

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. 3rd Semester (Physics)

Paper: Waves & Optics

2020 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- مختلف (یا غیر مساوی) تعدد والے ہتزازات کو سمجھائیے۔
- 2- گنگی تعدد سے کیا مراد ہے؟ کیا یہ غیر قصری طبعی تعدد کے بالکل برابر ہوتا ہے؟ اور اگر نہیں تو کیا وہ غیر قصری طبعی تعدد کے قریب تر ہوتا ہے۔
- 3- سمعی موجوں کی حدت تعریف کرو اور مساوات اخذ کرو۔
- 4- آواز کی بلندی، آواز کی پیچ اور معیار تعریف کرو۔

حصہ ب

(1×5=5)

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

- 1- عمومی موجی مساوات اور اس کا حل کو صابت کیجیے۔
- 2- سادہ موسیقی حرکت کی تفرقی مساوات کو وضع کیجئے اور اس کا حل حاصل کیجئے۔
- 3- فوریر تھیورم کو بیان اور وضاحت کیجئے اور فوریر تھیورم کی مدد سے مثلثی موج (Triangular wave) کی تعین کیجئے۔ فوریر تھیورم کے حدود کو بیان کیجئے۔

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. 3rd Semester (Physics)

Paper: Waves & Optics

2020 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- وقت بازکشت کے لیے سین کا ضابطہ اخذ کیجئے۔
- 2- روشنی کا تداخل کیا ہے؟ تعمیری (constructive) اور تخریبی (destructive) تداخل کی شرط حاصل کریں؟
- 3- بائیزم کی تعمیر اور کام کی وضاحت کریں؟
- 4- وضاحت کرئے کہ ایک مہین جھلی سے سفید روشنی میں مختلف رنگ کیوں نظر آتے ہیں؟

حصہ ب

(1×5=5)

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

- 1- ہائجنز کا اصول (Hygen's Principles) بیان کرو۔ ہائجنز کے موجی نظریہ کی بنیاد پر انعکاس نور کو سمجھائیے۔
- 2- ینگ کا دوہرے شکاف کا تجربہ کیا ہے؟ روشن پٹیاں (فرنجیں) (bright fringes)، سیاہ پٹیاں (فرنجیں) (dark fringes) اور پٹیاؤں (فرنجیں) کی چوڑائی (fringe width) کو معلوم کریں؟
- 3- نیوٹن کے حلقے کیا ہیں؟ نیوٹن کے حلقوں کے تجربے کے لیے شعاعی خاکہ بنائیے۔ روشن اور تاریک حلقوں کا قطر معلوم کریئے؟

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 15)

Programme: B.Sc. 3rd Semester (Physics)

Paper: Waves & Optics

2020 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- Fraunhofer Diffraction کی تعریف کریں؟ Fraunhofer diffraction میں گم شدہ آرڈرز سے آپ کا کیا مطلب ہے؟

2- لیزر ڈیفریکشن کے تجربے پر بحث کریں؟

3- Fresnel مفروضے کیا ہیں؟

4- کمپن کے طیارہ اور پولرائزیشن کے طیارے کی وضاحت کریں۔

حصہ ب

(1×5=5)

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

1- صاف خاکوں کی مدد سے مائیکلسن کے انٹرفیرومیٹر کی تعمیر اور کام کی وضاحت کریں۔

2- ڈبل سلٹ فاون ہوفریڈیفریکشن میں کون سے آرڈرز غائب ہیں؟ مزید ایک گریٹنگ میں، اگر شفافیت اور دھندلا پن کی چوڑائی برابر ہو۔

3- آپٹیکل ایکٹیویٹی کیا ہے؟ حل کی نظری گردش کو تلاش کرنے کے لیے بانیکوارٹز پولاریمیٹر کی تعمیر، نظریہ اور کام کی

وضاحت کریں اور اس میں بانیکوارٹز پلیٹ کے عمل پر بھی بحث کریں۔