

# مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

## Diploma in Engineering

V Semester Exams - CBCS - Febuauary- 2022

DPCE501PET - Concrete Technology

Total Time : 3 hrs

Total Marks : 70

### ہدایات:

یہ پرچہ سوالات دو حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول اور حصہ دوم۔ ہر جواب کے لیے لفظوں کی تعداد اشارہ ہے۔ تمام حصوں سے سوالوں کا جواب دینا لازمی ہے۔

1. حصہ اول میں 10 سوالات ہیں، اس میں سے طالب علم کو کوئی 08 سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً (100) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 5 نمبرات مختص ہیں۔  
(8 x 5 = 40 Marks)

2. حصہ دوم میں 05 سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی 03 سوال کا جواب دینا ہے۔ سوال کا جواب تقریباً (250) لفظوں پر مشتمل ہے۔ سوال کے لیے 10 نمبرات مختص ہیں۔  
(3 x 10 = 30 Marks)

### حصہ - اول

1. کانگریٹ کیا ہے۔ اس کے استعمال میں کیا پیشرفت (Advancement) ہوئی ہے؟
2. کانگریٹ میں مرکبات (Admixtures) کیوں استعمال ہوئے ہیں کچھ مرکبات کے نام اور ان کے مقصد بیان کریئے؟
3. Bulking of Sand کیا ہے اس کو کیسے Test کیا جاتا ہے؟
4. Aggergate میں Delaterious matter کیا ہے Concrete پر اس کا اثر کیا ہوتا ہے؟
5. OPC کا Chemical Composition بیان کرو۔ OPC کے Grades کو واضح کیجئے؟
6. Aggregates کے مکینیکل خصوصیات (Mechanical Properties) کو بیان کیجئے۔ کوئی دو کی مختصر وضاحت بیان کیجئے؟
7. Water Cement Ratio کیا ہے اس کا تعلق کانگریٹ کی Strength اور Workability سے کیا مراد ہے؟
8. کانگریٹ کا Segregation اور Bleeding سے کیا مراد ہے؟
9. کانگریٹ بنانے میں Light weight Aggregate کی اہمیت اور استعمال پر روشنی ڈالئے؟
10. Fiber-reinforced concrete میں استعمال ہونے والے Fibres کے اقسام کو بیان کیجئے؟

حصہ - دوم

- .11 Alkali Aggregate Reaction کیا ہے۔ کانگریٹ کی Strength پر اس کا کیا اثر ہوتا ہے۔ اس کو کیسے کم کیا جاتا ہے؟
- .12 کانگریٹ کی Workability سے کیا مراد ہے ان عوامل (Factors) کی وضاحت کریں جن پر کانگریٹ Workability منحصر ہے؟
- .13 Light Wight Concrete کی وضاحت کریں اور اس کی خصوصیات بیان کیجئے۔ Lightweight Concrete کو بنانے کے طریقے کو بیان کیجئے؟
- .14 No fines Concrete کے Applications اور Limitations کو بیان کرو۔ High Density Concrete کیا ہوتا ہے
- .15 Self Consolidating Concrete (SCC) کی ایجاد استعمال اور فوائد (Invention, usage and advantages) کو تفصیل سے بیان کیجئے؟

☆☆☆