

BASICS OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERING**Time : 2.30 Hours]****[Maximum Marks : 50****[Minimum Marks : 17****NOTES :**

- i) Attempt all questions.
- ii) 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.
- iii) Use of Pager and Mobile Phone by the students is not allowed.

Q1) Attempt any two. [2 × 5 = 10]

- a) Write the Application of electricity.
- b) Compare AC and DC (with diagram)
- c) Explain the Faradays Law in detail.

Q2) Attempt any two. [2 × 5 = 10]

- a) Define the following :
 - i) Voltage
 - ii) Current
 - iii) Power
 - iv) Energy
- b) Explain star and delta connections
- c) Define the following.
 - i) Cycle
 - ii) Frequency
 - iii) Amplitude
 - iv) Time Period.

Q3) Write short note on any two : [2 × 5 = 10]

- a) Single-Phase transformer.
- b) Auto Transformer
- c) Ohms law and Kirchoff's Current Law

Q4) Attempt any two : [2 × 5 = 10]

- a) Explain maximum power theorem.
- b) Explain the effect of temperature on resistance.
- c) Explain superposition theorem in detail.

Q5) Write short note on any two. [2 × 5 = 10]

- a) P-N junction diode
- b) Zener diode
- c) Transistor as an amplifier.

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

- प्र.1)** कोई दो प्रश्न हल करें । [2 × 5 = 10]
- क) बिजली के उपयोग लिखिए ।
 ख) AC और DC में अन्तर कीजिए । (चित्र सहित)
 ग) फैराडे लाँ की विस्तार से व्याख्या करें ।
- प्र.2)** कोई दो प्रश्न हल करें । [2 × 5 = 10]
- क) निम्नलिखित कों परिभाषित करें
 i) वोल्टेज ii) करंट
 iii) पावर iv) एनर्जी
- ख) Star और Delta कनेक्शन की व्याख्या करें ।
 ग) निम्नलिखित को परिभाषित करें ।
 i) साइकल ii) आर्वति
 iii) अम्पलीचूड iv) टाईम पीरियड
- प्र.3)** किसी दो पर लघु लेख लिखें । [2 × 5 = 10]
- क) सिंगल फेज ट्रांसफारमर
 ख) आटो-ट्रांसफारमर
 ग) ओहम्स (Ohm's) के सिद्धांत और किरचौफ करंट सिद्धांत
- प्र.4)** कोई दो प्रश्न हल करें । [2 × 5 = 10]
- क) मैक्सिमम पावर प्रमेय की व्याख्या करें ।
 ख) तापमान का प्रतिरोध पर प्रभाव का वर्णन करें ।
 ग) सूपरपोजीशन प्रमेय की विस्तार से व्याख्या करें ।
- प्र.5)** किसी दो पर लघु लेख लिखें । [2 × 5 = 10]
- क) P-N जंक्शन डायोड
 ख) जीनर डायोड
 ग) ट्रांजिस्टर को एम्पलीफार के रूप में

