

# مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی، حیدرآباد

MAULANA AZAD NATIONAL URDU UNIVERSITY, HYDERABAD

(Accredited "A+" Grade by NAAC)

## Directorate of Distance Education

Assignment No. 1 (Unit 1 to 5)

Programme: B.Sc. 6<sup>th</sup> Semester (Physics)

Paper: Elements of Modern Physics

### 2019 Admitted Batch

Max Marks: 10

Last Date: See Notice

#### حصہ الف

(2×2.5=5)

ذیل میں دیے گئے سوالات میں سے کسی دو کے جواب دیجیے۔

1. Amorphous, Crystalline کے درمیان فرق واضح کیجئے۔

2. پی اور این ٹائپ سیمی کنڈکٹرز کا موازنہ کریں۔

3. بریگ کے سپیکٹرومیٹر کے بارے میں مختصر بیان کریں۔

4. کوانٹا کیا ہے؟

#### حصہ ب

(1×5=5)

ذیل میں دیے گئے سوالات میں سے کسی ایک کا مفصل جواب دیجیے۔

1. طراندیکس کیا ہیں؟ ان کا تعین کیسے کیا جاتا ہے؟ ان کی اہمیت اور چند مثالیں دیں۔

2. ایٹم پیکنگ فیکٹر کی وضاحت کریں۔ SC، BCC اور FCC کے معاملے میں APF کا حساب لگائیں۔

3. پلانک کے کوانٹم تھیوری کی وضاحت کریں۔

# مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی، حیدرآباد

MAULANA AZAD NATIONAL URDU UNIVERSITY, HYDERABAD

(Accredited "A+" Grade by NAAC)

## Directorate of Distance Education

Assignment No. 2 (Unit 6 to 10)

Programme: B.Sc. 6<sup>th</sup> Semester (Physics)

Paper: Elements of Modern Physics

## 2019 Admitted Batch

Max Marks: 10

Last Date: See Notice

### حصہ الف

(2×2.5=5)

ذیل میں دیے گئے سوالات میں سے کسی دو کے جواب دیجیے۔

1. ڈی۔ براگلی کی مادی موجوں سے کیا مراد ہے؟
2. خطی طیوف کے اہم خصوصیات بیان کیجئے۔ طیفی خطوط کو ظاہر کرنے والے تجربی نتائج پر مبنی فارمولے بیان کیجئے۔
3. اصول عدم یقین کے قیود کیا ہوتے ہیں۔
4. آپریٹرز کیا ہیں؟ دو مثالیں دیں۔

### حصہ ب

(1×5=5)

ذیل میں دیے گئے سوالات میں سے کسی ایک کا مفصل جواب دیجیے۔

1. ضیابرتی اثر کیا ہوتا ہے؟ آئنسٹائن کی ضیابرتی مساوات کو اخذ کیجئے اور اس مساوات سے ضیابرتی اثر کے تجربی حقائق کو کس طرح سمجھایا جاسکتا ہے؟
2. بوہر کے نظریہ پر بحث کیجئے۔ ہائیڈروجن جوہر کی توانائی سطحوں اور طیفی خط کے طول موج کے لئے ضوابط اخذ کیجئے۔ بوہر کے نظریہ کی اہمیت پر بحث کیجئے۔
3. oscillator کی eigen ویلیو اور eigen فنکشن کا ذکر کریں۔

# مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی، حیدرآباد

MAULANA AZAD NATIONAL URDU UNIVERSITY, HYDERABAD

(Accredited "A+" Grade by NAAC)

## Directorate of Distance Education

Assignment No. 3 (Unit 11 to 16)

Programme: B.Sc. 6<sup>th</sup> Semester (Physics)

Paper: Elements of Modern Physics

### 2019 Admitted Batch

Max Marks: 10

Last Date: See Notice

#### حصہ الف

(2×2.5=5)

ذیل میں دیے گئے سوالات میں سے کسی دو کے جواب دیجیے۔

1. اظہار "توقع کی قدر" کا کیا مطلب ہے؟ وضاحت کریں۔
2. تابکاری سلسلوں پر ایک نوٹ لکھیے۔
3. یہ سمجھائیے کہ کس طرح تابکار تاریخ نگاری کے طریقے سے زمین کی عمر معلوم کی جاتی ہے؟
4. نیوکلیائی تعامل گروں کے کیا کیا استعمالات ہیں؟

#### حصہ ب

(1×5=5)

ذیل میں دیے گئے سوالات میں سے کسی ایک کا مفصل جواب دیجیے۔

1. شرودنگر موج مساوات کو اخذ کیجئے۔
2. تابکاری کے کلیات کو بیان کیجئے اور ان کی وضاحت کیجئے۔
3. ایک نیوکلیائی تعامل گر کی کارکردگی میں حصہ لینے والے تقابلی امور (functionaries) کو بیان کیجئے۔