Total Pages: 6

174

THIRD SEMESTER (REVISED) MANUFACTURING ENGINEERING

ELECTRONICS ENGINEERING

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 cach

सही उत्तर का चयन कीजियेः

- i) What is the energy band gap for Silicon (Si)? सिलिकान (Si) के लिए ऊर्जा बैंड अन्तराल का मान होगा
 - (a) 2.4 eV

(b) 0.72 eV

(c) 1.1 eV

(d) 4.3 eV

F/2017/1570

₹৹\

P.T.O.

(2)

ii) A zener diode is operated in the region:

- (a) Breakdown
- (b) Forward
- (c) Reverse
- (d) None of these

जेनर डायोड किस क्षेत्र में कार्य करता हैं।

- (अ) ब्रेकडाऊन
- (ब) फारवर्ड
- (स) पश्च

https://www.rgpvonline.com

- (द) इनमें से कोई नहीं
- iii) If alpha (α) of a transistor is 0.95, how much of β ?

किसी ट्राजिस्टर की अल्फा (α) विशिष्टता 0.95 हैं तो बीटा

- (β) की कितनी होगी।
- (a) 0.95

(b) 19.00

(c) 49.00

(d) 0.05

iv) For ideal Op-Amp the input current is:

- (a) Infinite
- (b) Few mA
- (c) Zero
- (d) kA

F/2017/1570

202

Contd.....

(4)

दीजिए।

explain its working.

Describe the common base configuration and

कांमन बेस अभिनति व उसकी कार्यप्रणाली समझाइए।

What is Integrated circuit? Give advantages and disadvantages of I.C. and explain its types. इंटीग्रेटेड सर्किट क्या हैं। इसके लाभ एवं हानि लिखिये और उसके प्रकारों को समझाइए।

Describe working and application of LED. 8 एल.ई.डी. की कार्यप्रणाली और उपयोग लिखिए।

F/2017/1570

204

Contd.....

(3)

आदर्श ऑपरेशनल प्रवर्धक की निवेध धारा होती हैं।

- (अ) अनन्त
- কুछ mA
- (स)
- (द) kΑ
- The ripple factor of full wave rectifier is: पूर्ण तरंग दिष्टकारी का उर्मिका घटक हैं।
 - (a) 1.11

(b) 1.21

(c) 1.57

https://www.rgpvonline.com

- (d) 0.49
- Explain N-type and P-type semiconductor. N-प्रकार तथा P-प्रकार के अर्द्धचालकों को समझाइये।
 - Describe 723 as voltage regulator. 723 को वोल्टेज रेग्यूलेटर कि तरह समझाइए।
 - Explain photodiode in short. 6 फोटोडायोड को संक्षेप मे समझाइए।
- Explain the operation of half wave rectifier and define ripple factor, efficiency and peak inverse voltage? 10

F/2017/1570

203

P.T.O.

https://www.rgpvonline.com

https://www.rgpvonline.com

लॉजिक गेट के संकेत और सत्यता सारणी बनाइए?

(6)

Explain the concept of load line and explain the D.C. and A.C. load line.

> लोड लाइन के कन्सेप्ट को समझाइए तथा डी.सी. तथा ए.सी.लोड लाइन को समझाइए।

Write down the working of integrator and differentiator using Op-Amp and derive its derivation.

ऑपरेशनल एम्प्लीफायर का उपयोग करते हुए इन्टीग्रेटर तथा डिफ्रेन्शियेटर को समझाइए तथा इसकी व्यंजक स्थापित कीजिए।

- Draw and explain V-I characteristic of DIAC. 6 डायक के V-I चारित्रिक वक्र खींचिए एवं समझाइये।
 - Explain the construction of FET. 6 एफ.ई.टी. की बनावट समझाइए।
 - Convert the given numbers into decimal. दिए गए नंबर प्रणाली को दाशमिक प्रणाली नंबर में बदलो। i) (10101101)₂
 - ii) $(732)_8$

F/2017/1570

205

P.T.O.

https://www.rgpvonline.com

Write short notes on any three of the following:

6 each

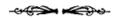
https://www.rgpvonline.com

- SCR
- b) Updown counter
- Inverting Amplifier
- Tunnel diode

निम्नलिखित में से किन्हीं तीन पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिएः

- अ) एस सी आर
- अप-डाउन काउण्टर
- इनवर्टिंग एम्प्लीफायर
- टनल डायोड

https://www.rgpvonline.com



https://www.rgpvonline.com

F/2017/1570

Whatsapp @ 9300930012 Your old paper & get 10/-पुराने पेपर्स भैजे और 10 रुपये पार्ये,

Paytm or Google Pay 社

https://www.rgpvonline.com