

B.Sc. 2nd Year (2023-2024)
1st CCE
Major ii / Minor / open Elective
Paper Name: Electrostatics, Magnetostatics & Electrodynamics
Subject : Physics

Note : Last date to submit this CCE is 16 nov. 2023

QUESTION 1(MCQ)

1) HCl molecule is (HCl अणु है):

- A) Coulomb (कूलाम)
- B) Coulomb x metre (कूलाम x मीटर)
- C) Coulomb / metre square (कूलाम/वर्गमीटर)
- D) Newton/ coulomb (न्यूटन/कूलाम)

2) The polar molecule is (ध्रुवीय अणु है:)

- A) H
- A) N
- B) H₂O
- C) O₂

3) H₂O molecule is (H₂O अणु है):

- A) Non polar (अध्रुवीय)
- B) Polar (ध्रुवीय)
- C) Neutral (उदासीन)
- D) Alkaline (क्षारीय)

4) Kirchoff's current law is based on (किरचॉफ का धारा नियम आधारित है):

- A) Conservation of charge (आवेश संरक्षण पर)
- B) Conservation of mass (द्रव्यमान संरक्षण पर)
- C) Conservation of current (धारा संरक्षण पर)
- D) Conservation of momentum (संवेग संरक्षण पर)

5) The unit of magnetic flux is :

- A) Debye
- B) Henry

- C) Weber
- D) Rutherford

6) Ampere's law tells the value of:

- A) The circulation of magnetic field
- B) Divergence of magnetic field.
- C) Flux of magnetic field
- D) Flux of density

QUESTION 2.(Short answer type questions):

- 1) Write coulomb's law acting between two point charges(दो बिंदु आवेशों के बीच कार्य करने वाला कूलॉम का नियम लिखिए)
- 2) Define current and current density.write about the relationship between them.(धारा एवं धारा घनत्व को परिभाषित करें। उनके बीच के रिश्ते के बारे में लिखें)

QUESTION 3. (Long answer type questions):

- 1) Write Biot-savart's law.derive it (बायोर्ट-सावर्ट का नियम लिखिए। इसे प्राप्त कीजिए)
- 2) Write and prove Kirchoff's laws.(किरचॉफ के नियम लिखिए तथा सिद्ध कीजिये)