Roll No:-_____

(Sem-3_old) Diploma Exam 2025 (Odd)

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

Building Construction (Civil Engg.)

(1615303)

- 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)

Q.1	**Answer all questions as directed. (निर्देशानुसार सभी प्रश्नों के उत्तर दें)** **(2x10=20)**	**Marks**	**CO**	**BL**
a)	The process of giving a desired shape and size to stones is known as: (Quarrying/Dressing/Mining/Casting) पत्थरों को वांछित आकार और आकार देने की प्रक्रिया को कहा जाता है: (उत्खनन/ड्रेसिंग/खनन/ढलाई)	2	-	-
b)	Admixtures in concrete are primarily used to: (Reduce cost/Improve workability and strength/Add color/Increase weight) कंक्रीट में मिश्रण का मुख्य रूप से उपयोग किया जाता है: (लागत कम करने के लिए/सुकार्यता और सामर्थ्य में सुधार करने के लिए/रंग जोडने के लिए /वजन बढ़ाने के लिए)	2	-	-
c)	The bearing capacity of soil is tested to: (Determine soil color/Measure water content/Evaluate load-bearing capability/Identify mineral composition) _____ के लिए मृदा की वहन क्षमता का परीक्षण किया जाता है। (मृदा का रंग निर्धारित करने/पानी की मात्रा मापने/भार वहन क्षमता का मूल्यांकन करने /खनिज संरचना की पहचान करने)	2	-	-
d)	The process of removing soil to prepare the foundation is called: (Timbering/Strutting/Excavation/Plinth filling) नींव तैयार करने के लिए मिट्टी हटाने की प्रक्रिया कहलाती है: (टिंबरिंग/स्ट्रटिंग/उत्खनन/प्लिंथ फिलिंग)	2	-	-
e)	Underpinning is used for strengthening existing foundations. (True/False) अंडरपिनिंग का उपयोग मौजूदा नींव को मजबूत करने के लिए किया जाता है। (सत्य/असत्य)	2	-	-
f)	Flemish bond in brick masonry uses alternate courses of headers and stretchers. (True/False) ईंट चिनाई में फ्लेमिश बॉन्ड हेडर और स्ट्रेचर के प्रत्यावर्ती कोर्स का उपयोग करता है। (सत्य/असत्य)	2	-	-
g)	_____is caused by salt deposits on plastered surfaces. (Blistering/Cracks/Efflorescence/Peeling) _____ प्लास्टर वाली सतहों पर नमक जमा होने के कारण होता है। (ब्लिस्टरिंग/दरारें/उत्फुल्लन/छिलन)	2	-	-
h)	_____ is the primary cause of differential settlement in buildings. (Uniform soil compaction/Water seepage and soil movement/Excessive painting/Roof load) _____ इमारतों में विभेदक निपटान का प्राथमिक कारण है।	2	-	-

	(एकसमान मृदा का संघनन/जल का रिसाव और मृदा संचलन /अत्यधिक पेंटिंग/छत पर भार)			
i)	_____is commonly used for plinth protection. (Timber/Bitumen/PVC sheets/Glass tiles) प्लिंथ सुरक्षा के लिए _____ सामान्यतः उपयोग किया जाता है। (इमारती लकड़ी/बिटुमेन/पीवीसी शीट/ग्लास टाइल्स)	2	-	-
j)	_____is a defect in timber caused by fungal growth. (Knots/Shakes/Dry rot/Twisting) _____फंगल वृद्धि के कारण लकड़ी में होने वाला एक दोष है। (गांठें/शेक्स/सूखी सड़ांध/मरोड़)	2	-	-
	Group (B) (ग्रुप -बी)			
	Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।) **4x5=20**			
Q.2	Explain the functions of different components of a building. किसी भवन के विभिन्न घटकों के कार्यों की व्याख्या करें।	4	-	-
	OR (अथवा)			
	Compare conventional bricks and fly ash bricks in terms of strength and durability. मजबूती और टिकाऊपन के मामले में पारंपरिक ईंटों और फ्लाई ऐश ईंटों की तुलना करें।	4	-	-
Q.3	Discuss the difference between the center line and face line methods. सेंटर लाइन और फेस लाइन विधियों के बीच अंतर पर चर्चा करें।	4	-	-
	OR (अथवा)			
	Discuss the importance of dewatering during foundation work. नींव कार्य के दौरान जल निकासी के महत्व पर चर्चा करें।	4	-	-
Q.4	Explain the role of facing and backing in a masonry wall. चिनाई वाली दीवार में फेसिंग और बैकिंग की भूमिका स्पष्ट करें।	4	-	-
	OR (अथवा)			
	Discuss why English bond is considered the strongest brick bond. चर्चा करें कि इंग्लिश बांड को सबसे मजबूत ईंट बांड क्यों माना जाता है।	4	-	-
Q.5	List the different types of floor finishes commonly used in residential buildings. आवासीय भवनों में आमतौर पर उपयोग किए जाने वाले विभिन्न प्रकार के फर्श फिनिश की सूची बनाएं।	4	-	-
	OR (अथवा)			
	Explain the process of laying Shahabad tiles in a residential building. आवासीय भवन में शाहाबाद टाइल्स बिछाने की प्रक्रिया समझाइए।	4	-	-
Q.6	Define structural and non-structural cracks. संरचनात्मक और गैर-संरचनात्मक दरारों को परिभाषित करें।	4	-	-
	OR (अथवा)			
	Describe the role of epoxy in crack repairs. दरार की मरम्मत में एपॉक्सी की भूमिका का वर्णन करें।	4	-	-

Group (C) (ग्रुप - सी)

	Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।) **6x5=30**	6	-	-
Q.7	Discuss the characteristics of good timber. अच्छी लकड़ी की विशेषताओं पर चर्चा करें। **OR (अथवा)** Differentiate between PVC, CPVC, and PPF based on their applications. पीवीसी, सीपीवीसी और पीपीएफ के बीच उनके अनुप्रयोगों के आधार पर अंतर करें।	6	-	-
Q.8	Compare open foundations with deep foundations in terms of cost and stability. लागत और स्थिरता की दृष्टि से खुली नींव की तुलना गहरी नींव से करें। **OR (अथवा)** Explain the purpose of an under-reamed pile foundation. अंडर-रीम्ड पाइल फाउंडेशन का उद्देश्य समझाइए।	6	-	-
Q.9	Discuss the functional differences between battened and flush doors. बैटेड और फ्लश दरवाजों के बीच कार्यात्मक अंतर पर चर्चा करें। **OR (अथवा)** Explain the step-by-step process of underpinning. अंडरपिनिंग की चरण-दर-चरण प्रक्रिया समझाएं।	6	-	-
Q.10	Explain the steps involved in surface preparation for painting. पेंटिंग के लिए सतह की तैयारी में शामिल चरणों की व्याख्या करें। **OR (अथवा)** Compare distemper, emulsion, and enamel paints based on application and durability. अनुप्रयोग और टिकाऊपन के आधार पर डिस्टेंपर, इमल्शन और इनेमल पेंट की तुलना करें।	6	-	-
Q.11	Explain the process of rebaring in reinforced concrete. प्रबलित कंक्रीट में रिबोरिंग की प्रक्रिया को समझाइये। **OR (अथवा)** Identify the suitable demolition method for a high-rise building in a congested area. भीड़भाड़ वाले क्षेत्र में ऊंची इमारत के लिए उपयुक्त विध्वंस विधि की पहचान करें।	6	-	-