

Time: 3 Hours

Max.M. 70/ Min.M.25

Section-A (Very Short answer type questions)

- टीप :- सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 02 अंक का है। (50 शब्द)
 Note:- Attempt all questions. Each question carries 02 marks. (50 Words) (5x2=10)
- प्रश्न 1. विद्युत क्षेत्र की तीव्रता क्या है? What is intensity of electric field?
 प्रश्न 2. मोटर में कितनी वाइंडिंग होती है? How many winding in Motor?
 प्रश्न 3. विद्युत नेटवर्क के निष्क्रिय तथा सक्रिय अवयव से क्या तात्पर्य है?
 What do you mean by passive and active component of electric network?
 प्रश्न 4. कैथोड किरण कम्पनीदर्शी के कितने भाग होते हैं? लिखिये।
 Write the component of Cathode Ray Oscilloscope (CRO).
 प्रश्न 5. विस्थापन धारा क्या होती है? What is Displacement Current?

Section-B (Short Answer type questions)

- टीप :- सभी पाँच प्रश्न हल करें। प्रत्येक प्रश्न 06 अंक का है। (250 शब्द)
 Note:- Attempt all five questions. Each question carries 06 marks. (250 Words) (5x6=30)
- प्रश्न 6. कूलॉम नियम को समझाइये। Explain Coulomb's Law.

अथवा (OR)

ताप विद्युत संयंत्र के लाभ एवं नुकसान लिखिये।

Write Advantages and disadvantages of Thermal Power Plants.

- प्रश्न 7. बायो-सेवर्ट का नियम क्या है? What is Bio-Savart is Law?

अथवा (OR)

AC मोटर और DC मोटर के अंतर क्या है? What is different between AC Motor and DC Motor?

- प्रश्न 8. श्रेणी तथा समान्तर अनुनादी परिपथों में अंतर स्पष्ट कीजिये।

Distinction between the series and Parallel Resonance circuits.

अथवा (OR)

थेवनिन प्रमेय लिखो तथा सिद्ध करो। Write the Thevenins theorem and prove it.

- प्रश्न 9. स्वप्रेरणा तथा अन्योन्य प्रेरण में अन्तर स्पष्ट कीजिये। Differentiate between self and mutual inductance.

अथवा (OR)

अनुप्रस्थ चुम्बकीय क्षेत्र में आवेशित कण की गति को समझाइये।

Explain the motion of charged particles in transverse magnetic field. <https://www.apsuonline.com>

- प्रश्न 10. सीकेण्ट नियम क्या है? What is Secant Law?

अथवा (OR)

अस्थायी धारा के लिये सांतव्य समीकरण क्या है?

What is continuity equation for variable current?

Section-C (Long Answer type questions)

- टीप :- कोई दो प्रश्न हल करें। प्रत्येक प्रश्न 15 अंक का है। (500 शब्द) (2x15=30)

Note:- Attempt any two questions. Each question carries 15 marks. (500 Words)

- प्रश्न 11. संधारित क्या है? समान्तर प्लेट संधारित की धारिता के लिये व्यंजक प्राप्त कीजिये।

What is condenser? Drive the capacity of parallel plate condense.

- प्रश्न 12. परिनालिक क्या है? एक लम्बे धारायुक्त परिनालिका के कारण उत्पन्न चुम्बकीय क्षेत्र ज्ञात कीजिये।

What is a Solenoid? Give the magnitude of magnetic field developed by long solenoid carrying current.

- प्रश्न 13. LCR परिपथ में श्रेणी अनुनाद को समझाइये तथा इसकी अनुनादी आवृत्ति का व्यंजक प्राप्त कीजिये।

Explain the resonance of series LCR circuit and derive the formula for resonance frequency.

- प्रश्न 14. साइक्लोट्रॉन की संरचना एवं कार्यविधि समझाइये। Explain construction and working of cyclotron.

- प्रश्न 15. मैक्सवेल के समीकरण लिखिये तथा इन्हें निगमित कीजिये। Write the Maxwell equations and derive its.