Roll No:-_____

(Sem- VI) Diploma Exam 2025 (Even)

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

Adv. Construction Technology (2015505C)

- 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 plastics are _____ Insulator/Conductors	2	1	1
b)	M10 grade of concrete approximates_____.	2	1	1
c)	How much SiO_2 is present in the glass which is drawn into fibers. 55%/ 10% /20% /40%	2	1	1
d)	_____ machinery is commonly used for pumping concrete to higher levels during multi-storey building construction. Steam engines /Conveyor belts /Bull dozer /Concrete pumps	2	4	2
e)	The _____ Roller are considered most suitable for compacting clayey soil containing mixture of sand and clay. Smooth Wheeled/Sheep Foot/ Dead Weight/ Pneumatic	2	3	2
f)	Slump test is done for_____. (Cement/Rock/Concrete/Lime)	2	2	1
g)	Plasticizers are used for increase the setting time of concrete. True/False	2	1	1
h)	How much calcium chloride is used in the concrete as admixture 2% / 3% / 4% / 5%	2	1	1
i)	A_____ is used to level the ground and spread the loose material (Excavator / Scraper / Grader/ Tractor)	2	3	1
j)	_____ is Retarder. Gypsum / Sugar / Cellulose / Chloride	2	1	3

Group (B) (ग्रुप -बी)

Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।) **4x5=20**

Q.2	Identify Glass Fibre is used as construction Material ग्लास फाइबर का उपयोग निर्माण सामग्री के रूप में क्यों किया जाता है? **OR (अथवा)** Explain any two water Proofing material. किन्हीं दो वॉटर प्रूफ़िंग सामग्री की व्याख्या करें।	4 4	1 1	1 1

Q.3	Summarize the working and use of dragline ड्रैगलाइन के कार्य और उपयोग का सारांश दीजिए	4	1	2
	OR (अथवा)			
	Contrast on the benefits of prefabricated construction पूर्वनिर्मित निर्माण के लाभों पर व्याख्या करें।	4	1	2
Q.4	List equipment for ready mix concrete रेडी मिक्स कंक्रीट के लिए उपकरणों की सूची बनाएं	4	2	1
	OR (अथवा)			
	List various Compacting Equipment विभिन्न कॉम्पैटिंग उपकरणों की सूची बनाएं	4	2	1
Q.5	Summarize short notes on a. Workability b. Water Cement Ratio शॉर्ट नोट्स लिखें A,वोरकाबिलिटी. B.वाटर सीमेंट रेश्यो	4	2	2
	OR (अथवा)			
	Evaluate the advantages of locomotive cranes लोकोमोटिव क्रेन के लाभों का मूल्यांकन करें	4	3	2
Q.6	Elaborate on the uses and characteristic of PVC and RPVC materials in construction निर्माण में पीवीसी और आरपीवीसी सामग्रियों के उपयोग और विशेषताओं पर विस्तार से प्रकाश डालें	4	1	1
	OR (अथवा)			
	List down the process of roller compacted concrete (RCC) placement and its benefits रोलर कॉम्पैक्टेड कंक्रीट (RCC) प्लेसमेंट की प्रक्रिया और इसके लाभों की सूची बनाएं	4	1	1
	Group (C) (ग्रुप - सी)			
	Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें |) 6x5=30	6	2	1
Q.7	Describe ready mix Concrete and its necessity and use. रेडी मिक्स कंक्रीट क्या है। इसकी आवश्यकता एवं उपयोग लिखिए।			
	OR (अथवा)			
	Explain special concrete in detail. स्पेशल कंक्रीट को विस्तार से समझाइए।	6	2	1
Q.8	Compare steel fiber, carbon fibers and glass fibres in terms of their role in construction. निर्माण में उनकी भूमिका के संदर्भ में स्टील फाइबर, कार्बन फाइबर और ग्लास फाइबर की तुलना करें।	6	1	2
	OR (अथवा)			
	Describe use and Output of Bull Dozer,Scraper and Grader. बुल डोजर, स्क्रेपर और ग्रेडर का उपयोग और आउटपुट लिखें।	6	4	1
Q.9	Compare the function and applications of tower cranes and truck mounted cranes. टावर क्रेन और ट्रक माउंटेड क्रेन के कार्य और अनुप्रयोगों की तुलना करें।	6	4	2
	OR (अथवा)			
	List three types of vibrators. Differentiate between various types of vibrators and their respective contribution to concrete consolidation तीन प्रकार के वाइब्रेटर की सूची बनाएँ। विभिन्न प्रकार के वाइब्रेटर के बीच अंतर बताएँ और कंक्रीट समेकन में उनके संबंधित योगदान को बताएँ	6	2	1

Q.10	Differentiate between plant fabrication and site fabrication in prefabricated construction पूर्वनिर्मित निर्माण में प्लांट फैब्रिकेशन और साइट फैब्रिकेशन के बीच अंतर बताएं	6	3	2
	OR (अथवा)			
	Discuss the contribution of bulldozers and scrapers in excavation process. उत्खनन प्रक्रिया में बुलडोजरों और स्क्रैपर्स के योगदान पर चर्चा करें।	6	4	1
Q.11	Discuss about different type of crane used in construction in brief. निर्माण में प्रयुक्त विभिन्न प्रकार की क्रेनों के बारे में संक्षेप में चर्चा कीजिए।	6	4	1
	OR (अथवा)			
	List down the equipment and Machineries required for Construction of multi-storeyed building बहुमंजिला इमारत के निर्माण के लिए आवश्यक उपकरण और मशीनरी क्या हैं	6	4	1

-----*****-----