

# 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 6)

Programme: B.Sc. 4<sup>th</sup> Semester (Physics)

Paper: Thermal Physics

2019 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- سالمات کی اور توج اسپید موسٹ پرومیل اور rms اسپید کے درمیان فرق واضح کیجئے۔
- 2- میکس ویل کی Speed کے ڈسٹری بیوشن کلیہ کی صداقت کے لیے Miller اور Kusch کا تجربہ بیان کیجئے۔
- 3- آئیسو تھرمل اور ایڈیا بیک اعمال میں فرق واضح کیجئے۔
- 4- ایک ریفریجریٹر کے کام کرنے کے طریقے کو بیان کیجئے۔

### حصہ ب

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

- 1- کلاسیکل اور کوانٹم اسٹاتسٹکس کے درمیان فرق واضح کیجئے۔ میکس ویل بولٹزمن بوس آئین اسٹائن اور فری ڈیراک اسٹاتسٹکس پر مختصر نوٹ لکھیے۔
- 2- ریور سیبل اور اریور سیبل اعمال میں فرق واضح کیجئے۔ ریور سیبلیٹی کے لیے طبعی شرائط بیان کیجئے۔ کیا ریور سیبلیٹی حقیقت میں خاص کی جاسکتی ہے۔
- 3- کارنوٹ کے تھیورم کو بیان کیجئے اور ثابت کیجئے۔ وضاحت کیجئے کہ اس سے پیش مطلق کا پیمانہ کس طرح حاصل ہوتا ہے؟

# 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 7 to 12)

Programme: B.Sc. 4<sup>th</sup> Semester (Physics)

Paper: Thermal 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- نظام اور ماحول اور تھرمل ایکوی لیبریم کی وضاحت کیجئے۔
- 2- انٹروپی کیا ہے؟ بتلائے کہ ایک ریور سیبل عمل میں انٹروپی مستقل رہتی ہے؟ کائنات کی انٹروپی پر نوٹ لکھئے۔
- 3- تھر موڈ انٹاکس کے تیسرے کلیہ (زنسٹ تھیورم) کو بیان کیجئے۔
- 4- گیس، بلہوز مساوات کو بیان کیجئے اور ثابت کیجئے۔

### حصہ ب

(1×5=5)

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

- 1- تھر موڈ انٹاکس کا دوسرا کلیہ بیان کیجئے اور اس کی وضاحت کیجئے۔ کیلون کے پیمانہ تپش کو بیان کیجئے اور اس کی اہمیت بیان کیجئے۔
- 2- میکس ویل تھر موڈ انٹاکس رشتوں کو حاصل کیجئے۔

3- TdS کی پہلی اور دوسری مساوات اخذ کیجئے اور اس کے ذریعہ مساوات  $C_p - C_v = -T \left( \frac{\partial P}{\partial V} \right)_T \left( \frac{\partial S}{\partial V} \right)_p^2$  اخذ کیجئے۔

# 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 13 to 18)

Programme: B.Sc. 4<sup>th</sup> Semester (Physics)

Paper: Thermal 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- وضاحت کیجئے کہ ہیلیم کو مائع میں تبدیل کرنا کیوں مشکل ہے؟
- 2- عالمی حدت (گلوبل وارمنگ) کیا ہے؟ ان عوامل کو نشانہ ہی کیجئے جو اس کے ذمہ دار ہیں؟
- 3- بلیک باڈی کیا ہے؟ بلیک باڈی کے ریڈی ایشن میں توانائی کی تقسیم کو بیان کیجئے۔
- 4- پائیرومیٹر کیا ہیں؟ ایک ڈس اپیرنگ (Disappearing) فلیمینٹ آپٹیکل پائیرومیٹر کی بناوٹ اور کام کرنے کے اصول کو بیان کیجئے۔

### حصہ ب

(1×5=5)

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

- 1- جول۔ تھامسن اثر کیا ہے؟ جب ایک گیس جول۔ تھامسن اثر سے متاثر ہوتی ہے تو اس اثر سے پیدا ہونے والی ٹھنڈک کے لیے مساوات اخذ کیجئے۔
- 2- ایک سیاہ جسم کے اہم خدو خال بیان کیجئے۔ وین کے نقل مکانی کلیہ کو بیان کیجئے اور اخذ کیجئے۔
- 3- پلانک کے کلیہ سے حسب ذیل کلیات اخذ کیجئے۔ (1) وین کا فارمولہ (2) ریلے جینز کا کلیہ (3) وین کا نقل مکانی کلیہ (4) اسٹیفن کا کلیہ۔