

# مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

Diploma in Engineering

V Semester Exams: AICTE - January- 2023

DPCE511PCT - Water Resource 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 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. Isohytes وہ خیالی لیکریں ہیں جو برابر کے پوائنٹس کو جوڑتی ہیں؟  
(a) Pressure (b) Height (c) Humidity (d) Rainfall  
ii. Precipitation شامل ہے۔  
(a) Rain (b) Snow (c) Hails (d) All of these  
iii. Runoff پیمائش کی جاتی ہے۔  
(a) Cubic metres (b) Cubic metres per second  
(c) Cubic metres per minutes (d) Cubic metres per hour  
iv. Symon's Rain Gauge ہے؟  
(a) Tipping bucket gauge (b) Weighing type gauge  
(c) Float type recoding gauge (d) Non Recoding gauge  
v. Crop Period کیا ہے؟

Culturable command area = Gross command area-unculturable area .vi  
(True/False)

Maximum Flood Discharge کا مطلب Maximum Rainfall ہے۔ .vii  
(True/False)

Ogee Spillway پر بننے والی پانی کی چادر کو کہا جاتا ہے؟ .viii

Gravity Dam کی Elementary Profile ہے۔ .ix

None (d) Sqaure (c) Triangular (b) Trapeziodal (a)  
Canal Lining کیا ہے؟ .x

### حصہ - دوم

2. ایک فصل کو 120 دن کے عرصے کے لئے 920 ملی میٹر پانی کی کل گہرائی کی ضرورت ہے۔ پانی کی ڈیوٹی تلاش کریں۔

3. Hydrology کیا ہے؟ Hydrological کو سمجھائیں۔

4. Weir اور Barrage میں فرق بیان کیجئے۔

5. حسب ذیل کی تعریف کریں۔

Sprinkler Irrigation (b) Duty and Delta (a)  
6. ایک صاف ستھرا خاکے کی ساتھ Siphon Spillway کے کام کی وضاحت کریں؟

7. Earthen Dam کیسے کہتے ہیں؟ Saturation Gradient اور Pheratic Line کو سمجھائیے۔

8. Canal Alignment کے اقسام کیا ہیں؟ واضح خاکے کے ساتھ تمام اقسام کی وضاحت کیجئے۔

### حصہ - سوم

9. Irrigation کے کیا فوائد ہیں۔ Irrigation کے مختلف طریقوں کو خاکے کے ذریعے سمجھائیے۔

10. Drainage Gallery کو خاکے کی مدد سے تفصیل سے بیان کریں، اور 'Middle Third Rule' کو کیا کہتے ہیں؟

11. Gravity Dams کی ناکامی کی وجوہات اور احتیاطی تدابیر بیان کریں۔

12. Irrigation کے لئے Water Quality Requirements لکھئے۔ کس طرح Silt مختلف حالات میں مددگار یا

نقصان پہنچا سکتا ہے؟

13. ذیل پر مختصر نوٹ لکھئے۔

Head Regulator (c) Ryve's and Dicken's Formula (b) Float type rain gauge (a)