Fourth Semester
Electronics and Telecommunication Engineering/
Opto Electronics
Scheme July 2008

COMMUNICATION ENGINEERING

Time : Three Hours ***Maximum Marks : 100***

Note : i) Attempt total ***five*** questions out of **eight**.
कुल आठ में से पाँच प्रश्न हल कीजिए ।

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 ।

1. a) Define Verbal, Non Verbal and machine communication. 3
वर्बल, नान वर्बल एवं मशीन कम्यूनिकेशन की परिभाषा लिखिये।

b) What is Bandwidth? Explain in brief. 3
बेण्डविड्थ क्या होती है? संक्षेप में समझाइये।

c) What is companding? Why it is used? 6
कम्पांडिंग क्या होती है? यह क्यों उपयोग की जाती है?

d) Draw frequency modulated waveform and explain frequency modulation. 8
फ्रिक्वेंसी माड्यूलेटेड वेवफार्म बनाइये एवं फ्रिक्वेंसी माड्यूलेशन को समझाइये।

2. a) What is VSB modulation? Explain in brief. 3
VSB माड्यूलेशन क्या होता है? संक्षेप में समझाइये।

b) Write down the advantages of SSB modulation over DSB modulation. 3
DSB माड्यूलेशन की तुलना में SSB माड्यूलेशन के लाभ लिखिये।

P.T.O.

Scanned by CamScanner

c) What is modulation index? Explain it and why modulation needed. 6

माड्यूलेशन इन्डेक्स क्या होता है? माड्यूलेशन की आवश्यकता क्यों होती है? समझाइये।

d) Draw Amplitude modulated waveform and explain modulation index and bandwidth requirement of amplitude modulation. 8

एम्पलिट्यूड माड्यूलेटेड वेवफार्म बनाइये एवं एम्पलिट्यूड माड्यूलेशन के माड्यूलेशन इन्डेक्स और बेण्डविड्थ की आवश्यकता को समझाइये।

3. a) Write down the advantages of TDM. 3

TDM के लाभ लिखिये।

b) Explain limitations of FDM in brief. 3

FDM की सीमाएँ को संक्षेप में समझाइये।

c) What is side band in AM wave and how it utilized in communication? 8

AM वेव में साइडबेण्ड क्या होता है? इसे संचार प्रणाली में कैसे उपयोग किया जाता है?

d) Explain sampling theorem with suitable diagram. 6

सेम्पलिंग थ्योरम को चित्र सहित समझाइये।

4. a) Explain the term sound distortion. 3

साउण्ड डिस्टोर्शन को समझाइये।

b) Differentiate between NRZ and RZ. 3

NRZ एवं RZ में अन्तर स्पष्ट कीजिये।

c) What is digital space switching? How it is different from digital time switching? 6

डिजिटल स्पेस स्विचिंग क्या है? यह डिजिटल टाइम स्विचिंग से किस प्रकार भिन्न है?

d) With the help of neat circuit diagram explain working of rotary dial of telephone set. 8

परिपथ चित्र की सहायता से टेलीफोन सेट के रोटरी डायल की कार्यप्रणाली समझाइये।

Scanned by CamScanner

5. a) What are repeaters station? Explain in brief. 3
रिपिटर स्टेशन क्या होते हैं? संक्षेप में समझाइये।

b) What are trunk circuits? 3
ट्रँक सर्किट क्या होते हैं?

c) Enlist the facilities provided by electronic exchange. 6
इलेक्ट्रानिक एक्सचेंज की सुविधाओं की सूचि बनाइये।

d) Explain the dialing procedure in automatic exchange. 8
ऑटोमेटिक एक्सचेंज में डायलिंग प्रक्रिया कैसे कार्य करती है? समझाइये।

6. a) Write down the difference between PBX and EPBAX. 3
PBX और EPBAX में अन्तर लिखिये।

b) What is side tone in telephone set? 3
टेलिफोन सेट में साइडटोन क्या है?

c) Explain the working of carbon granual transmitter. 6
कार्बन ग्रेनुअल ट्रान्समिटर की कार्यविधि समझाइये।

d) What is ASTIC and how it is used in telephone? Explain. 8
ASTIC क्या है तथा टेलिफोन में इसका कैसे उपयोग होता है? समझाइये।

7. a) What are different facilities available on FAX machine? 3
फैक्स मशीन पर कौन-कौन सी सुविधाएँ उपलब्ध है?

b) Write down the precautions take during FAX operation. 3
फैक्स ऑपरेशन में रखी जाने वाली सावधानियाँ लिखिये।

c) Write short notes on transmission bridges. 6
ट्रान्समिशन ब्रिजेस पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।

d) Discuss the facsimile transmitter and explain how scanning spot is obtained in cylindrical scanning method. 8
फेसिमल ट्रान्समिटर को समझाइये एवं सिलेन्ड्रिकल स्केनिंग विधि में स्केनिंग स्पॉट किस तरह प्राप्त किया जाता है? समझाइये।

Scanned by CamScanner

8. a) What is PSK modulation? Explain in brief. 3

PSK माड्यूलेशन क्या होता है? संक्षेप में समझाइये।

b) What is On-hook and Off-hook condition? Explain in brief. 3

ऑन-हुक और ऑफ-हुक स्थिति क्या है? संक्षेप में समझाइये।

c) Explain the advantages and applications of PCM. 6

PCM के लाभ एवं उपयोगों की व्याख्या कीजिये।

d) What is DTMF? Explain its working. 8

DTMF क्या है? इसकी कार्यप्रणाली को समझाइये।

Scanned by CamScanner

Fourth Semester
Electronics and Telecommunication Engineering/
Opto Electronics
Scheme July 2008

ELECTRONIC MEASUREMENTS

Time : Three Hours ***Maximum Marks : 100***

Note : i) Attempt total ***five*** questions out of **eight**.
कुल **आठ** में से **पाँच** प्रश्न हल कीजिए ।

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 ।

1. a) Explain the accuracy and precision. 3
सुग्रहिता एवं प्रिसीजन को समझाइए।

b) Explain the primary and secondary standard. 3
प्राइमरी एवं सेकेण्डरी स्टेण्डर्ड को समझाइए।

c) Write about primary standard of voltage (E.M.F.). 6
EMF के प्राइमरी स्टेण्डर्ड वोल्टेज के बारे में लिखिए।

d) Explain the working principle of moving iron instrument. 8
मूविंग आयरन इंस्ट्रूमेंट के कार्यकारी सिद्धान्त के बारे में लिखिए।

2. a) Write the classification of resistance for measurement. 3
रेसीटेंस के मापन के लिए उसके वर्गीकरण के बारे में लिखिए।

b) Describe in brief the different method used for measurement of medium resistance. 3
मध्यम रेसीटेंस के मापन के विभिन्न प्रकार की विधियाँ बताइए।

Scanned by CamScanner

c) Explain the Maxwell's bridge with circuit diagram. 6

सर्किट डायग्राम सहित मेक्सवेल ब्रिज को समझाइए।

d) Draw the circuit diagram and phasor diagram of schering bridge and also explain it. 8

शेरिंग ब्रिज का सर्किट एवं फेजर डायग्राम बनाइए एवं इसको समझाइए।

3. a) What are instrument transformer and also write the application of instrument transformer? 6

इंस्ट्रूमेंट ट्रांसफार्मर क्या है एवं इसके उपयोग लिखिए?

b) Explain the current transformer. 6

करेंट ट्रांसफार्मर को समझाइए।

c) Explain how increase the range of ammeter and voltmeter? 8

अमीटर एवं वोल्टमीटर की रेंज कैसे बढाते है, समझाइए।

4. a) How frequency can be measured by CRO data using Lissajous figure? 6

लिसाजू आकृति की सहायता से CRO डाटा आवृत्ति मापन कैसे किया जाता है?

b) Draw the sketch of CRT. 6

सी.आर.टी. का चित्र बनाइए।

c) Describe the Dual Trace Oscilloscope. 8

ड्यूल ट्रेस दौलित्र का वर्णन कीजिए।

5. a) Write short notes on optical pyrometer. 6

ऑप्टिकल पायरोमीटर पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

b) Explain ultrasonic transducers of level measurement with suitable diagram. 6

लेवल मापने में प्रयुक्त होने वाले अल्ट्रासोनिक ट्रांसड्यूसर को उपयुक्त चित्र की सहायता से समझाइए।

Scanned by CamScanner

c) Explain the classification of transducer with example. 8
ट्रांसड्यूसर का वर्गीकरण उदाहरण सहित समझाइए।

6. a) Explain the basic element of measuring device. 6
मापन यंत्र के बेसिक एलीमेंटों को समझाइए।

b) Write the classification of error. 6
त्रुटि के वर्गीकरण को समझाइए।

c) Explain the working of PMMC instrument. 8
PMMC इंस्ट्रूमेंट की कार्यविधि समझाइए।

7. a) Explain the Wheatstone bridge. 6
व्हीटस्टोन ब्रिज को समझाइए।

b) Explain the working of LVDT. 6
LVDT की कार्यविधि को समझाइए।

c) Write the definitions of following 8
i) Linearity
ii) Hysteresis
iii) Resolution
iv) Threshold
निम्नलिखित की परिभाषा लिखिए।
i) लीनियरीटी
ii) हिस्टेरेसिस
iii) रीसोलुशन
iv) थ्रेसहोल्ड

8. Write the short notes on any four: 5 each
i) Thermistor
ii) Dual beam CRO
iii) Analog multimeter
iv) Time base generator
v) Application of CRO

Scanned by CamScanner

किन्हीं चार पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखो।

i) थर्मीस्टर

ii) ड्यूअल बीम सी.आर.ओ.

iii) एनालॉग मल्टीमीटर

iv) टाइम बेस जेनेरेटर

v) CRO का अनुप्रयोग



Scanned by CamScanner

F/2018/6206 Total Pages : 4

Fourth Semester
Electronics and Telecommunication Engineering/
Opto Electronics
Fifth Semester
Elex. & Instru. Engg.
Scheme July 2008

MICROPROCESSOR AND MICROCONTROLLER

Time : Three Hours *Maximum Marks : 100*

Note : i) Attempt total *six* questions. Question No. **1** (Objective type) is compulsory. From the remaining questions attempt any ***five***.
कुल **छः** प्रश्न हल कीजिए । प्रश्न क्रमांक **1** (वस्तुनिष्ठ प्रकार का) अनिवार्य है । शेष प्रश्नों में से किन्हीं **पाँच** को हल कीजिए ।

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 ।

1. Choose the correct answer. 2 each
सही उत्तर का चयन कीजिए ।

i) In 8085 microprocessor if the operating frequency is 3MHz the one clock period 'T' will be
(a) T = 0.5 micro second
(b) T = 0.1 micro second
(c) T = 0.33 micro second
(d) T = 1.0 micro second
8085 माइक्रोप्रोसेसर में यदि ऑपरेटिंग फ्रिक्वेंसी 3 मेगा हर्ट्ज है तो एक क्लाक पीरियड 'टी' होगा
(अ) टी = 0.5 माइक्रो सेकंड
(ब) टी = 0.1 माइक्रो सेकंड
(स) टी = 0.33 माइक्रो सेकंड
(द) टी = 1.0 माइक्रो सेकंड

Scanned by CamScanner

ii) The number of Hardware interrupt signals in 8085 µp are
8085 माइक्रोप्रोसेसर में हार्डवेयर इंट्रप्ट सिग्नल्स होते हैं
(a) 2 (b) 3
(c) 4 (d) 5

iii) In 8085 microprocessor RET instruction is of
(a) 1 byte (b) 2 bytes
(c) 3 bytes (d) 4 bytes
8085 माइक्रोप्रोसेसर में RET इंस्ट्रक्शन होता है
(अ) 1 बाइट (ब) 2 बाइट्स
(स) 3 बाइट्स (द) 4 बाइट्स

iv) 8051 microcontroller is of
(a) 4 Bits (b) 8 Bits
(c) 16 Bits (d) 32 Bits
8051 माइक्रोकंट्रोलर होता है
(अ) 4 बिट्स (ब) 8 बिट्स
(स) 16 बिट्स (द) 32 बिट्स

v) The No. of data bits in MC 6800 microprocessor is
(a) 8 Bits (b) 16 Bits
(c) 20 Bits (d) 32 Bits
MC 6800 माइक्रोप्रोसेसर में डाटा बिट्स है
(अ) 8 बिट्स (ब) 16 बिट्स
(स) 20 बिट्स (द) 32 बिट्स

2. a) Explain the following in 8085 microprocessor: 9
i) Registers
ii) Accumulator
iii) Flags
8085 माइक्रोप्रोसेसर में निम्नलिखित को समझाइये।
i) रेजिस्टर्स
ii) एक्युमुलेटर
iii) फ्लेग्स

Scanned by CamScanner

b) Define an instruction. Explain the instruction word size in 8085 microprocessor. 9

इंस्ट्रक्शन को परिभाषित करें। 8085 माइक्रोप्रोसेसर में इंस्ट्रक्शन वर्ड साईज को समझाइये।

3. Define/describe the following: 6×3=18

a) Compiler
b) Memory map
c) Decoder 3 to 8
d) Latch
e) Brunching instruction
f) Sub routine

निम्न को परिभाषित/समझाइये।

अ) कम्पाईलर
ब) मेमोरी मेप
स) डिकोडर 3 to 8
द) लेच
इ) ब्रांचिग इंस्ट्रक्शन
फ) सबरूटिन

4. a) The memory address of the last location of an 8K byte memory chip is FFFF H. Find the starting address. 9

8 किलो बाइट मेमोरी चिप का अंतिम लोकेशन का मेमोरी एड्रेस FFFF H है, तो प्राथमिक मेमोरी एड्रेस निकालिये।

b) Explain the control word format of I/O mode in 8255 chip. 9

8255 chip का कंट्रोल वर्ड फारमेट इनपुट/आऊटपुट मोड में समझाइये।

5. a) Explain the block diagram of DMA controller 8257 chip. 9

डी.एम.ए. कंट्रोलर 8257 चिप का ब्लॉक डायग्राम समझाइये।

b) Explain the hardware interrupt signals in 8085 microprocessor with their vector address. 9

8085 माइक्रोप्रोसेसर में हार्डवेयर इंट्रप्ट सिग्नल्स को वेक्टर एड्रेस के साथ समझाइये।

Scanned by CamScanner

6. a) Write down the important features of 8051 microcontroller. 9

8051 माइक्रोकंट्रोलर के मुख्य गुणों को लिखो।

b) Explain the stepper motor control using 8085 microprocessor. 9

8085 माइक्रोप्रोसेसर का उपयोग कर स्टेपर-मोटर कंट्रोल को समझाइये।

7. a) Explain Flags and the Program Status Word (PSW) in 8051 microcontroller. 9

फ्लेग्स एवं प्रोग्राम स्टेट्स वर्ड (पी.एस.डब्ल्यू.) को 8051 माइक्रोकंट्रोलर में समझाइये।

b) Compare 8085, Z80 and MC6800 microprocessor on any six points. 9

किन्हीं छः बिन्दुओं पर 8085, Z80, एम.सी. 6800 माइक्रोप्रोसेसर की तुलना करें।

8. Write short notes on any two : $2 \times 9 = 18$

a) Bus timing diagram of MOV A, B

b) Block diagram of 8255

c) Data transfer and Arithmetic instruction in 8085 µp

किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखो।

अ) MOV A, B का बस टाईमिंग डायग्राम

ब) 8255 का ब्लाक डायग्राम

स) डाटा ट्रांसफर एवं एरिथिमेटिक इंस्ट्रक्शन, 8085 माइक्रोप्रोसेसर में।

Scanned by CamScanner

Fourth Semester
Electronics and Telecommunication Engineering/
Opto Electronics/Elex. & Instru. Engg.
Scheme July 2008

LINEAR INTEGRATED CIRCUITS

Time : Three Hours *Maximum Marks : 100*

Note : i) Attempt total ***five*** questions out of **eight**.
कुल **आठ** में से **पाँच** प्रश्न हल कीजिए ।

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 ।

1. a) Explain common mode rejection ratio in differential amplifier. Why it is figure of merit for differential amplifier? 4
डिफरेंशियल एम्प्लीफायर में कॉमन मोड रिजेक्शन रेसियो को समझाइये। डिफरेंशियल एम्प्लीफायर में यह गुणवत्ता प्रदर्शक क्यों है?

b) A differential amplifier has a common mode gain AC=0.1 and difference mode gain Ad=200. Let the input signal be v_1=1050μv and v_2=950μv. Compute the output voltage and the CMRR. 6
एक डिफरेंशियल एम्प्लीफायर में कॉमन मोड गेन AC=0.1 एवं डिफरेंश मोड गेन Ad=200 है। मान लीजिये कि इनपुट सिग्नल v_1=1050μv एवं v_2=950μv है, तब आउटपुट वोल्टेज एवं सी.एम.आर.आर. की गणना कीजिये।

c) Draw the transfer characteristics of differential amplifier and explain the range of differential gain for use as good limiter. 6
डिफरेंशियल एम्प्लीफायर का ट्रांसफर करेक्टरिस्टिक बनाइये एवं डिफरेंशियल गेन की सीमा को अच्छे लिमिटर के रूप में उपयोग को समझाइये।

Scanned by CamScanner

d) Explain why CMRR increases when emitter resistance (Re) increased in emitter coupled differential amplifier. 4

एमीटर कपल्ड डिफरेंशियल एम्प्लीफायर में सी.एम.आर.आर., एमीटर रजिस्टेंस (Re) बढाने से कैसे बढता है? समझाइये।

2. a) Define the following term in Operational-Amplifier and explain. 8

i) Input bias current

ii) Input offset voltage

iii) Output offset voltage

iv) Slew rate

ऑपरेशनल एम्प्लीफायर में निम्नलिखित टर्म को परिभाषित कीजिये एवं समझाइये।

i) इनपुट बायस करेंट

ii) इनपुट ऑफसेट वोल्टेज

iii) आउटपुट ऑफसेट वोल्टेज

iv) स्लू रेट

b) Explain operational amplifier with symbol and its equivalent circuit. 4

ऑपरेशनल एम्प्लीफायर को उसके प्रतीक चिन्ह तथा समतुल्य परिपथ के साथ समझाइये।

c) What is the major difference among S.S.I., M.S.I., L.S.I. and V.L.S.I. .I.Cs.? 4

एस.एस.आई., एम.एस.आई., एल.एस.आई., एवं वी.एल.एस.आई. आई.सी. में मुख्य अंतर क्या है?

d) What is the major difference between power supply requirements of linear and digital I.Cs.? 4

लीनियर एवं डिजिटल आई.सी. के पॉवर सप्लाई आवश्यकताओं में मुख्य अंतर क्या है?

Scanned by CamScanner

3. a) Draw the circuit diagram of inverting amplifier with feedback and obtain the expression of voltage gain. 6

फीडबैक युक्त इनवर्टिंग एम्प्लीफायर का परिपथ बनाइये तथा वोल्टेज गेन सूत्र प्रतिपादित कीजिये।

b) Draw the circuit diagram of differential amplifier with one Operational-Amplifier and explain. 4

एक ऑपरेशनल एम्प्लीफायर प्रयुक्त कर डिफरेंशियल एम्प्लीफायर का परिपथ बनाइये एवं समझाइये।

c) What is the effect of voltage shunt feedback in output resistance, bandwidth and total output offset voltage. 6

वोल्टेज शंट फीडबैक का आउटपुट रजिस्टेंस, बैंडविड्थ एवं टोटल ऑफसेट आउटपुट पर क्या प्रभाव पड़ता है?

d) Explain current to voltage converter application of an inverting amplifier. 4

एक इनवर्टिंग एम्प्लीफायर का उपयोग करेंट से वोल्टेज कन्वर्टर के रूप में समझाइये।

4. a) Define input offset voltage and explain why it exist in all Operational-Amplifiers. 4

इनपुट ऑफसेट वोल्टेज को परिभाषित कीजिये एवं यह सभी ऑपरेशनल-एम्प्लीफायर में क्यों होता है, समझाइये।

b) Define the frequency response of an Operational-Amplifier. What is unity gain frequency and its importance? 4

ऑपरेशनल-एम्प्लीफायर के फ्रिक्वेंसी रिस्पाँस को परिभाषित कीजिये। यूनिटी गेन फ्रिक्वेंसी एवं उसका महत्व क्या है?

c) Define supply voltage sensitivity. What is meant by a poorly regulated power supply? 6

सप्लाई वोल्टेज संवेदनशीलता को परिभाषित करें। पुअरली रेग्युलेटेड पॉवर सप्लाई से क्या समझते हैं?

Scanned by CamScanner

d) If an Operational-Amplifier IC-741 has open loop gain is 1000; input voltage v_i = 20mV power supply V_{CC} = +15v and V_{EE} = −15v; what will be the output voltage. Justify your answer? 6

एक ऑपरेशनल-एम्प्लीफायर आई.सी.-741 में यदि ओपन लूप गेन 1000 इनपुट वोल्टेज v_i = 20mV पॉवर सप्लाई V_{CC} = +15v एवं V_{EE} = −15v है तब आउटपुट वोल्टेज क्या प्राप्त होगा? आपके उत्तर को जस्टीफाई कीजिये।

5. a) Explain summing amplifier in inverting configuration of Operation-Amplifier. 3

ऑपरेशनल-एम्प्लीफायर के इन्वर्टिंग कान्फीगरेशन में समिंग एम्प्लीफायर को समझाइये।

b) Explain application of Operational-Amplifier as an integrator with suitable sketch and input, output waveforms. 5

ऑपरेशनल-एम्प्लीफायर के इंट्रीग्रेटर के रूप में उपयोग को समुचित चित्र एवं इनपुट, आउटपुट वेवफार्म की सहायता से समझाइये।

c) What is voltage regulator? Define line regulation and load regulation. 5

वोल्टेज रेगुलेटर क्या है? लाइन रेगुलेशन एवं लोड रेगुलेशन को समझाइये।

d) Explain IC LM-317 as an adjustable voltage regulator. 7

आई.सी. एल.एम.-317 को एडजेस्टेबल वोल्टेज रेगुलेटर के रूप में समझाइये।

6. a) Explain Threshold level and Hysteresis curve of Schmitt trigger. 6

श्मिट ट्रिगर के थ्रिसोल्ड लेवल और हिस्टेरिसिस कर्व को समझाइये।

b) Explain Schmitt trigger as squaring circuit. 4

श्मिट ट्रिगर को स्क्वरिंग परिपथ के रूप में समझाइये।

Contd.....

Scanned by CamScanner

c) Draw the circuit diagram of instrumentation amplifier using Operational-Amplifier and transducer bridge and explain. 6

इंस्ट्रूमेंटेशन एम्प्लीफायर का ऑपरेशनल-एम्प्लीफायर एवं ट्रांसड्यूसर ब्रिज की सहायता से परिपथ बनाइये।

d) What are the limitations of comparator using Operational-Amplifier? 4

ऑपरेशनल-एम्प्लीफायर प्रयुक्त कम्परेटर की क्या लिमिटेशन्स हैं?

7. a) Draw the internal block diagram of IC-555 and explain its working. 6

आई.सी.-555 टायमर का आंतरिक ब्लाक डायग्राम बनाइये एवं इसकी कार्यविधि समझाइये।

b) Explain the applications of monostable multivibrator using IC-555 timer as frequency divider. 4

आई.सी.-555 टायमर प्रयुक्त मोनोस्टेबल मल्टीवाइब्रेटर के फ्रिक्वेंसी डिवाइडर के रूप में उपयोग को समझाइये।

c) Explain Astable multivibrator application as free-running ramp generator with suitable sketch and input; output waveforms. 6

एस्टेबल मल्टीवाइब्रेटर के फ्री रनिंग रैंप जनरेटर के रूप में उपयोग को उपयुक्त चित्र एवं इनपुट आउटपुट वेवफार्म की सहायता से समझाइये।

d) Write the advantage of adjustable voltage regulator over fixed voltage regulator. 4

एडजस्टेबल वोल्टेज रेगुलेटर के फिक्सड वोल्टेज रेगुलेटर से लाभ लिखिये।

8. a) Explain the operating principle of basic phase-locked loop, listing its component. 4

बेसिक फेज-लाक्ड लूप के कंपोनेंट बताते हुए इसके ऑपरेटिंग सिद्धांत को समझाइये।

b) Draw the block diagram of IC PLL 565 with proper labelling. 4

आई.सी. पी.एल.एल.-565 का उचित नामांकित ब्लाक डायग्राम बनाइये।

Scanned by CamScanner

c) Explain the application of PLL 565 as frequency multiplier using IC-7490. 7

पी.एल.एल. 565 के फ्रिक्वेंसी मल्टीप्लायर के रूप में उपयोग को आई.सी. -7490 प्रयुक्त करते हुए समझाइये।

d) Explain current mirror using Operational-Amplifier. 5

ऑपरेशनल–एम्प्लीफायर प्रयुक्त कर करेंट मिरर को समझाइये।



Scanned by CamScanner

Fourth Semester

Tex. Tech./ Chemical Engg. /Civil/ CTM/ Mechanical/ Electrical/ Ref. & Petro Chemical/ Plastic/ Printing./ E.T.E./ Opto Electronics/ Auto / RAC/ Cement/M. & M.S/ Elect.& Elex./Com. Hardware Maint./ Com. Sc. / Production. /I.T./Elex. Instru./ Elect. Mech. Engg./

Third Semester PTDC CME

Sixth Semester Architecture and I.D.

ENTREPRENEURSHIP (411)

Time : Three Hours *Maximum Marks : 100*

Note : i) Attempt total five questions out of eight.
कुल आठ में से पाँच प्रश्न हल कीजिए।

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।

1. a) Define Entrepreneurship. 3
उद्यमिता को परिभाषित कीजिये।

b) Why it is important to promote Entrepreneurship? 3
उद्यमिता को बढ़ावा देने की आवश्यकता क्यों है?

c) Write the characteristics of a successful Entrepreneur. 6
एक सफल उद्यमी की विशेषताओं के बारे में लिखिये।

d) Classify the industries as per consideration of working capital. 8
कार्यशील पूँजी के आधार पर उद्योगों का वर्गीकरण कीजिये।

2. a) Name any five cottage industry. 3
किन्हीं पाँच कुटीर उद्योगों के नाम लिखिये।

b) Name any five service sector industries. 3
किन्हीं पाँच सेवावर्गीय उद्योगों के नाम लिखिये।

Scanned by CamScanner

c) What are the objectives of market survey? 6

बाजार सर्वेक्षण के क्या उद्देश्य है?

d) What are the parameters which should be considered for site selection of an industry? 8

किसी उद्योग के लिये स्थान का चयन करते समय किन-किन बातों का ध्यान रखना चाहिये?

3. a) What is 'Subsidy'? 3

'अनुदान' क्या है?

b) What is Online Banking? 3

'आनलाइन बैंकिंग' क्या है?

c) What are the fixed cost and variable cost of an industry? 6

किसी उद्योग के लिये स्थिर लागत एवं परिवर्तनीय लागत क्या है?

d) What are the importance of infrastructure development for the growth of industrial area? 8

किसी औद्योगिक क्षेत्र की प्रगति के लिये अद्योसंरचना विकास का क्या महत्व है?

4. a) What is Social media? 3

सोशल मीडिया क्या है?

b) Name any three self employment scheme of M.P. government. 3

म.प्र. शासन की किन्हीं तीन स्वरोजगार योजनाओं के नाम लिखिये।

c) What is fund flow statement? Why is it prepared? 6

कोष प्रवाह विवरण क्या है? यह क्यों बनाया जाता है?

d) What is meant by feasibility study? Why the feasibility study is done? 8

व्यवहार्यता अध्ययन से क्या आशय है? व्यवहार्यता अध्ययन क्यों किया जाता है?

Scanned by CamScanner

5. a) Explain 'Self motivation'. 3
'स्व–अभिप्रेरणा' को समझाइये।

b) What is 'Self discipline'? 3
'स्व–अनुशासन' क्या है?

c) What is the importance of decision making in terms of goal achievement? 6
उद्देश्य प्राप्ति के लिये निर्णय लेने का क्या महत्व है?

d) Define 'Achievement motivation'. List the sources of development of achievement motivation. 8
'उपलब्धि अभिप्रेरणा' को समझाइये। उपलब्धि अभिप्रेरणा के स्त्रोतों को सूचीबद्ध कीजिये।

6. a) Name three industrial area developed by MP AKVN in M.P. 3
मध्य प्रदेश में म.प्र.औ.के.वि. निगम द्वारा विकसित तीन औद्योगिक क्षेत्रों के नाम लिखिये।

b) Name any three work of MPFC. 3
म.प्र. वित्त निगम (MPFC) के कोई तीन कार्य लिखिये।

c) What is working capital? What are its type? What are the objectives of working capital? 6
कार्यशील पूँजी क्या है? इसके कितने प्रकार होते है? कार्यशील पूँजी के क्या उद्देश्य हैं?

d) How an Entrepreneur can acquire land for setting up a small scale industry? 8
एक उद्यमी किस प्रकार लघु उद्योग के लिये भूमि प्राप्त कर सकता है?

7. a) Name different mode of advertising. 3
विज्ञापन के विभिन्न माध्यमों के नाम लिखिये।

b) Name any three products made by food processing. 3
फुड प्रोसेसिंग द्वारा बनाये जाने वाले तीन उत्पादों के नाम लिखिये।

Scanned by CamScanner

c) Explain Ancillary industrial Unit. What are its advantages? 6

सहायक उद्योग इकाई को समझाइये। इसके क्या फायदे है?

d) What is Detailed Project Report (DPR)? What are the contents of DPR? 8

डी.पी.आर. क्या है? डी.पी.आर. में क्या-क्या जानकारी उपलब्ध कराई जाती है?

8. a) What is 'Break Even Point'? 3

'सम विच्छेद बिंदु' क्या है?

b) What is 'Depreciation' as referred in industrial unit? 3

किसी उद्योग के संदर्भ में 'अवमूल्यन' का क्या मतलब होता है?

c) What are the criteria for selection of a product of an industry? 6

किसी उद्योग के उत्पाद चयन करने के कौन-कौन से कारक है?

d) Make an estimate for opening an MP online authorised Kiosk service center. 8

म.प्र. ऑनलाइन कियोस्क सर्विस सेंटर चालू करने के लिये अनुमानित राशि का आकलन कीजिये।

Scanned by CamScanner