

مولانا آزاد نیشنل اُردو یونیورسٹی

Diploma in Engineering

Semester Exams: 5th Sem CBCS - December 2023

DPCE512PET-Geo-Technical Engineering

Total Time:3Hr

Total Marks: 70

ہدایات :

یہ پرچہ سوالات تین حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول، حصہ دوم اور 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 لئے 1 نمبر مختص ہے۔
 $10 \times 1 = 10$

2- حصہ دوم میں 8 سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی 5 سوالوں کے جواب دینے ہیں ہر سوال کا جواب تقریباً دو سو (200) لفظوں پر مشتمل ہو ہر سوال کے لئے 6 نمبرات مختص ہیں۔
 $5 \times 6 = 30$

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 ہو۔ ہر سوال کے لئے 10 نمبرات مختص ہیں۔
 $3 \times 10 = 30$

حصہ اول

سوال نمبر 1

- i- Soil sample کا Water content معلوم کرنے کے کوئی دو Tests کے نام لکھے۔
ii- Soil sample کا Sedimentation analysis، Stokes's Law کی بنیاد پر ہوتا ہے۔
(a) True (b) False
iii- Void ratio کی تعریف کریے۔
iv- کوئی دو Soil classification system کے نام لکھے۔
v- Coefficient of Permeability کی S.I. Unit کیا ہوگی؟
vi- Soil sample کا Shear strength معلوم کرنے کے کوئی دو Tests کے نام لکھے۔
vii- Soil کی Bearing Capacity معلوم کرنے کے لیے Plate load test کا استعمال کیا جاتا ہے :
(a) True (b) False
viii- Optimum Moisture Content کی تعریف کریے۔

ix- Compaction سے Soil کی Permeability کم کی جا سکتی ہے۔
(a) True (b) False

x- Terzaghi نے Consolidation سمجھانے کے لیے Piston and Spring Analogy کا استعمال کیا۔

(a) True (b) False :

حصہ دوم

- (2) Oven-drying Method کو بیان کیجیے۔
(3) Liquid Limit، Plastic Limit اور Shrinkage Limit کی تعریف کریے۔
(4) Soil exploration کرنے کے مقاصد کو بیان کریے۔
(5) Indian Standard Classification of Soil پر نوٹ لکھے۔
(6) Bearing Capacity of Soil کی اہمیت پر نوٹ لکھے۔
(7) Direct Shear Test کے Advantages اور Disadvantages لکھے۔
(8) Compaction پر اثر کرنے والے Factors کو بیان کریے۔
(9) Foundation Settlement پر نوٹ لکھے۔

حصہ سوم

- (10) Sieve Analysis کو تفصیل سے سمجھائیے۔
(11) Consistency of Soils سے کیا مراد ہے؟ Liquid Limit معلوم کرنے کا طریقہ بیان کریے۔
(12) Triaxial Compression Test پر نوٹ لکھے۔
(13) Standard Proctor Test کو تفصیل سے بیان کریے۔
(14) Terzaghi کے Piston and Spring Analogy کو بیان کریے۔