

# مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

Regular & Back log

Diploma in Engineering

II Semester Exams: CBCS (AICTE) - July 2022

DPCC211BST - Applied Physics-II

Total Time : 3 hrs

Total Marks : 60

## ہدایات:

- یہ پرچہ سوالات تین حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول، حصہ دوم، حصہ سوم۔ ہر جواب کے لئے لفظوں کی تعداد اشارہ ہے۔ تمام حصوں سے سوالوں کا جواب دینا لازمی ہے۔
1. حصہ اول میں 10 لازمی سوالات ہیں جو کہ معروضی سوالات/خالی جگہ پُر کرنا/مختصر جواب والے سوالات ہیں۔ ہر سوال کا جواب لازمی ہے۔ ہر سوال کے لیے 1 نمبر مختص ہے۔  
(10 x 1 = 10 Marks)
  2. حصہ دوم میں 7 سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی (4) سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً دو سو (200) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے (5) نمبرات مختص ہیں۔  
(4 x 5 = 20 Marks)
  3. حصہ سوم میں 5 سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی (3) سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً پانچ سو (500) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 10 نمبرات مختص ہیں۔  
(3 x 10 = 30 Marks)

## حصہ - اول

سوال : 1

- i. شور (Noise) کی S.I. اکائی..... ہے۔
- ii. اوم کا کلیہ (Ohms Law) بیان کیجئے۔
- iii. تال (Beats) سے کیا مراد ہے؟ دو مثالیں دیجئے۔
- iv. ماسکی طول (Focal Length) کا کیا مطلب ہے۔
- v. آئیسنسٹائن کی ضیائی برقی اثر (Einstein's Photoelectric Effect) کی مساوات..... ہے۔
- vi. روشنی کی رفتار (Speed of Light) Vacuum میں..... ہے۔
- vii. مقناطیسی معیار اثر (Magnetic Moment) کی S.I. اکائی..... ہے۔
- viii. ویٹ اسٹون پل (Wheat Stone Bridge) کی توازن کی شرائط لکھیں۔
- ix. Telecommunication میں اس کو استعمال کر کے Signal کو منتقل کی جاتی ہے۔  
(a) پلاسٹک پائپ (Plastic Pipes) (b) Wires  
(c) (Fiber Optics) نوری ریشہ (d) ان میں سے کوئی نہیں
- x. مزاحمت (Resistance) کی تعریف کیجئے۔

## حصہ - دوم

- .2 بازگشت (Reverberation) اور وقفہ بازگشت (Reverberation Time) کی وضاحت کیجئے۔
- .3 Kirchoff's Law کو بیان کیجئے۔
- .4 Nano Technology پر نوٹ لکھئے۔
- .5 فوٹوسیل (Photo Cell) ضیائی برقی خانے کے کام کرنے کے طریقہ بیان کیجئے۔
- .6 مقناطیسی کولم کا عکس مربعوں کا کلیہ (Coulomb's Inverse Square Law for Magnets) بتلائیے۔
- .7 مقناطیسی میدان (Magnetic Field) میں واقع برقی بردار لچھے (Coil) پر عامل جفت (Torque) کتنا ہے۔
- .8 کلی داخلی انعکاس (Total Internal Reflection) کو بیان کیجئے۔

## حصہ سوم

- .9 میٹری پل (Meter Bridge) کس اصول پر کام کرتا ہے۔ میٹری پل کی مدد سے دیئے گئے تار کی مزاحمت (Resistance) کس طرح معلوم کی جاسکتی ہے۔
- .10 نوری ریشہ (Optical Fiber) کے اصول بیان کیجئے، اور اس کے استعمالات لکھئے۔
- .11 P-N Junction Diode کے خصوصیات پیش رجحان (Forward Bias) اور معکوس رجحان (Reverse Bias) کے ذریعہ بتلائیے۔
- .12 (a) تین مزاحمتوں (Three Resistors) کی متوازی (Parallels) میں جوڑنے پر اس کی Resultant Resistance کتنا ہوگا۔  
(b) مزاحمت نوعی (Specific Resistance) سے کیا مراد ہے۔
- .13 متحرک لچھے کے رویا (Moving Coil Galvanometer) کا اصول بناوٹ اور کارکردگی (Working) بیان کیجئے۔

