

مولانا آزاد نیشنل آر دو یونیورسٹی

Diploma in Civil Engineering

III Semester Exams: AICTE – November/December – 2024

DPCE306PCT – Basic Surveying

Total Time : 3hrs

Total Marks : 60

ہدایات:

یہ پرچہ ۱۱ 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. Surveying کی تعریف \_\_\_\_\_ ہے۔
- ii. Surveying کا پہلا اصول \_\_\_\_\_ ہے۔
- iii. مختلف نشانات کو ایک قطار میں لگانے کو \_\_\_\_\_ کہتے ہیں۔
- iv. Chain Surveying میں Obstacles کی \_\_\_\_\_ اقسام ہیں۔
- v. Indirect Ranging کی \_\_\_\_\_ اقسام ہوتی ہیں۔
- vi. Fore Bearing اور Back Bearing میں \_\_\_\_\_ فرق ہے۔
- vii. Station پر F.S اور B.S لیا جاتا ہے اس کو \_\_\_\_\_ کہتے ہیں؟
- viii. Compass کا Least Count \_\_\_\_\_ ہے؟
- ix. Bench Mark کے \_\_\_\_\_ اقسام ہیں؟
- x. Digital Planimeter سے \_\_\_\_\_ معلوم ہوتا ہے۔

P.T.O.

## حصہ دوم

2. Surveying کا دوسرا اصول کو خاکہ کی مدد سے سمجھائیں۔
3. Indirect Ranging کا کوئی ایک طریقہ بیان کرو۔
4. ایک 20m کی Chain سے پیمائش کی گئی اور فاصلہ معلوم کیا گیا جو کہ 300.0m پایا گیا اگر 20cm chain کم ہو تو True Length معلوم کریں۔
5. Magnetic Declination کو خاکہ کی مدد سے سمجھائیں۔
6. Prismatic Compass کو خاکہ کی مدد سے مختلف component parts اور اس کا استعمال سمجھائیں۔
7. Countouring کی اہمیت پر نوٹ لکھئے۔
8. دئے گئے Data کی مدد سے Station A کا Elevation معلوم کریں جبکہ L.O.C Station A سے اوپر ہے۔

$$R.L \text{ of B.M} = 500.000, B.S = 0.175, F.S. = 1.580$$

## حصہ سوم

9. Surveying کے مکمل اقسام کو تفصیل سے بیان کریں۔
10. ایک Closed Traverse کی پیمائش کی گئی جس کا Data دیا گیا ہے۔ Local Attraction معلوم کریں اور کوئی ایک طریقے سے Correct Bearings معلوم کریں اور خاکہ بنائیں۔

Line	F.B	B.B
AB	75° 5'	254° 20'
BC	115° 20'	296° 35'
CD	165° 35'	345° 35'
DE	224° 50'	44° 5'
EA	304° 50'	125° 5'

11. Dumpy Level کو خاکے کی مدد سے سمجھائیں۔
  12. Leveling کا Data نیچے دیا گیا ہے۔ Instrument کو 4th اور 9th Reading کے بعد Shift کیا گیا۔ تمام Readings کو صحیح طریقے سے لکھیں، اور H.I Method کی مدد سے Elevations معلوم کریں اور Cheek کریں۔
- 1.200, 0.550, 1.800, 2.195, 2.400, 2.250, 1.835, 1.095, 0.905, 0.555, 1.050  
2.800, 2.345

P.T.O.

13. دئے گئے Levelling کے Data میں جو Reading Missing ہے معلوم کریں اور Check کریں۔

Station	B.S	I.S	F.S	Rise	Fall	R.L	Remarks
1	2.285					232.460	B.M
2	1.650			0.020			
3		2.105					
4			1.960				
5	2.050		1.925		0.300		
6						232.255	
7	1.690			0.340			
8	2.865		2.100				
9						233.425	

\*\*\*\*\*