مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی، حیدرآباد

MAULANA AZAD NATIONAL URDU UNIVERSITY, HYDERABAD

(Accredited "A+" Grade by NAAC)

Centre for Distance and Online Education (CDOE)

Assignment No.2 (Unit 1 to 8)

Programme: B.Sc. 2nd Semester (Physics)

Paper: Electricity &Magnetism

2024 Admitted Batch

Max Marks: 10 Last Date: See Notice

حصہ الف

ذیل میں دیے گئے سوالات میں سے کسی دو کے جواب دیجیے۔ (2×2.5=5)

1. ویکٹر حاصل ضرب اور سکیلر حاصل ضرب کی وضاحت کریں، اور ان کی جیومیٹری اہمیت کو مثالوں سے واضح کریں۔
2. لامتناہی چارج شدہ تار کے گرد برقی میدان کی مساوات لکھیں۔
3. برقی پوٹینشل کی تعریف کریں اور اس کا تعلق برقی میدان سے واضح کریں۔
4. برقی میدان میں توانائی کی کثافت کا فارمولا اور مفہوم لکھیں۔

حصہ ب

ذیل میں دیے گئے سوالات میں سے کسی ایک کا مفصل جواب دیجیے۔ (1×5=5)

1. ویکٹر میدان کی سطح، خطی اور حجمی تکملات (Line, Surface, Volume Integrals) کو بیان کریں۔
2. گاوس کا قانون بیان کریں اور اس کو استعمال کرتے ہوئے برقی میدان حاصل کریں:
   a. نقطہ چارج
   b. چارج شدہ کروی خول
   c. لامتناہی چارج شدہ تار
3. مختلف اقسام کے کپیسٹرز (کروی، استوانہ نما، متوازی پلیٹ) کی کپیسٹینس کے فارمولے بیان کریں۔

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی، حیدرآباد

MAULANA AZAD NATIONAL URDU UNIVERSITY, HYDERABAD

(Accredited "A+" Grade by NAAC)

Centre for Distance and Online Education (CDOE)

Assignment No.3 (Unit 9 to 18)

Programme: B.Sc. 2nd Semester (Physics)

Paper: Electricity &Magnetism

2024 Admitted Batch

Max Marks: 10 — Last Date: See Notice

حصہ الف

ذیل میں دیے گئے سوالات میں سے کسی دو کے جواب دیجیے۔ (2×2.5=5)

1. Biot-Savart کے قانون کو استعمال کرتے ہوئے دائرہ نما کوائل کے مرکز پر مقناطیسی میدان حاصل کریں۔
2. Ampere کے سرکولر قانون کو بیان کریں اور Solenoid کے لیے اس کا اطلاق کریں۔
3. خودی حثیت (Self-Inductance) اور اس کا فارمولا لکھیں۔
4. پائنٹنگ ویکٹر اور برقی مقناطیسی توانائی کی کثافت کو استعمال کرتے ہوئے توانائی کے بہاؤ کا تجزیہ کریں۔

حصہ ب

ذیل میں دیے گئے سوالات میں سے کسی ایک کا مفصل جواب دیجیے۔ (1×5=5)

1. مختلف مقناطیسی مواد (ڈایا، پیرا، فیرو) کی خصوصیات بیان کریں اور ان کے عملی استعمالات بیان کریں۔
2. Faraday اور Lenz کے قوانین کو مثالوں کے ساتھ وضاحت سے بیان کریں اور EMF پیدا ہونے کی سمت پر تبصرہ کریں۔
3. میکسویل کی چار بنیادی مساوات کو تفصیل سے بیان کریں اور ہر ایک کی اہمیت پر روشنی ڈالیں۔