Roll No:-_____

(Sem-5) Diploma Exam 2025 (Odd) Supp/Comp

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

Rural Construction Technology

(2015504C)

- 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. **(2x10=20)**
(निर्देशानुसार सभी प्रश्नों के उत्तर दें)

		Marks	CO	BL
a)	Development programmes and projects are the same. (True/False) विकास कार्यक्रम और परियोजनाएँ एक जैसी हैं। (सही/गलत)	2	1	2
b)	Ferro-cement and fly ash are used as composite materials in rural housing. (True/False) ग्रामीण आवास में फेरो-सीमेंट और फ्लाई ऐश का उपयोग मिश्रित सामग्री के रूप में किया जाता है। (सही/गलत)	2	2	1
c)	Plinth protection is unnecessary for mud walls. (True/False) मिट्टी की दीवारों के लिए प्लिंथ सुरक्षा अनावश्यक है। (सही/गलत)	2	2	2
d)	Rainwater harvesting is the only method of water conservation. (True/False) वर्षा जल संचयन जल संरक्षण का एकमात्र तरीका है। (सही/गलत)	2	3	2
e)	Drip irrigation saves water as compared to flood irrigation. (True/False) बाढ़ सिंचाई की तुलना में टपक सिंचाई पानी की बचत करती है। (सही/गलत)	2	5	1
f)	The scope of rural development includes both _____and _____growth. (social/economic/financial/political) ग्रामीण विकास के दायरे में _____और _____विकास दोनों शामिल हैं। (सामाजिक/आर्थिक/वित्तीय/राजनीतिक)	2	1	1
g)	WHO standards prescribe _____ and _____limits for drinking water. (physical/chemical/thermal/biological) डब्ल्यू एच ओ मानक पेयजल के लिए _____और _____सीमाएँ निर्धारित करते हैं। (भौतिक/रासायनिक/तापीय/जैविक)	2	3	1
h)	Rural road pavement layers include _____and _____. (foundation/sub-base/slab/surface course) ग्रामीण सड़क फुटपाथ परतों में _____और _____शामिल हैं। (नींव/सब-बेस/स्लैब/सतह)	2	4	2
i)	PMGSY was launched to improve rural _____and provide all-weather _____. (housing/connectivity/roads/transport) पीएमजीएसवाई योजना ग्रामीण _____को बेहतर बनाने और सभी मौसमों में _____प्रदान करने के लिए शुरू किया गया था। (आवास/कनेक्टिविटी/सड़कें/परिवहन)	2	4	2
j)	Gabion structures are constructed using _____filled with _____. (wire mesh/brick/clay/ stones)	2	5	2

	गेबियन संरचनाओं का निर्माण _____से भरे _____का उपयोग करके किया जाता है। (तार की जाली/ईंट/मिट्टी/पत्थर)			
	Group (B) (ग्रुप -बी)			
	Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें|) **4x5=20**			
Q.2	Differentiate between rural development programme and project. ग्रामीण विकास कार्यक्रम और परियोजना में अंतर बताइए।	4	1	2
	OR (अथवा)			
	Discuss about gobar gas plant. गोबर गैस संयंत्र पर चर्चा कीजिए।	4	2	2
Q.3	Write short notes on ferro-cement and fly ash as composite materials. मिश्रित सामग्री के रूप में फेरो-सीमेंट और फ्लाई ऐश पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए।	4	2	2
	OR (अथवा)			
	Mention with advantages and disadvantages any two renewable energy sources used in rural housing. ग्रामीण आवास में प्रयुक्त किन्हीं दो नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों के लाभ और हानि सहित उल्लेख कीजिए।	4	2	2
Q.4	Mention the function of the components of rainwater harvesting system with neat sketch. वर्षा जल संचयन प्रणाली के घटकों के कार्यों का स्पष्ट रेखाचित्र सहित उल्लेख कीजिए।	4	2	3
	OR (अथवा)			
	Describe septic tank. सेप्टिक टैंक का वर्णन कीजिए।	4	3	3
Q.5	Differentiate between flexible and rigid pavement. लचीले और कठोर फुटपाथ में अंतर बताइए।	4	4	2
	OR (अथवा)			
	Highlights the PMGSY scheme. प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना पर प्रकाश डालिए।	4	4	2
Q.6	Describe a Gabion structure. गैबियन संरचना का वर्णन कीजिए।	4	5	2
	OR (अथवा)			
	Describe watershed and catchment area. जलग्रहण क्षेत्र और जलग्रहण क्षेत्र का वर्णन कीजिए।	4	5	2
	Group (C) (ग्रुप - सी)			
	Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें |) 6x5=30	6	5	2
Q.7	Explain drip irrigation system in detail. ड्रिप सिंचाई प्रणाली की विस्तार से व्याख्या कीजिए।			
	OR (अथवा)			
	Discuss the importance of low-cost housing materials in rural areas. ग्रामीण क्षेत्रों में कम लागत वाली आवास सामग्री के महत्व पर चर्चा कीजिए।	6	2	2
Q.8	Explain watershed management structures: KT weir and contour bunding. जलग्रहण प्रबंधन संरचनाओं की व्याख्या कीजिए: केटी वियर और कंटूर बंडिंग।	6	5	3
	OR (अथवा)			
	Discuss the problems and features of watershed management in rural areas. ग्रामीण क्षेत्रों में जलग्रहण प्रबंधन की समस्याओं और विशेषताओं पर चर्चा कीजिए।	6	5	2
Q.9	Describe different methods of water conservation with emphasis on rainwater harvesting.	6	2	2

वर्षा जल संचयन पर बल देते हुए जल संरक्षण के विभिन्न तरीकों का वर्णन कीजिए।			
OR (अथवा)			
Explain the objectives and financial provisions of the Integrated Rural Energy Program. एकीकृत ग्रामीण ऊर्जा कार्यक्रम के उद्देश्यों और वित्तीय प्रावधानों की व्याख्या कीजिए।	6	2	2
Q.10 Discuss in detail the construction and working of a two-pit pour flush water seal latrine. दो-गड्ढों वाले पोर फ्लश वाटर सील शौचालय के निर्माण और कार्यप्रणाली पर विस्तार से चर्चा कीजिए।	6	3	3
OR (अथवा)			
Describe the role of rural development programmes in national progress. राष्ट्रीय प्रगति में ग्रामीण विकास कार्यक्रमों की भूमिका की व्याख्या कीजिए।	6	1	3
Q.11 Discuss in detail the objectives and success of PMGSY scheme. पीएमजीएसवाई योजना के उद्देश्यों और सफलता पर विस्तार से चर्चा कीजिए	6	4	3
OR (अथवा)			
Describe the types of sub-bases in pavement and their suitability. फुटपाथ में उप-आधारों के प्रकार और उनकी उपयुक्तता पर व्याख्या कीजिए।	6	4	3