी तुल्यकालिक मशीनों के बेलनाकार रотор संरचना की व्याख्या करें।
Explain working of 3 phase Induction Motor.
 - (c) 3 फेजी प्रेरण मोटर के कार्य की व्याख्या करें।

Ques.5 Answer *ANY TWO* of the following questions निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी दो का उत्तर दें (5X 2=10)

- Explain Rotor construction of 3 phase Induction Motor.
- (a) 3 फेजी प्रेरण मोटर के रотор संरचना की व्याख्या करें।
What are Harmonics? What are its effects on 3 phase Induction Motor.
 - (b) हार्मोनिक्स क्या हैं? 3 फेजी प्रेरण मोटर पर इसके प्रभाव क्या हैं?
Explain Double Revolving Field Theory of Single phase Induction Motor.
 - (c) सिंगल फेजी प्रेरण मोटर के डबल रिवॉल्विंग फील्ड थ्योरी की व्याख्या करें।
