Roll No:-_____

(Sem-5) Diploma Exam 2025 (Odd)

[Time: 3 Hours] **(Civil Engg.) (Theory)** **[Full. Marks:70]**

Advance Surveying (Civil Engg.)

(P2015402)

- All questions are compulsory. (सभी प्रश्न अनिवार्य है|)

- Marks are mentioned on the right side of each question. (अंक सभी प्रश्न के दाई ओर अंकित किये है|)

Group (A) (ग्रुप -ए)

		Marks	CO	BL
Q.1	**Answer all questions as directed. (2x10=20)** **(निर्देशानुसार सभी प्रश्नों के उत्तर दें)**			
a)	The working edge of an alidade is called----- Short edge / Long edge / Fiducial edge / Parallel edge एलिडेड के कार्यशील किनारे को कहा जाता है ----- शॉर्ट एज / लॉन्ग एज / फिदुसीएल एज/ पैरेलल एज	2	1	2
b)	Telescopic alidade is used when the line of sight is … Horizontal / inclined / Vertical / All of them टेलीस्कोपिक अलिडेड का उपयोग तब किया जाता है जब दृष्टि की रेखा... क्षैतिज / झुका हुआ / ऊर्ध्वाधर / सभी	2	1	1
c)	Repetition method of measuring horizontal angle is most accurate method. True / False क्षैतिज कोण मापने की पुनरावृत्ति विधि सबसे सटीक विधि है। सत्य / असत्य	2	1	2
d)	Departure is the projection of line in --- North – South direction / N direction / S direction / east –west direction डिपार्चर --- में रेखा का प्रक्षिप्ति है। उत्तर - दक्षिण दिशा / उत्तर दिशा / दक्षिण दिशा / पूर्व - पश्चिम दिशा	2	1	1
e)	Anallatic lens make the multiplying constant as 0. True / False एनालिटिक लेंस मल्टप्लाइ स्थिरांक को 0 बनाते हैं। सत्य / असत्य	2	2	2
f)	The length of long मल्टप्लाइ is … 2R sin△/2 / 2R cos△/2 /2R tan△/2 / 2R sec△/2 लंबी कॉर्ड की लंबाई … 2R sin△/2 / 2R cos△/2 /2R tan△/2 / 2R sec△/2	2	2	3
g)	In total station, data is stored in ----- Pen drive / Data Card / Microprocessor / External hardware टोटल स्टेशन में, डेटा ----- में संग्रहीत किया जाता है।	2	3	2

	पेन ड्राइव / डेटा कार्ड / माइक्रोप्रोसेसर / बाहरी हार्डवेयर			
h)	Different types of EDM are obtained on the basis of -- Wave length / Carrier wave / Frequency / Time period विभिन्न प्रकार के ईडीएम -- के आधार पर प्राप्त होते हैं। तरंग लंबाई / वाहक तरंग / आवृत्ति / समय अवधि	2	3	
i)	In ----- type of remote sensing, the sun is primary source of energy. Active / Both active and passive / Positive / Passive सूर्य ऊर्जा का प्राथमिक स्रोत है-----प्रकार की दूरस्थ संवेदन में| सक्रिय / सक्रिय और निष्क्रिय दोनों / सकारात्मक / निष्क्रिय	2	4	1
j)	What is the most essential component of a GIS? Graphical representation / Software / Information data base / Satellite जीआईएस का सबसे आवश्यक घटक क्या है? ग्राफिकल प्रतिनिधित्व / सॉफ़्टवेयर / सूचना डेटा बेस / उपग्रह	2	4	2
	Group (B) (ग्रुप -बी)			
	Answer all five questions. (सभीपाँचप्रश्नोंकेउत्तरदें|) **4x5=20**			
Q.2	Define orientation process. How is orientation done in plane table survey? Explain in brief. ओरिएंटेशन प्रक्रिया को परिभाषित करें। प्लेन टेबल सर्वेक्षण में ओरिएंटेशन कैसे किया जाता है? संक्षेप में समझाएं।	4	1	2
	OR (अथवा)			
	Discuss the important merits and demerits of plane table survey. प्लेन टेबल सर्वे के महत्वपूर्ण लाभ और हानियों पर चर्चा करें।	4	1	2
Q.3	Discuss the steps involved in "Temporary adjustment of a Transit theodolite. ट्रांजिट थियोडोलाइट के अस्थायी समायोजन में शामिल चरणों पर चर्चा करें।	4	1	2
	OR (अथवा)			
	Discuss Bowditch's rule for balancing a traverse. बॉडिच के नियम पर चर्चा करें जो एक ट्रैवर्स को संतुलित करने के लिए है।	4	1	2
Q.4	Describe the principle of tacheometry. Also describe the purpose of providing anallatic lens in a tacheometer.	4	2	2

	टैकेओमेट्री के सिद्धांत का वर्णन करें। साथ ही, टैकेओमीटर में एनालिटिक लेंस प्रदान करने के उद्देश्य का भी वर्णन करें।			
	OR (अथवा)			
	Establish a relationship between degree and radius of a curve for 30m chain length. 30 मीटर चेन लंबाई के लिए वक्र के डिग्री और त्रिज्या के बीच एक संबंध स्थापित करें।	4	2	2
Q.5	Explain the various uses of a total station. Also describe total station. टोटल स्टेशन के विभिन्न उपयोगों को समझाएं। साथ ही टोटल स्टेशन का वर्णन करें।	4	3	3
	OR (अथवा)			
	Discuss the advantages and limitations of Electronic Distance Meter (EDM). इलेक्ट्रॉनिक दूरी मीटर (ईडीएम) के लाभ और सीमाओं पर चर्चा करें।	4	3	3
Q.6	Define remote sensing. Discuss important uses of remote sensing. दूरसंवेदीकरण को परिभाषित करें। दूरसंवेदीकरण के महत्वपूर्ण उपयोगों पर चर्चा करें।	4	4	2
	OR (अथवा)			
	Explain GPS (Global positioning System). Describe briefly the working of G.P.S. जीपीएस (वैश्विक स्थिति निर्धारण प्रणाली) को समझाएं। जीपीएस के काम करने का संक्षिप्त विवरण दें।	4	4	2
	Group (C) (ग्रुप -सी)			
	Answer all five questions. (सभीपाँचप्रश्नोंकेउत्तरदें।) **6x5=30**	6	1	3
Q.7	Describe intersection method of plane table survey with neat sketch. प्लेन टेबल सर्वेक्षण की इंटरसेक्शन विधि का वर्णन करें और एक साफ चित्र बनाएं।			
	OR (अथवा)			
	Describe traversing method of plane table survey with neat sketch. प्लेन टेबल सर्वेक्षण की ट्रैवर्स विधि का वर्णन करें जिसमें साफ चित्र हो।	6	1	2
Q.8	Describe the procedure of measuring horizontal angle by the method of repetition. दोहराव की विधि द्वारा क्षैतिज कोण मापने की प्रक्रिया का वर्णन करें।	6	1	2
	OR (अथवा)			

	Define the following:- (a)Face left observation (b) Swinging (c) Transiting (d) Latitude and Departure निम्नलिखित को परिभाषित करें:- (ए) फेस लेफ्ट ऑब्जरवेशन (बी) स्विनिंग (सी) ट्रैन्ज़िट (डी)लैटिट्यूड एंड डिपार्चर	6	1	3
Q.9	Describe the field method for determining constants of a tacheometer. टैकोमीटर के स्थिरांक निर्धारित करने के लिए फ़ील्ड विधि का वर्णन करें।	6	2	2
	OR (अथवा)			
	Describe the procedure of setting out simple circular curve by offsets from long chord. लाँग कॉर्ड से ऑफसेट द्वारा सरल वृत्ताकार वक्र स्थापित करने की प्रक्रिया का वर्णन करें।	6	2	2
Q.10	Describe the various component parts of EDM (Electronic distance meter) and their uses. Briefly describe EDM also. ईडीएम (इलेक्ट्रॉनिक दूरी मीटर) के विभिन्न घटक भागों और उनके उपयोगों का वर्णन करें। ईडीएम का भी संक्षेप में वर्णन करें।	6	3	3
	OR (अथवा)			
	Give brief description of Total Station. Enlist the various uses of Total Station. टोटल स्टेशन का संक्षिप्त विवरण दीजिए। टोटल स्टेशन के विभिन्न उपयोगों को सूचीबद्ध करें।	6	3	2
Q.11	Define Remote Sensing. Mention the various applications of remote sensing in Civil engineering. रिमोट सेंसिंग को परिभाषित करें। सिविल इंजीनियरिंग में रिमोट सेंसिंग के विभिन्न अनुप्रयोगों का उल्लेख करें।	6	4	3
	OR (अथवा)			
	Give brief description of G.P.S (Global Positioning System). Also discuss the various uses of G.P.S. G.P.S (ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम) का संक्षिप्त विवरण दीजिए। जी.पी.एस. के विभिन्न उपयोगों पर भी चर्चा करें।	6	4	3