

GOVT. M.H.COLLEGE OF HOME SC. & SCIENCE FOR WOMEN AUTONOMOUS  
JABALPUR ( M.P.)

Code No. : OBS//EL<sub>1</sub>/2021

B.Sc. 1<sup>st</sup> YEAR MAIN EXAMINATION JULY - 2021

Subject : Electronics

Paper - I

BASIC OF SEMICONDUCTORS & DEVICES

Max Marks : 40

- नोट— 1. सभी प्रश्न हल कीजिए।  
Attempt all questions.  
2. प्रत्येक प्रश्न 8 अंक का है।  
Each question is of 8 marks.

- प्रश्न 1. ट्रांसफॉर्मर का सिद्धान्त एवं प्रकार आवश्यक चित्रों के माध्यम से समझाइये।  
Explain the principle and types of transformer with the help of necessary diagrams.
- प्रश्न 2. थेवेनिन का प्रमेय लिखिये एवं सिद्ध कीजिये।  
State and prove Thevenin's theorem.
- प्रश्न 3. शुद्ध अर्धचालक के इलेक्ट्रॉनों की सांद्रता के लिये व्यञ्जक प्राप्त कीजिये।  
Obtain an expression for electron concentration in intrinsic semi conductor.
- प्रश्न 4. एवालान्च भंजन एवं जेनर भंजन में अंतर स्पष्ट कीजिये।  
Differentiate between avalanche breakdown and Zener breakdown.
- प्रश्न 5. एक ट्रांजिस्टर के लिये  $\alpha$ ,  $\beta$  एवं  $\gamma$  के बीच सम्बन्ध स्थापित कीजिये।  
Establish relation between  $\alpha$ ,  $\beta$  and  $\gamma$  for a transistor.

● ● ●

GOVT. M.H.COLLEGE OF HOME SC. & SCIENCE FOR WOMEN AUTONOMOUS  
JABALPUR ( M.P.)

Code No. : OBS/I/EL<sub>2</sub>/2021

B.Sc. I<sup>st</sup> YEAR MAIN EXAMINATION JULY - 2021

Subject : Electronics

Paper - II

ELECTRONIC CIRCUITS AND FUNDAMENTALS OF DIGITAL ELECTRONICS

Max Marks : 40

---

नोट— 1. सभी प्रश्न हल कीजिए।  
Attempt all questions.

2. प्रत्येक प्रश्न 8 अंक का है।  
Each question is of 8 marks.

प्रश्न 1. संक्षेप में फिल्टर के प्रकार के बारे में लिखिये।  
Write about types of filters in short.

प्रश्न 2. MOSFET पैरामीटर के बारे में विस्तार से लिखिये।  
Describe parameters of MOSFET in detail.

प्रश्न 3. पुशपुल प्रवर्धक का परिपथ बनाकर कार्यविधि समझाइये।  
Draw the circuit diagram and explain working of Push pull amplifier.

प्रश्न 4. वीन ब्रिज दोलित्र की आवृत्ति के लिये सूत्र व्युत्पन्न कीजिये।  
Derive the formula for frequency of Wein's Bridge Oscillator.

प्रश्न 5. विस्तार से बी.सी.डी. कोड के बारे में लिखिये।  
Write about BCD code in detail.

• • •

GOVT. M.H.COLLEGE OF HOME SC. & SCIENCE FOR WOMEN AUTONOMOUS  
JABALPUR ( M.P.)

B.Sc. 1<sup>st</sup> YEAR PRACTICAL SESSIONAL EXAMINATION JULY 2021

Subject : Electronics

Max Marks : 10

नोट- 1. सभी प्रश्न हल कीजिए।

Attempt all questions.

- प्रश्न 1. डायोड क्या है ? P-N जंक्शन डायोड की कार्यविधि और निर्माण को समझाइये। 2  
What is diode ? Explain the construction and working of P-N junction diode.
- प्रश्न 2. जेनर डायोड क्या है ? अभिलाक्षणिक वक्र की सहायता से जेनर डायोड की कार्यविधि को समझाइये। 2  
What is zener diode ? Explain zener diode working with the help of characteristic curve.
- प्रश्न 3. LED के अभिलाक्षणिक वक्र को समझाइये। 2  
Explain the characteristics curve of LED.
- प्रश्न 4. नेटवर्क प्रमेय क्या है ? सुपर पोजिशन प्रमेय को समझाइये। 2  
What is Network theorem ? Explain super position theorem.
- प्रश्न 5. भिन्न अवयव जैसे (प्रतिरोध, संधारित्र, डायोड और ट्रांजिस्टर) से आप क्या समझते हैं। 2  
What do you understand by different components (Resistance, Capacitor, Inductor, diodes and Transistors).

• • •