

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

بی۔ ایس سی سال سوم 2016-2017

نباتیات : (تیسرا پرچہ) نباتی فعالیت، جینیات اور ماحولیات، مفوضہ کام۔ 1 - Assignment

(اکائی 1 تا 15)

داخل کرنے کی آخری تاریخ : 20-06-2017

جملہ نمبرات : 30

2x10=20

حصہ الف: ذیل کے کوئی دو سوالوں کے جواب تحریر کیجیے۔ ہر جواب 30 سطر سے زائد نہ ہو۔

- 1- ذہنی حرکات کی تشریح کیجیے۔
- 2- کاربن تمثیل (Carbon Assimilation) کے C_3 دور کی تفصیل بیان کیجیے۔
- 3- کرلس (Kreb's) دور کو بیان کیجیے۔
- 4- گلکلیو پاشیدگی کے بارے میں لکھیے؟ اس راستے کو گلکلیو پاشیدگی کا نام کیوں دیا گیا ہے؟

2x5=10

حصہ ب : ذیل کے کوئی دو سوالوں کے جواب تحریر کیجیے۔ ہر جواب 15 سطر سے زائد نہ ہو۔

- 5- ذہن کی ساخت بیان کیجیے اور اس کے پھیلاؤ پر مختصراً جواب لکھیے۔
- 6- سبزینے کی ساخت اور افعال بیان کیجیے۔
- 7- اصطلاحات انمل مایہ (Apoplast) اور مل مایہ (Symplast) کی وضاحت کیجیے۔
- 8- انباری بہاؤ نظریہ کے مظہر کو بیان کیجیے۔

نباتیات : (تیسرا پرچہ) نباتی فعالیت، جینیات اور ماحولیات، مفوضہ کام۔ 2 - Assignment

(اکائی 16 تا 30)

داخل کرنے کی آخری تاریخ : 15-07-2017

جملہ نمبرات : 30

2x10=20

حصہ الف: ذیل کے کوئی دو سوالوں کے جواب تحریر کیجیے۔ ہر جواب 30 سطر سے زائد نہ ہو۔

- 1- پار منتقلی (Crossing Over) اور چلیپا (Chiasma) کی تکوین کے بارے میں لکھیے۔
- 2- امینو توشوں سے پروٹین کی تالیف کے عمل کو بیان کیجیے۔
- 3- جینیاتی انجینئرنگ کے بارے میں مختصراً لکھیے۔
- 4- اہم ہوائی آلود کار (Air Pollutant) کیا ہیں جس کے ذریعہ اور نباتی اور حیوانی زندگی پر ان کے اثرات کے بارے میں لکھیے۔

2x5=10

حصہ ب : ذیل کے کوئی دو سوالوں کے جواب تحریر کیجیے۔ ہر جواب 15 سطر سے زائد نہ ہو۔

- 5- پودوں میں سیٹوکائیٹین (Cytokinin) کا رول کیا ہے؟
- 6- پیش رفت (Pleiotopism) کے بارے میں لکھیے۔
- 7- ڈی این اے (DNA) کی تالیف پر ایک نوٹ لکھیے۔
- 8- توانائی کے مخروط کے بارے میں لکھیے۔

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

بی۔ ایس سی سال سوم 2016-2017

نباتیات : (چوتھا پرچہ) فصل کی پیداوار، مفوضہ کام - 1 Assignment - 1

(اکائی 1 تا 15)

جملہ نمبرات : 30

داخل کرنے کی آخری تاریخ : 20-06-2017

2x10=20

حصہ الف: ذیل کے کوئی دو سوالوں کے جواب تحریر کیجیے۔ ہر جواب 30 سطر سے زائد نہ ہو۔

- 1- زمین میں زرخیزی کو برقرار رکھنے کے لیے اختیار کئے جانے والے مختلف طریقوں پر بحث کیجیے۔
- 2- گیہوں کی فصل کی کاشت کے لیے فصل گردانی (Crop Rotation) اور فصل کی ترتیب کے طریقے کے بارے میں لکھیے۔
- 3- مختلف ریاستوں میں مونگ پھلی کے لیے سفارش کردہ نامیاتی کھاد اور کیمیائی کھاد کے بارے میں لکھیے۔
- 4- سورج مکھی کی موسمیاتی ضروریات اور تخم ریزی کے وقت کے بارے میں بحث کیجیے۔

2x5=10

حصہ ب : ذیل کے کوئی دو سوالوں کے جواب تحریر کیجیے۔ ہر جواب 15 سطر سے زائد نہ ہو۔

- 5- شمسی اشعاع کی اہمیت تفصیل سے بیان کیجیے۔
- 6- فصل گردان کے اصول کیا ہیں؟
- 7- تل کی فصل کے بیجوں اور تخم ریزی پر مختصر نوٹ لکھیے۔
- 8- کیمیائی کھادوں (Fertilizers) کے استعمال کے وقت کے بارے میں مختصراً لکھیے۔

نباتیات : (چوتھا پرچہ) فصل کی پیداوار، مفوضہ کام - 2 Assignment - 2

(اکائی 16 تا 30)

جملہ نمبرات : 30

داخل کرنے کی آخری تاریخ : 15-07-2017

2x10=20

حصہ الف: ذیل کے کوئی دو سوالوں کے جواب تحریر کیجیے۔ ہر جواب 30 سطر سے زائد نہ ہو۔

- 1- ہندوستان میں نیشکر کی بوائی کے تین طریقے بیان کیجیے۔
- 2- کپاس کے پودے پر مختلف موذی کیڑوں (لگن) کے حملے سے پیدا ہونے والے علامات اور ان کی روک تھام کے اقدامات بیان کیجیے۔
- 3- ہلدی کو خشکانے (Curing) اور رنگ ریزی کا عمل تفصیل سے لکھیے۔
- 4- بیٹھے سنتروں کے لیے کس قسم کی آب و ہوا اور مٹی کی ضرورت ہوتی ہے؟

2x5=10

حصہ ب : ذیل کے کوئی دو سوالوں کے جواب تحریر کیجیے۔ ہر جواب 15 سطر سے زائد نہ ہو۔

- 5- نیشکر میں فصل زدگی (Crop Logging) کے بارے میں لکھیے۔
- 6- مرچ کے اہم موذی کیڑوں کی علامات بیان کیجیے۔
- 7- آم کی ذخیرہ اندوزی کے طریقے بیان کیجیے۔
- 8- کاجو کے جوزینوں کو بھوننے کے مختلف طریقے بیان کیجیے۔

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

بی۔ ایس سی سال سوم 2016-2017

حیوانیات : (تیسرا پرچہ) خلیات، جینیات، ارتقا، حیوانی جغرافیہ - 1 Assignment

(اکائی 1 تا 20)

جملہ نمبرات : 30

داخل کرنے کی آخری تاریخ: 20-06-2017

2x10=20

حصہ الف : ذیل کے کوئی دو سوالوں کے جواب تحریر کیجیے۔ ہر جواب 30 سطر سے زائد نہ ہو۔

- 1- توانیہ کی ساخت کو بیان کیجیے۔
- 2- ڈی این اے (DNA) کی کیمیائی ساخت کو بیان کیجیے۔
- 3- آبی توافقات اور ریگستانی توافقات پر بحث کیجیے۔
- 4- آسٹریلیائی منطقہ کے حیوانیہ پر ایک مضمون لکھیے۔

2x5=10

حصہ ب : ذیل کے کوئی دو سوالوں کے جواب تحریر کیجیے۔ ہر جواب 15 سطر سے زائد نہ ہو۔

- 5- لیپ برش لونی جسم کے بارے میں لکھیے۔
- 6- مینڈل کے قانون علاحدگی کو بیان کیجیے۔
- 7- جینیاتی باز ترکیب کی وضاحت کیجیے۔
- 8- براعظمی اور بحری جزائر پر نوٹ لکھیے۔

حیوانیات : (تیسرا پرچہ) خلیات، جینیات، ارتقا، حیوانی جغرافیہ - 2 Assignment

(اکائی 21 تا 36)

جملہ نمبرات : 30

داخل کرنے کی آخری تاریخ: 15-07-2017

2x10=20

حصہ الف : ذیل کے کوئی دو سوالوں کے جواب تحریر کیجیے۔ ہر جواب 30 سطر سے زائد نہ ہو۔

- 1- حیوانات میں ماحولیات عوامل کے طور پر پیش کی اہمیت پر بحث کیجیے۔
- 2- ہوائی آلودگی پر ایک مضمون لکھیے۔
- 3- وضاحت کیجیے کہ تنفسی گیسوں کی منتقلی کس طرح واقع ہوتی ہے؟
- 4- سرکاڈین تو اتر کیا ہے؟ تفصیل سے بیان کیجیے۔

2x5=10

حصہ ب : ذیل کے کوئی دو سوالوں کے جواب تحریر کیجیے۔ ہر جواب 15 سطر سے زائد نہ ہو۔

- 5- حیاتین اے (Vitamin - A) کے بارے میں لکھیے۔
- 6- انجماد خون پر نوٹ لکھیے۔
- 7- فاتی غذائی زنجیر (Detritus Food Chain) کی وضاحت کیجیے۔
- 8- پراجیکٹ ٹائیکر کی اہمیت پر نوٹ لکھیے۔

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

بی۔ ایس سی سال سوم 2016-2017

حیوانیات : چوتھا پرچہ : سمکیاتی سائنس - 1 Assignment

(اکائی 1 تا 10)

جملہ نمبرات : 30

داخل کرنے کی آخری تاریخ: 20-06-2017

2x10=20

حصہ الف : ذیل کے کوئی دو سوالوں کے جواب تحریر کیجیے۔ ہر جواب 30 سطر سے زائد نہ ہو۔

- 1- ہندوستان کے حیوانیاتی سروے پر ایک بیان قلم بند کیجیے۔
- 2- ہندوستان اور آندھرا پردیش کے ذرائع سمکیات کی تشریح کیجیے۔
- 3- ٹائنگر جھینگے کی حیاتیات پر مضمون لکھیے۔
- 4- تالاب کی نگہداشت کس طرح کی جاتی ہے؟ تشریح کیجیے۔

2x5=10

حصہ ب : ذیل کے کوئی دو سوالوں کے جواب تحریر کیجیے۔ ہر جواب 15 سطر سے زائد نہ ہو۔

- 5- تغذیائی نقل مقام کی تشریح کیجیے۔
- 6- ہڈی دار مچھلی میں بولی تاسلی نظام پر نوٹ لکھیے۔
- 7- آبی پروری (Aquaculture) کی وضاحت کیجیے۔
- 8- مچھلی کے طول اور وزن میں باہمی تعلق کو بیان کیجیے۔

حیوانیات : چوتھا پرچہ : سمکیاتی سائنس - 2 Assignment

(اکائی 11 تا 20)

جملہ نمبرات : 30

داخل کرنے کی آخری تاریخ: 15-07-2017

2x10=20

حصہ الف : ذیل کے کوئی دو سوالوں کے جواب تحریر کیجیے۔ ہر جواب 30 سطر سے زائد نہ ہو۔

- 1- مخلوط ماہی پروری نظام پر ایک مضمون قلم بند کیجیے۔
- 2- نمکین پانی کے جھینگوں اور مچھلیوں کے ایک نوعی پروری اور کثیرنوی پروری نظاموں کو بیان کیجیے۔
- 3- مچھلیوں کے تحفظ میں اختیار کیے گئے تہریدی اور انجمادی طریقوں کو مختصراً بیان کیجیے۔
- 4- بیضہ جھول جمع کرنے کے آلات کے متعلق تفصیل سے لکھیے۔

2x5=10

حصہ ب : ذیل کے کوئی دو سوالوں کے جواب تحریر کیجیے۔ ہر جواب 15 سطر سے زائد نہ ہو۔

- 5- پانی کی طبعی حالت پر اثر انداز ہونے والے عوامل کی فہرست مرتب کیجیے۔ ان میں سے کسی ایک پر نوٹ لکھیے۔
- 6- معاون تغذیہ پر نوٹ لکھیے۔
- 7- ماہی امراض کی اقسام کی تشریح کیجیے۔
- 8- سمکیات میں توسیعی پروگرام کی ضرورت کی وضاحت کیجیے۔

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

بی۔ ایس سی سال سوم 2016-2017

طبیعیات : (تیسرا پرچہ) جدید طبیعیات 1 - Assignment

(اکائی 1 تا 14)

داخل کرنے کی آخری تاریخ : 20-06-2017

جملہ نمبرات : 30

2x10=20

حصہ الف : ذیل کے کوئی دو سوالوں کے جواب تحریر کیجیے۔ ہر جواب 30 سطر سے زائد نہ ہو۔

1. ضیا برقی اکثر کیا ہوتا ہے؟ آئینس ٹائن کی ضیا برقی مساوات کو اخذ کیجیے۔

2. شرودنگر موج مساوات کو اخذ کیجیے۔

3. ڈی براگلی کی مادی موجوں سے کیا مراد ہے؟

4. حباب خانے کی کارکردگی اور ساخت بیان کیجیے۔

2x5=10

حصہ ب : ذیل کے کوئی دو سوالوں کے جواب تحریر کیجیے۔ ہر جواب 15 سطر سے زائد نہ ہو۔

5. کامپن اثر کیا ہوتا ہے؟

6. لیزرس کے اطلاقات پر مختصر نوٹ لکھیے۔

7. تابکار سلسلوں پر ایک نوٹ لکھیے۔

8. اصول عدم یقین کے قبو کیا ہوتے ہیں؟

طبیعیات : (تیسرا پرچہ) جدید طبیعیات 2 - Assignment

(اکائی 15 تا 28)

داخل کرنے کی آخری تاریخ : 15-07-2017

جملہ نمبرات : 30

2x10=20

حصہ الف : ذیل کے کوئی دو سوالوں کے جواب تحریر کیجیے۔ ہر جواب 30 سطر سے زائد نہ ہو۔

1. کلمک شعاعوں کی بوچھاڑیں کیا ہوتی ہیں؟

2. این۔ ایم۔ آر طیف پیمائے کو بیان کیجیے۔ اس کے اطلاقات کیا ہوتے ہیں؟

3. مائیکلسن مورے کے تجربے پر بحث کیجیے۔

4. آئنس ٹائن کی کمیت توانائی مساوات کو اخذ کیجیے اور اس کی اہمیت بیان کیجیے۔

2x5=10

حصہ ب : ذیل کے کوئی دو سوالوں کے جواب تحریر کیجیے۔ ہر جواب 15 سطر سے زائد نہ ہو۔

5. بنیادی ذرات سے کیا مراد ہے؟ ان کی چند مثالیں دیجیے۔

6. نیوکلیئر مقناطیسی معیار اور نیوکلیئر اسپن سے کیا مراد ہے؟

7. کشادگی زماں سے کیا مراد ہے؟

8. نیم موصل آلات کی مثالیں دیجیے اور ان میں سے کسی دو کے کام کو واضح کیجیے۔

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

بی۔ ایس سی سال سوم 2016-2017

طبیعیات : (چوتھا پرچہ) الیکٹرانکس - 1 Assignment

(اکائی 1 تا 15)

داخل کرنے کی آخری تاریخ : 20-06-2017

جملہ نمبرات : 30

2x10=20

حصہ الف : ذیل کے کوئی دو سوالوں کے جواب تحریر کیجیے۔ ہر جواب 30 سطر سے زائد نہ ہو۔

- 1- پی۔ این۔ جنتشن کس طرح تشکیل پاتا ہے اور اس کے خواص بیان کیجیے۔
- 2- پی۔ این۔ پی اور این۔ پی۔ این ٹرانزسسٹر کے عملی کام کو سمجھائیے۔
- 3- افزوں گروں کی جماعت بندی کے مختلف طریقوں پر بحث کیجیے۔
- 4- انعکس پذیر اور غیر انعکس پذیر افزوں گروں کے عمل پر بحث کیجیے۔

2x5=10

حصہ ب : ذیل کے کوئی دو سوالوں کے جواب تحریر کیجیے۔ ہر جواب 15 سطر سے زائد نہ ہو۔

- 5- h مبدل کیا ہوتے ہیں؟ بحث کیجیے۔
- 6- فیڈ بیک کے نظریہ پر بحث کیجیے۔
- 7- ہیٹ کے شفٹ والا اہتزاز یہ پر مختصر نوٹ لکھیے۔
- 8- کول پٹ کا اہتزاز یہ پر مختصر نوٹ لکھیے۔

طبیعیات : (چوتھا پرچہ) الیکٹرانکس - 2 Assignment

(اکائی 16 تا 29)

داخل کرنے کی آخری تاریخ : 15-07-2017

جملہ نمبرات : 30

2x10=20

حصہ الف : ذیل کے کوئی دو سوالوں کے جواب تحریر کیجیے۔ ہر جواب 30 سطر سے زائد نہ ہو۔

- 1- الیکٹرانک ریگولیشن اور سپلائی کا سرکٹ خاکہ بنائیے اور اس کی کارکردگی کی وضاحت کیجیے۔
- 2- ایک ٹی۔ وی کیمرہ کے کام کرنے کے طریقے کو سمجھائیے۔
- 3- نصف اور کامل جمع کنندوں کے کام کرنے کے طریقے کی وضاحت کیجیے۔
- 4- فلپ فلاپ کیا ہوتے ہیں؟ جے۔ کے فلپ فلاپ کے طریقے عمل کی وضاحت کیجیے۔

2x5=10

حصہ ب : ذیل کے کوئی دو سوالوں کے جواب تحریر کیجیے۔ ہر جواب 15 سطر سے زائد نہ ہو۔

- 5- ماڈیولیشن کی ضرورت پر بحث کیجیے۔
- 6- ڈی مورگن کے مسئلے کو بیان کیجیے اور سمجھائیے۔
- 7- ایک ریڈیو ریسیور کی خصوصیات کیا ہیں؟
- 8- ہم وقت سازی پر ایک مختصر نوٹ لکھیے۔

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

بی۔ ایس سی سال سوم 2016-2017

کیمیا : (تیسرا پرچہ) طبعی، غیر نامیاتی، نامیاتی کیمیا مفوضہ کام۔ 1 Assignment - 1

(اکائی 1 تا 15)

داخل کرنے کی آخری تاریخ : 20-06-2017

جملہ نمبرات : 30

2x10=20

حصہ الف : ذیل کے کوئی دو سوالوں کے جواب تحریر کیجیے۔ ہر جواب 30 سطر سے زائد نہ ہو۔

1. تعامل کی شرح کے تصادمی نظریے کو بیان کیجیے۔
2. عبوری عناصر کی عام خصوصیات کون سی ہیں؟
3. ٹھوس میں ٹھوس کے محلولوں پر کلیہ ہیٹ کا اطلاق کیجیے اور اس پر بحث کیجیے۔
4. ہم ربطی مرکبات میں (Pauling) پالنگ کے رول کو بیان کیجیے۔

2x5=10

حصہ ب : ذیل کے کوئی دو سوالوں کے جواب تحریر کیجیے۔ ہر جواب 15 سطر سے زائد نہ ہو۔

5. فیراڈے کے کلیات برق پاشیدگی بیان کیجیے۔
6. ہارڈی۔شلز کا کلیہ بیان کیجیے اور موزوں مثالوں سے اس کی تشریح کیجیے۔
7. بریگیس کی مساوات کو اخذ کیجیے۔
8. کچھ ہات کی صفائی کے لیے متناطیسی اور برقی سکونی طریقے کو بیان کیجیے۔

کیمیا : (تیسرا پرچہ) طبعی، غیر نامیاتی، نامیاتی کیمیا مفوضہ کام۔ 2 Assignment - 1

(اکائی 16 تا 29)

داخل کرنے کی آخری تاریخ : 15-07-2017

جملہ نمبرات : 30

2x10=20

حصہ الف : ذیل کے کوئی دو سوالوں کے جواب تحریر کیجیے۔ ہر جواب 30 سطر سے زائد نہ ہو۔

1. غیر خالص دھاتوں کو کس طرح صاف کیا جاتا ہے؟
2. امینو تریٹوں کے طبعی اور کیمیائی خصوصیات بیان کیجیے۔
3. ڈی۔گلوکوز (D-Glucose) کی حلقی ساخت کو ثابت کرنے کے لیے ایک تجربہ بیان کیجیے۔
4. ایک نامیاتی مرکب میں سلفر اور ہیلوجن کی تخمین کس طرح کی جاتی ہے؟

2x5=10

حصہ ب : ذیل کے کوئی دو سوالوں کے جواب تحریر کیجیے۔ ہر جواب 15 سطر سے زائد نہ ہو۔

5. ویز کے اہم ربطی نظریے کے مفروضات کیا ہیں؟
6. بیئر (Bayer) کے تناؤ کے نظریے پر نوٹ لکھیے۔
7. نشاستہ کو کس طرح دو حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے؟
8. ایک مرکب کے تجربی امتحانی ضابطہ کو کس طرح معلوم کیا جاتا ہے؟

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

بی۔ ایس سی سال سوم 2016-2017

Assignment - 1 (چوتھا پرچہ) زرعی مرکبات اور ادویہ، مفوضہ کام۔ 1

(اکائی 1 تا 12)

جملہ نمبرات : 30

داخل کرنے کی آخری تاریخ : 20-06-2017

2x10=20

حصہ الف : ذیل کے کوئی دو سوالوں کے جواب تحریر کیجیے۔ ہر جواب 30 سطر سے زائد نہ ہو۔

1. پودوں کی نشوونما کرنے والے ہارمونس کے رول پر بحث کیجیے۔
2. حشرات کش ادویات کی جماعت بندی کس طرح کی جاتی ہے۔ ہر ایک کی تعریف دو مثالوں کے ساتھ دیجیے۔
3. حشرات کش ادویہ سازی، تپھٹ اور ان کی ماحولیاتی آلودگی پر اثرات بیان کیجیے۔
4. ادویاتی پودوں کی تاریخ کا مختصر جائزہ لیجیے۔

2x5=10

حصہ ب : ذیل کے کوئی دو سوالوں کے جواب تحریر کیجیے۔ ہر جواب 15 سطر سے زائد نہ ہو۔

5. پھپھوند مار ادویات کیا ہیں؟ ان کے نام اور کیمیائی ساختیں دیجیے۔
6. DDT اور BHC کی تالیف کے طریقے بیان کیجیے۔
7. Cocaine 'Procaïne کی اولین شکل (Proto type) ہے۔ اس بیان کی تصدیق کس طرح کرو گے۔
8. چار اہم باربیٹوریٹس (Barbiturates) کے نام لکھیے۔

Assignment - 2 (چوتھا پرچہ) زرعی مرکبات اور ادویہ، مفوضہ کام۔ 2

(اکائی 13 تا 23)

جملہ نمبرات : 30

داخل کرنے کی آخری تاریخ : 15-07-2017

2x10=20

حصہ الف : ذیل کے کوئی دو سوالوں کے جواب تحریر کیجیے۔ ہر جواب 30 سطر سے زائد نہ ہو۔

1. Pethidine کی تیاری کے اہم طریقوں کو بیان کیجیے۔
2. دافع چھپش ادویات پر بحث کیجیے۔
3. دافع جذام ادویہ کے بارے میں تفصیل سے لکھیے۔
4. آنتوں کی بیماری کی ادویہ کے بارے میں بحث کیجیے۔

2x5=10

حصہ ب : ذیل کے کوئی دو سوالوں کے جواب تحریر کیجیے۔ ہر جواب 15 سطر سے زائد نہ ہو۔

5. Ibuprofen کی تالیف پر مختصر نوٹ لکھیے۔
6. Streptomycin کی ساخت لکھیے۔
7. الرجی سے کیا مراد ہے؟ الرجی سے منسلک تین بیماریوں کے نام لکھیے۔
8. جنسی ہارمونس کے بارے میں مختصر نوٹ لکھیے۔

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

بی۔ ایس سی سال سوم 2016-2017

ریاضیات : تیسرا پرچہ : (الجبر اور انالیز حقیقی) Assignment - 1

(اکائی 1 تا 10)

جملہ نمبرات : 30

داخل کرنے کی آخری تاریخ : 20-06-2017

2x10=20

حصہ الف : کوئی دو سوالات کے جواب لکھیے۔

- 1 بتلاؤ کہ ہر سائیکلی گروپ اہیلین ہے۔ مثال کے ذریعہ واضح کرو کہ اس کا معکوس بیان ہمیشہ درست نہیں۔
- 2 فرض کرو کہ G ایک گروپ ہے اور H اس کا نارمل تحت گروپ ہے یہ بتلائیں کہ G کی G/H پر ایک فطری ہم مارفین (Natural Homomorphism) موجود ہوتی ہے۔
- 3 ثابت کرو کہ $R = \{0,1,2,3,4,5\}, +_6, X_6$ اکائی کے ساتھ ایک ضرب تقلیبی رنگ ہے۔

4 بتلاؤ کہ اکائی کے ساتھ ایک تقلیبی رنگ R کا ایڈیال M نحیطی (Maximal) ہوتا ہے اگر اور صرف اگر R/M ایک میدان ہے۔

2x5=10

حصہ ب : کوئی دو سوالات کے جواب لکھیے۔

- 5 اگر رنگ R میں ہر $x \in R$ کے لیے $x^2 = x$ تب بتلائیے کہ $x = x = 0$ ہے۔
- 6 ایک انٹگرل دامنه متمیز صفر ہوتا ہے یا ایک مفرد عدد۔
- 7 فرض کرو کہ R ایک ایسا رنگ ہے جس میں ہر $x \in R$ کے لیے $x^2 = x$ ہے۔ بتلائیے کہ R ایک تقلیبی رنگ ہے۔
- 8 فرض کرو کہ میدان F پر V ایک برداری فضا ہے نیز W_1 و W_2 کے تحت فضاں ہیں تب بتلاؤ کہ $W_1^{NW_2}$ بھی V کی تحت فضا ہے۔

ریاضیات : تیسرا پرچہ : (الجبر اور انالیز حقیقی) Assignment - 2

(اکائی 11 تا 24)

جملہ نمبرات : 30

داخل کرنے کی آخری تاریخ : 15-07-2017

2x10=20

حصہ الف : کوئی دو سوالات کے جواب لکھیے۔

- 1 تواتر $\langle an_{n=1} \rangle$ میں اگر $an = \sum_{k=1}^n \frac{1}{\sqrt{n^2+k}}$ ہو تو ثابت کرو کہ وہ 'I' کی طرف مستدق ہے۔
- 2 سلسلہ (i) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{n+2}$ (ii) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{\sqrt{n}}$ (iii) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{2^n}$
- 3 ایک تفاعل 'F' کی اس طرح تعریف کی جائے کہ $f(n) = x(x-1)(x-2) \forall x \in [0, \frac{1}{2}]$ تو لگرائج کے اوسط قیمت کے قضیہ کی مقدار محسوب کرو۔

4 کوشش کے اوسط قیمت قضیہ کو بیان اور ثابت کرو نیز تفاعل $f(x) = \sqrt{x}$ اور $g(x) = \frac{1}{\sqrt{x}}$ پر وقفہ $[a, b]$ میں جہاں $0 < a < b$ اس کے اطلاق پر بحث کرو۔

2x5=10

حصہ ب : کوئی دو سوالات کے جواب لکھیے۔

-5 ثابت کرو کہ R میں کوئی دو کھلے سٹوں کا تقاطع بھی ایک کھلا سٹ ہوتا ہے۔

-6 $f(x) = \frac{x-1|x|}{x}(x+0)$ جہاں $f(0) = 0$ تو بتلاؤ کہ سوائے $x = 0$ دیگر تمام نقاط پر تفاعل مسلسل ہے۔

.7 ثابت کرو کہ $f \in R[a, b] \Rightarrow f^2 \in R[a, b]$

.8 ثابت کرو کہ $\int_a^b f(x) dx = \int_a^{\bar{b}} f(x) dn$

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

بی۔ ایس سی سال سوم 2016-2017

ریاضیات : چوتھا پرچہ : (عددی انالیز اور کمپیوٹر پروگرامنگ کے اصول) Assignment - 1

(اکائی 1 تا 8)

جملہ نمبرات : 30

2x10=20

داخل کرنے کی آخری تاریخ : 20-06-2017

حصہ الف : کوئی دو سوالات کے جواب لکھیے۔

1 ایک شہر کی آبادی ذیل میں دی گئی ہے۔ سال 1895 کی آبادی کا تخمینہ لگائیے۔

سال x	1891	1901	1911	1921	1931
y آبادی ہزاروں میں	46	66	84	93	101

2 مساوات $y=x-0.85$, $\sin x=y-1.32$ کا حل اعشاریہ پانچ مقامات تک صحیح معلوم کیجیے۔

3 تنصیف کے طریقے سے (Bisection Method) مساوات $x^3 - x - 1 = 0$ کے حقیقی ریشہ معلوم کیجیے۔

4 کرامر کے اصول کے اطلاق سے مساوات کو حل کیجیے۔

$$3x + y + 2z = 3$$

$$2x - 2y - z = -3$$

$$x + 2y + z = 4$$

2x5=10

حصہ ب : کوئی دو سوالات کے جواب لکھیے۔

$$E = 1 + \Delta(a)$$

$$\nabla = 1 - E^{-1}(b)$$

5 ذیل کے عواملی تعلقات کو ثابت کرو۔

6 علامات Δ , ∇ اور E کے لیے ثابت کرو کہ

$$\Delta(f(x) + g(x)) = \Delta(f(x)) + \Delta(g(x))$$

$$\nabla(f(x) + g(x)) = \nabla(f(x)) + \nabla(g(x))$$

$$E(f(x) + g(x)) = E(f(x)) + E(g(x))$$

$$E^{-\frac{1}{2}} = \mu - \frac{\delta}{2} \quad \text{(i) ثابت کرو کہ}$$

$$\nabla = \delta E^{-1/2} \quad \text{(ii)}$$

8 فرقی مساوات $yn+2 - 4yn+1 + 3yn = 5^n$ حل کیجیے۔

ریاضیات : چوتھا پرچہ : (عددی انالیز اور کمپیوٹر پروگرامنگ کے اصول) Assignment - 2

(اکائی 9 تا 18)

جملہ نمبرات : 30

داخل کرنے کی آخری تاریخ : 15-07-2017

2x10=20

حصہ الف : کوئی دو سوالات کے جواب لکھیے۔

1 x=0.06 پر جدول کی مدد سے $f^{-1}(x)$ معلوم کیجیے۔

x :	0.1	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06
f(x):	.102	.105	.107	.110	.112	.115

5- سمسن کے ٹکٹ ٹامن قاعدے سے $\int_0^6 \frac{dx}{1+x}$ کی قدر معلوم کیجیے۔

3 اس کے اطلاق سے x=0.2 سے 0.3 تک h=0.05 کے ساتھ تفریقی مساوات $\frac{dy}{dx} = x + y^2, y(0) = 1$

4 کسی دیے گئے دو درجی مساوات $ax^2 + bx + c = 0$ کے ریشے معلوم کرنے کے لیے B'A اور C کی فارمیٹ تخصیصات بطور F6.3, F6.2 F7.3 لے کر پروگرام لکھو۔

2x10=20

حصہ ب : کوئی دو سوالات کے جواب لکھیے۔

5- سمت کو آٹھ مساوی حصوں میں تقسیم کر کے $\int_3^5 \frac{1}{2+x^2} dx$ محسوب کیجیے۔

6 پہلے 80 سیکنڈوں میں کسی ذرے کی رفتار مندرجہ ذیل میں دی گئی ہے۔

t(secs)	0	10	20	30	40	50	60	70	80
v(m/sec)	30	31.63	33.34	35.47	37.75	40.33	43.25	46.69	50.67

معلوم کرو کہ 80 سیکنڈ میں کتنا فاصلہ طے کیا گیا۔

7 (i) 120_3 (ii) 564_2 کے اعشاری مساوی اعداد معلوم کرو۔

8 156.218 کا اعشاری مساوی معلوم کرو۔