

ODD SEMESTER EXAMINATION, DECEMBER - 2019

[Third Semester] Three Years Diploma Course In Electronics Engineering [330]

[Third Semester] Three Years Diploma Course In Electronics Engg.(Modern consumer Electronics Appliances [331]

[Third Semester] Three Years Diploma Course In Electronics Engg.(Advance Micro-processor & Interface[332]

[Third Semester] Three Years Diploma Course In Electronics Engineering(Micro Electronics) [333]

[Third Semester] Three Years Diploma Course In Instrumentation & Control Engg[338]

[Third Semester] Three Years Diploma Course In Electronics Engineering{Lateral Entry} [380]

[Third Semester] Three Years Diploma Course In Electronics Engg.(Modern Consumer Electronics Appliances){Lateral Entry} [381]

[Third Semester] Three Years Diploma Course In Electronics Engg.(Advance Micro-processor & Interface){Lateral Entry} [382]

[Third Semester] Three Years Diploma Course In Electronics Engineering(Micro Electronics){Lateral Entry} [383]

ELECTRONICS DEVICES AND CIRCUITS

Time : 2:30 Hours]

[Maximum Marks : 50

[Minimum Marks : 17

NOTES :

- Attempt all questions.
- Students are advised to specially check the Numerical Data of question paper in both versions. If there is any difference in Hindi Translation of any question, the students should answer the question according to the English version.
- Use of Pager and Mobile Phone by the students is not allowed.

Q1) Attempt any two parts of the following :

[2 × 5 = 10]

- Define h parameter in two port network? What are the advantages of h-parameters?
- What do you understand by multistage amplifier. Derive the gain of multistage amplifier?

- c) Consider a single stage CE amplifier with $R_s = 1\text{ k}$ and $R_L = 1.2\text{ K } \Omega$. Calculate A_i , R_i , A_v , A_{is} , power gain and R_o if $h_{ie} = 1.1\text{ k}$, $h_{re} = 2.5 \times 10^{-4}$, $h_{fe} = 50$ and $h_{oe} = 25\text{ mA/v}$.

[2 × 5 = 10]

Q2) Attempt any two parts of the following :

- Discuss in brief power amplifier? Give a comparison between small signal amplifier and large signal amplifier.
- Discuss various classes of power amplifier.
- Explain principle of feedback amplifier? Discuss different types of feedback in brief.

[2 × 5 = 10]

Q3) Attempt any two parts of the following :

- What is an Oscillator? Classify them?
- Discuss Hartley oscillator?
- Explain single and double tuned voltage amplifiers?

Q4) Attempt any two parts of the following :

[2 × 5 = 10]

- Discuss zener diode as a peak clipper?
- Explain the clamper circuit analysis for a sinusoidal wave?
- Draw the block diagram of an OPAMP and explain the operation of each block. <http://www.bteuponline.com>

Q5) Attempt any two parts of the following :

[2 × 5 = 10]

- Explain the terms of an OPAMP
 - CMRR
 - Slew rate
- Draw the circuit diagram of monostable multivibrator and explain its operation when trigger pulse is applied on it.
- Write short note on schmitt triggers and sample and hold circuits?



[9,225 प्रतियाँ]

Code No. : 2182

(हिन्दी अनुवाद)

नोट :- सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

प्र.1) निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों का उत्तर दीजिए। [2 × 5 = 10]

- दो पोर्ट नेटवर्क में h पैरामीटर की परिभाषा लिखें। h पैरामीटर के क्या लाभ हैं?
- मल्टीस्टेज प्रवर्धक से आप क्या समझते हैं? मल्टीस्टेज प्रवर्धक की उपलब्धि का सूत्र स्थापित किजिए।
- एक पदीय CE प्रवर्धक के लिए $R_s = 1K$ और $R_L = 1.2K\Omega$ संख्या दी है। इन्हें लेकर अन्य संख्या A_i , R_i , A_v , A_{is} पावरलब्धि और R_o ज्ञात करो। यदि निम्न संख्या के मान इस प्रकार हैं - $h_{ic} = 1.1K$, $h_{re} = 2.5 \times 10^{-4}$, $h_{rc} = 50$ और $h_{oc} = 25 \text{ mA/v}$ ।

प्र.2) निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों का उत्तर दीजिए। [2 × 5 = 10]

- पावर प्रवर्धक का संक्षिप्त में वर्णन किजिए। छोटे सिग्नल प्रवर्धक और बड़े सिग्नल प्रवर्धक में क्या अंतर है, बताइये।
- विभिन्न प्रकार के पावर प्रवर्धक का वर्णन किजिए।
- पुनः निविष्ट प्रवर्धक के सिद्धांतों को समझाइये। विभिन्न प्रकार के पुनः निविष्ट प्रवर्धक का संक्षिप्त में वर्णन किजिए।

प्र.3) निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों का उत्तर दीजिए। [2 × 5 = 10]

- दोलित्र क्या है? इनका वर्गीकरण किजिए।
- हार्टले (Hartley) दोलित्र का वर्णन किजिए।
- एकल और युगल देखते वोल्टेज प्रवर्धकों को (Single and double tuned voltage amplifier) समझाइये।

[9,225 प्रतियाँ]

Code No. : 2182

प्र.4) निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों का उत्तर दीजिए।

[2 × 5 = 10]

- अ) जीनर डायोड का पीक क्लिपर (peak clipper) के तौर पर वर्णन करें।
- ब) किसी सिनोसाइडल तरंग की क्लेम्पर परिपथ विश्लेषण को समझाइये।
- स) OPAMP का अवरोध चित्र बनाकर उसके हर ब्लॉक की कार्यप्रणाली को समझाइये।

प्र.5) निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों का उत्तर दीजिए।

[2 × 5 = 10]

- अ) निम्नलिखित OPAMP के विषय में लिखिए।
 - i) CMRR
 - ii) Slew Rate
- ब) मोनोस्टेबल मल्टीवायब्रेटर का परिपथ बनाकर जब उसमें ट्रिगर पल्स देने पर उसके कार्य को समझाइए।
- स) Schmitt triggers और, sample and hold circuits पर टिप्पणी लिखिए।



http://www.bteuponline.com

Whatsapp @ 9300930012

Send your old paper & get 10/-

अपने पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,

Paytm or Google Pay से