

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

MAULANA AZAD NATIONAL URDU UNIVERSITY

(A Central University established by an Act of Parliament in 1998)

Gachibowli , Hyderabad -500032

مفوضہ کام: بی۔ ایس۔ سی (فاصلاتی) 2018-2019

ہدایات: مفوضہ کام (Assignments) مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی کے بی۔ ایس۔ سی پروگرام کا لازمی جز ہیں۔ مفوضہ کام کے لیے 30 نمبرات مختص ہیں۔ ہر پرچے کے دو مفوضہ کام ہیں۔ آپ کو ہر پرچے کے مفوضہ کاموں کے جوابات تحریر کرتے ہوئے مقررہ تاریخ پر داخل کرنے ہوں گے۔ (سہولت کی خاطر ہر مفوضہ کام کے تیس تیس نمبر رکھے گئے ہیں۔ ان کا اوسط آپ کے سالانہ امتحان کے نمبرات میں شامل کیا جائے گا)۔ مفوضہ کام میں کامیابی کے لیے جملہ 30 نمبرات میں سے بارہ (12) نمبرات حاصل کرنے ہوں گے۔ بی۔ ایس۔ سی (فاصلاتی) سال کے اختتام پر سالانہ امتحان ہوں گے۔ اور ہر پرچے کے 70 نمبرات ہوں گے۔ ہر پرچے میں میں کامیابی کے لیے 28 نمبرات حاصل کرنا لازمی ہے۔ مفوضہ کام تحریر کرنے سے متعلق ضروری ہدایات مندرجہ ذیل ہیں۔

طلبہ کے لیے ضروری ہے کہ کن کتابوں سے یہ مواد لیا گیا ہے اس کا Source یعنی حوالہ ضرور دیں اور ہر مفوضہ کام کے جوابات علحدہ علحدہ، مناسب، سفید اور نفل سکیپ کاغذ پر اپنے ہاتھ سے لکھیں۔ جوابات پر سوال نمبر ضرور درج کیجیے اور ہر صفحہ پر دونوں جانب کم از کم 4 سنی میٹر حاشیہ چھوڑیے۔ مفوضہ کام کے کاغذات احتیاط کے ساتھ اپنے متعلقہ اسٹڈی سنٹر کے کوآرڈینیٹر کے نام بذریعہ ڈاک ارسال کیجیے یا شخصی طور پر حوالے کریں۔ کوآرڈینیٹر سے رسید بھی لیجیے۔ اگر آپ مفوضہ تحریری کام داخل نہ کر سکیں یا کم سے کم 12 نمبرات حاصل نہ کر سکیں تو آپ کو آئندہ بیچ (Batch) کے مفوضہ کام کا انتظار کرنا ہوگا اور اس کے لیے نظامت فاصلاتی تعلیم، مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی کے ویب سائٹ پر دیکھ سکتے ہیں۔ ایک مرتبہ مفوضہ کام میں کامیابی کے بعد نمبرات میں مزید اضافہ کے لیے دوسری بار Assignment داخل نہیں کیا جاسکتا۔

نوٹ: طلبہ کو چاہیے کہ مفوضہ کام کے کاغذات کے پہلے صفحے پر درج ذیل تفصیلات فراہم کریں اور ممتحن کی رائے کے لیے جگہ خالی رکھیں۔

نام: _____ اسٹڈی سنٹر: _____
پتہ: _____ اندراج نمبر: _____
پروگرام: بی۔ ایس۔ سی _____ تاریخ: _____ دستخط: _____
ممتحن کی رائے: _____

مفوضہ کام (Assignments) داخل کرنے کی آخری تاریخ:

(1) پہلا مفوضہ کام: مارچ، 2019 کا آخری ہفتہ

(2) دوسرا مفوضہ کام: اپریل، 2019 کا تیسرا ہفتہ

مقررہ تاریخ کے بعد تقویضات (Assignments) قبول نہیں کیے جائیں گے۔

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

بی۔ ایس۔ سی (BS.C) سال اول 2018-2019

طبیعیات: میکانیات

مفوضہ کام 1 (Assignment 1)

جملہ نشانات: 30

(اکائی 1 تا 7)

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=10 Marks)

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 کے لئے 10 نشانات مختص کئے گئے ہیں۔
(1X10=10 Marks)

مفوضہ کام 1 (Assignment 1)

5X2=10

حصہ اول

ذیل میں دئے گئے پانچ لازمی سوالات ہیں جو کہ معروضی سوالات/خالی جگہ پر کرنا/مختصر جواب والے سوالات ہیں ہر سوال کا جواب لازمی ہے۔ ہر سوال کیلئے دو نشانات مختص کئے گئے ہیں

1- انتقالی اور گردشی حرکیات میں اسراع $a = \dots$ اور $\text{Alpha} = \dots$ ہوتے ہیں۔

2- افاتی مستقل G کو معلوم کرنے کے لئے سب سے پہلا تجربہ کس نے اور کب کیا؟

3- مرکز کمیت کے مقام کو ظاہر کرنے والا پوزیشن سمتیہ $R_{cm} = \dots$

4- بقائی قوت کی خصوصیات بیان کیجئے۔

5- مرکز جاذبہ (Centre of gravity) اور مرکز کمیت (Centre of mass) میں فرق بیان کرو؟

2X5=10

حصہ دوم

ذیل میں دیے گئے چار سوالات ہیں اس میں سے کوئی دو سوالات کے جوابات دیجئے۔ ہر سوال کے لئے پانچ نشانات مختص کئے گئے ہیں۔

6- ثابت کیجئے کہ تصادم کے دوران معیار حرکت کا تحفظ ہوتا ہے۔

7- گلوبل پوزیشن سسٹم (GPS) (Global Positioning System) کسے کہتے ہیں؟ اس کے استعمالات لکھئے۔

8- سیاروں کی حرکت کے بارے میں کیپلر (Kepler) کے کلیات بیان کرو؟

9- سمتی ضرب کسے کہتے ہیں؟ سمتی ضرب کی خصوصیات مثالوں کے ذریعہ واضح کرو؟

1X10=10

حصہ سوم

ذیل میں دیے گئے تین سوالات ہیں اس میں سے کوئی ایک کا جواب لازمی ہے۔ اس کے لئے دس نشانات مختص کئے گئے ہیں۔

10- کام اور توانائی کے درمیان رشتہ اخذ کیجئے اور توانائی بالقوں اور توانائی بالحرکت کی تعریف کیجئے۔

11- مستقل زاویائی اسراع کے ساتھ گردش کرنے والے زرے کے زاویائی نقل مکان کیلئے ضابطہ اخذ کیجئے اور گردش نظام کے لئے

ان دو مقادیر میں تعلق بنانے والے ضابطوں کو حاصل کیجئے۔

12- نیوٹن کے آفاقی کلیہ تجاذب کو بیان کرو اور سمجھاؤ کونسی اہم دریافتیں ہیں جس کے باعث نیوٹن نے اپنے اس کلیہ کو پیش کیا مختصر

بحث کیجئے۔ تجاذبی مستقل G کی تخمین کے لئے ایک تجربہ بیان کرو؟

///☆☆☆///

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

بی۔ ایس۔ سی (BS.C) سال اول 2018-2019

طبیعیات: میکانیات

مفوضہ کام ۲ (Assignment 2)

اکائی 8 تا 14

جملہ نشانات: 30

کم از کم نشانات: 12

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=10 Marks)

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 کے لئے 10 نشانات مختص کئے گئے

ہیں۔ (1X10=10 Marks)

(اکائی 8 تا 14) مفوضہ کام ۲ (Assignment 2)

5X2=10

حصہ اول

ذیل میں دئے گئے پانچ لازمی سوالات ہیں جو کہ معروضی سوالات/خالی جگہ پر کرنا/مختصر جواب والے سوالات ہیں ہر سوال کا

جواب لازمی ہے۔ ہر سوال کیلئے دو نشانات مختص کئے گئے ہیں

1- ہک کے کلیہ (Hook's Law) کو بیان کیجئے۔

2- پواسان کی نسبت کی حدود کیا ہیں۔

3- مروڑی رقااص کے وقت دوران کیلئے ضابطہ..... ہے؟

4- سادہ موسیقی حرکت کی صورت میں اسراع کی قیمت اعظم ترین پر ہوتی ہے۔

5- اگر $T=1$ (radian) ریڈین ہو تو مروڑی جفتہ فی اکائی کا مساوات..... ہوگی۔

2X5=10

حصہ دوم

ذیل میں دیے گئے چار سوالات ہیں اس میں سے کوئی دو سوالات کے جوابات دیجئے۔ ہر سوال کے لئے پانچ نشانات مختص کئے گئے ہیں۔

6- ایک دھاتی تار کا برتاؤں بڑھتے ہوئے بوجھ کے ساتھ بیان کرو؟

7- قصری موسیقی اہتزازوں (damped Harmonic Oscillations) کی صورت میں بہتر زیادہ قصری اور فاضل اہتزازوں میں تمیز کیجئے؟

8- تناؤ والے تار میں اور مروڑنا تار میں کیا گیا کام ربط اخذ کیجئے۔

9- موسیقی حرکت اور سادہ موسیقی حرکت میں تمیز کیجئے۔؟

1X10=10

حصہ سوم

ذیل میں دیے گئے تین سوالات ہیں اس میں سے کوئی ایک کا جواب لازمی ہے۔ اس کے لئے دس نشانات مختص کئے گئے ہیں۔

10- کسی ٹھوس مادے کے لچک کے مختلف معیاروں میں ربط اخذ کیجئے۔

11- مروڑی رقاص کے ذریعہ (Torsional Pendulum) کسی تار کے مادے کی استواری معیار معلوم کرنے کے لئے اصول اور طریقہ عمل کو بیان کیجئے۔

12- مائیکلسن تداخل پیمائش کیجئے اور اس کی کارکردگی کو سمجھائیے اور بحث کیجئے کہ کس طرح شفاف مادوں کے انعطاف نما کی تخمین میں مائیکلسن تداخل پیمائش کیا کرتا ہے؟

///☆☆☆///