

# مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

بی۔ ایس۔ سی، سال اول 2019-20

(اکائی 1 تا 8)

مفوضہ کام۔ I، Assignment

جملہ نمبرات: 30

داخل کرنے کی آخری تاریخ: -----

## ہدایات:

- یہ پرچہ سوالات تین حصوں پر مشتمل ہے۔ حصہ اول، حصہ دوم، حصہ سوم، تمام حصوں سے سوالوں کا جواب دینا لازمی ہے۔
1. حصہ اول میں 5 لازمی سوالات ہیں جو کہ معروضی سوالات / خالی جگہ پر کرنا / مختصر جواب والے سوالات ہیں۔ ہر سوال کا جواب لازمی ہے۔ ہر سوال کے لئے 2 نشانات مختص کئے گئے ہیں۔  
(5x2=10Marks)
  2. حصہ دوم میں چار سوالات ہیں، اس میں سے طالب علم کو کوئی دو سوالات کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کے لئے 5 نشانات مقرر ہیں۔  
(2x5=10 Marks)
  3. حصہ سوم میں تین سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی ایک کا جواب دیں۔ اس کیلئے 10 نشانات مختص کئے گئے ہیں۔  
(1x10=10 Marks)

## Assignment - 1

### حصہ اول

1. مرکزی کمیت (Centre of Mass) کی تعریف کیجئے۔
2. ویکٹر  $A=i-3j+K$  کی قدر (Magnitude) معلوم کیجئے۔
3. اتساع مدت سے کیا مراد ہے۔
4. پلک کے ہک کے کلیہ (Hooks Law) کو بیان کیجئے۔
5. دیئے گئے تفریقی مساوات کا Order رقبہ \_\_\_\_\_ ہے۔

$$\frac{dy + xy}{dx} = 0$$

## حصہ دوم

6. میزانیہ اور سمتیہ کی تعریف مثال کے ذریعہ کیجئے۔
7. ایک گردش نظام کیلئے ان دو مقادیر میں تعلق بنانے والے ضابطوں کو حاصل کرو۔
8. موسیقی حرکت اور سادہ موسیقی حرکت میں تمیز کیجئے۔
9. کسی ٹھوس مادے کے لچک کے مختلف معیاروں میں ربط اخذ کرو۔

## حصہ سوم

10. نیوٹن کے افاتی کلیہ تجاذب کو بیان کرو۔ اور سمجھاؤ وہ کونسی اہم دریافتی ہیں جس کے باعث نیوٹن نے اپنے اس کلیہ کو پیش کیا مختصر بحث کرو۔  
تجاذبی مستقل G کی تخمین کیلئے ایک تجزیہ بیان کرو۔
11. اضافیت کے نظریے خاص کے مفروضات کو بیان کرو۔ ان کی بنیاد پر Lorentz کی تبدیل مساوات کو اخذ کرو۔
12. توانائی کی بقاء اور غیر بقائی قوت کی تعریف کرو۔ ثابت کرو کہ غیر بقائی قوتوں کی موجودگی میں میکینکی توانائی کا نقصان ہوتا ہے۔



# مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

بی۔ ایس۔ سی، سال اول 2019-20

(اکائی 8 تا 16)

مفوضہ کام - II، ۲، Assignment

جملہ نمبرات: 30

داخل کرنے کی آخری تاریخ: -----

## ہدایات:

- یہ پرچہ سوالات تین حصوں پر مشتمل ہے۔ حصہ اول، حصہ دوم، حصہ سوم، تمام حصوں سے سوالوں کا جواب دینا لازمی ہے۔
1. حصہ اول میں 5 لازمی سوالات ہیں جو کہ معروضی سوالات / خالی جگہ پر کرنا / مختصر جواب والے سوالات ہیں۔ ہر سوال کا جواب لازمی ہے۔ ہر سوال کے لئے 2 نشانات مختص کئے گئے ہیں۔  
(5x2=10Marks)
  2. حصہ دوم میں چار سوالات ہیں، اس میں سے طالب علم کو کوئی دو سوالات کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کے لئے 5 نشانات مقرر ہیں۔  
(2x5=10 Marks)
  3. حصہ سوم میں تین سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی ایک کا جواب دیں۔ اس کیلئے 10 نشانات مختص کئے گئے ہیں۔  
(1x10=10 Marks)

## Assignment - 2

### حصہ اول

1. اکائی سمتی اور صفر سمتی کو بیان کیجئے۔
2. چک کا مقیاس کی ابعادی ضابطہ \_\_\_\_\_ ہے۔
3. بقاء معیار حرکت (Conservation of linear momentum) کے کلیہ کو بیان کرو۔
4. آفاقی تجاذبی مستقل کی قیمت \_\_\_\_\_ ہے۔ سطح ارض پر اسراع بہ وجہ زمین  $=g$  \_\_\_\_\_
5. آئنسٹائن کی کمیت۔ توانائی مساوات \_\_\_\_\_ ہے۔

## حصہ دوم

6. کس نظام کے خطی معیار حرکت کیلئے اس نظام کے مرکز کمیت اور مجموعی کمیت کی رقوم میں ایک ضابطہ اخذ کرو۔
7. ثابت کرو کہ ایک متحرک رولر کا طول ایک ساکن مشاہد کو سکڑا ہوا نظر آتا ہے۔
8. سادہ موسیقی حرکت کی تفرقی مساوات کو وضع کرو اور اس کا حل حاصل کرو۔
9. تناؤ والے تار اور مروڑی والے تار میں کیا کام کے ضابطہ اخذ کرو؟

## حصہ سوم

10. نظام کی توانائیوں کی بقاء پر ثابت کرو کہ سورج کے گرد ایک سیارے کا راستہ ناقص شکل ہوتا ہے۔
11. لچک کے ہک کے کلیہ (Hook's Law) کو بیان کرو۔ کسی مادے کی ینگ کے معیار لچک کی تخمین کیلئے سرل طریقہ بیان کرو؟
12. کام اور توانائی کے درمیان رشتہ اخذ کرو اور میرکافی توانائی کے بقاء کے اصول کو بیان کیجئے۔

