

# مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

## Diploma in Engineering

V<sup>th</sup> Semester Exam

AICTE – Nov/Dec-2024

Subject: Pavement Design & Maintenance

DPCE524PET

Total Marks :60

Total Time: 3 hrs

### 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 کا جواب دینا لازمی ہے۔

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

(10 x 1 = 10 Marks)

نمبر مختص ہے۔

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 لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 5

(4 x 5 = 20 Marks)

نمبرات مختص ہیں۔

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

(3 x 10 = 30 Marks)

کے لیے 10 نمبرات مختص ہیں۔

### حصہ - اول

سوال 1

i. Pavement کے Major Types کیا ہیں؟

ii. Roads کی life Period دوسرے روڈ سے زیادہ ہوتی ہے۔

iii. Soil کی CBR Value کو penetration \_\_\_\_\_ mm یا \_\_\_\_\_ mm پر معلوم کرتے ہیں۔

iv. IRC کا Full Form = \_\_\_\_\_

v. Flexible Pavement Design کے لئے  $\mu$  = \_\_\_\_\_

vi. ESWL Stands for \_\_\_\_\_

vii. Pavement Slab کے لئے Stress Calculation کے لئے Critical Locations کون سے ہیں۔

.viii Pavement Evaluation Method میں PSI کے term کو expand کریں۔

.ix Design of Rigid Pavements میں msa کا فائل فارم ————— ہے۔

.x Flexible Pavement میں Stripping کیا ہے۔

### حصہ - دوم

-2 Type of Pavement کے Selection میں affect ہونے والے factors کو لکھیں۔

-3 Good Joints کے Requirements کیا ہیں۔

-4 Pavement Evaluation کو Define کر کے Purpose کو لکھیں۔

-5 Pavement Maintenance کے Different types کیا ہیں۔

-6 Pavement Failure کے Causes کیا ہیں۔

-7 Modulus of Subgrade Reaction کو Detail میں Explain کریں۔

-8 Dowel Bars کو Define کر کے neat sketch کے ساتھ Explain کریں۔

### حصہ - سوم

-9 Flexible and Rigid Pavements کو کسی چار (4) Governing aspects میں neat sketch کے ساتھ Compare کریں۔

-10 Spacing of joints کے Different Types کو neat sketch کے ساتھ Explain کریں۔

-11 Benkelman Beam Deflection کے Method کو Diagram کے ساتھ Explain کریں۔

-12 Flexible Pavement کے Types of Damages کو list کر کے neat sketches کے ساتھ Explain کریں۔

-13 Rigid Pavement کے Types of Damages کو list کر کے neat sketches کے ساتھ Explain کریں۔