

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

Diploma in Civil Engineering

III Semester Exams: AICTE – December – 2023

DPCE306PCT – Basic Surveying

Total Time : 3hrs

Total Marks : 60

ہدایات :

یہ پرچہ تین سوالات 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. Geodetic Surveying میں زمین کے _____ کو Consider کیا جاتا 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. Offsets کی _____ اقسام ہوتی ہیں۔
- vi. True Meridian اور Magnetic Meridian میں جو Angular Difference ہوتا ہے اسے _____ کہتے ہیں۔
- 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. Local Attraction کو دور کرنے کے _____ طریقے ہوتے ہیں۔

حصہ - دوم

2. Surveying کا دوسرا اصول کو خاکہ کی مدد سے سمجھائیں۔
3. Indirect Ranging کا کوئی ایک طریقہ بیان کرو۔
4. ایک 30m Chain سے پیمائش کی گئی اور فاصلہ معلوم کیا گیا جو کہ 196.1m پایا گیا اگر 10cm chain کم ہو تو True Length معلوم کریں۔
5. Line AB کا Magnetic Bearing $140^{\circ} 40'$ ہے، اگر Magnetic Declination $10^{\circ} W$ ہو تو True Bearing معلوم کریں اور خاکہ بنائیں۔
6. Prismatic Compass کو خاکہ کی مدد سے مختلف component parts اور اس کا استعمال سمجھائیں۔
7. Levelling 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 of B.M = 100.000, B.S = 1.170, F.S. = 0.780

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	$81^{\circ} 10'$	$260^{\circ} 30'$
BC	$10^{\circ} 45'$	$190^{\circ} 45'$
CD	$266^{\circ} 30'$	$84^{\circ} 30'$
DA	$177^{\circ} 20'$	$36^{\circ} 0'$

11. Dumpy Level کو خاکہ کی مدد سے سمجھائیں۔
12. Levelling کا Data نیچے دیا گیا ہے۔ Instrument کو 3rd اور 5th 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, 1.550, 1.800, 2.195, 2.400, 2.250, 1.835, 1.490, 0.985, 0.550, 1.150, 0.800, 0.345

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	3.650					100.000	B.M
2				2.750			
3		2.830					
4		3.640					
5			2.420				CP
6		2.410					
7		2.320					
8		3.000					
9					0.855		
10				2.565			
