

# مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

Diploma in Engineering

VI Semester Exams: AICTE - July - 2023

DPCE601PCT - Geotechnical Engineering

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 لیے 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 پر 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. Transported Soil کیا ہوتی ہے؟
- ii. Porosity کیا ہوتی ہے؟
- iii. Zero Air Void line کیا ہوتی ہے؟
- iv. Igneous Rock کیا ہوتی ہے؟
- v. Father of Geo-tech کون ہے؟
- vi. Soil -----Vane Shear Test کے Suitable ہے۔
- vii. Soil -----Sheep foot Roller کے Suitable ہے۔
- viii. Liquid Limit کیا ہوتی ہے؟
- ix. Plate Load Test ----- کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔
- x. Falling Head Permeability Test ----- کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔

## حصہ - دوم

2. Consolidation اور Compaction میں کیا فرق ہوتا ہے؟
  3. Porosity, Void ratio, Water Content کی تفصیلات لکھیں۔
  4. Seepage Pressure, Seepage Force کی تفصیلات لکھیں۔
  5. Ultimate Bearing Capacity اور Safe Bearing Capacity, Net Bearing Capacity کی تفصیلات لکھیں۔
  6. Indian Standard Bearing Capacity Equation کی تفصیلات لکھیں۔
  7. Direct Shear Test کی تفصیلات لکھیں۔
  8. Darcy Law کی تفصیلات لکھیں۔
- ## حصہ - سوم
9. Modified Proctor Compaction Test کی تفصیلات لکھیں۔
  10. Plate Load Test کیا ہوتا ہے؟
  11. Indian Standard Soil Classification System کی تفصیلات لکھیں۔
  12. Earth Pressure Theory کی تفصیلات لکھیں۔
  13. -Prove That  $S_e = w \cdot g$

☆☆☆