

**B.Sc Second Semester  
(Physics DSC/GEC)  
Home Assignment, 2023-24  
TITLE OF THE PAPER: Electricity & Magnetism**

**Maximum Marks : 20**

**Minimum Marks :08**

**UNIT – II**

- Q. 1 A** Define Electric Field ?  
विद्युत क्षेत्र को परिभाषित करें (01)
- Q. 1 B** What is meant by Electric Dipole ?  
विद्युत द्विध्रुव से क्या तात्पर्य है ? (01)
- Q. 1 C** State and Prove Integral form of Gauss Law.  
गॉस नियम का समाकलन रूप बताइये और सिद्ध कीजिये। (03)

**OR**

Prove that  $E = -\text{Grad } V$   
सिद्ध कीजिए कि  $E = -\text{ग्रेड } V$

- Q. 1 D** Find out expression for intensity of electric field due to charged conducting sphere at outside and inside point.  
आवेशित सुचालक गोले के बाह्य एवं आंतरिक बिंदु पर संचालन के कारण विद्युत क्षेत्र की तीव्रता का व्यंजक ज्ञात कीजिए। (05)

**OR**

Find out expression for intensity of electric field due to conducting sphere at outside and inside point.  
आवेशित सुचालक गोले के बाह्य एवं आंतरिक बिंदु पर संचालन के कारण विद्युत क्षेत्र की तीव्रता का व्यंजक ज्ञात कीजिए।

**UNIT – III**

- Q. 2 A** Define Magnetic dipole.  
चुंबकीय द्विध्रुव को परिभाषित करें। (01)
- Q. 2 B** What is meant by gyromagnetic ratio?  
जाइरोमैग्नेटिक अनुपात से क्या तात्पर्य है? (01)
- Q. 2 C** State and Explain Biot Savart Law.  
बायो सावर्ट नियम बताएं और समझाएं। (03)

**OR**

State and Explain Ampere Circuital Law.  
एम्पीयर सर्किटल नियम बताएं और समझाएं।

- Q. 2 D** Find out expression for intensity of magnetic field due to infinitely long straight current Carrying wire at perpendicular point.  
लंबवत बिंदु पर अनंत रूप से लंबे सीधे विद्युत प्रवाहित तार के कारण चुंबकीय क्षेत्र की तीव्रता का व्यंजक ज्ञात कीजिए। (05)

**OR**

Find out expression for intensity of magnetic field on the axis of current carrying solenoid